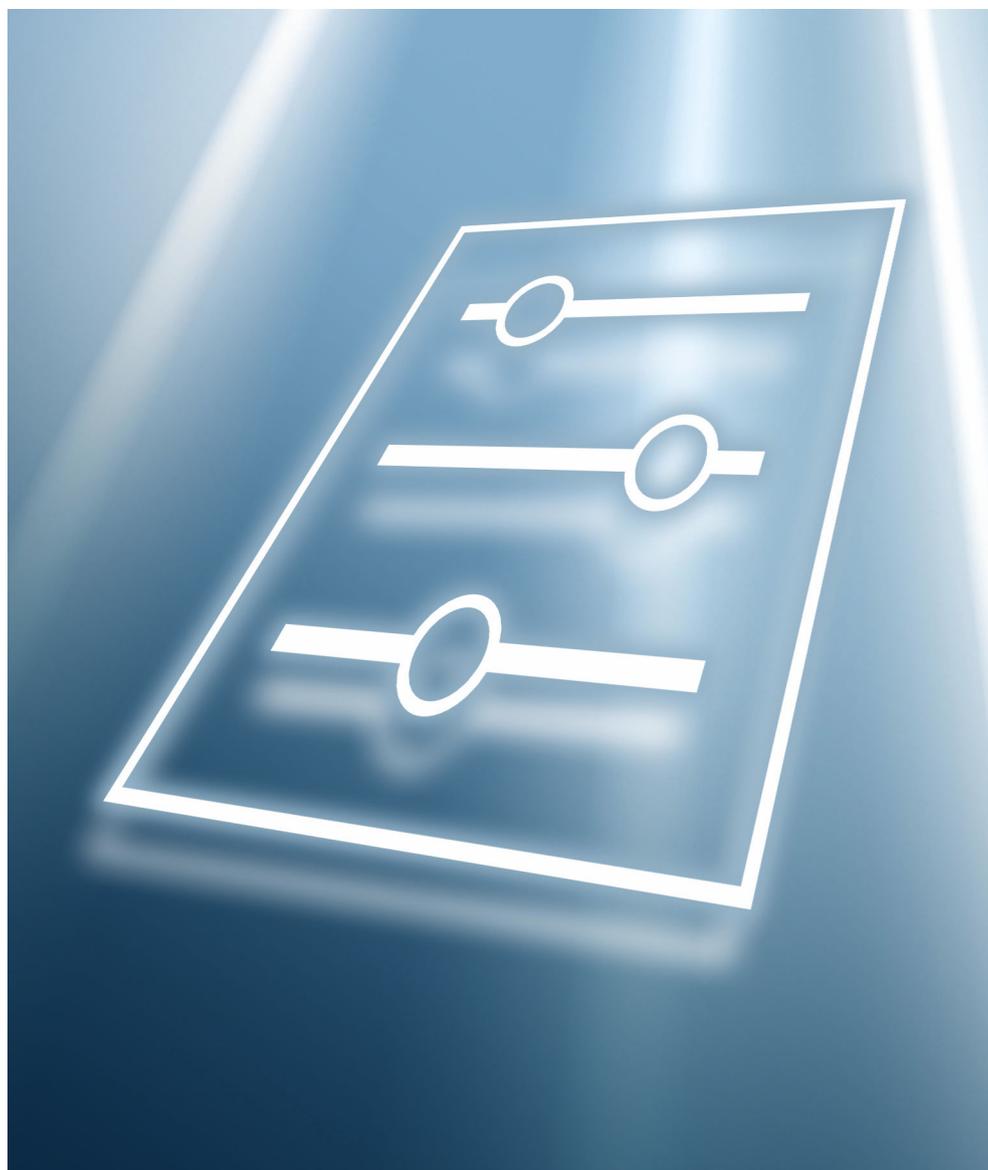


# Descripción de parámetros del equipo

## **Proline Promass 500**

Caudalímetro Coriolis  
Modbus RS485





# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Sobre este documento</b> .....	<b>5</b>		
1.1	Finalidad del documento .....	5		
1.2	Grupo objetivo .....	5		
1.3	Utilización del presente documento .....	5		
1.3.1	Información acerca de la estructura del documento .....	5		
1.3.2	Estructura de la descripción de un parámetro .....	7		
1.4	Símbolos empleados .....	7		
1.4.1	Símbolos para determinados tipos de información ...	7		
1.4.2	Símbolos en gráficos .....	8		
1.5	Documentación .....	8		
1.5.1	Documentación estándar .....	8		
1.5.2	Documentación complementaria según equipo .....	8		
<b>2</b>	<b>Visión general del menú de configuración del Experto</b> .....	<b>10</b>		
<b>3</b>	<b>Descripción de parámetros del equipo</b> .....	<b>13</b>		
3.1	Submenú "Sistema" .....	16		
3.1.1	Submenú "Visualización" .....	16		
3.1.2	Submenú "Configuración del backup" ..	31		
3.1.3	Submenú "Tratamiento de eventos" ...	34		
3.1.4	Submenú "Administración" .....	48		
3.2	Submenú "Sensor" .....	54		
3.2.1	Submenú "Valor medido" .....	55		
3.2.2	Submenú "Unidades de sistema" .....	89		
3.2.3	Submenú "Parámetros del proceso" ..	100		
3.2.4	Submenú "Modo de medición" .....	109		
3.2.5	Submenú "Compensación externa" ..	112		
3.2.6	Submenú "Variables de proceso calculadas" .....	116		
3.2.7	Submenú "Ajuste de sensor" .....	119		
3.2.8	Submenú "Calibración" .....	134		
3.2.9	Submenú "Puntos de test" .....	135		
3.2.10	Submenú "Componente desechable" ..	145		
3.2.11	Submenú "Supervisión" .....	146		
3.3	Submenú "Configuración de E / S" .....	146		
3.4	Submenú "Entrada" .....	149		
3.4.1	Submenú "Corriente de entrada 1 ... n" .....	149		
3.4.2	Submenú "Entrada estado 1 ... n" ...	152		
3.5	Submenú "Salida" .....	155		
3.5.1	Submenú "Salida de corriente 1 ... n" ..	155		
3.5.2	Submenú "Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n" .....	170		
3.5.3	Submenú "Salida de relé 1 ... n" .....	194		
3.5.4	Submenú "Salida de pulsos doble" ...	201		
3.6	Submenú "Comunicación" .....	207		
3.6.1	Submenú "Configuración Modbus" ..	207		
3.6.2	Submenú "Información Modbus" ....	212		
3.6.3	Submenú "Datos del mapa Modbus" ..	213		
3.6.4	Submenú "Servidor web" .....	213		
3.6.5	Asistente "Configuración de WLAN" ..	217		
3.7	Submenú "Aplicación" .....	224		
3.7.1	Submenú "Totalizador 1 ... n" .....	225		
3.7.2	Submenú "Viscosidad" .....	230		
3.7.3	Submenú "Concentración" .....	237		
3.7.4	Submenú "Custody transfer" .....	252		
3.7.5	Submenú "Petróleo" .....	252		
3.7.6	Submenú "Cálculos específicos de la aplicación" .....	261		
3.7.7	Submenú "Índice del producto" .....	267		
3.8	Submenú "Diagnóstico" .....	269		
3.8.1	Submenú "Lista de diagnósticos" ....	273		
3.8.2	Submenú "Lista de eventos" .....	277		
3.8.3	Submenú "Registros custody transfer" .....	278		
3.8.4	Submenú "Información del equipo" ..	278		
3.8.5	Submenú "Electr principal + Módulo E/S 1" .....	282		
3.8.6	Submenú "Módulo electrónico del sensor" .....	283		
3.8.7	Submenú "Módulo E/S 2" .....	284		
3.8.8	Submenú "Módulo E/S 3" .....	285		
3.8.9	Submenú "Módulo E/S 4" .....	286		
3.8.10	Submenú "Módulo E/S 4" .....	287		
3.8.11	Submenú "Módulo indicador" .....	289		
3.8.12	Submenú "Memorización de valores medidos" .....	290		
3.8.13	Submenú "Valores mín./máx." .....	299		
3.8.14	Submenú "Heartbeat Technology" ...	308		
3.8.15	Submenú "Simulación" .....	321		
<b>4</b>	<b>Ajustes de fábrica específicos en función del país</b> .....	<b>332</b>		
4.1	Unidades del Sistema Internacional (SI) ....	332		
4.1.1	Unidades del sistema .....	332		
4.1.2	Valores de fondo de escala .....	332		
4.1.3	Rango de corriente de salida .....	333		
4.1.4	Valor de pulsos .....	333		
4.1.5	Punto de encendido de la supresión de caudal residual .....	333		
4.2	Unidades EUA .....	334		
4.2.1	Unidades del sistema .....	335		
4.2.2	Valores de fondo de escala .....	335		
4.2.3	Rango de corriente de salida .....	336		
4.2.4	Valor de pulsos .....	336		
4.2.5	Punto de encendido de la supresión de caudal residual .....	336		
<b>5</b>	<b>Explicación de las unidades abreviadas</b> .....	<b>338</b>		
5.1	Unidades del Sistema Internacional (SI) ....	338		

5.2	Unidades EUA . . . . .	339
5.3	Unidades imperiales . . . . .	340
<b>6</b>	<b>Información sobre el registro de</b>	
	<b>Modbus RS485 . . . . .</b>	<b>341</b>
6.1	Notas . . . . .	341
6.1.1	Estructura de la información del registro . . . . .	341
6.1.2	Modelo de dirección . . . . .	341
6.2	Visión general del menú de configuración del Experto . . . . .	342
6.3	Información de registro . . . . .	359
6.3.1	Submenú "Sistema" . . . . .	359
6.3.2	Submenú "Sensor" . . . . .	366
6.3.3	Submenú "Configuración de E / S" . . . . .	381
6.3.4	Submenú "Entrada" . . . . .	381
6.3.5	Submenú "Salida" . . . . .	382
6.3.6	Submenú "Comunicación" . . . . .	392
6.3.7	Submenú "Aplicación" . . . . .	395
6.3.8	Submenú "Diagnóstico" . . . . .	399
	<b>Índice alfabético . . . . .</b>	<b>409</b>

# 1 Sobre este documento

## 1.1 Finalidad del documento

El documento forma parte del manual de instrucciones y sirve de referencia para los parámetros, dado que proporciona una explicación detallada de cada uno de los parámetros del menú de configuración "Experto".

Se usa para llevar a cabo tareas que requieren un conocimiento en detalle del funcionamiento del equipo:

- Puesta en marcha de mediciones en condiciones difíciles
- Adaptación óptima de la medición en condiciones difíciles
- Configuración detallada de la interfaz de comunicación
- Diagnósticos de error en casos difíciles

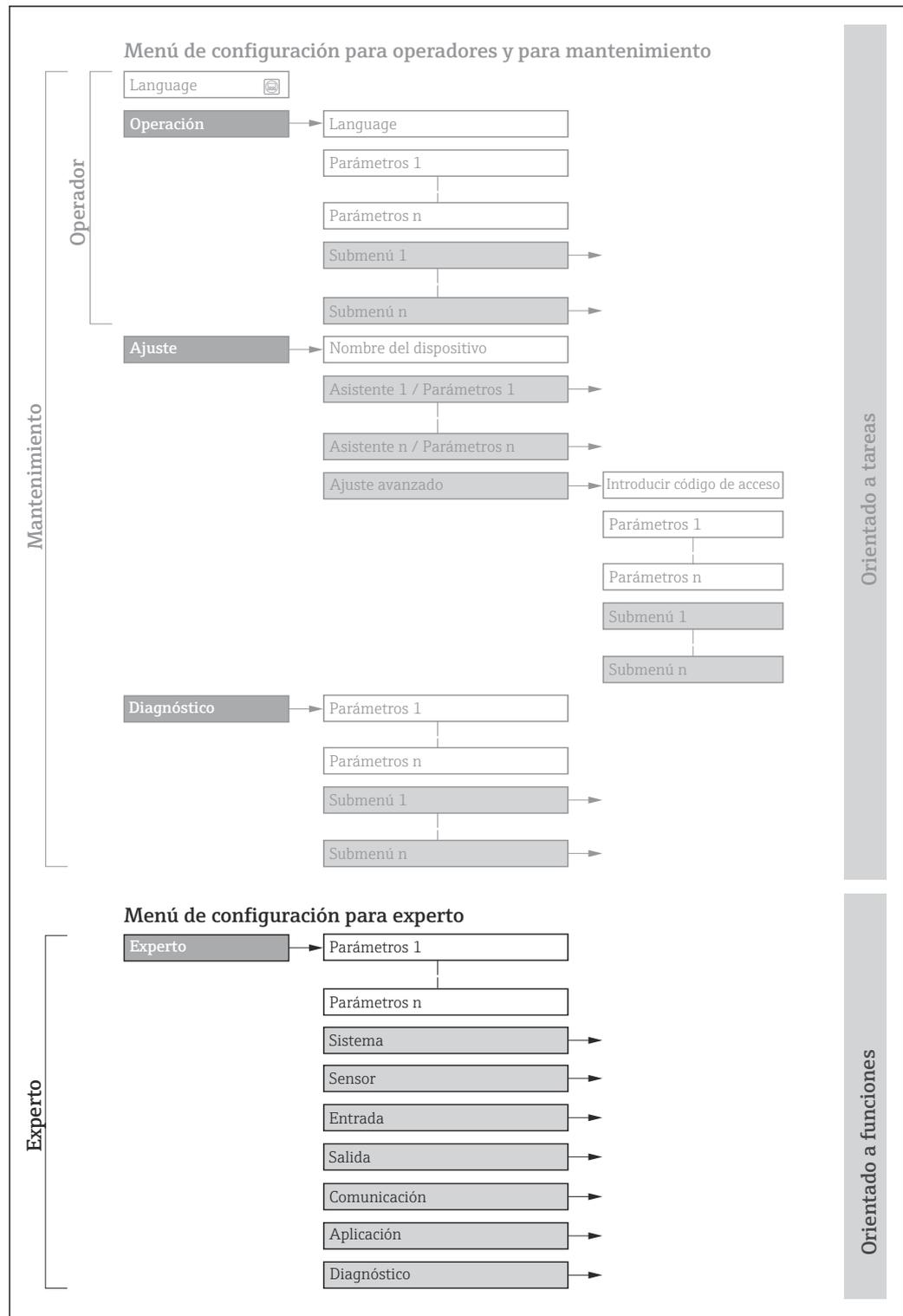
## 1.2 Grupo objetivo

Este documento está destinado a los especialistas que trabajen con el equipo a lo largo de todo su ciclo de vida y lleven a cabo configuraciones específicas.

## 1.3 Utilización del presente documento

### 1.3.1 Información acerca de la estructura del documento

En el documento figuran los submenús y sus parámetros conforme a la estructura de Menú **Experto** (→  10), que se muestra cuando está habilitado el rol de usuario "Mantenimiento".



1 Ejemplo gráfico del diseño esquemático del menú de configuración

- Información adicional sobre:
- La disposición de los parámetros según la estructura del menú de Menú **Operación**, Menú **Ajuste**, Menú **Diagnóstico** con una breve descripción: Manual de instrucciones → 8
  - Concepto operativo e los menús de configuración: Manual de instrucciones → 8

## 1.3.2 Estructura de la descripción de un parámetro

Las partes individuales de la descripción de un parámetro se describen en el apartado siguiente:

Denominación completa del parámetro	Parámetro con protección contra escritura = 
<b>Navegación</b>	 Ruta de navegación hacia el parámetro mediante el indicador local (código de acceso directo) o navegador web  Ruta de navegación hacia el parámetro mediante la herramienta de configuración Las denominaciones de los menús, submenús y parámetros se abrevian del mismo modo en que aparecen en el indicador y en la herramienta de configuración.
<b>Prerrequisito</b>	El parámetro está disponible únicamente en dichas condiciones específicas
<b>Descripción</b>	Descripción de la función del parámetro
<b>Selección</b>	Lista de las opciones individuales para el parámetro <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opción 1</li> <li>▪ Opción 2</li> </ul>
<b>Entrada de usuario</b>	Rango de entrada del parámetro
<b>Indicador</b>	Valor indicado/dato del parámetro
<b>Ajuste de fábrica</b>	Ajuste por defecto de fábrica
<b>Información adicional</b>	Explicaciones adicionales (con ejemplos): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para opciones individuales</li> <li>▪ Para valores medidos/datos</li> <li>▪ Para el rango de entrada</li> <li>▪ Para la configuración de fábrica</li> <li>▪ Para la función de parámetro</li> </ul>

## 1.4 Símbolos empleados

### 1.4.1 Símbolos para determinados tipos de información

Símbolo	Significado
	<b>Consejo</b> Indica información adicional.
	Referencia a documentación
	Referencia a página
	Referencia a gráfico
 A0028662	Configuración utilizando el indicador local
 A0028663	Configuración mediante software de configuración
 A0028665	Parámetros protegidos contra escritura

## 1.4.2 Símbolos en gráficos

Símbolo	Significado
1, 2, 3...	Números de elementos
A, B, C,...	Vistas
A-A, B-B, C-C,...	Secciones

## 1.5 Documentación

### 1.5.1 Documentación estándar

#### Manual de instrucciones

Equipo de medición	Documentación
Promass A 500 (8A5B**-...)	BA01537D
Promass A 500 (8A5C**-...)	BA01884D
Promass E 500	BA01539D
Promass F 500	BA01540D
Promass H 500	BA01541D
Promass I 500	BA01542D
Promass O 500	BA01543D
Promass P 500	BA01544D
Promass Q 500	BA01545D
Promass S 500	BA01546D
Promass U500	BA02342D
Promass X 500	BA01547D

### 1.5.2 Documentación complementaria según equipo

#### Documentación especial

Contenido	Código de la documentación
Información sobre la directiva europea de equipos de presión	SD01614D
Homologaciones de radio para interfaz WLAN para módulo indicador A309/A310	SD01793D
Servidor web	SD01667D
Heartbeat Technology	SD01704D
Medición de concentraciones	SD01710D
Petróleo	SD02014D
Petróleo y función de bloqueo	SD02501D
Medición de viscosidad Promass I	SD01724D
Medición de la viscosidad PromassQ	SD02002D
Custody transfer (contador para líquidos distintos del agua)	SD01691D
Custody transfer (contador para gas)	SD02465D

Contenido	Código de la documentación
Custody transfer (contador para gas, de conformidad con el reglamento de medición y calibración de Alemania [Mess- und Eichverordnung])	SD02583D
Función de densidad ampliada	SD02354D
Medición de rebasamiento	SD02342D

## 2 Visión general del menú de configuración del Experto

La tabla siguiente proporciona una visión general de la estructura del menú de configuración para expertos y sus parámetros. La referencia de página indica dónde se puede encontrar la descripción correspondiente del submenú o parámetro.

▶ Experto	
Acceso directo (0106)	→ 13
Estado bloqueo (0004)	→ 14
Rol de usuario (0005)	→ 15
Introducir código de acceso (0003)	→ 15
▶ Sistema	→ 16
▶ Visualización	→ 16
▶ Configuración del backup	→ 31
▶ Tratamiento de eventos	→ 34
▶ Administración	→ 48
▶ Sensor	→ 54
▶ Valor medido	→ 55
▶ Unidades de sistema	→ 89
▶ Parámetros del proceso	→ 100
▶ Variables de proceso calculadas	→ 116
▶ Modo de medición	→ 109
▶ Compensación externa	→ 112
▶ Ajuste de sensor	→ 119
▶ Calibración	→ 134
▶ Puntos de test	→ 135

▶ Configuración de E / S	→ 146
Módulo E/S 1 ... n número terminales (3902-1 ... n)	→ 147
Módulo E/S 1 ... n información (3906-1 ... n)	→ 147
Módulo E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n)	→ 148
Aplicar configuración I/O (3907)	→ 148
Código de alteración de E/S (2762)	→ 148
▶ Entrada	→ 149
▶ Corriente de entrada 1 ... n	→ 149
▶ Entrada estado 1 ... n	→ 152
▶ Salida	→ 155
▶ Salida de corriente 1 ... n	→ 155
▶ Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	→ 170
▶ Salida de relé 1 ... n	→ 194
▶ Salida de pulsos doble	→ 201
▶ Comunicación	→ 207
▶ Configuración Modbus	→ 207
▶ Información Modbus	→ 212
▶ Datos del mapa Modbus	→ 213
▶ Servidor web	→ 213
▶ Configuración de WLAN	→ 217
▶ Aplicación	→ 224
Resetear todos los totalizadores (2806)	→ 224
▶ Totalizador 1 ... n	→ 225
▶ Viscosidad	→ 230

▶ <b>Concentración</b>	→ 237
▶ <b>Custody transfer</b>	→ 252
▶ <b>Petróleo</b>	→ 252
▶ <b>Cálculos específicos de la aplicación</b>	→ 261
▶ <b>Índice del producto</b>	→ 267
▶ <b>Diagnóstico</b>	→ 269
Diagnóstico actual (0691)	→ 270
Último diagnóstico (0690)	→ 271
Tiempo de funcionamiento desde inicio (0653)	→ 272
Tiempo de operación (0652)	→ 272
▶ <b>Lista de diagnósticos</b>	→ 273
▶ <b>Lista de eventos</b>	→ 277
▶ <b>Registros custody transfer</b>	→ 278
▶ <b>Información del equipo</b>	→ 278
▶ <b>Electr principal + Módulo E/S 1</b>	→ 282
▶ <b>Módulo electrónico del sensor</b>	→ 283
▶ <b>Módulo E/S 2</b>	→ 284
▶ <b>Módulo E/S 3</b>	→ 285
▶ <b>Módulo E/S 4</b>	→ 286
▶ <b>Módulo indicador</b>	→ 289
▶ <b>Memorización de valores medidos</b>	→ 290
▶ <b>Valores mín./máx.</b>	→ 299
▶ <b>Heartbeat Technology</b>	→ 308
▶ <b>Simulación</b>	→ 321

### 3 Descripción de parámetros del equipo

La sección siguiente contiene una lista en la que figuran los parámetros de conformidad con la estructura de menú del indicador local. Los parámetros específicos del software de configuración se incluyen en los puntos apropiados de la estructura del menú.

 Experto	
Acceso directo (0106)	→  13
Estado bloqueo (0004)	→  14
Rol de usuario (0005)	→  15
Introducir código de acceso (0003)	→  15
▶ Sistema	→  16
▶ Sensor	→  54
▶ Configuración de E / S	→  146
▶ Entrada	→  149
▶ Salida	→  155
▶ Comunicación	→  207
▶ Aplicación	→  224
▶ Diagnóstico	→  269

#### Acceso directo

**Navegación**

 Experto → Acceso directo (0106)

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el código de acceso para habilitar el acceso directo al parámetro deseado a través de la pantalla local. Para este propósito, a cada parámetro se le asigna un número de parámetro.

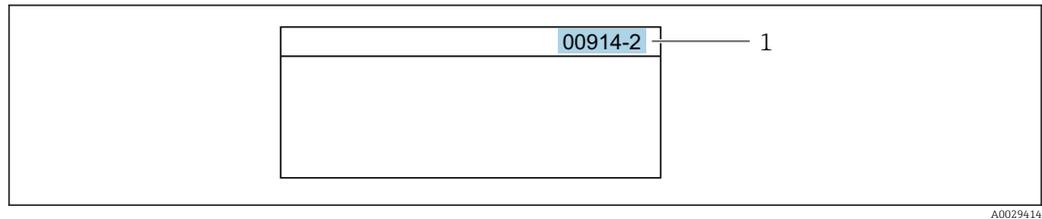
**Entrada de usuario**

0 ... 65535

**Información adicional**

*Entrada de usuario*

El código de acceso directo se compone de un número de 5 dígitos (como máximo) con el número de identificación del canal correspondiente a la variable de proceso: p. ej., 00914-2. En la vista de navegación aparece en el lado derecho del encabezado del parámetro seleccionado.



1 Código de acceso directo

Tenga en cuenta lo siguiente cuando introduzca un código de acceso directo:

- No es preciso introducir los ceros delanteros del código de acceso directo.  
Por ejemplo: Introduzca "914" en lugar de "00914"
- Si no se introduce ningún número de canal, se abre automáticamente el canal 1.  
Ejemplo: Introduzca 00914 → Parámetro **Asignar variable de proceso**
- Si se abre un canal diferente: Introduzca el código de acceso directo con el número de canal correspondiente.  
Ejemplo: Introduzca 00914-2 → Parámetro **Asignar variable de proceso**

## Estado bloqueo

### Navegación

Experto → Estado bloqueo (0004)

### Descripción

Muestra el estado activo de la protección contra escritura.

### Indicación

- Protección de escritura hardware
- Parámetros definidos, CT activo
- Todos los parámetros, CT activo
- Temporalmente bloqueado

### Información adicional

#### Indicador

Si están activos dos o más tipos de protección contra escritura, en el indicador local se muestra la protección contra escritura que tenga la prioridad más alta. En el software de configuración se muestran todos los tipos activos de protección contra escritura.

En el Manual de instrucciones del equipo se proporciona información detallada sobre la autorización de acceso en las secciones "Roles de usuario y autorización de acceso asociada" y "Concepto operativo" → 8

#### Opciones

Opciones	Descripción
Ninguna	Se aplica la autorización de acceso mostrada en el Parámetro <b>Estado de acceso</b> (→  15) . Solo aparece en el indicador local.
Protección de escritura hardware (prioridad 1)	El microinterruptor de bloqueo por hardware se activa en la placa PCB. Esto bloquea el acceso de escritura a los parámetros (p. ej., a través del indicador local o del software de configuración) .
Todos los parámetros, CT activo (prioridad 2)	<p> Disponible solo para Promass F, O, Q y X.</p> <p>El microinterruptor del modo de custody transfer se activa en la placa PCB. Bloquea los parámetros que son relevantes para custody transfer y también los parámetros predefinidos por Endress+Hauser que no son relevantes para custody transfer (p. ej., en el indicador local o el software de configuración).</p> <p> Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8</p>

Opciones	Descripción
Parámetros definidos, CT activo (prioridad 3)	<p> Disponible solo para Promass F, O, Q y X.</p> <p>El microinterruptor para el modo de custody transfer se activa en la placa PCB. Solo bloquea los parámetros que son relevantes para custody transfer (p. ej., en el indicador local o el software de configuración).</p> <p> Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8</p>
Temporalmente bloqueado (prioridad 4)	El acceso de escritura a los parámetros se bloquea temporalmente debido a la ejecución de procesos internos en el equipo (p. ej., carga/descarga de datos, reinicio, etc.). Una vez finalizado el proceso interno, podrán modificarse de nuevo los parámetros.

---

## Rol de usuario

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Rol de usuario (0005)
<b>Descripción</b>	Muestra la autorización de acceso a los parámetros a través del indicador local, el navegador de internet o el software de configuración.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimiento</li> <li>▪ Servicio</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Mantenimiento
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> La autorización de acceso se puede modificar a través de Parámetro <b>Introducir código de acceso</b> (→  15).</p> <p> Si además hay activada una protección contra escritura, se restringen aún más los derechos de acceso vigentes.</p> <p><i>Interfaz de usuario</i></p> <p> En el Manual de instrucciones del equipo se proporciona información detallada sobre la autorización de acceso en las secciones "Roles de usuario y autorización de acceso asociada" y "Concepto operativo" →  8</p>

---

## Introducir código de acceso

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Introd. cód. acc (0003)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el código de desbloqueo específico de usuario que retira la protección contra escritura.
<b>Entrada de usuario</b>	Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales

### 3.1 Submenú "Sistema"

Navegación  Experto → Sistema

▶ Sistema	
▶ Visualización	→  16
▶ Configuración del backup	→  31
▶ Tratamiento de eventos	→  34
▶ Administración	→  48

#### 3.1.1 Submenú "Visualización"

Navegación  Experto → Sistema → Visualización

▶ Visualización	
Display language (0104)	→  17
Formato visualización (0098)	→  17
1er valor visualización (0107)	→  20
1. valor gráfico de barras 0% (0123)	→  22
1. valor gráfico de barras 100% (0125)	→  23
Decimales 1 (0095)	→  23
2er valor visualización (0108)	→  23
Decimales 2 (0117)	→  24
3er valor visualización (0110)	→  24
3. valor gráfico de barras 0% (0124)	→  25
3. valor gráfico de barras 100% (0126)	→  25
Decimales 3 (0118)	→  26
4er valor visualización (0109)	→  26
Decimales 4 (0119)	→  27

Intervalo de indicación (0096)	→  27
Atenuación del visualizador (0094)	→  28
Línea de encabezamiento (0097)	→  29
Texto de encabezamiento (0112)	→  29
Carácter de separación (0101)	→  30
Contraste del visualizador (0105)	→  30
Retroiluminación (0111)	→  30

---

## Display language

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → Display language (0104)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el idioma configurado en el indicador local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ English</li> <li>▪ Deutsch</li> <li>▪ Français</li> <li>▪ Español</li> <li>▪ Italiano</li> <li>▪ Nederlands</li> <li>▪ Portuguesa</li> <li>▪ Polski</li> <li>▪ русский язык (Russian)</li> <li>▪ Svenska</li> <li>▪ Türkçe</li> <li>▪ 中文 (Chinese)</li> <li>▪ 日本語 (Japanese)</li> <li>▪ 한국어 (Korean)</li> <li>▪ tiếng Việt (Vietnamese)</li> <li>▪ čeština (Czech)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	English (alternativamente, el idioma del pedido está preajustado en el equipo)

---

## Formato visualización

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → Formato visualiz (0098)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.

<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar cómo se muestra el valor medido en el indicador local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 valor grande</li> <li>▪ 1 valor + 1 gráfico de barras</li> <li>▪ 2 valores</li> <li>▪ 1 valor grande + 2 valores</li> <li>▪ 4 valores</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 valor grande
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Se puede configurar el formato de visualización (tamaño, gráfico de barras) y el número de valores medidos mostrados simultáneamente (de 1 a 8). Este ajuste solo se aplica al funcionamiento normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="font-size: 1.2em; vertical-align: middle;">i</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)...Parámetro <b>8er valor visualización</b> se usan para especificar qué valores medidos se muestran en el indicador local y en qué orden.</li> <li>▪ Si se especifican más valores medidos de los que el modo de visualización permite, entonces los valores se muestran alternativamente en el instrumento. El tiempo de visualización hasta el siguiente cambio se configura por medio del Parámetro <b>Intervalo de indicación</b> (→  27).</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Custody transfer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="font-size: 1.2em; vertical-align: middle;">i</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponible solo para Promass F, O, Q y X.</li> <li>▪ Cuando el equipo de medición se ha habilitado para el modo de custody transfer, según el tipo de homologación de custody transfer que se haya seleccionado, el indicador puede cambiar entre mostrar la información relevante y el contador para la función de custody transfer.</li> <li>▪ Además, en el cabezal del indicador aparece el icono de un candado ().</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 1.2em; vertical-align: middle;">b</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8</li> </ul> </li> </ul>

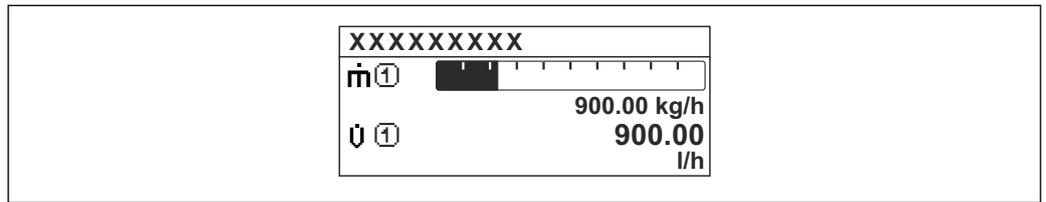
Posibles valores medidos mostrados en el indicador local:

Opción "1 valor grande"



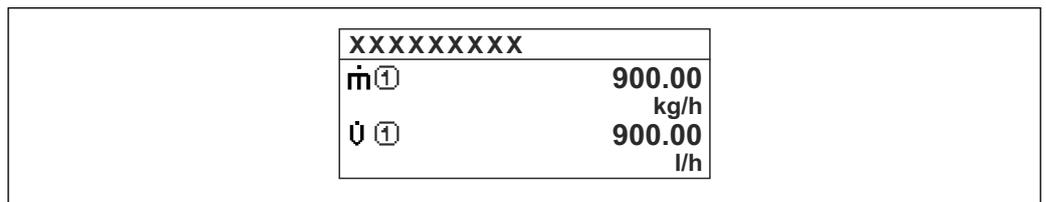
A0013099

Opción "1 valor + 1 gráfico de barras"



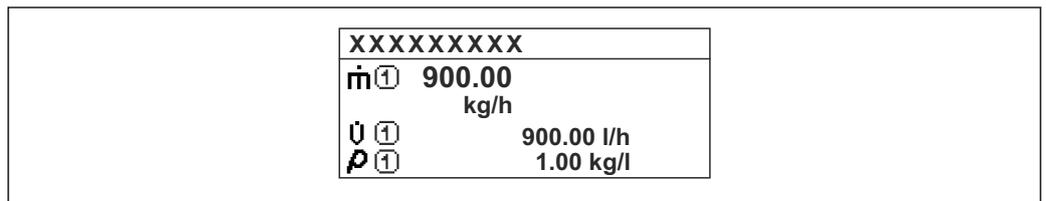
A0013098

Opción "2 valores"



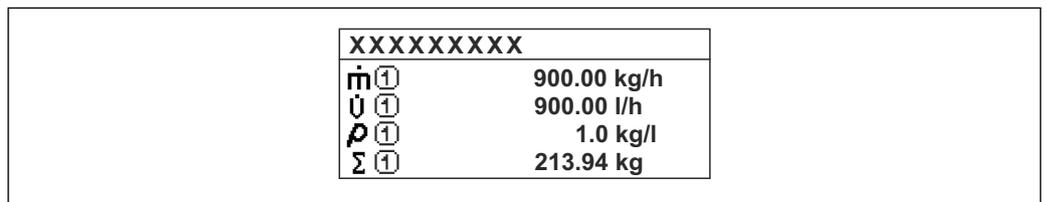
A0013100

Opción "1 valor grande + 2 valores"



A0013102

Opción "4 valores"



A0013103

## 1er valor visualización



<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → 1er valor visu (0107)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar un valor medido mostrado en el indicador local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido *</li> <li>■ Densidad</li> <li>■ Densidad de Referencia *</li> <li>■ Densidad 2 *</li> <li>■ Periodo tiempo frec de señal (TPS) *</li> <li>■ Señal de período de tiempo (TPS) *</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Presión</li> <li>■ Viscosidad dinámica *</li> <li>■ Viscosidad dinámica *</li> <li>■ Viscosidad cinemática *</li> <li>■ Viscosidad dinámica compensada con temp *</li> <li>■ Viscosidad cinemática comp con temp *</li> <li>■ Totalizador 1</li> <li>■ Totalizador 2</li> <li>■ Totalizador 3</li> <li>■ Caudal GSV *</li> <li>■ Caudal alternativo de GSV *</li> <li>■ Caudal NSV *</li> <li>■ Caudal alternativo NSV *</li> <li>■ Caudal volumétrico S&amp;W *</li> <li>■ Alternativa de densidad de referencia *</li> <li>■ Densidad media ponderada *</li> <li>■ Promedio ponderado de temperatura *</li> <li>■ Water cut *</li> <li>■ Densidad del aceite *</li> <li>■ Densidad del agua *</li> <li>■ Caudal másico de aceite *</li> <li>■ Caudal másico de agua *</li> <li>■ Caudal de aceite *</li> <li>■ Caudal de agua *</li> <li>■ Caudal en volumen corregido de aceite *</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido a agua *</li> <li>■ Concentración *</li> <li>■ Objetivo de caudal másico *</li> <li>■ Caudal másico del portador *</li> <li>■ Objetivo de caudal volumétrico *</li> <li>■ Caudal volum del portador *</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido *</li> <li>■ Caudal volumétrico del portador correg. *</li> <li>■ Salida específica de la aplicación 0 *</li> <li>■ Salida específica de la aplicación 1 *</li> <li>■ Índice de producto no homogéneo</li> <li>■ Índice de burbujas suspendidas *</li> <li>■ HBSI *</li> </ul>

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Valor de caudal másico bruto
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0 \*
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Asimetría Señal
- Asimetría de señal de torsión \*
- Temperatura de la electrónica
- Índice asim. de bobina del sensor
- Punto de prueba 0
- Punto de prueba 1
- Salida de corriente 1
- Salida de corriente 2 \*
- Salida de corriente 3 \*
- Salida de corriente 4 \*

**Ajuste de fábrica**

Caudal másico

**Información adicional***Descripción*

Si se muestran varios valores medidos uno debajo de otro, el valor medido que se seleccione aquí será el primer valor mostrado. El valor solo se muestra durante el funcionamiento normal.



El parámetro Parámetro **Formato visualización** (→  17) se utiliza para especificar cuántos valores medidos se visualizan en el indicador simultáneamente y cómo.

*Custody transfer*

Disponible solo para Promass F, O, Q y X.

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Cuando el equipo de medición se ha habilitado para el modo de custody transfer, según el tipo de homologación de custody transfer que se haya seleccionado, el indicador puede cambiar para mostrar la información relevante.

 Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8

#### Dependencia

 La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

#### Opciones

- Opción **Frecuencia de oscilación**  
Muestra la frecuencia de oscilación actual de los tubos de medición. Esta frecuencia depende de la densidad del producto.
- Opción **Amplitud de oscilación**  
Muestra la amplitud de oscilación relativa de los tubos de medición respecto al valor preajustado. Este valor es 100 % en condiciones óptimas.
- Opción **Amortiguación de oscilación**  
Muestra el valor actual de la amortiguación de la oscilación. La amortiguación de la oscilación es un indicador de la potencia de excitación que el sensor necesita actualmente.
- Opción **Asimetría Señal**  
Indica la diferencia relativa entre la amplitud de la oscilación en la entrada y en la salida del sensor. El valor medido es el resultado de las tolerancias de producción de las bobinas del sensor y debe permanecer constante a lo largo de toda la vida media de un sensor.

---

## 1. valor gráfico de barras 0%



<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Visualización → 1. ValGráfBa 0% (0123)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor a visualizar para el 0% en el gráfico de barra correspondiente al valor medido 1.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	En función del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 kg/h</li> <li>▪ 0 lb/min</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> El parámetro Parámetro <b>Formato visualización</b> (→  17) se utiliza para especificar que el valor medido se visualizará en el indicador en formato de gráfico de barras.</p> <p><i>Entrada de usuario</i></p> <p> La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú <b>Unidades de sistema</b> (→  89).</p>

---

**1. valor gráfico de barras 100%**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → 1. VaGráBa 100% (0125)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un visualizador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor a visualizar para el 100% en el gráfico de barra correspondiente al valor medido 1.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país y del diámetro nominal →  332
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> El parámetro Parámetro <b>Formato visualización</b> (→  17) se utiliza para especificar que el valor medido se visualizará en el indicador en formato de gráfico de barras.</p> <p><i>Entrada del usuario</i></p> <p> La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú <b>Unidades de sistema</b> (→  89).</p>

---

**Decimales 1**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → Decimales 1 (0095)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20) está especificado un valor medido.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el número de cifras decimales para el valor medido 1.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> <li>■ x.xxxxx</li> <li>■ x.xxxxxx</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	x.xx
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Este ajuste no afecta a la precisión del equipo para medir o calcular el valor.</p>

---

**2er valor visualización**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → 2er valor visu (0108)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.

<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar un valor medido mostrado en el indicador local.
<b>Selección</b>	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)
<b>Ajuste de fábrica</b>	Ninguno
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Si se muestran varios valores medidos uno debajo de otro, el valor medido que se seleccione aquí será el segundo valor mostrado. El valor solo se muestra durante el funcionamiento normal.</p> <p> El parámetro Parámetro <b>Formato visualización</b> (→  17) se utiliza para especificar cuántos valores medidos se visualizan en el indicador simultáneamente y cómo.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú <b>Unidades de sistema</b> (→  89).</p>

---

## Decimales 2

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → Decimales 2 (0117)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>2er valor visualización</b> (→  23) está especificado un valor medido.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el número de cifras decimales para el valor medido 2.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> <li>▪ x.xxxxx</li> <li>▪ x.xxxxxx</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	x.xx
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Este ajuste no afecta a la precisión del equipo para medir o calcular el valor.</p>

---

## 3er valor visualización

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → 3er valor visu (0110)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar un valor medido mostrado en el indicador local.
<b>Selección</b>	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)

**Ajuste de fábrica** Ninguno

**Información adicional** *Descripción*

Si se muestran varios valores medidos uno debajo de otro, el valor medido que se seleccione aquí será el tercer valor mostrado. El valor solo se muestra durante el funcionamiento normal.

 El parámetro Parámetro **Formato visualización** (→  17) se utiliza para especificar cuántos valores medidos se visualizan en el indicador simultáneamente y cómo.

*Opciones*

 La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

---

### 3. valor gráfico de barras 0%



**Navegación**   Experto → Sistema → Visualización → 3. ValGráfBa 0% (0124)

**Requisito previo** Se ha efectuado una selección en el Parámetro **3er valor visualización** (→  24).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor a visualizar para el 0% en el gráfico de barra correspondiente al valor medido 3.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** En función del país:  
 ■ 0 kg/h  
 ■ 0 lb/min

**Información adicional** *Descripción*

 El parámetro Parámetro **Formato visualización** (→  17) se utiliza para especificar que el valor medido se visualizará en el indicador en formato de gráfico de barras.

*Entrada de usuario*

 La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

---

### 3. valor gráfico de barras 100%



**Navegación**   Experto → Sistema → Visualización → 3. VaGráfBa 100% (0126)

**Requisito previo** Se ha seleccionado una opción en el parámetro Parámetro **3er valor visualización** (→  24).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor a visualizar para el 100% en el gráfico de barra correspondiente al valor medido 3.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** 0

**Información adicional** *Descripción*

 El parámetro Parámetro **Formato visualización** (→  17) se utiliza para especificar que el valor medido se visualizará en el indicador en formato de gráfico de barras.

*Entrada del usuario*

 La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

---

### Decimales 3

---

**Navegación**   Experto → Sistema → Visualización → Decimales 3 (0118)

**Requisito previo** En el Parámetro **3er valor visualización** (→  24) está especificado un valor medido.

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el número de cifras decimales para el valor medido 3.

**Selección**

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx
- x.xxxxx
- x.xxxxxx

**Ajuste de fábrica** x.xx

**Información adicional** *Descripción*

 Este ajuste no afecta a la precisión del equipo para medir o calcular el valor.

---

### 4er valor visualización

---

**Navegación**   Experto → Sistema → Visualización → 4er valor visu (0109)

**Requisito previo** Se proporciona un indicador local.

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar un valor medido mostrado en el indicador local.

**Selección** Para la lista de selección, véase el Parámetro **1er valor visualización** (→  20)

**Ajuste de fábrica** Ninguno

<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Si se muestran varios valores medidos uno debajo de otro, el valor medido que se seleccione aquí será el cuarto valor mostrado. El valor solo se muestra durante el funcionamiento normal.</p> <p> El parámetro Parámetro <b>Formato visualización</b> (→  17) se utiliza para especificar cuántos valores medidos se visualizan en el indicador simultáneamente y cómo.</p> <p><i>Opciones</i></p> <p> La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú <b>Unidades de sistema</b> (→  89).</p> <p><i>Custody transfer</i></p> <p> Disponible solo para Promass F, O, Q y X.</p> <p>Cuando el equipo de medición se ha habilitado para el modo de custody transfer, según el tipo de homologación de custody transfer que se haya seleccionado, el indicador puede cambiar para mostrar el contador para la función de custody transfer.</p> <p> Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8</p>
<hr/> <b>Decimales 4</b> 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → Decimales 4 (0119)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>4er valor visualización</b> (→  26) está especificado un valor medido.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el número de cifras decimales para el valor medido 4.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> <li>■ x.xxxxx</li> <li>■ x.xxxxxx</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	x.xx
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Este ajuste no afecta a la precisión del equipo para medir o calcular el valor.</p>

---

**Intervalo de indicación**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Visualización → Interval Indicac (0096)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.

**Descripción** Utilice esta función para introducir el intervalo de tiempo durante el cual se visualiza un valor medido en el indicador antes de pasar al siguiente.

**Entrada de usuario** 1 ... 10 s

**Ajuste de fábrica** 5 s

**Información adicional** *Descripción*

Este tipo de visualización consecutiva se produce automáticamente solo si se han seleccionado más valores medidos a visualizar que los que pueden presentarse simultáneamente en el formato de visualización seleccionado.

-  Los Parámetro **1er valor visualización** (→  20)...Parámetro **8er valor visualización** se usan para especificar qué valores medidos se muestran en el indicador local.
- El formato de visualización de los valores medidos mostrados se define en el Parámetro **Formato visualización** (→  17).

*Modo custody transfer*

 Disponible solo para Promass F, O, Q y X.

Cuando el equipo de medición se ha habilitado para el modo de custody transfer, según el tipo de homologación de custody transfer que se haya seleccionado, el indicador puede cambiar entre mostrar la información relevante y el contador para la función de custody transfer.

 Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8

---

## Atenuación del visualizador

**Navegación**   Experto → Sistema → Visualización → Atenuac. Visual. (0094)

**Requisito previo** Se proporciona un indicador local.

**Descripción** Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para el tiempo de reacción del indicador local ante fluctuaciones en el valor medido causadas por las condiciones del proceso.

**Entrada de usuario** 0,0 ... 999,9 s

**Ajuste de fábrica** 0,0 s

**Información adicional** *Entrada de usuario*

Use esta función para introducir una constante de tiempo (elemento PT1<sup>1)</sup>) para la amortiguación del indicador:

- Con una constante de tiempo baja, el indicador reacciona con rapidez ante las fluctuaciones de las variables medidas.
- Si se introduce una constante de tiempo alta, el indicador reacciona más lentamente.

 La amortiguación no está activa si se introduce el valor **0** (ajuste de fábrica).

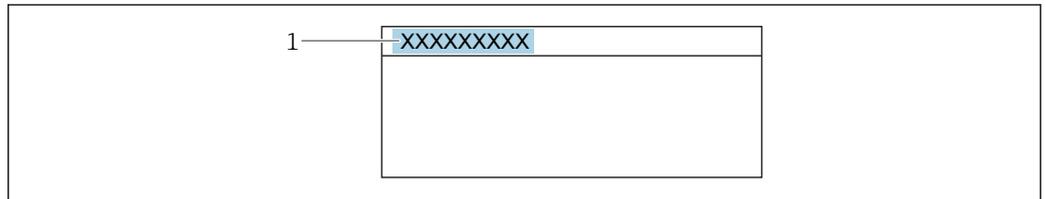
---

1) comportamiento de la transmisión proporcional con retardo de primer orden

---

**Línea de encabezamiento**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → Línea encabez. (0097)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar los contenidos del encabezamiento del indicador local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre del dispositivo</li> <li>■ Texto libre</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Nombre del dispositivo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>El texto de encabezado solo aparece durante el modo de funcionamiento normal.</p>



A0029422

1 Posición del texto de la línea de encabezamiento en el visualizador

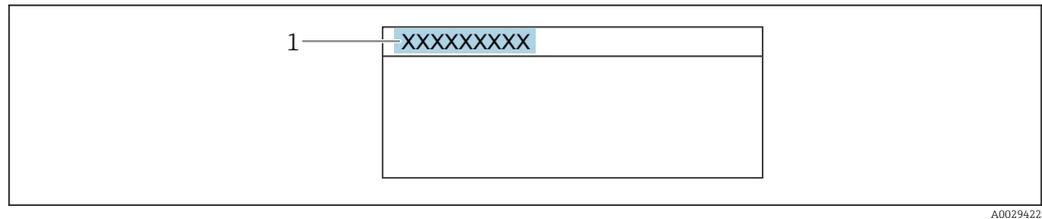
*Selección*

- Nombre del dispositivo  
Se define en el Parámetro **Nombre del dispositivo** (→ 279).
- Texto libre  
Se define en el Parámetro **Texto de encabezamiento** (→ 29).

---

**Texto de encabezamiento**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Visualización → Texto encabez. (0112)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Texto libre</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Línea de encabezamiento</b> (→  29).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir texto específico para un cliente en el encabezamiento del indicador local.
<b>Entrada de usuario</b>	Máx. 12 caracteres que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /)
<b>Ajuste de fábrica</b>	-----
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>El texto de encabezado solo aparece durante el modo de funcionamiento normal.</p>



A0029422

1 Posición del texto de la línea de encabezamiento en el visualizador

*Entrada de usuario*

El número de caracteres mostrados depende de los caracteres utilizados.

**Carácter de separación**



<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Visualización → Carácter separ. (0101)
<b>Requisito previo</b>	Se proporciona un visualizador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el decimal separador.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ . (punto)</li> <li>■ , (coma)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	. (punto)

**Contraste del visualizador**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Visualización → Contraste visual (0105)
<b>Requisito previo</b>	Se incluye un indicador local.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor para adaptar el contraste de la pantalla a las condiciones ambientales (por ejemplo, la iluminación o el ángulo de visión).
<b>Entrada de usuario</b>	20 ... 80 %
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende de la pantalla

**Retroiluminación**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Visualización → Retroiluminación (0111)
<b>Requisito previo</b>	<p>Se cumple alguna de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Código de pedido para "Indicador; configuración", opción <b>F</b> "4 líneas, ilum.; control táctil"</li> <li>■ Código de pedido para "Indicador; configuración", opción <b>G</b> "4 líneas, ilum.; control táctil +WLAN"</li> </ul>

<b>Descripción</b>	Use esta función para encender y apagar la retroiluminación del indicador local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desactivar</li> <li>■ Activar</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Activar

### 3.1.2 Submenú "Configuración del backup"

*Navegación*   Experto → Sistema → Config. backup

► Configuración del backup	
Tiempo de operación (0652)	→  31
Última salvaguarda (2757)	→  31
Control de configuración (2758)	→  32
Estado del Backup (2759)	→  32
Comparación resultado (2760)	→  33

---

#### Tiempo de operación

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Config. backup → Tiempo operación (0652)
<b>Descripción</b>	Muestra el período de tiempo durante el que el equipo ha estado en funcionamiento.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicación</i></p> <p>Número máximo de días: 9 999 (corresponde a aprox. 27 años y 5 meses)</p>

---

#### Última salvaguarda

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Config. backup → Última salvaguarda (2757)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el tiempo transcurrido desde la última copia de seguridad registrada en la memoria del equipo para salvaguardar datos.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

**Control de configuración**

**Navegación** Experto → Sistema → Config. backup → Control config. (2758)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar una acción de guardado de los datos en la memoria del equipo.

**Selección**

- Cancelar
- Ejecutar copia
- Restablecer\*
- Comparar\*
- Borrar datos backup

**Ajuste de fábrica** Cancelar

**Información adicional** *Selección*

Opciones	Descripción
Cancelar	No se ejecutará ninguna acción y el usuario saldrá del parámetro.
Ejecutar copia	Una copia de seguridad de la configuración de equipo se guarda desde el paquete de software HistoROM en la memoria del equipo. La copia de seguridad incluye los datos del transmisor del equipo. En el indicador local aparece el mensaje siguiente: Backup en progreso, por favor espere
Restablecer	La última copia de seguridad de la configuración de equipo que hay en la memoria del equipo se restablece a la copia de seguridad del software HistoROM del equipo. La copia de seguridad incluye los datos del transmisor del equipo. En el indicador local aparece el mensaje siguiente: ¡Restauración activada! ¡No interrumpa la alimentación!
Comparar	La configuración de equipo que hay guardada en la memoria del equipo se compara con la configuración de equipo que hay en la copia de seguridad del software HistoROM del equipo. En el indicador local aparece el mensaje siguiente: Comparar archivos El resultado puede visualizarse en Parámetro <b>Comparación resultado</b> .
Borrar datos backup	La copia de seguridad de los datos de configuración del equipo se borra de la memoria del equipo. En el indicador local aparece el mensaje siguiente: Borrando archivo

*HistoROM*

Un HistoROM es una memoria "no volátil" en forma de EEPROM.

**Estado del Backup**

**Navegación** Experto → Sistema → Config. backup → Estado Backup (2759)

**Descripción** Muestra en el indicador el estado del proceso de copia de seguridad para salvaguardar datos.

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Indicación**
- Ninguno
  - Guardando
  - Restaurando
  - Borrando
  - Comparando
  - Re restauración fallida
  - Fallo en el backup

**Ajuste de fábrica** Ninguno

---

### Comparación resultado

---

**Navegación**  Experto → Sistema → Config. backup → Comp. resultado (2760)

**Descripción** Muestra el último resultado de la comparación de los registros de datos en la memoria del equipo y en la HistoROM.

- Indicación**
- Registro de datos idéntico
  - Registro de datos no idéntico
  - Falta registro de datos
  - Registro de datos defectuoso
  - Test no realizado
  - Grupo de datos incompatible

**Ajuste de fábrica** Test no realizado

**Información adicional** *Descripción*

 La comparación se inicia seleccionando la opción Opción **Comparar** en el parámetro Parámetro **Control de configuración** (→  32).

#### Opciones

Opciones	Descripción
Registro de datos idéntico	La configuración actual del equipo guardada en la HistoROM no es idéntica a la copia de seguridad guardada en la memoria del equipo. Si la configuración del transformador de otro equipo se ha transmitido al equipo a través de la HistoROM en Parámetro <b>Control de configuración</b> , la configuración actual del equipo guardada en la HistoROM es idéntica solo en parte a la copia de seguridad guardada en la memoria del equipo: Los ajustes correspondientes al transmisor no son iguales.
Registro de datos no idéntico	La configuración actual del equipo guardada en la HistoROM no es idéntica a la copia de seguridad guardada en la memoria del equipo.
Falta registro de datos	En la memoria del equipo no hay ninguna copia de seguridad de la configuración del equipo guardada en la HistoROM.
Registro de datos defectuoso	La configuración actual del equipo guardada en la HistoROM se ha corrompido o no es compatible con la copia de seguridad guardada en la memoria del equipo.

Opciones	Descripción
Test no realizado	La configuración del equipo guardada en la HistoROM todavía no se ha comparado con la copia de seguridad que se guarda en la memoria del equipo.
Grupo de datos incompatible	La copia de seguridad que hay en la memoria del equipo no es compatible con el equipo.

### HistoROM

Una HistoROM es una memoria "no volátil" del equipo implementada en forma de EEPROM.

## 3.1.3 Submenú "Tratamiento de eventos"

Navegación  Experto → Sistema → Tratam. eventos

▶ Tratamiento de eventos	
Retardo de alarma (0651)	→  34
▶ Nivel diagnóstico	→  35

### Retardo de alarma

#### Navegación

 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Retard alarma (0651)

#### Descripción

Utilice esta función para introducir el intervalo de tiempo hasta que el equipo genera un mensaje de diagnóstico.

 El mensaje de diagnóstico se reinicia sin retardo temporal.

#### Entrada de usuario

0 ... 60 s

#### Ajuste de fábrica

0 s

#### Información adicional

*Efecto*

Este ajuste afecta a los mensaje de diagnóstico siguientes:

- 046 Límite excedido en sensor
- 140 Señal del sensor asimétrica
- 142 Índice asimet de bobina muy alta
- 311 Fallo en electr. del sensor (ISEM)
- 599 Libro registro custody transf lleno
- 830 Temperatura en el sensor muy alta
- 831 Temperatura en el sensor muy baja
- 832 Temperatura de la electrónica muy alta
- 833 Temperatura de la electrónica muy baja
- 834 Temperatura de proceso muy alta
- 835 Temperatura de proceso muy baja

- 843 Límite del proceso
- 862 Detección tubo parcialmente lleno
- 912 Producto no homogéneo
- 913 Producto inadecuado
- 915 Viscosidad fuera de especific.
- 944 Fallo en la revisión
- 984 Riesgo de condensación

### Submenú "Nivel diagnóstico"

A cada ítem de información de diagnóstico se le asigna en fábrica un determinado comportamiento del equipo en respuesta al diagnóstico. El usuario puede modificar esta asignación para algunas informaciones de diagnóstico específicas en Submenú **Nivel diagnóstico** (→  35).

Las siguientes opciones se encuentran disponibles en los parámetros **Asignar comportamiento de diagnóstico no. xxx**:

Opciones	Descripción
Alarma	El equipo detiene la medición. La salida de valor medido mediante Modbus RS485 y los totalizadores asumen la situación de alarma definida. Se genera un mensaje de diagnóstico. La iluminación de fondo se hace roja.
Aviso	El equipo sigue midiendo. La salida de valor medido mediante Modbus RS485 y los totalizadores no resultan afectados. Se genera un mensaje de diagnóstico.
Diario de entradas	El equipo sigue midiendo. El mensaje de diagnóstico solo se muestra en Submenú <b>Lista de eventos</b> (→  277) (Submenú <b>Lista de eventos</b> ) y no se muestra en secuencia alterna con el indicador operativo.
Desconectado	Se ignora el evento de diagnóstico y no se emite ni registra ningún mensaje de diagnóstico.

 Para obtener una lista de todos los eventos de diagnóstico, consulte el Manual instrucciones del equipo →  8

*Navegación*   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst.

**► Nivel diagnóstico**

- Asignar número de diagnóstico 140 (0708) →  37
- Asignar número de diagnóstico 046 (0709) →  37
- Asignar número de diagnóstico 142 (0647) →  38
- Asignar número de diagnóstico 144 (0731) →  38
- Asignar número de diagnóstico 374 (0710) →  39

Asignar número de diagnóstico 302 (0739)	→ 39
Asignar número de diagnóstico 304 (0784)	→ 39
Asignar número de diagnóstico 441 (0657)	→ 40
Asignar número de diagnóstico 442 (0658)	→ 40
Asignar número de diagnóstico 443 (0659)	→ 40
Asignar número de diagnóstico 444 (0740)	→ 41
Asignar número de diagnóstico 543 (0643)	→ 41
Asignar número de diagnóstico 599 (0644)	→ 42
Asignar número de diagnóstico 830 (0800)	→ 42
Asignar número de diagnóstico 831 (0641)	→ 42
Asignar número de diagnóstico 832 (0681)	→ 43
Asignar número de diagnóstico 833 (0682)	→ 43
Asignar número de diagnóstico 834 (0700)	→ 43
Asignar número de diagnóstico 835 (0702)	→ 44
Asignar número de diagnóstico 842 (0638)	→ 44
Asignar número de diagnóstico 862 (0679)	→ 44
Asignar número de diagnóstico 912 (0703)	→ 45
Asignar número de diagnóstico 913 (0712)	→ 45

Asignar número de diagnóstico 915 (0648)	→  46
Asignar número de diagnóstico 941 (0632)	→  46
Asignar número de diagnóstico 942 (0633)	→  46
Asignar número de diagnóstico 943 (0634)	→  47
Asignar número de diagnóstico 944 (0732)	→  47
Asignar número de diagnóstico 948 (0744)	→  48
Asignar número de diagnóstico 984 (0646)	→  48

**Asignar número de diagnóstico 140 (Señal del sensor asimétrica)**



<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 140 (0708)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico del Mensaje de diagnóstico <b>140 Señal del sensor asimétrica</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Alarma
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

**Asignar número de diagnóstico 046 (Límite excedido en sensor)**



<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 046 (0709)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico del Mensaje de diagnóstico <b>046 Límite excedido en sensor</b> .

- Selección**
- Desconectado
  - Alarma
  - Aviso
  - Diario de entradas

**Ajuste de fábrica** Alarma

**Información adicional**  Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 142 (Índice asimet de bobina muy alta)

---

**Navegación**   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 142 (0647)

**Descripción** Cambie el comportamiento del evento de diagnóstico con el número de diagnóstico 142 'Asimetría de la bobina del índice del sensor demasiado alta'.

- Selección**
- Desconectado
  - Alarma
  - Aviso
  - Diario de entradas

**Ajuste de fábrica** Diario de entradas

---

### Asignar número de diagnóstico 144 (Error de medida muy alto)

---

**Navegación**   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 144 (0731)

**Descripción** Cambie el comportamiento del evento de diagnóstico con el número de diagnóstico 144 'Error de medición demasiado alto'.

- Selección**
- Desconectado
  - Alarma
  - Aviso
  - Diario de entradas

**Ajuste de fábrica** Alarma

**Información adicional**  Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 374 (Fallo en electr. del sensor (ISEM))**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 374 (0710)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>374 Fallo en electr. del sensor (ISEM)</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 302 (Verificación del instrumento activa)**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 302 (0739)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>302 Verificación del instrumento activa</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 304**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 304 (0784)
<b>Descripción</b>	Cambie el comportamiento del evento de diagnóstico con el número de diagnóstico 304 'Error en la verificación del dispositivo'.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso

---

**Asignar número de diagnóstico 441 (Salida de corriente 1 ... n)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 441 (0657)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>441 Salida de corriente 1 ... n</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 442 (Salida de frecuencia 1 ... n)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 442 (0658)
<b>Requisito previo</b>	El equipo de medición tiene una salida de pulsos/frecuencia/conmutación.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>442 Salida de frecuencia 1 ... n</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 443 (Salida de impulsos 1 ... n)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 443 (0659)
<b>Requisito previo</b>	El equipo de medición tiene una salida de pulsos/frecuencia/conmutación.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>443 Salida de impulsos 1 ... n</b> .

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 444 (Corriente de entrada 1 ... n)

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 444 (0740)
<b>Requisito previo</b>	El equipo tiene una entrada de corriente.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>444 Corriente de entrada 1 ... n</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 543 (Salida de pulsos doble)

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 543 (0643)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>543 Salida de pulsos doble</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 599 (Libro registro custody transf lleno)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 599 (0644)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>△S599 Libro registro custody transf lleno</b>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso

---

**Asignar número de diagnóstico 830 (Temperatura en el sensor muy alta)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 830 (0800)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>830 Temperatura en el sensor muy alta.</b>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 831 (Temperatura en el sensor muy baja)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 831 (0641)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>831 Temperatura en el sensor muy baja.</b>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 832 (Temperatura de la electrónica muy alta)**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 832 (0681)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>832 Temperatura de la electrónica muy alta</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Diario de entradas
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 833 (Temperatura de la electrónica muy baja)**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 833 (0682)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>833 Temperatura de la electrónica muy baja</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Diario de entradas
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 834 (Temperatura de proceso muy alta)**


<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 834 (0700)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>834 Temperatura de proceso muy alta</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso

**Información adicional**  Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 835 (Temperatura de proceso muy baja)



**Navegación**   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 835 (0702)

**Descripción** Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico **835 Temperatura de proceso muy baja**.

**Selección**

- Desconectado
- Alarma
- Aviso
- Diario de entradas

**Ajuste de fábrica** Aviso

**Información adicional**  Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 842 (Límite del proceso)



**Navegación**   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 842 (0638)

**Descripción** Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico **842 Límite del proceso**.

**Selección**

- Desconectado
- Alarma
- Aviso
- Diario de entradas

**Ajuste de fábrica** Desconectado

**Información adicional**  Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 862 (Tubería vacía)



**Navegación**   Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 862 (0679)

**Descripción** Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico **862 Tubería vacía**.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 912 (Producto no homogéneo)

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 912 (0703)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>912 Producto no homogéneo</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 913 (Producto inadecuado)

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 913 (0712)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>913 Producto inadecuado</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

**Asignar número de diagnóstico 915 (Viscosidad fuera de especific.)**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 915 (0648)
<b>Descripción</b>	Cambie el comportamiento del evento de diagnóstico con el número de diagnóstico 915 'Viscosidad fuera de especificación'.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Diario de entradas

**Asignar número de diagnóstico 941 (Temperatura API/ASTM fuera de especificación)**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 941 (0632)
<b>Requisito previo</b>	En el caso de los siguientes códigos de producto: "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico del mensaje de diagnóstico 'Temperatura API/ASTM fuera de especificación'.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

**Asignar número de diagnóstico 942 (Densidad API/ASTM fuera de especific.)**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 942 (0633)
<b>Requisito previo</b>	En el caso de los siguientes códigos de producto: "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de 'Temperatura API/ASTM fuera de especificación'.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 943 (Presión API/ASTM fuera de especificación)

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 943 (0634)
<b>Requisito previo</b>	En el caso de los siguientes códigos de producto: "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de 'Presión API/ASTM fuera de especificación'.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

### Asignar número de diagnóstico 944 (Fallo en la revisión)

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 944 (0732)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>944 Fallo en la revisión</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Aviso</li> <li>▪ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 948 (Amortig oscilac demasiado alto)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 948 (0744)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para cambiar el comportamiento de diagnóstico de Mensaje de diagnóstico <b>948 Amortig oscilac demasiado alto</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso
<b>Información adicional</b>	Para una descripción detallada de las opciones disponibles: →  35

---

**Asignar número de diagnóstico 984 (Riesgo de condensación)**


<b>Navegación</b>	Experto → Sistema → Tratam. eventos → Nivel diagnóst. → N° diagnóstic 984 (0646)
<b>Descripción</b>	Cambiar el comportamiento del evento de diagnóstico con el número de diagnóstico 984 'Riesgo de condensación'.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Alarma</li> <li>■ Aviso</li> <li>■ Diario de entradas</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Aviso

### 3.1.4 Submenú "Administración"

*Navegación* Experto → Sistema → Administración

▶ Administración	
▶ Definir código de acceso	→  49
▶ Borrar código de acceso	→  50
Resetear dispositivo (0000)	→  51
Identificador del transmisor (2765)	→  52

Activar opciones de software (0029)	→ 52
Opción de software sinopsis autorizada (0015)	→ 53

### Asistente "Definir código de acceso"

**i** Asistente **Definir código de acceso** (→ 49) solo está disponible cuando se opera a través de la pantalla local o del Navegador de internet

Si se opera a través del software de configuración, Parámetro **Definir código de acceso** se puede encontrar directamente en Submenú **Administración**. No existe Parámetro **Confirmar el código de acceso** si el equipo se maneja a través del software de configuración.

*Navegación*  Experto → Sistema → Administración → Definir cód acc

▶ Definir código de acceso	
Definir código de acceso	→ 49
Confirmar el código de acceso	→ 50

## Definir código de acceso

### Navegación

  Experto → Sistema → Administración → Definir cód acc → Definir cód acc

### Descripción

Utilice esta función para introducir un código de desbloqueo específico del usuario para restringir el acceso de escritura a los parámetros. Esto protege la configuración de equipo contra cualquier cambio inadvertido realizado desde el indicador local, el navegador de Internet o las aplicaciones FieldCare o DeviceCare (mediante la interfaz de servicios CDI-RJ45).

### Entrada de usuario

Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales

### Información adicional

#### Descripción

La protección contra escritura afecta todos los parámetros del documento marcados con el símbolo .

En el indicador local, el símbolo  delante del parámetro indica que este está protegido contra escritura.

Los parámetros para los que no hay acceso de escritura se difuminan en el navegador de internet.

 Una vez que el código de acceso se ha definido, los parámetros protegidos contra escritura solo pueden modificarse si se introdujo dicho código en Parámetro **Introducir código de acceso** (→  15).

 Si pierde el código de acceso, por favor, contacte con su centro de ventas Endress+Hauser.

*Entrada del usuario*

Aparece un mensaje siempre que el código entrado no está dentro del rango de entrada.

*Ajuste de fábrica*

Si la configuración de fábrica no se ha cambiado o se ha definido **0** como código de acceso, los parámetros no estarán protegidos contra escritura y la información de configuración del instrumento puede modificarse. El usuario está conectado con el rol "**Mantenimiento**".

---

**Confirmar el código de acceso** 

---

**Navegación**

  Experto → Sistema → Administración → Definir cód acc → Confirm. cód acc

**Descripción**

Introduzca una segunda vez el código de desbloqueo definido para confirmar el código de desbloqueo.

**Entrada de usuario**

Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales

**Submenú "Borrar código de acceso"**

*Navegación*   Experto → Sistema → Administración → Borrar cód acc

**▶ Borrar código de acceso**

Tiempo de operación (0652)	→  50
Borrar código de acceso (0024)	→  51

---

**Tiempo de operación**

---

**Navegación**

  Experto → Sistema → Administración → Borrar cód acc → Tiempo operación (0652)

**Descripción**

Muestra el período de tiempo durante el que el equipo ha estado en funcionamiento.

**Indicación**

Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

<b>Información adicional</b>	<i>Indicación</i> Número máximo de días: 9999(corresponde a aprox. 27 años y 5 meses)
<b>Borrar código de acceso</b>	
<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Administración → Borrar cód acc → Borrar cód acc (0024)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un código de reinicio para reiniciar los códigos de acceso específicos de usuario al ajuste de fábrica .
<b>Entrada de usuario</b>	Cadena de caracteres que puede constar de números, letras y caracteres especiales
<b>Ajuste de fábrica</b>	0x00
<b>Información adicional</b>	<i>Descripción</i>  Para recuperar el código, contacte con el personal de servicios de Endress+Hauser.  <i>Entrada de usuario</i> El código nuevo solo puede introducirse desde: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Navegador de internet</li> <li>■ DeviceCare, FieldCare (a través de la interfaz CDI RJ45)</li> <li>■ Bus de campo</li> </ul>

### Parámetros adicionales en el Submenú "Administración"

<b>Resetear dispositivo</b> 	
<b>Navegación</b>	 Experto → Sistema → Administración → Reset dispositiv (0000)
<b>Descripción</b>	Borrar la configuración del instrumento -total o parcialmente - a un estado definido.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cancelar</li> <li>■ Poner en estado de suministro</li> <li>■ Reiniciar instrumento</li> <li>■ Restaurar S-DAT<sup>*</sup></li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Cancelar

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional** *Selección*

Opciones	Descripción
Cancelar	No se ejecuta ninguna acción y el usuario sale del parámetro.
Poner en estado de suministro	Los parámetros para los que se solicitó un ajuste personalizado recuperan los valores específicos del cliente. Todos los parámetros restantes recuperan el ajuste de fábrica.
Reiniciar instrumento	Con el reinicio, todos los parámetros que tienen datos en la memoria volátil (RAM) recuperan sus ajustes de fábrica (p. ej., datos de valores medidos). Se mantiene la configuración del equipo.
Restaurar S-DAT	Restaura los datos que se guardan en el S-DAT. Información Adicional: Esta función se puede utilizar para resolver el problema de memoria "083 Inconsistencia en contenido de memoria" o para restaurar los datos S-DAT cuando se ha instalado un nuevo S-DAT.  Esta opción solo se muestra en caso de alarma.

**Identificador del transmisor**



**Navegación**

 Experto → Sistema → Administración → Identif transmis (2765)

**Descripción**

Seleccione el identificador del transmisor.

**Indicación**

- Desconocido
- 500
- 300

**Ajuste de fábrica**

500

**Activar opciones de software**



**Navegación**

 Experto → Sistema → Administración → ActivaOpcionSoft (0029)

**Descripción**

Use esta función para introducir un código de activación destinado a habilitar una opción de software adicional incluida en el pedido.

**Entrada de usuario**

Secuencia numérica de máx. 10 dígitos.

**Ajuste de fábrica**

Depende de la opción de software pedida

**Información adicional**

*Descripción*

Si el equipo de medición se pidió con una opción de software adicional, el código de activación está programado de fábrica en el equipo.

 Para activar una opción de software posteriormente, póngase en contacto con el centro de ventas de Endress+Hauser.

*Introduciendo el código de activación*

 El código de activación está vinculado al número de serie del equipo de medición y varía según el equipo y la opción de software.

Si introduce un código incorrecto o que no es válido, se pierden las opciones de software que ya se habían activado.

- ▶ Antes de introducir un nuevo código de activación, anote el código de activación actual .
- ▶ Introduzca el nuevo código de activación proporcionado por Endress+Hauser cuando solicitó la nueva opción de software.
- ▶ Una vez introducido el código de activación, verifique si la nueva opción de software aparece en el Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).
  - ↳ Si se muestra, significa que la nueva opción de software está activa.
  - ↳ Si la opción de software nueva no se muestra, o si se han borrado todas las opciones de software, significa que el código introducido era incorrecto o no era válido.
- ▶ Si el código introducido es incorrecto o no es válido, introduzca el código de activación antiguo .
- ▶ Haga que su centro de ventas de Endress+Hauser verifique el nuevo código de activación y recuerde especificar el número de serie o solicitar el código nuevamente.

#### *Ejemplo de una opción de software*

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción **EA** "HistoROM ampliado"

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

#### *Navegador de internet*

 Tras activar una opción de software, se debe volver a cargar la página en el navegador de internet.

---

## Opción de software sinopsis autorizada

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sistema → Administración → Opc SW sinop aut (0015)
<b>Descripción</b>	Muestra todas las opciones de software habilitadas en el equipo.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HistoROM extendido *</li> <li>■ Petróleo *</li> <li>■ Concentración *</li> <li>■ Monitor de viscosidad/hidrocarburo *</li> <li>■ Custody transfer *</li> <li>■ Cálculos específicos de la aplicación *</li> <li>■ Heartbeat Monitoring *</li> <li>■ Heartbeat Verification *</li> <li>■ Función de densidad extendida *</li> </ul>

0

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional***Descripción*

Muestra todas las opciones que están disponibles, si han sido solicitadas por el cliente.

*Opción "HistoROM extendido"*

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EA "HistoROM ampliado"

*Opción "Heartbeat Verification" y Opción "Heartbeat Monitoring"*

Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción EB "Heartbeat Verification + Monitoring"

*Opción "Concentración"*

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción ED "Concentración" y opción EE "Densidad especial"

*Opción "Viscosidad"*

 Sólo disponible para Promass I.

Código de pedido para "Paquete de aplicación", opción EG "Viscosidad"

*Opción "Custody transfer"*

El equipo de medición cuenta con una aprobación para la medición de custody transfer.

 Su centro de ventas de Endress+Hauser puede proporcionarle información detallada sobre las aprobaciones nacionales e internacionales para custody transfer que están actualmente disponibles.

*Opción "Petróleo"*

 Sólo disponible para Promass E, F, O, Q y X.

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"

*Opción "Función de densidad extendida"*

 Sólo disponible para Promass Q DN25 a DN100.

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EH "Función de densidad ampliada"

*Opción "Densidad Premium + Función de densidad ampliada"*

 Sólo disponible para Promass Q DN25.

Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EI "Densidad premium,  $\pm 0,1 \text{ kg/m}^3$  + Función de densidad ampliada"

### 3.2 Submenú "Sensor"

Navegación  Experto → Sensor

▶ Sensor

▶ Valor medido

→  55

► Unidades de sistema	→ 89
► Parámetros del proceso	→ 100
► Variables de proceso calculadas	→ 116
► Modo de medición	→ 109
► Compensación externa	→ 112
► Ajuste de sensor	→ 119
► Calibración	→ 134
► Puntos de test	→ 135
► Componente desechable	→ 145

### 3.2.1 Submenú "Valor medido"

Navegación   Experto → Sensor → Valor medido

► Valor medido	
► Variables del proceso	→ 55
► Totalizador	→ 81
► Valores de entrada	→ 83
► Valores de salida	→ 85

### Submenú "Variables del proceso"

Navegación   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso

► Variables del proceso	
Caudal másico	→ 58
Caudal volumétrico	→ 58
Caudal volumétrico corregido	→ 58
Densidad	→ 58
Densidad de Referencia	→ 59

Temperatura	→ 59
Presión	→ 59
Viscosidad dinámica	→ 60
Viscosidad cinemática	→ 60
Viscosidad dinámica compensada con temp	→ 60
Viscosidad cinemática comp con temp	→ 61
Concentración	→ 61
Objetivo de caudal másico	→ 62
Caudal másico del portador	→ 62
Caudal volumétrico corregido	→ 62
Caudal volumétrico del portador correg.	→ 63
Objetivo de caudal volumétrico	→ 63
Caudal volum del portador	→ 64
CTL	→ 64
CPL	→ 65
CTPL	→ 65
Caudal volumétrico S&W	→ 65
Valor de corrección S&W	→ 66
Alternativa de densidad de referencia	→ 66
Caudal GSV	→ 67
Caudal alternativo de GSV	→ 67
Caudal NSV	→ 68
Caudal alternativo NSV	→ 68
Aceite CTL	→ 69

Aceite CPL	→ 69
Aceite CTPL	→ 69
Agua CTL	→ 70
Alternativa CTL	→ 70
Alternativa CPL	→ 71
Alternativa CTPL	→ 71
Densidad de referencia del aceite	→ 72
Densidad de referencia de agua	→ 72
Densidad del aceite	→ 73
Densidad del agua	→ 73
Densidad 2	→ 74
Water cut	→ 74
Caudal de aceite	→ 74
Caudal en volumen corregido de aceite	→ 75
Caudal másico de aceite	→ 75
Caudal de agua	→ 76
Caudal volumétrico corregido a agua	→ 76
Caudal másico de agua	→ 77
Densidad media ponderada	→ 77
Promedio ponderado de temperatura	→ 78
Señal de período de tiempo (TPS)	→ 78
Periodo tiempo frec de señal (TPS)	→ 79

---

**Caudal másico**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal másico (1838)
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo másico medido actual.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)</p>

---

**Caudal volumétrico**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal volum. (1847)
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico calculado actualmente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>El caudal volumétrico se calcula a partir del caudal másico y la densidad medidos.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

**Caudal volumétrico corregido**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caud Vol Correg (1851)
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico corregido medido actual.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)</p>

---

**Densidad**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Densidad (1850)
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad que se está midiendo en ese momento.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de densidad** (→  95)

---

### Densidad de Referencia

---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Dens Referencia (1852)

**Descripción** Muestra la densidad de referencia que se está calculando en ese momento.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de densidad referencia** (→  96)

---

### Temperatura

---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Temperatura (1853)

**Descripción** Muestra en el indicador la temperatura del producto puntual efectiva.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

---

### Presión

---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Presión (6129)

**Descripción** Muestra el valor de presión externo o fijo.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad presión** (→  98)

---

**Viscosidad dinámica**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Viscosidad dinám (1854)
<b>Requisito previo</b>	<p>En el caso de los siguientes códigos de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicaciones de software", opción EG "Viscosidad"</li> <li>▪ "Paquete de aplicaciones", opción EK "Monitorización de la viscosidad de los hidrocarburos"</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la viscosidad dinámica puntual calculada.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de viscosidad dinámica</b> (→  233).</p>

---

**Viscosidad cinemática**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Viscosidad cinem (1857)
<b>Requisito previo</b>	<p>En el caso de los siguientes códigos de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicaciones de software", opción EG "Viscosidad"</li> <li>▪ "Paquete de aplicaciones", opción EK "Monitorización de la viscosidad de los hidrocarburos"</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la viscosidad cinemática puntual calculada.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de viscosidad cinemática</b> (0578) (→  235).</p>

---

**Viscosidad dinámica compensada con temp**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Visc din comp (1872)
<b>Requisito previo</b>	<p>En el caso de los siguientes códigos de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicaciones de software", opción EG "Viscosidad"</li> <li>▪ "Paquete de aplicaciones", opción EK "Monitorización de la viscosidad de los hidrocarburos"</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>

<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la compensación de temperatura puntual calculada para la viscosidad.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de viscosidad dinámica</b> (→  233).</p>

---

### Viscosidad cinemática comp con temp

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Visc cinem comp (1863)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicaciones de software", opción EG "Viscosidad"</li> <li>▪ "Paquete de aplicaciones", opción EK "Monitorización de la viscosidad de los hidrocarburos"</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la compensación de temperatura calculada actualmente para la viscosidad cinemática
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de viscosidad cinemática</b> (0578) (→  235).</p>

---

### Concentración

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Concentración (1887)
<b>Requisito previo</b>	<p>En el caso de los siguientes códigos de producto: Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"</p> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la concentración calculada actualmente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de concentración</b> (0613) (→  245).</p>

---

**Objetivo de caudal másico**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Ob caudal másico (1864)
<b>Requisito previo</b>	Con las condiciones siguientes: Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo másico medido actualmente para el producto objetivo
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)

---

**Caudal másico del portador**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal más. port (1865)
<b>Requisito previo</b>	Con las condiciones siguientes: Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo másico del producto portador medida actualmente
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)

---

**Caudal volumétrico corregido**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal vol corr (1893)
<b>Requisito previo</b>	Con las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"</li> <li>▪ La Opción <b>Ethanol in water</b> o la Opción <b>% masa/% volumen</b> están seleccionadas en el Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).</li> </ul>  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico corregido que es medido en ese momento para el fluido objetivo.

<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

### Caudal volumétrico del portador correg.

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal volumcorr (1894)
<b>Requisito previo</b>	<p>Con las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240) está seleccionada la Opción <b>Ethanol in water</b> o la Opción <b>% masa/% volumen</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico corregido que se está midiendo en ese momento para el fluido portador.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

### Objetivo de caudal volumétrico

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Obj caudal volum (1895)
<b>Requisito previo</b>	<p>Con las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"</li> <li>▪ La Opción <b>Ethanol in water</b> o la Opción <b>% masa/% volumen</b> están seleccionadas en el Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).</li> <li>▪ La Opción <b>%vol</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Unidad de concentración</b> (→  245).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico que se está midiendo en ese momento para el producto objetivo.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

**Caudal volum del portador**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal vol port (1896)
<b>Requisito previo</b>	<p>Con las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción <b>ED</b> "Concentración"</li> <li>▪ La Opción <b>Ethanol in water</b> o la Opción <b>% masa/% volumen</b> están seleccionadas en el Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).</li> <li>▪ La Opción <b>%vol</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Unidad de concentración</b> (→  245).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para visualizar el flujo volumétrico que se está midiendo en ese momento para el producto portador.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

**CTL**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → CTL (4191)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de calibración que representa el efecto de la temperatura sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la temperatura de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**CPL**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → CPL (4192)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de calibración que representa el efecto de la presión sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la presión de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

**CTPL**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → CTPL (4193)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de calibración combinado que representa el efecto de la temperatura y la presión sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la temperatura de referencia y a la presión de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

**Caudal volumétrico S&W**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal volum S&W (4161)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>

<b>Descripción</b>	Muestra el flujo volumétrico de sedimentos y agua que se calcula a partir del flujo volumétrico medido total menos el flujo volumétrico neto. <i>Dependencia</i> La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-
<b>Información adicional</b>	 La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)

---

### Valor de corrección S&W

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Valor correc S&W (4194)
<b>Requisito previo</b>	Para el código de pedido siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Valor Externo</b> o la Opción <b>Corriente de entrada 1...n</b> están seleccionadas en el Parámetro <b>Modo de entrada S&amp;W</b> (→  256).</li> </ul>  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).

<b>Descripción</b>	Muestra el valor de corrección para los sedimentos y el agua.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

### Alternativa de densidad de referencia

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Alter dens refer (4168)
<b>Requisito previo</b>	Para el código de pedido siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Corrección de referencias API</b>.</li> </ul>  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).

<b>Descripción</b>	Muestra la densidad del fluido a la temperatura de referencia alternativa. <i>Dependencia</i> La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de densidad referencia</b> (→  96)
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

**Información adicional**  La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de densidad referencia** (→  96)

---

### Caudal GSV

---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal GSV (4157)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"
- La Opción **Corrección de referencias API** está seleccionada en el Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico medido total, corregido a la temperatura de referencia y a la presión de referencia.

*Dependencia*

La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de caudal volumétrico corregido** (→  94)

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** –

**Información adicional**  La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de caudal volumétrico corregido** (→  94)

---

### Caudal alternativo de GSV

---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal alter GSV (4158)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"
- En el Parámetro **Modo petróleo** (→  253) está seleccionada la Opción **Corrección de referencias API**.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico medido total, corregido a la temperatura de referencia alternativa y a la presión de referencia alternativa.

*Dependencia*

La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de caudal volumétrico corregido** (→  94)

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** –

**Información adicional**  La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de caudal volumétrico corregido** (→  94)

---

**Caudal NSV**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal NSV (4159)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"</li> <li>▪ La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra el flujo volumétrico neto que se calcula a partir del flujo volumétrico medido total menos el valor para los sedimentos y el agua y menos la merma.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p>La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)</p>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	 La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)

---

**Caudal alternativo NSV**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal alter NSV (4160)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Corrección de referencias API</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra el flujo volumétrico neto que se calcula a partir del volumen medido total alternativo menos el valor para los sedimentos y el agua y menos la merma.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p>La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)</p>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	 La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)

---

### Aceite CTL

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Aceite CTL (4175)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ "Petróleo"</b></li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección que representa el efecto de la temperatura sobre el petróleo. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido del petróleo y la densidad medida del petróleo en valores a la temperatura de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

### Aceite CPL

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Aceite CPL (4177)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ "Petróleo"</b></li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección que representa el efecto de la presión sobre el petróleo. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido del petróleo y la densidad medida del petróleo en valores a la presión de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

### Aceite CTPL

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Aceite CTPL (4176)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ "Petróleo"</b></li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>

<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección combinado que representa el efecto de la temperatura y la presión sobre el petróleo. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido del petróleo y la densidad medida del petróleo en valores a la temperatura de referencia y a la presión de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

### Agua CTL

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Agua CTL (4172)
<b>Requisito previo</b>	Para el código de pedido siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>

<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección que representa el efecto de la temperatura sobre el agua. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido del agua y la densidad medida del agua en valores a la temperatura de referencia.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

### Alternativa CTL

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Alternativa CTL (4174)
<b>Requisito previo</b>	Para el código de pedido siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Corrección de referencias API</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección que representa el efecto de la temperatura sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la temperatura de referencia alternativa.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Alternativa CPL**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Alternativa CPL (4197)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ "Petróleo"</b></li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Corrección de referencias API</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección que representa el efecto de la presión sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la presión de referencia alternativa.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Alternativa CTPL**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Alternativa CTPL (4173)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ "Petróleo"</b></li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Corrección de referencias API</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección combinado que representa el efecto de la temperatura y la presión sobre el fluido. Se usa para convertir el flujo volumétrico medido y la densidad medida en valores a la temperatura de referencia alternativa y a la presión de referencia alternativa.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	1

---

**Densidad de referencia del aceite**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Dens ref aceite (4195)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad del aceite a la temperatura de referencia.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de densidad referencia</b> (→  96)</p>

---

**Densidad de referencia de agua**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Densid ref agua (4196)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad del agua a temperatura de referencia.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de densidad de referencia de agua</b> (→  259)</p>

---

**Densidad del aceite**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Dens del aceite (4169)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad del petróleo que se está midiendo en ese momento.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de densidad de aceite</b> (→  257)</p>

---

**Densidad del agua**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Densid del agua (4170)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad del agua que se está midiendo en ese momento.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de densidad de agua</b> (→  259)</p>

---

**Densidad 2**


---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Densidad 2 (1905)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EH** "Función de densidad ampliada"
- "Paquete de aplicación", opción **EI** "Densidad de gama alta"

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra la densidad medida actualmente en la segunda unidad de densidad especificada.

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

---

**Water cut**


---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Water cut (4171)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EJ** "Petróleo"
- En el Parámetro **Modo petróleo** (→  253) está seleccionada la Opción **Corrección de referencias API**.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico de agua en porcentaje respecto al flujo volumétrico total del fluido.

**Indicación**

0 ... 100 %

**Ajuste de fábrica**

–

---

**Caudal de aceite**


---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal de aceite (4178)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EJ** "Petróleo"
- En el Parámetro **Modo petróleo** (→  253) está seleccionada la Opción **Net oil & water cut**.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico de petróleo calculado en ese momento.

Dependencia:

- Basado en el valor que se muestra en el Parámetro **Water cut** (→  74)
- La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de caudal volumétrico** (→  91)

<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico</b> (→  91)</p>

---

### Caudal en volumen corregido de aceite

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Vol corr aceite (4179)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra el flujo volumétrico de petróleo calculado en ese momento para los valores de la temperatura de referencia y la presión de referencia.</p> <p>Dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basado en el valor que se muestra en el Parámetro <b>Water cut</b> (→  74)</li> <li>▪ La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)</li> </ul>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-
<b>Información adicional</b>	 La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)

---

### Caudal másico de aceite

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caud más aceite (4180)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra el flujo másico de petróleo calculado en ese momento.</p> <p>Dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basado en el valor que se muestra en el Parámetro <b>Water cut</b> (→  74)</li> <li>▪ La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)</li> </ul>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** –

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de caudal másico** (→  90)

---

## Caudal de agua

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal de agua (4181)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EJ** "Petróleo"
- En el Parámetro **Modo petróleo** (→  253) está seleccionada la Opción **Net oil & water cut**.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico de agua calculado en ese momento.

Dependencia:

- Basado en el valor que se muestra en el Parámetro **Water cut** (→  74)
- La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de caudal volumétrico** (→  91)

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** –

**Información adicional**

*Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de caudal volumétrico** (→  91)

---

## Caudal volumétrico corregido a agua

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal corr agua (4182)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EJ** "Petróleo"
- En el Parámetro **Modo petróleo** (→  253) está seleccionada la Opción **Net oil & water cut**.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra el flujo volumétrico de agua calculado en ese momento para los valores de la temperatura de referencia y la presión de referencia.

Dependencia:

- Basado en el valor que se muestra en el Parámetro **Water cut** (→  74)
- La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de caudal volumétrico corregido** (→  94)

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	 La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal volumétrico corregido</b> (→  94)
<hr/>	
<b>Caudal másico de agua</b>	
<hr/>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Caudal más agua (4183)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ En el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253) está seleccionada la Opción <b>Net oil &amp; water cut</b>.</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra el flujo másico de agua calculado en ese momento.</p> <p>Dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basado en el valor que se muestra en el Parámetro <b>Water cut</b> (→  74)</li> <li>▪ La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)</li> </ul>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de caudal másico</b> (→  90)</p>
<hr/>	
<b>Densidad media ponderada</b>	
<hr/>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Dens media pond (4184)
<b>Requisito previo</b>	<p>Para el código de pedido siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EJ</b> "Petróleo"</li> <li>▪ "Paquete de aplicación", opción <b>EM</b> "Petróleo + función de bloqueo"</li> </ul> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Muestra la media ponderada de la densidad desde la última vez que se reiniciaron las medias de densidad.</p> <p>Dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La unidad se toma de: Parámetro <b>Unidad de densidad</b> (→  95)</li> <li>▪ El valor se reinicia a NaN (no numérico) a través del Parámetro <b>Borrar promedios ponderados</b></li> </ul>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	–
Endress+Hauser	

**Información adicional***Dependencia*

-  La unidad se toma de: Parámetro **Unidad de densidad** (→  95)
-  El valor se reinicia a NaN (no numérico) a través del Parámetro **Borrar promedios ponderados**

**Promedio ponderado de temperatura****Navegación**

  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Prom pon de temp (4185)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EJ** "Petróleo"
  - "Paquete de aplicación", opción **EM** "Petróleo + función de bloqueo"
-  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra la media ponderada de la temperatura desde la última vez que se reiniciaron las medias de temperatura.

Dependencia:

- La unidad se toma de: Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)
- El valor se reinicia a NaN (no numérico) a través del Parámetro **Borrar promedios ponderados**

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

–

**Información adicional***Dependencia*

-  La unidad se toma de: Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)
-  El valor se reinicia a NaN (no numérico) a través del Parámetro **Borrar promedios ponderados**

**Señal de período de tiempo (TPS)****Navegación**

  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → TPS (1903)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EH** "Función de densidad ampliada"
  - "Paquete de aplicación", opción **EI** "Densidad de gama alta"
-  Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra la señal de período de tiempo (TPS) actualmente calculada. Corresponde a la densidad medida.

**Indicación**

Número positivo de coma flotante

---

**Periodo tiempo frec de señal (TPS)**


---

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → Frecuencia TPS (1904)

**Requisito previo**

Para el código de pedido siguiente:

- "Paquete de aplicación", opción **EH** "Función de densidad ampliada"
- "Paquete de aplicación", opción **EI** "Densidad de gama alta"

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción**

Muestra la frecuencia de la señal de periodo de tiempo (TPS) actualmente calculada. Corresponde a la densidad medida.

**Indicación**

0 ... 10 000 Hz

*Submenú "Variables del proceso"*

*Navegación*   Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → VariablesProceso

► Variables del proceso	
Entrada específica de la aplicación 0 (6366)	→  79
Entrada específica de la aplicación 1 (6367)	→  80
Salida específica de la aplicación 0 (6364)	→  80
Salida específica de la aplicación 1 (6365)	→  80

---

**Entrada específica de la aplicación 0**


---

**Navegación**

  Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → VariablesProceso → Entrada espec 0 (6366)

**Descripción**

Muestra el valor de entrada 0 específico de la aplicación utilizado para el cálculo específico de la aplicación.

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

0

---

**Entrada específica de la aplicación 1**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → VariablesProceso → Entrada espec 1 (6367)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de entrada 1 específico de la aplicación utilizado para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Salida específica de la aplicación 0**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → VariablesProceso → Salida espec 0 (6364)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de salida específico de la aplicación calculada 0.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Salida específica de la aplicación 1**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → VariablesProceso → VariablesProceso → Salida espec 1 (6365)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de salida específico calculado 1.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Submenú "Totalizador"**

*Navegación*   Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador

▶ <b>Totalizador</b>	
Totalizador 1 ... n valor (0911-1 ... n)	→  81
Totalizador 1 ... n sobrepasado (0910-1 ... n)	→  82

**Totalizador 1 ... n valor**

**Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador → Total 1 ... n valor (0911-1 ... n)

**Requisito previo** En el parámetro Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  225) de Submenú **Totalizador 1 ... n** hay una variable de proceso seleccionada.

**Descripción** Indica la lectura actual del totalizador.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional***Descripción*

Como solo es posible visualizar un máximo de 7 dígitos en el software de configuración, el valor actual del contador es la suma del valor del totalizador y el valor de desbordamiento de Parámetro **Overflow de totalizador 1 ... n** si se supera el rango de indicación.

 Si se produce un error, el totalizador adopta el modo definido en Parámetro **Comportamiento en caso de error** (→  229).

*Indicador*

El valor de la variable del proceso agregada desde el comienzo de la medición puede ser positivo o negativo. Depende de los ajustes configurados en Parámetro **Modo operativo del totalizador** (→  227).

 La unidad de la variable de proceso seleccionada se define en Parámetro **Unidad del totalizador** (→  226) para el totalizador.

*Ejemplo*

Cálculo de la lectura del totalizador actual cuando el valor sobrepasa el rango de indicación de 7 dígitos del software de configuración:

- Valor en Parámetro **Valor de totalizador 1**: 1 968 457 m<sup>3</sup>
- Valor en Parámetro **Overflow de totalizador 1**:  $1 \cdot 10^7$  (1 desbordamiento) = 10 000 000 m<sup>3</sup>
- Valor actual del totalizador: 11 968 457 m<sup>3</sup>

---

**Totalizador 1 ... n sobrepasado** 


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador → Tot 1 ... n sobrepas (0910-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  225) de Submenú <b>Totalizador 1 ... n</b> hay una variable de proceso seleccionada.
<b>Descripción</b>	Muestra el desbordamiento actual del totalizador.
<b>Indicación</b>	Entero con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Si la lectura efectiva del totalizador supera los 7 dígitos, que es el rango de valores máximo que puede indicar el software de configuración, el valor por encima de dicho rango se muestra como desbordamiento. Por lo tanto, el valor actual del totalizador es la suma del valor de desbordamiento y el valor del totalizador del Parámetro <b>Valor de totalizador 1 ... n</b>.</p> <p><i>Indicador</i></p> <p> La unidad de la variable de proceso seleccionada se define en Parámetro <b>Unidad del totalizador</b> (→  226) para el totalizador.</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p>Cálculo de la lectura del totalizador actual cuando el valor sobrepasa el rango de indicación de 7 dígitos del software de configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor en Parámetro <b>Valor de totalizador 1</b>: 1 968 457 m<sup>3</sup></li> <li>■ Valor en Parámetro <b>Overflow de totalizador 1</b>: <math>2 \cdot 10^7</math> (2 desbordamientos) = 20 000 000 [m<sup>3</sup>]</li> <li>■ Valor actual del totalizador: 21 968 457 m<sup>3</sup></li> </ul>

---

**Totalizador 1 ... n valor**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador → Total 1 ... n valor
<b>Descripción</b>	Muestra el valor del totalizador informado al controlador para su posterior procesamiento.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 m <sup>3</sup>

---

**Totalizador 1 ... n estado**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador → Total 1 ... n estado
<b>Descripción</b>	Muestra el estado del valor del totalizador informado al controlador para su posterior procesamiento ('Bien', 'Incierto', 'Malo').

**Indicación**

- Bien
- Incierto
- Malo

**Ajuste de fábrica** Bien

**Totalizador 1 ... n estado (Hex)**

**Navegación**  Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador → Estado 1 ... n (Hex)

**Descripción** Muestra el estado del valor del totalizador informado al controlador para su posterior procesamiento (Hex).

**Indicación** 0 ... 255

**Ajuste de fábrica** 128

**Submenú "Valores de entrada"**

*Navegación*  Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada

▶ **Valores de entrada**

- ▶ Corriente de entrada 1 ... n →  83
- ▶ Entrada valor de estado 1 ... n →  84

*Submenú "Corriente de entrada 1 ... n"*

*Navegación*  Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada → Corriente de entrada 1 ... n

▶ **Corriente de entrada 1 ... n**

- Valor medido 1 ... n (1603-1 ... n) →  84
- Corriente medida 1 ... n (1604-1 ... n) →  84

**Valor medido 1 ... n**

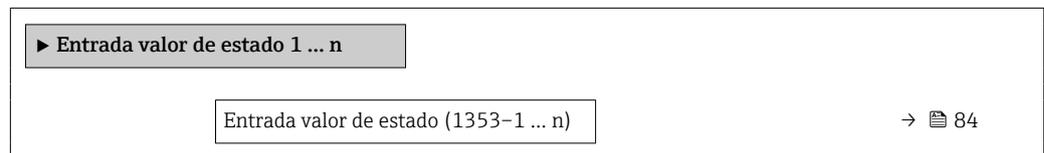
<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada → Corr entrada 1 ... n → Valor medido 1 ... n (1603-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Visualiza el valor efectivo de entrada.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Corriente medida 1 ... n**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada → Corr entrada 1 ... n → Corr medida 1 ... n (1604-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Visualiza el valor efectivo de la entrada de corriente.
<b>Indicación</b>	0 ... 22,5 mA

*Submenú "Entrada valor de estado 1 ... n"*

*Navegación*       Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada → Entr. val est. 1 ... n



**Entrada valor de estado**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Valor medido → Valores entrada → Entr. val est. 1 ... n → Entr. val est. (1353-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Visualiza el nivel efectivo de señal de entrada.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alto</li> <li>■ Bajo</li> </ul>

**Submenú "Valores de salida"**

Navegación   Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida

▶ Valores de salida		
▶ Valor salida corriente 1 ... n		→  85
▶ Salida de conmutación pulso-fre cuenc. 1 ... n		→  86
▶ Salida de relé 1 ... n		→  87
▶ Salida de pulsos doble		→  89

**Submenú "Valor salida corriente 1 ... n"**

Navegación   Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Valor sal cor 1 ... n

▶ Valor salida corriente 1 ... n		
Corriente de salida (0361-1 ... n)		→  85
Corriente medida (0366-1 ... n)		→  85

**Corriente de salida**

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Valor sal cor 1 ... n → I de salida (0361-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Visualiza el valor de corriente efectivo calculado para la salida de corriente.
<b>Indicación</b>	0 ... 22,5 mA

**Corriente medida**

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Valor sal cor 1 ... n → Corr medida (0366-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor medido actual de la corriente de salida.
<b>Indicación</b>	0 ... 30 mA

Submenú "Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n"

Navegación  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → SalidConPulFr 1 ... n

► Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n

Salida de frecuencia (0471-1 ... n)	→  86
Salida de impulsos (0456-1 ... n)	→  86
Estado conmutador (0461-1 ... n)	→  87

---

**Salida de frecuencia**

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → SalidConPulFr 1 ... n → Salid freq. (0471-1 ... n)

**Requisito previo** En el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→  172) se selecciona la opción **Opción Frecuencia**.

**Descripción** Muestra en el indicador el valor de frecuencia de salida que se está midiendo.

**Indicación** 0,0 ... 12 500,0 Hz

---

**Salida de impulsos**

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → SalidConPulFr 1 ... n → Salida pulsos (0456-1 ... n)

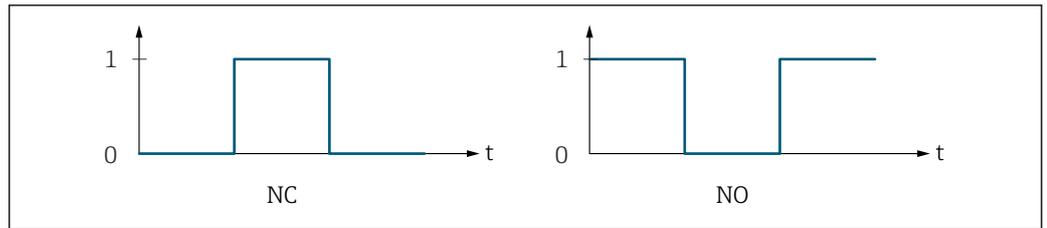
**Requisito previo** La opción **Opción Impulso** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→  172).

**Descripción** Visualiza en el indicador la frecuencia de pulsos que está activa en la salida de pulsos.

**Indicación** Número positivo de coma flotante

**Información adicional** *Descripción*

- La salida de pulsos es una salida de colector abierto.
- Esto se configura en fábrica de manera que el transistor sea conductivo durante los pulsos (contacto NO) y seguro.



A0028726

- 0 No conductivo
- 1 Por conductividad
- NC Contacto NC (normalmente cerrado)
- NO Contacto NO (normalmente abierto)

El comportamiento de la salida se puede revertir mediante el parámetro **Parámetro Señal de salida invertida** (→ 194), es decir, el transistor no conduce durante el pulso.

Adicionalmente, se puede configurar cómo ha de comportarse la salida en caso de producirse una alarma (**Parámetro Comportamiento en caso de error** (→ 177)) en el equipo.

---

### Estado conmutador

---

<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → SalidConPulFr 1 ... n → Estado conmut (0461-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Interruptor</b> está seleccionado en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→ 172).
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el estado de conmutación efectivo en la salida de estado.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto</li> <li>■ Cerrado</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto La salida de conmutación está en modo no conductivo.</li> <li>■ Cerrado La salida de conmutación está en modo no conductivo.</li> </ul>

*Submenú "Salida de relé 1 ... n"*

**Navegación** Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Salida relé 1 ... n

▶ Salida de relé 1 ... n

Estado conmutador (0801-1 ... n)

→ 88

Conmutar ciclos (0815-1 ... n)	→  88
Máx. número de ciclos de conmut (0817-1 ... n)	→  88

---

### Estado conmutador

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Salida relé 1 ... n → Estado conmut (0801-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el estado efectivo en la salida relé.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto</li> <li>■ Cerrado</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto La salida de relé está en modo no conductivo.</li> <li>■ Cerrado La salida de relé está en modo conductivo.</li> </ul>

---

### Conmutar ciclos

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Salida relé 1 ... n → Conmutar ciclos (0815-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador todos los ciclos de conmutación efectuados.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

### Máx. número de ciclos de conmut

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Salida relé 1 ... n → Máx número ciclos (0817-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el número máximo de ciclos de conmutación garantizados.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

*Submenú "Salida de pulsos doble"*

*Navegación*   Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Sal pulsos doble

▶ Salida de pulsos doble

Salida de impulsos (0987)

→  89

---

**Salida de impulsos**

---

- Navegación**   Experto → Sensor → Valor medido → Valores salida → Sal pulsos doble → Salida pulsos (0987)
- Descripción** Muestra en el indicador la frecuencia de los pulsos de la doble salida de pulsos que está activa.
- Indicación** Número positivo de coma flotante
- Información adicional**  Para una descripción detallada y un ejemplo: Parámetro **Salida de impulsos** (→  86)

**3.2.2 Submenú "Unidades de sistema"**

*Navegación*   Experto → Sensor → Unidades sistema

▶ Unidades de sistema

Unidad de caudal másico (0554)

→  90

Unidad de masa (0574)

→  91

Unidad de caudal volumétrico (0553)

→  91

Unidad de volumen (0563)

→  93

Unidad de caudal volumétrico corregido (0558)

→  94

Unidad de volumen corregido (0575)

→  94

Unidad de densidad (0555)

→  95

Unidad de densidad referencia (0556)

→  96

Unidad de densidad 2 (0619)	→  97
Unidad temperatura (0557)	→  98
Unidad presión (0564)	→  98
Fecha/formato de tiempo (2812)	→  99

## Unidad de caudal másico

**Navegación**   Experto → Sensor → Unidades sistema → Unid caud más. (0554)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar la unidad para el caudal másico.

<b>Selección</b>	<p><i>Unidad SI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g/s</li> <li>■ g/min</li> <li>■ g/h</li> <li>■ g/d</li> <li>■ kg/s</li> <li>■ kg/min</li> <li>■ kg/h</li> <li>■ kg/d</li> <li>■ t/s</li> <li>■ t/min</li> <li>■ t/h</li> <li>■ t/d</li> </ul>	<p><i>Unidad EE. UU.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ oz/s</li> <li>■ oz/min</li> <li>■ oz/h</li> <li>■ oz/d</li> <li>■ lb/s</li> <li>■ lb/min</li> <li>■ lb/h</li> <li>■ lb/d</li> <li>■ STon/s</li> <li>■ STon/min</li> <li>■ STon/h</li> <li>■ STon/d</li> </ul>
------------------	--	---

**Ajuste de fábrica** En función del país:

- kg/h (DN > 150 (6"): Opción **t/h**)
- lb/min

**Información adicional** *Resultado*

La unidad de medida seleccionada se utilizará para:

- Parámetro **Objetivo de caudal másico** (→  62)
- Parámetro **Caudal másico del portador** (→  62)
- Parámetro **Caudal másico** (→  58)

*Selección*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

*Unidades específicas de cliente*

 La unidad de masa específica de cliente se define en Parámetro **Texto para usuario unidad de masa**.

---

**Unidad de masa**
**Navegación**

Experto → Sensor → Unidades sistema → Unidad masa (0574)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad de masa.

**Selección***Unidad SI*

- g
- kg
- t

*Unidad EE. UU.*

- oz
- lb
- STon

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- kg (DN > 150 (6"): Opción **t**)
- lb

**Información adicional***Selección*

Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: → 338

*Unidades específicas de cliente*

La unidad de masa específica de cliente se define en Parámetro **Texto para usuario unidad de masa**.

---

**Unidad de caudal volumétrico**
**Navegación**

Experto → Sensor → Unidades sistema → UnidadCaudVolum (0553)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad del caudal volumétrico.

**Selección**

<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
■ cm <sup>3</sup> /s	■ af/s	■ gal/s (imp)
■ cm <sup>3</sup> /min	■ af/min	■ gal/min (imp)
■ cm <sup>3</sup> /h	■ af/h	■ gal/h (imp)
■ cm <sup>3</sup> /d	■ af/d	■ gal/d (imp)
■ dm <sup>3</sup> /s	■ ft <sup>3</sup> /s	■ Mgal/s (imp)
■ dm <sup>3</sup> /min	■ ft <sup>3</sup> /min	■ Mgal/min (imp)
■ dm <sup>3</sup> /h	■ ft <sup>3</sup> /h	■ Mgal/h (imp)
■ dm <sup>3</sup> /d	■ ft <sup>3</sup> /d	■ Mgal/d (imp)
■ m <sup>3</sup> /s	■ kft <sup>3</sup> /s	■ bbl/s (imp;oil)
■ m <sup>3</sup> /min	■ kft <sup>3</sup> /min	■ bbl/min (imp;oil)
■ m <sup>3</sup> /h	■ kft <sup>3</sup> /h	■ bbl/h (imp;oil)
■ m <sup>3</sup> /d	■ kft <sup>3</sup> /d	■ bbl/d (imp;oil)
■ ml/s	■ MMft <sup>3</sup> /s	
■ ml/min	■ MMft <sup>3</sup> /min	
■ ml/h	■ MMft <sup>3</sup> /h	
■ ml/d	■ Mft <sup>3</sup> /d	
■ l/s	■ fl oz/s (us)	
■ l/min	■ fl oz/min (us)	
■ l/h	■ fl oz/h (us)	
■ l/d	■ fl oz/d (us)	
■ hl/s	■ gal/s (us)	
■ hl/min	■ gal/min (us)	
■ hl/h	■ gal/h (us)	
■ hl/d	■ gal/d (us)	
■ Ml/s	■ Mgal/s (us)	
■ Ml/min	■ Mgal/min (us)	
■ Ml/h	■ Mgal/h (us)	
■ Ml/d	■ Mgal/d (us)	
	■ bbl/s (us;oil)	
	■ bbl/min (us;oil)	
	■ bbl/h (us;oil)	
	■ bbl/d (us;oil)	
	■ bbl/s (us;tank)	
	■ bbl/min (us;tank)	
	■ bbl/h (us;tank)	
	■ bbl/d (us;tank)	
	■ kgal/s (us)	
	■ kgal/min (us)	
	■ kgal/h (us)	
	■ kgal/d (us)	

0

<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
■ bbl/s (us;liq.) *	■ bbl/s (imp;beer) *
■ bbl/min (us;liq.) *	■ bbl/min (imp;beer) *
■ bbl/h (us;liq.) *	■ bbl/h (imp;beer) *
■ bbl/d (us;liq.) *	■ bbl/d (imp;beer) *
■ bbl/s (us;beer) *	
■ bbl/min (us;beer) *	
■ bbl/h (us;beer) *	
■ bbl/d (us;beer) *	

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- l/h (DN > 150 (6")): Opción **m<sup>3</sup>/h**
- gal/min (us)

**Información adicional**

*Resultado*

La unidad de medida seleccionada se utilizará para:

Parámetro **Caudal volumétrico** (→  58)

*Selección*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

*Unidades específicas de cliente*

 La unidad de volumen específica de cliente se define en Parámetro **Texto Volumen de usuario**.

**Unidad de volumen****Navegación**

  Experto → Sensor → Unidades sistema → Unidad volumen (0563)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad del volumen.

**Selección**

*Unidad SI*

- cm<sup>3</sup>
- dm<sup>3</sup>
- m<sup>3</sup>
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

*Unidad EE. UU.*

- af
- ft<sup>3</sup>
- Mft<sup>3</sup>
- Mft<sup>3</sup>
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;tank)

*Unidad imperial*

- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;oil)

o

*Unidad EE. UU.*

- bbl (us;liq.)\*
- bbl (us;beer)\*

*Unidad imperial*

bbl (imp;beer)\*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- l (DN > 150 (6")): Opción **m<sup>3</sup>**
- gal (us)

**Información adicional**

*Selección*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

*Unidades específicas de cliente*

 La unidad de volumen específica de cliente se define en Parámetro **Texto Volumen de usuario**.

---

**Unidad de caudal volumétrico corregido**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Unidades sistema → Unid CaudVolCorr (0558)		
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la unidad de medida del caudal volumétrico normalizado.		
<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI/s</li> <li>■ NI/min</li> <li>■ NI/h</li> <li>■ NI/d</li> <li>■ Nhl/s</li> <li>■ Nhl/min</li> <li>■ Nhl/h</li> <li>■ Nhl/d</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/d</li> <li>■ Sl/s</li> <li>■ Sl/min</li> <li>■ Sl/h</li> <li>■ Sl/d</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<i>Unidad EE. UU.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sft<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/d</li> <li>■ MSft<sup>3</sup>/s</li> <li>■ MSft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ MSft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ MSft<sup>3</sup>/D</li> <li>■ MMSft<sup>3</sup>/s</li> <li>■ MMSft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ MMSft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ MMSft<sup>3</sup>/d</li> <li>■ Sgal/s (us)</li> <li>■ Sgal/min (us)</li> <li>■ Sgal/h (us)</li> <li>■ Sgal/d (us)</li> <li>■ Sbbbl/s (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/min (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/h (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/d (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/s (us;oil)</li> <li>■ Sbbbl/min (us;oil)</li> <li>■ Sbbbl/h (us;oil)</li> <li>■ Sbbbl/d (us;oil)</li> </ul>	<i>Unidad imperial</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sgal/s (imp)</li> <li>■ Sgal/min (imp)</li> <li>■ Sgal/h (imp)</li> <li>■ Sgal/d (imp)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	En función del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI/h (DN &gt; 150 (6"): Opción <b>Nm<sup>3</sup>/h</b>)</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> </ul>		
<b>Información adicional</b>	<i>Resultado</i> La unidad de medida seleccionada se utilizará para: Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido</b> (→  58)		
	<i>Selección</i> Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338		

---

**Unidad de volumen corregido**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Unidades sistema → Unid Vol Corr (0575)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la unidad del volumen normalizado.

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI</li> <li>■ Nhl</li> <li>■ Nm<sup>3</sup></li> <li>■ Sl</li> <li>■ Sm<sup>3</sup></li> </ul>	<i>Unidad EE. UU.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sft<sup>3</sup></li> <li>■ MSft<sup>3</sup></li> <li>■ MMSft<sup>3</sup></li> <li>■ Sgal (us)</li> <li>■ Sbbl (us;liq.)</li> <li>■ Sbbl (us;oil)</li> </ul>	<i>Unidad imperial</i> Sgal (imp)
------------------	---	---	--------------------------------------

<b>Ajuste de fábrica</b>	En función del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI (DN &gt; 150 (6")): Opción <b>Nm<sup>3</sup></b></li> <li>■ Sft<sup>3</sup></li> </ul>
--------------------------	--

<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i>  Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338
------------------------------	---

---

## Unidad de densidad

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Unidades sistema → Unidad densidad (0555)
-------------------	--

<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la unidad de densidad.
--------------------	--

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ g/m<sup>3</sup></li> <li>■ g/ml</li> <li>■ g/l</li> <li>■ kg/l</li> <li>■ kg/dm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ SD4°C</li> <li>■ SD15°C</li> <li>■ SD20°C</li> <li>■ SG4°C</li> <li>■ SG15°C</li> <li>■ SG20°C</li> </ul>	<i>Unidad EE. UU.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lb/ft<sup>3</sup></li> <li>■ lb/gal (us)</li> <li>■ lb/bbl (us;oil)</li> <li>■ lb/bbl (us;tank)</li> <li>■ lb/in<sup>3</sup></li> <li>■ STon/yd<sup>3</sup></li> </ul>	<i>Unidad imperial</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lb/gal (imp)</li> <li>■ lb/bbl (imp;oil)</li> </ul>
------------------	---	--	--

*Unidades adicionales*  
°API

0

*Unidad EE. UU.*  
SG60°F\*

* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento
--

0

<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
■ lb/bbl (us;liq.) *	lb/bbl (imp;beer) *
■ lb/bbl (us;beer) *	

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- kg/l
- lb/ft<sup>3</sup>

**Información adicional**

*Resultado*

La unidad de medida seleccionada se utilizará para:

- Parámetro **Valor nominal densidad 1** (→ ⓘ 129)
- Parámetro **Valor nominal densidad 2** (→ ⓘ 129)
- Parámetro **Densidad** (→ ⓘ 58)

*Selección*

- DE = densidad específica  
La densidad específica es la relación entre la densidad del producto y la densidad del agua a una temperatura del agua de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).
- PE = peso específico  
La gravedad específica es la relación entre la densidad del producto y la densidad del agua a una temperatura del agua de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: → ⓘ 338

*Unidades específicas de cliente*

 La unidad de densidad especificada por el usuario se define en Parámetro **Texto densidad de usuario**.

---

**Unidad de densidad referencia**



**Navegación**

  Experto → Sensor → Unidades sistema → Unid Dens Ref (0556)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad de densidad de referencia.

**Selección**

<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidades adicionales</i>
■ kg/Nm <sup>3</sup>	■ lb/Sft <sup>3</sup>	°APIbase
■ kg/Nl	■ RD60°F	
■ g/Scm <sup>3</sup>		
■ kg/Sm <sup>3</sup>		
■ RD15°C		
■ RD20°C		

**Ajuste de fábrica**

En función del país

- kg/Nl
- lb/Sft<sup>3</sup>

**Información adicional***Resultado*

La unidad de medida seleccionada se utilizará para:

- Parámetro **Densidad referencia externa** (→ ⓘ 117)
- Parámetro **Densidad de referencia fija** (→ ⓘ 118)
- Parámetro **Densidad de Referencia** (→ ⓘ 59)

*Selección*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: → ⓘ 338

**Unidad de densidad 2****Navegación**

  Experto → Sensor → Unidades sistema → Un de densidad 2 (0619)

**Descripción**

Seleccione la segunda unidad de densidad.

**Selección***Unidad SI*

- g/cm<sup>3</sup>
- g/m<sup>3</sup>
- g/ml
- g/l
- kg/l
- kg/dm<sup>3</sup>
- kg/m<sup>3</sup>
- SD4°C
- SD15°C
- SD20°C
- SG4°C
- SG15°C
- SG20°C

*Unidad EE. UU.*

- lb/ft<sup>3</sup>
- lb/gal (us)
- lb/bbl (us;oil)
- lb/bbl (us;tank)
- lb/in<sup>3</sup>
- STon/yd<sup>3</sup>

*Unidad imperial*

- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;oil)

*Unidades adicionales*

°API

o

*Unidad EE. UU.*

SG60°F\*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

o

*Unidad EE. UU.*

- lb/bbl (us;liq.)\*
- lb/bbl (us;beer)\*

*Unidad imperial*

lb/bbl (imp;beer)\*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- kg/l
- lb/ft<sup>3</sup>

**Información adicional***Opciones*

- DE = densidad específica  
La densidad específica es la relación entre la densidad del producto y la densidad del agua a una temperatura del agua de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).
- PE = peso específico  
La gravedad específica es la relación entre la densidad del producto y la densidad del agua a una temperatura del agua de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

*Unidades específicas de cliente*

 La unidad de densidad especificada por el usuario se define en Parámetro **Texto densidad de usuario**.

**Unidad temperatura****Navegación**

  Experto → Sensor → Unidades sistema → Unidad temperat. (0557)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad de la temperatura.

**Selección***Unidad SI*

- °C
- K

*Unidad EE. UU.*

- °F
- °R

**Ajuste de fábrica**

En función del país:

- °C
- °F

**Información adicional***Resultado*

La unidad de medida seleccionada se utilizará para:

- Parámetro **Valor máximo** (→  301)
- Parámetro **Valor Inicial** (→  300)
- Parámetro **Valor máximo** (→  303)
- Parámetro **Valor Inicial** (→  303)
- Parámetro **Valor máximo** (→  305)
- Parámetro **Valor Inicial** (→  304)
- Parámetro **Temperatura externa** (→  115)
- Parámetro **Temperatura de referencia** (6222) (→  232)
- Parámetro **Temperatura** (→  59)
- Parámetro **Temperatura de referencia** (→  118)

*Selección*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

**Unidad presión****Navegación**

  Experto → Sensor → Unidades sistema → Unidad presión (0564)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad de medida de la presión en la tubería.

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MPa a</li> <li>▪ MPa g</li> <li>▪ kPa a</li> <li>▪ kPa g</li> <li>▪ Pa a</li> <li>▪ Pa g</li> <li>▪ bar</li> <li>▪ bar g</li> </ul>	<i>Unidad EE. UU.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ psi a</li> <li>▪ psi g</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	En función del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bar a</li> <li>▪ psi a</li> </ul>	
<b>Información adicional</b>	<i>Resultado</i> La unidad se toma de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parámetro <b>Valor de presión</b> (→  113)</li> <li>▪ Parámetro <b>Presión externa</b> (→  114)</li> <li>▪ Parámetro <b>Valor de presión</b> (→  59)</li> </ul> <i>Selección</i>  Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338	

---

**Fecha/formato de tiempo**


<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Unidades sistema → Fecha/form tiempo (2812)
<b>Descripción</b>	Use esta función para seleccionar el formato temporal que desee para el historial de calibración.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dd.mm.yy hh:mm</li> <li>▪ dd.mm.yy hh:mm am/pm</li> <li>▪ mm/dd/yy hh:mm</li> <li>▪ mm/dd/yy hh:mm am/pm</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	dd.mm.yy hh:mm
<b>Información adicional</b>	<i>Opciones</i>  Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

### 3.2.3 Submenú "Parámetros del proceso"

Navegación  Experto → Sensor → Parámetro proceso

▶ Parámetros del proceso	
Amortiguación de caudal (1802)	→  100
Amortiguación de densidad (1803)	→  101
Amortiguación de temperatura (1822)	→  101
Supresión de valores medidos (1839)	→  102
Límite de densidad (4199)	→  102
▶ Supresión de caudal residual	→  103
▶ Detección tubo parcialmente lleno	→  106

#### Amortiguación de caudal

Navegación  Experto → Sensor → Parámetro proceso → Amortig caudal (1802)

Descripción Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para la amortiguación de caudal (elemento PT1). Reducción de la variabilidad del valor de caudal medido (en relación a interferencias). Para ello se ajusta la profundidad del filtro de caudal: cuando aumenta el ajuste del filtro, también aumenta el tiempo de reacción del equipo.

Entrada de usuario 0 ... 100,0 s

Ajuste de fábrica 0 s

**Información adicional***Descripción*

 La amortiguación se realiza mediante un elemento PT1 de <sup>2)</sup>.

*Entrada de usuario*

- Valor = 0: sin amortiguación
- Valor > 0: aumenta la amortiguación

 La amortiguación se desactiva si se introduce el valor **0** (valor de configuración de fábrica).

*Efecto*

 La amortiguación afecta a las siguientes variables del equipo:

- Salidas →  155
- Corte por caudal residual →  103
- Totalizadores →  225

---

**Amortiguación de densidad****Navegación**

 Experto → Sensor → Parámetr proceso → Amortig densidad (1803)

**Descripción**

Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para la amortiguación (elemento PT1) del valor de densidad medido.

**Entrada de usuario**

0 ... 999,9 s

**Ajuste de fábrica**

0 s

**Información adicional***Descripción*

 La amortiguación se realiza mediante un elemento PT1 de <sup>3)</sup>.

*Entrada de usuario*

- Valor = 0: sin amortiguación
- Valor > 0: aumenta la amortiguación

 La amortiguación se desactiva si se introduce el valor **0** (valor de configuración de fábrica).

---

**Amortiguación de temperatura****Navegación**

 Experto → Sensor → Parámetr proceso → Amortig. temp. (1822)

**Descripción**

Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para la amortiguación (elemento PT1) del valor de temperatura medido.

**Entrada de usuario**

0 ... 999,9 s

2) Comportamiento proporcional con desfase de primer orden

3) Comportamiento proporcional con desfase de primer orden

**Ajuste de fábrica** 0 s

**Información adicional** *Descripción*

 La amortiguación se realiza mediante un elemento PT1 de <sup>4)</sup>.

*Entrada de usuario*

- Valor = 0: sin amortiguación
- Valor > 0: aumenta la amortiguación

 La amortiguación se desactiva si se introduce el valor **0** (valor de configuración de fábrica).

---

## Supresión de valores medidos

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Parámetr proceso → SupresValMedidos (1839)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar si desea interrumpir la evaluación de los valores medidos. Esto es útil para los procesos de limpieza de una tubería, por ejemplo.

**Selección**

- Desconectado
- Conectado

**Ajuste de fábrica** Desconectado

**Información adicional** *Descripción*

**Ignorar caudal está activo**

- La Mensaje de diagnóstico **453 Supresión de valores medidos** se emite.
- Valores de salida
  - Temperatura: continúa emitiéndose
  - Totalizador 1...3: dejar de ser totalizado

 Opción **Supresión de valores medidos** también se puede activar en el Submenú **Entrada estado**: Parámetro **Asignar entrada de estado** (→  153).

---

## Límite de densidad

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Parámetr proceso → Limite densidad (4199)

**Descripción** Introduzca el valor límite para la densidad de aceite observada. Para valores de °API más altos o val de kg/m<sup>3</sup> más bajos, la salida será este valor lím.

**Entrada de usuario** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** 0 kg/m<sup>3</sup>

4) Comportamiento proporcional con desfase de primer orden

**Submenú "Supresión de caudal residual"**

*Navegación*   Experto → Sensor → Parámetr proceso → Supres Caud Res

**► Supresión de caudal residual**

Asignar variable de proceso (1837)	→  103
Valor ON Supresión de caudal residual (1805)	→  103
Valor OFF Supresión de Caudal Residual (1804)	→  104
Supresión de golpe de presión (1806)	→  104

**Asignar variable de proceso** 

**Navegación**   Experto → Sensor → Parámetr proceso → Supres Caud Res → Asig Variab Proc (1837)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar la variable de proceso que se asigna a la supresión caudal residual.

- Selección**
- Desconectado
  - Caudal másico
  - Caudal volumétrico
  - Caudal volumétrico corregido \*

**Ajuste de fábrica** Caudal másico

**Valor ON Supresión de caudal residual** 

**Navegación**   Experto → Sensor → Parámetr proceso → Supres Caud Res → Val ONSuprCauRes (1805)

**Requisito previo** Se selecciona una variable de proceso en el parámetro Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  103).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor de activación de la supresión del caudal residual. La supresión de caudal residual se activa si el valor introducido no es igual a 0 →  104.

**Entrada de usuario** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** Depende del país y del diámetro nominal →  333

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional**

*Dependencia*

**i** La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función **Parámetro Asignar variable de proceso** (→ 103).

**Valor OFF Supresión de Caudal Residual**



**Navegación**

Experto → Sensor → Parámetr proceso → Supres Caud Res → ValOFF SupCauRes (1804)

**Requisito previo**

Se selecciona una variable de proceso en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→ 103).

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el valor de desactivación de la supresión del caudal residual. El valor de desconexión se introduce como una histéresis positiva a partir del valor de conexión → 103.

**Entrada de usuario**

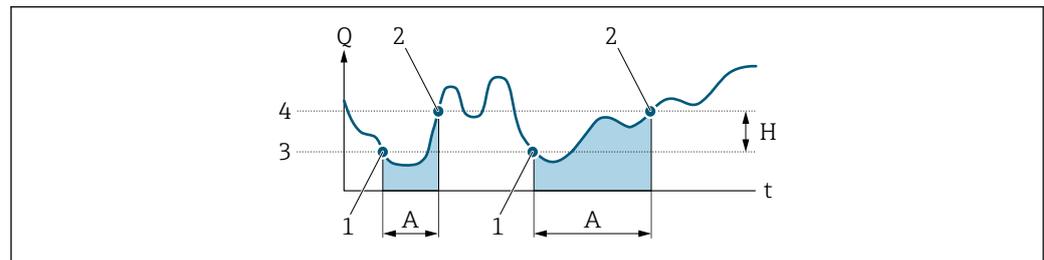
0 ... 100,0 %

**Ajuste de fábrica**

50 %

**Información adicional**

*Ejemplo*



A0012887

- Q *Flujo*
- t *Tiempo*
- H *Histéresis*
- A *La supresión de caudal residual está activa*
- 1 *La supresión de caudal residual está activada*
- 2 *La supresión de caudal residual está desactivada*
- 3 *Valor de activación introducido*
- 4 *Valor de desactivación introducido*

**Supresión de golpe de presión**



**Navegación**

Experto → Sensor → Parámetr proceso → Supres Caud Res → SuprGolpePresión (1806)

**Requisito previo**

Se selecciona una variable de proceso en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→ 103).

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el intervalo de tiempo para la supresión de señales (= función de supresión de golpes de ariete activa).

**Entrada de usuario**

0 ... 100 s

**Ajuste de fábrica**

0 s

**Información adicional***Descripción***La función de supresión de golpes de ariete está activada**

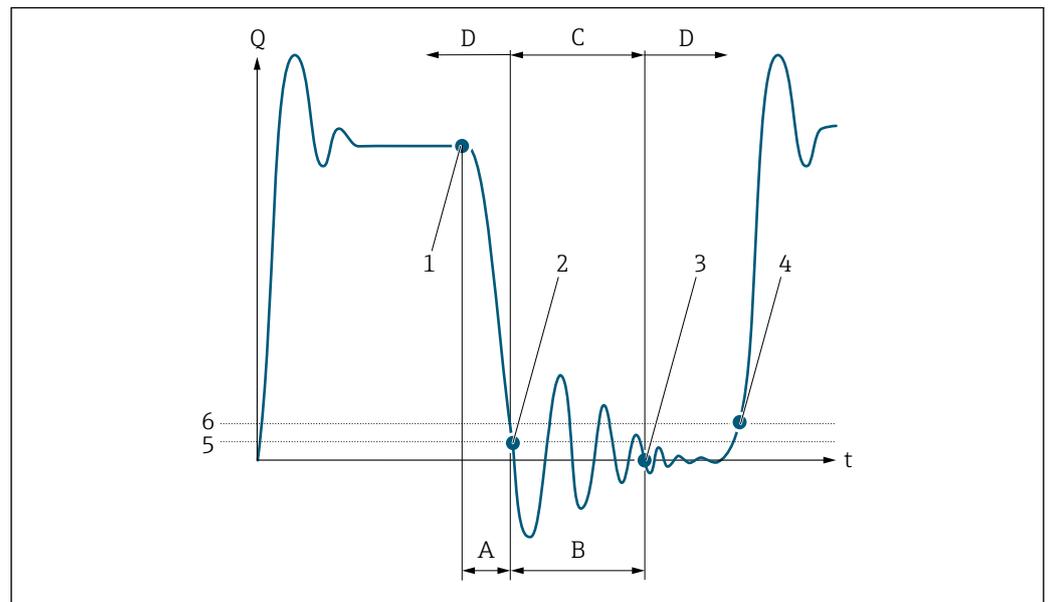
- Prerrequisito:
  - Velocidad del caudal < valor de activación de la función de supresión del caudal residual
  - o bien
  - Cambio en el sentido de flujo
- Valores de salida
  - Valor de indicación de caudal: 0
  - Totalizador: los totalizadores adoptan el último valor correcto registrado

**La función de supresión de golpes de ariete está desactivada**

- Prerrequisito: ha transcurrido el intervalo de tiempo especificado en esta función.
- Si el flujo también rebasa el valor de desactivación para la supresión de caudal residual, el equipo empieza de nuevo a procesar el valor de flujo actual y a mostrarlo en el indicador.

*Ejemplo*

Cuando se cierra una válvula, en la tubería pueden ocurrir momentáneamente fuertes corrientes de fluido, que el sistema de medición registra. Estos valores de caudal totalizados conducen a un estado de totalizador falso, en particular durante los procesos de dosificación (batch).



A0012888

- Q Flujo  
 t Tiempo  
 A Tras ejecución  
 B Golpes de ariete  
 C Supresión de golpes de ariete activa según el tiempo introducido  
 D La función de supresión de golpes de ariete está inactiva  
 1 La válvula se cierra  
 2 El caudal cae por debajo del punto de activación de la función de supresión de caudal residual: la función de supresión de golpes de ariete está activada  
 3 El tiempo introducido ha transcurrido: la función de supresión de golpes de ariete está desactivada  
 4 El valor de flujo actual se vuelve a procesar y mostrar  
 5 Valor de activación de la supresión de caudal residual  
 6 Valor de desactivación de la supresión de caudal residual

### Submenú "Detección tubo parcialmente lleno"

Navegación  Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen

**► Detección tubo parcialmente lleno**

Asignar variable de proceso (1860)	→  106
Limite inferior tubo parcialmente lleno (1861)	→  106
ValorSup detección tubería parcial llena (1858)	→  107
Tiempo respuesta det tubo parcialm lleno (1859)	→  108
Máx amortiguación det tubo parcial lleno (6040)	→  108

#### Asignar variable de proceso

**Navegación**  Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen → Asig Variab Proc (1860)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la detección de tuberías de medición vacías o parcialmente llenas.  
Para la medición de gases: desactivar la monitorización debido a la baja densidad del gas.

**Selección**

- Desconectado
- Densidad
- Densidad de referencia calculada

**Ajuste de fábrica** Densidad

#### Límite inferior tubo parcialmente lleno

**Navegación**  Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen → LímInfTubParcLle (1861)

**Requisito previo** Se selecciona una variable de proceso en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  106).

**Descripción** Utilice esta función para introducir un valor de alarma inferior para permitir la detección de tuberías de medición vacías o parcialmente llenas. Si la densidad medida es inferior a este valor, se habilita la monitorización.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 200 kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ 12,5 lb/ft<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Entrada de usuario</i></p> <p>El valor límite inferior debe ser menor que el valor límite superior definido en el Parámetro <b>ValorSup detección tubería parcial llena</b> (→  107).</p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  106).</p> <p><i>Valor límite</i></p> <p> Si el valor mostrado está fuera del valor límite, el equipo de medición muestra el Mensaje de diagnóstico <b>862 Detección tubo parcialmente lleno</b>.</p>

---

**ValorSup detección tubería parcial llena**


<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen → ValSupTubParLlen (1858)
<b>Requisito previo</b>	Se selecciona una variable de proceso en el Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  106).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor de alarma superior para permitir la detección de tuberías de medición vacías o parcialmente llenas. Si la densidad medida sobrepasa este valor, se habilita la detección.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6 000 kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ 374,6 lb/ft<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Entrada de usuario</i></p> <p>El valor límite superior debe ser mayor que el valor límite inferior definido en el Parámetro <b>Límite inferior tubo parcialmente lleno</b> (→  106).</p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  106).</p> <p><i>Valor límite</i></p> <p> Si el valor mostrado está fuera del valor límite, el equipo de medición muestra el Mensaje de diagnóstico <b>862 Detección tubo parcialmente lleno</b>.</p>

---

**Tiempo respuesta det tubo parcialm lleno**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen → t ResDetTubPaLle (1859)
<b>Requisito previo</b>	Una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  106).
<b>Descripción</b>	Use esta función para introducir el tiempo mínimo (tiempo de mantenimiento) que la señal debe estar presente antes de activar el mensaje de diagnóstico S962 "Tubería llena solo parcialmente" si la tubería de medición está vacía o parcialmente llena.
<b>Entrada de usuario</b>	0 ... 100 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 s

---

**Máx amortiguación det tubo parcial lleno**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Parámetr proceso → DetTubParcLlen → MáxAmoDeTuPaLlen (6040)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para ingresar un valor de amortiguación para permitir la detección de tuberías de medición vacías o parcialmente llenas.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Si la amortiguación de oscilaciones supera el valor especificado, el equipo de medición supone que la tubería está parcialmente llena y la señal de caudal se establece en <b>0</b>. El equipo de medición muestra el Mensaje de diagnóstico  <b>S862 Detección tubo parcialmente lleno</b>. En el caso de medios no homogéneos o bolsas de aire, la amortiguación de los tuberías de medición aumenta.</p> <p><i>Entrada de usuario</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La amortiguación se desactiva si se introduce <b>0</b> (configuración de fábrica).</li> <li>■ La amortiguación se habilita si el valor introducido es mayor que <b>0</b>.</li> <li>■ El valor introducido depende de variables de influencia específicas de la aplicación, como el producto, el diámetro nominal, el sensor, etc.</li> </ul> <p><i>Ejemplo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si la tubería se llena normalmente el valor de la amortiguación de oscilaciones es 500.</li> <li>■ Si la tubería está parcialmente llena el valor de la amortiguación de oscilaciones es &gt; 5000.</li> <li>■ Un valor de amortiguación práctico sería entonces 2000: introduzca 2000 como valor.</li> </ul>

### 3.2.4 Submenú "Modo de medición"

Navegación   Experto → Sensor → Modo de medición

► Modo de medición	
MFT (Multi-Frequency Technology) (6242)	→  109
Seleccione el tipo de producto (6062)	→  110
Elegir tipo de gas (6074)	→  110
Velocidad del sonido de referencia (6147)	→  111
Velocidad del sonido de referencia	→  111
Coefficiente temp. velocidad del sonido (6181)	→  111
Coefficiente temp. velocidad del sonido	→  111
Gas Fraction Handler (6377)	→  112

#### MFT (Multi-Frequency Technology)

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Modo de medición → MFT (6242)
<b>Descripción</b>	Habilita/deshabilita la tecnología multifrecuencia para aumentar la precisión de medición en caso de presencia de microburbujas en el producto.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No</li> <li>■ Sí</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Sí
<b>Información adicional</b>	La tecnología multifrecuencia aumenta la precisión de medición en caso de presencia de microburbujas en el producto (p. ej., cuando se mide helado, queso cremoso, leche, miel, mermelada, aceites viscosos pesados, productos saturados de gas, etc.).

---

**Seleccione el tipo de producto**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → Selec tipo prod (6062)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el tipo de producto: "Gas" o "Líquido". En casos excepcionales, seleccione la opción "Otros" para introducir manualmente las propiedades del producto (p. ej., para líquidos altamente compresivos, como el ácido sulfúrico).
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Líquido</li> <li>■ Gas</li> <li>■ Otros</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Líquido

---

**Elegir tipo de gas**


<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → Elegir tipo gas (6074)
<b>Requisito previo</b>	En el Submenú <b>Selección medio</b> está seleccionada la Opción <b>Gas</b> .
<b>Descripción</b>	Elegir tipo de gas a medir.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aire</li> <li>■ Amoniac NH3</li> <li>■ Argón Ar</li> <li>■ Hexafluoruro Azufre SF6</li> <li>■ Oxígeno O2</li> <li>■ Ozono O3</li> <li>■ Óxido de nitrógeno NOx</li> <li>■ Nitrógeno N2</li> <li>■ Óxido nitroso N2O</li> <li>■ Metano CH4</li> <li>■ Metano CH4 + 10% Hidrógeno H2</li> <li>■ Metano CH4 + 20% Hidrógeno H2</li> <li>■ Metano CH4 + 30% Hidrógeno H2</li> <li>■ Hidrógeno H2</li> <li>■ Helio He</li> <li>■ Acido clorhídrico HCl</li> <li>■ Acido sulfhídrico H2S</li> <li>■ Etileno C2H4</li> <li>■ Dióxido de carbono CO2</li> <li>■ Monóxido de carbono CO</li> <li>■ Cloro Cl2</li> <li>■ Butano C4H10</li> <li>■ Propano C3H8</li> <li>■ Propileno C3H6</li> <li>■ Etano C2H6</li> <li>■ Otros</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Metano CH4

---

**Velocidad del sonido de referencia**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → vel. sonido ref. (6147)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Elegir tipo de gas</b> (→  110) está seleccionada la Opción <b>Otros</b> .
<b>Descripción</b>	Introduzca la velocidad del sonido del gas a 0 °C (32 °F).
<b>Entrada de usuario</b>	1 ... 99 999,9999 m/s
<b>Ajuste de fábrica</b>	415,0 m/s

---

**Velocidad del sonido de referencia**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → vel. sonido ref.
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Seleccione el tipo de producto</b> (→  110) está seleccionada la Opción <b>Otros</b> .
<b>Descripción</b>	Introduzca la velocidad del sonido del medio a 0 °C (32 °F).
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 456 m/s

---

**Coefficiente temp. velocidad del sonido**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → Coef T VelSonido (6181)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Elegir tipo de gas</b> (→  110) está seleccionada la Opción <b>Otros</b> .
<b>Descripción</b>	Entre el coeficiente de temperatura para la velocidad del sonido del gas.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante positivo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,87 (m/s)/K

---

**Coefficiente temp. velocidad del sonido**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Modo de medición → Coef T VelSonido
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Seleccione el tipo de producto</b> (→  110) está seleccionada la Opción <b>Otros</b> .
<b>Descripción</b>	Entre el coeficiente de temperatura para la velocidad media del sonido.

**Entrada de usuario**                      Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**                      1,3 (m/s)/K

---

## Gas Fraction Handler

---

**Navegación**                                Experto → Sensor → Modo de medición → Gas Frac Handler (6377)

**Descripción**                              Activa la función del manipulador de fracciones de gas para medios de dos fases.

**Selección**                                ■ Desconectado  
 ■ Moderado  
 ■ Potente

**Ajuste de fábrica**                      Moderado

**Información adicional**                ■ En caso de detección de una segunda fase, se producirán fuertes fluctuaciones en el flujo y la densidad.  
 ■ El gestor de la fracción de gas estabiliza los valores de salida, mejora la legibilidad para los operadores y facilita la interpretación por parte del sistema de control distribuido.  
 ■ El nivel de suavización se ajusta en función de la intensidad de las perturbaciones introducidas por la segunda fase.

La influencia de las perturbaciones se puede configurar en dos pasos por medio de este interruptor:

- Opción **Desconectado**: Desactiva el manipulador de fracciones de gas. Si hay una segunda fase, habrá grandes fluctuaciones de caudal y densidad.
- Opción **Moderado**: Uso para aplicaciones con segunda fase baja o intermitente.
- Opción **Potente**: Uso para aplicaciones con segunda fase muy significativa.

El gestor de la fracción de gas es acumulativo para todas las constantes de amortiguación fijadas aplicadas al flujo y a la densidad ajustadas en cualquier otro punto de la parametrización del instrumento.

Información adicional en el Submenú **Índice del producto** (→  267)

### 3.2.5 Submenú "Compensación externa"

*Navegación*                                Experto → Sensor → Compens. externa

▶ <b>Compensación externa</b>	
Compensación de presión (6130)	→  113
Valor de presión (6059)	→  113
Presión externa (6209)	→  114

Fuente de corrección de temperatura (6184)	→  114
Temperatura externa (6080)	→  115
Fuente de entrada 0 esp de aplic (6401)	→  115
Fuente de entrada 1 esp de aplic (6402)	→  116

## Compensación de presión

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Compens. externa → Compensa presión (6130)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el tipo de compensación de presión que se va a emplear.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Valor fijo</li> <li>■ Valor Externo</li> <li>■ Corriente de entrada 1 *</li> <li>■ Corriente de entrada 2 *</li> <li>■ Corriente de entrada 3 *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor fijo Se usa para la compensación un valor de presión fijo: Parámetro <b>Valor de presión</b> (→  113)</li> <li>■ Valor Externo Para la compensación se usa el valor de presión leído a través de MODBUS.</li> <li>■ Opción <b>Corriente de entrada 1</b>, Opción <b>Corriente de entrada 2</b>, Opción <b>Corriente de entrada 3</b> Para la compensación se usa el valor efectivo de la presión que se transmite por la entrada de corriente.</li> </ul>

## Valor de presión

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Compens. externa → Valor de presión (6059)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Compensación de presión</b> (→  113) está seleccionada la Opción <b>Valor fijo</b> .

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor para la presión de proceso que se usa para normalizar la presión.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	1,01325 bar
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad presión</b> (→  98)</p>

---

## Presión externa

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Compens. externa → Presión externa (6209)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Compensación de presión</b> (→  113) está seleccionada la Opción <b>Valor Externo</b> o la Opción <b>Corriente de entrada 1...n</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de presión externa.
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad presión</b> (→  98)</p>

---

## Fuente de corrección de temperatura

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Compens. externa → Fuen correc temp (6184)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de temperatura.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor medido interno</li> <li>■ Valor Externo</li> <li>■ Corriente de entrada 1 *</li> <li>■ Corriente de entrada 2 *</li> <li>■ Corriente de entrada 3 *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Valor medido interno
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Utilice esta función para seleccionar el tipo de compensación de temperatura.</p> <p><i>Selección</i></p> <p>Todas las opciones disponibles para la selección se utilizan para la compensación del valor medido.</p>

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Valor medido interno  
Para la compensación se utiliza el valor de temperatura medido internamente (sensor de temperatura del sensor de medición).
- Opción **Corriente de entrada 1**, Opción **Corriente de entrada 2**, Opción **Corriente de entrada 3**, La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento.  
El valor de temperatura leído a través de la entrada de corriente se utiliza para la compensación.

---

## Temperatura externa

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Compens. externa → Temper. externa (6080)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Modo de temperatura</b> (→  114) está seleccionada la Opción <b>Valor Externo</b> o la Opción <b>Corriente de entrada 1...n</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra la temperatura externa.
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)

---

## Modo de temperatura

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Compens. externa → Modo temperatura (6341)
<b>Descripción</b>	Seleccione el modo de temperatura para la compensación de temperatura.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor medido interno</li> <li>■ Valor Externo</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Valor medido interno

---

## Fuente de entrada 0 esp de aplic

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Compens. externa → Entrada 0 esp (6401)
<b>Requisito previo</b>	Solo si se ha solicitado el cálculo específico de la aplicación como opción especial.
<b>Descripción</b>	Seleccione la fuente para el valor de entrada 0 utilizado para el cálculo específico de la aplicación.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Valor Externo</li> <li>■ Corriente de entrada 1 *</li> <li>■ Corriente de entrada 2 *</li> <li>■ Corriente de entrada 3 *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

---

### Fuente de entrada 1 esp de aplic 🔒

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Compens. externa → Entrada 1 esp (6402)
<b>Requisito previo</b>	Solo si se ha solicitado el cálculo específico de la aplicación como opción especial.
<b>Descripción</b>	Seleccione la fuente para el valor de entrada 1 utilizado para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Valor Externo</li> <li>■ Corriente de entrada 1 *</li> <li>■ Corriente de entrada 2 *</li> <li>■ Corriente de entrada 3 *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

## 3.2.6 Submenú "Variables de proceso calculadas"

*Navegación*   Experto → Sensor → Var Proc Calcul

▶ Variables de proceso calculadas

▶ Caudal volumétrico corregido calculado

→  116

### Submenú "Caudal volumétrico corregido calculado"

*Navegación*   Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc

▶ Caudal volumétrico corregido calculado

Seleccionar la densidad de referencia

→  117

Densidad referencia externa

→  117

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Densidad de referencia fija	→  118
Temperatura de referencia	→  118
Coeficiente de expansión lineal	→  119
Coeficiente de expansión cuadrático	→  119

## Seleccionar la densidad de referencia

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → Selec dens refer (1812)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la densidad de referencia para calcular el caudal volumétrico normalizado.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Densidad de referencia fija</li> <li>■ Densidad de referencia calculada</li> <li>■ Corriente de entrada 1<sup>*</sup></li> <li>■ Corriente de entrada 2<sup>*</sup></li> <li>■ Corriente de entrada 3<sup>*</sup></li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Densidad de referencia calculada
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <p>El Opción <b>Densidad Referencia según API tabla 53</b> es adecuado solo para aplicaciones que incluyan <sup>5)</sup> (LPG), en el que se mide la velocidad del caudal según el caudal volumétrico normalizado.</p> <p>Al seleccionar esta opción, se entiende que se utiliza la densidad de referencia y se tienen en cuenta los valores de la tabla 53 E de la sección 11.2 de API MPMS. Durante la operación mientras el producto está fluyendo, tienen lugar la medición de temperatura (internamente medida o leída en el equipo desde una fuente externa →  112 →  112) y de densidad. El caudal másico se divide por la densidad de referencia para obtener el caudal volumétrico normalizado y se envía como señal de salida.</p>

## Densidad referencia externa

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → DensidadRefExter (6198)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido calculado</b> (→  117) se selecciona la opción Opción <b>Densidad referencia externa</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad de referencia obtenida externamente, p. ej., desde el módulo de entrada de corriente.

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

5) gas licuado de petróleo

<b>Indicación</b>	Número con coma flotante y signo
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de densidad referencia</b> (→  96)

---

**Densidad de referencia fija**


<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → Densid Ref Fija (1814)
<b>Requisito previo</b>	La opción Opción <b>Densidad de referencia fija</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido calculado</b> (→  117).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor fijo para la densidad de referencia.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 kg/Nl
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad de densidad referencia</b> (→  96)

---

**Temperatura de referencia**


<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → Temp. referencia (1816)
<b>Requisito previo</b>	La opción Opción <b>Densidad de referencia calculada</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido calculado</b> (→  117).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir una temperatura de referencia para el cálculo de la densidad de referencia.
<b>Entrada de usuario</b>	-273,15 ... 99 999 °C
<b>Ajuste de fábrica</b>	En función del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +20 °C</li> <li>■ +68 °F</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)  <i>Cálculo de la densidad de referencia</i>

$$\rho_n = \rho \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta t + \beta \cdot \Delta t^2)$$

A0023403

- $\rho_N$ : densidad de referencia
- $\rho$ : densidad del fluido medida actualmente
- $t$ : temperatura del fluido medida actualmente
- $t_N$ : temperatura de referencia a la que se calcula la densidad de referencia (p. ej., 20 °C)
- $\Delta t$ :  $t - t_N$
- $\alpha$ : coeficiente de expansión lineal del fluido, unidad = [1/K]; K = Kelvin
- $\beta$ : coeficiente de expansión cuadrático del fluido, unidad = [1/K<sup>2</sup>]

---

### Coeficiente de expansión lineal

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → Coef Expa Lineal (1817)
<b>Requisito previo</b>	La opción Opción <b>Densidad de referencia calculada</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido calculado</b> (→  117).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un coeficiente de expansión lineal específico del fluido con el que deba calcularse la densidad de referencia.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K

---

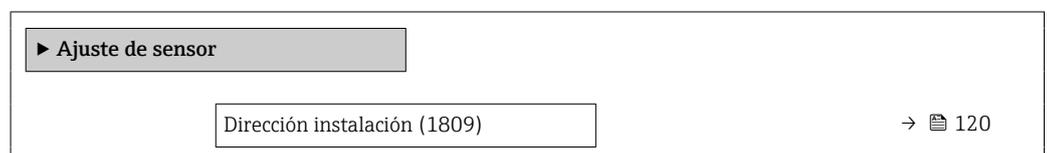
### Coeficiente de expansión cuadrático

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Var Proc Calcul → Ca vol corr calc → CoefExpansCuadr (1818)
<b>Requisito previo</b>	La opción Opción <b>Densidad de referencia calculada</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Caudal volumétrico corregido calculado</b> (→  117).
<b>Descripción</b>	Si el fluido presenta un comportamiento de expansión no lineal: utilice esta función para entrar un coeficiente de expansión cuadrático del fluido con el que deba calcularse la densidad de referencia.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K <sup>2</sup>

## 3.2.7 Submenú "Ajuste de sensor"

*Navegación*   Experto → Sensor → Ajuste de sensor



Ángulo de instalación (6282)	→  120
Ángulo de instalación realizado (6236)	→  121
▶ Ajuste de densidad	→  128
▶ Ajuste de densidad extendida	→  130
▶ Verificación del cero	→  122
▶ Ajuste de cero	→  124

## Dirección instalación

### Navegación

  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Dir instalación (1809)

### Descripción

Utilice esta función para cambiar el signo de la dirección de circulación del caudal de producto.

### Selección

- Caudal en sentido normal
- Caudal inverso

### Ajuste de fábrica

Caudal en sentido normal

### Información adicional

*Descripción*

 Antes de cambiar el signo: averigüe cuál es la dirección del caudal con respecto a la dirección indicada por la flecha en la placa de identificación del sensor.

## Ángulo de instalación

### Navegación

  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ángulo instalac (6282)

### Requisito previo

Disponible únicamente con Promass Q.

### Descripción

Utilice esta función para introducir el ángulo de balanceo en grados con el fin de mejorar la precisión de la medición.

### Entrada de usuario

-180 ... 180 °

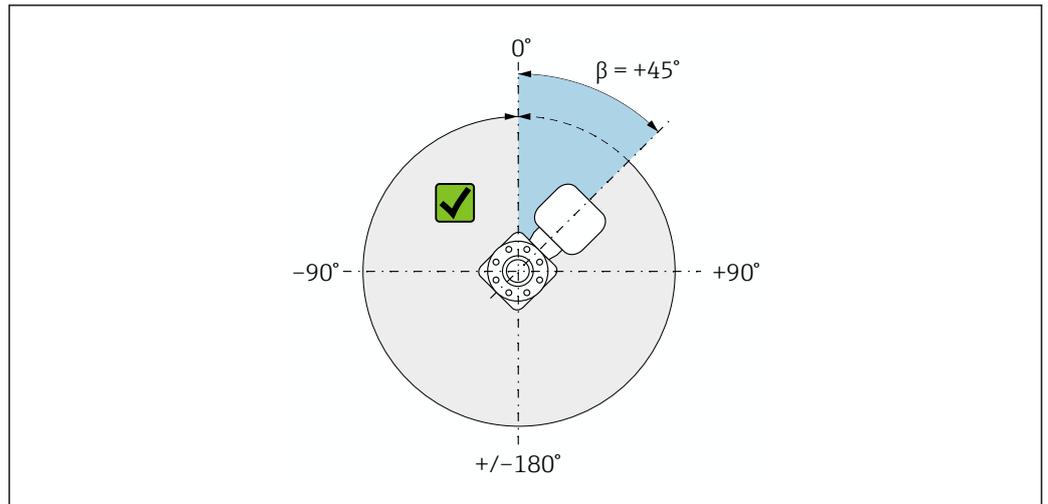
### Ajuste de fábrica

0 °

### Información adicional

El ángulo de balanceo que resulta relevante desde el punto de vista técnico es el que se muestra sombreado en color gris = -180 ... +180 °.

Ejemplo (azul): Instalación del equipo con un ángulo de balanceo  $\beta = +45^\circ$



A0040033

2 Vista superior en la dirección de flujo

### Ángulo de instalación realizado



#### Navegación

Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Áng instal real (6236)

#### Requisito previo

Disponible únicamente con Promass Q.

#### Descripción

Utilice esta función para introducir el ángulo de cabeceo en grados con el fin de mejorar la precisión de la medición.

#### Entrada de usuario

-90 ... +90 °

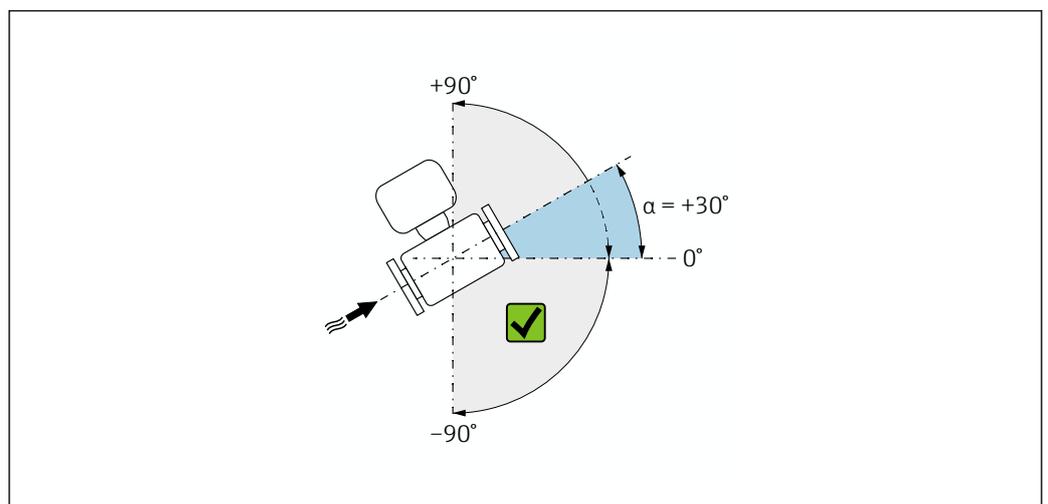
#### Ajuste de fábrica

0 °

#### Información adicional

El ángulo de cabeceo que resulta relevante desde el punto de vista técnico es el que se muestra sombreado en color gris = -90 ... +90 °.

Ejemplo (azul): Instalación del equipo con un ángulo de cabeceo  $\alpha = +30^\circ$



A0040032

3 Vista lateral con sentido de flujo de izquierda a derecha.

**Asistente "Verificación del cero"**

Navegación  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero

<b>► Verificación del cero</b>	
Condiciones de proceso	→  122
Progreso (2808)	→  122
Estado (6253)	→  123
Información adicional	→  123
Recomendación (6000)	→  123
Causa principal (6444)	→  123
Causa de cancelación	→  124
Medida del punto cero (5999)	→  124
Desviación estándar de punto cero (5996)	→  124

**Condiciones de proceso**

Navegación  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Cond proceso

Descripción Asegure las condiciones del proceso de la siguiente manera.

- Selección
- Los tubos están complet. llenos
  - Presión oper. de proceso aplicada
  - Condic sin caudal (válv cerradas)
  - Temper amb y de proceso estables

Ajuste de fábrica -

**Progreso**

Navegación  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Progreso (2808)

Descripción Se muestra el progreso del proceso.

Indicación 0 ... 100 %

---

**Estado**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Estado (6253)
<b>Descripción</b>	Muestra el estado del proceso.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ocupado</li> <li>■ Fallo</li> <li>■ Realizado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Información adicional**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Inform adicional
<b>Descripción</b>	Indique si mostrar información adicional.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oculto</li> <li>■ Muestra</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Oculto

---

**Recomendación**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Recomendación (6000)
<b>Descripción</b>	Indica si se recomienda un ajuste. Solo recomendado si el punto cero medido se desvía significativamente del punto cero actual.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No ajuste el punto cero</li> <li>■ Ajustar punto cero</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Causa principal**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Causa principal (6444)
<b>Descripción</b>	Muestra el diagnóstico y el remedio.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punto cero muy alto. Aseg sin caudal</li> <li>■ Punt cero inest,aseg de no caudal</li> <li>■ Fluctuac alta. Evite producto bifásico</li> </ul>

**Ajuste de fábrica** -

**Causa de cancelación**

**Navegación**  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Causa de cancel

**Descripción** Indica por qué se canceló el asistente.

- Indicación**
- Compruebe las condiciones de proceso
  - Ha ocurrido un problema técnico

**Ajuste de fábrica** -

**Medida del punto cero**

**Navegación**  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Medid punto cero (5999)

**Descripción** Muestra el punto cero medido para el ajuste.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** -

**Desviación estándar de punto cero**

**Navegación**  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verif del cero → Desv punto cero (5996)

**Descripción** Muestra la desviación estándar del punto cero medido.

**Indicación** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** -

**Asistente "Ajuste de cero"**

*Navegación*  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero

▶ Ajuste de cero

Condiciones de proceso
→  125

Progreso (2808)	→  125
Estado (6253)	→  126
Causa principal (6444)	→  126
Causa de cancelación	→  126
Causa principal (6444)	→  126
Fiabilidad del punto cero medido (5982)	→  126
Información adicional	→  127
Fiabilidad del punto cero medido (5982)	→  126
Medida del punto cero (5999)	→  127
Desviación estándar de punto cero (5996)	→  127
Seleccione la acción (5995)	→  127

**Condiciones de proceso**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Cond proceso
<b>Descripción</b>	Asegure las condiciones del proceso de la siguiente manera.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los tubos están complet. llenos</li> <li>■ Presión oper. de proceso aplicada</li> <li>■ Condic sin caudal (válv cerradas)</li> <li>■ Temper amb y de proceso estables</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

**Progreso**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Progreso (2808)
<b>Descripción</b>	Se muestra el progreso del proceso.
<b>Indicación</b>	0 ... 100 %

---

**Estado**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Estado (6253)
<b>Descripción</b>	Muestra el estado del proceso.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ocupado</li> <li>■ Fallo</li> <li>■ Realizado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Causa principal**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Causa principal (6444)
<b>Descripción</b>	Muestra el diagnóstico y el remedio.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punto cero muy alto. Aseg sin caudal</li> <li>■ Punt cero inest,aseg de no caudal</li> <li>■ Fluctuac alta. Evite producto bifásico</li> </ul>

---

**Causa de cancelación**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Causa de cancel
<b>Descripción</b>	Indica por qué se canceló el asistente.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe las condiciones de proceso</li> <li>■ Ha ocurrido un problema técnico</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Fiabilidad del punto cero medido**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Fiabil del cero (5982)
<b>Descripción</b>	Indica la fiabilidad del punto cero medido.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No realizado</li> <li>■ Bien</li> <li>■ Incierto</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	–

---

**Información adicional**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Inform adicional
<b>Descripción</b>	Indique si mostrar información adicional.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oculto</li> <li>■ Muestra</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Oculto

---

**Medida del punto cero**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Medid punto cero (5999)
<b>Descripción</b>	Muestra el punto cero medido para el ajuste.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

**Desviación estándar de punto cero**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Desv punto cero (5996)
<b>Descripción</b>	Muestra la desviación estándar del punto cero medido.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Seleccione la acción**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero → Selecc acción (5995)
<b>Descripción</b>	Seleccione el valor de punto cero para aplicar.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mantenga el punto cero actual</li> <li>■ Aplicar punto cero medido</li> <li>■ Aplicar punto cero de fábrica *</li> </ul>

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**

Mantenga el punto cero actual

**Submenú "Ajuste de densidad"**

-  Antes de llevar a cabo el ajuste, tenga en cuenta lo siguiente:
  - El ajuste de la densidad solo tiene sentido si las condiciones de funcionamiento presentan poca variación y si el ajuste de la densidad se efectúa en las condiciones de funcionamiento.
  - El ajuste de la densidad ejecuta un escalado del valor de densidad calculado internamente, para lo que aplica la pendiente y el offset específicos del usuario.
  - El ajuste de la densidad se puede hacer a 1 punto o a 2 puntos.
  - En el caso del ajuste de la densidad a 2 puntos, debe haber una diferencia de al menos 0,2 kg/l entre los dos valores de densidad objetivo.
  - El producto de referencia debe ser sin gas o estar presurizado, de modo que cualquier gas que contenga esté comprimido.
  - Las mediciones de densidad de referencia se deben efectuar con el producto a la misma temperatura que reina en el proceso; de lo contrario, el ajuste de la densidad carece de precisión.
  - La corrección resultante del ajuste de la densidad se puede eliminar con Opción **Restaurar original**.

Navegación  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad

<b>► Ajuste de densidad</b>	
Tipo de ajuste de densidad (6043)	→  128
Valor nominal densidad 1 (6045)	→  129
Valor nominal densidad 2 (6046)	→  129
Ejecutar ajuste de densidad (6041)	→  129
Progreso (2808)	→  130
Factor ajuste densidad (6042)	→  130
Offset Ajuste Densidad (6044)	→  130

**Tipo de ajuste de densidad**

Navegación  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → TipoAjusteDensid (6043)

Descripción Muestra el método de ajuste en campo de la densidad.

- Selección
- Ajuste a 1 punto
  - Ajuste a 2 puntos

**Ajuste de fábrica**                      Ajuste a 1 punto

---

### Valor nominal densidad 1

---

**Navegación**                                Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → Val Nom Dens 1 (6045)

**Descripción**                                Muestra el valor de la densidad existente.

**Entrada de usuario**                      La entrada depende de la unidad seleccionada en Parámetro **Unidad de densidad** (0555) (→  95).

**Ajuste de fábrica**                        1 000 kg/m<sup>3</sup>

---

### Valor nominal densidad 2

---

**Navegación**                                Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → Val Nom Dens 2 (6046)

**Requisito previo**                        En Parámetro **Tipo de ajuste de densidad** está seleccionado Opción **Ajuste a 2 puntos**.

**Descripción**                                Muestra el segundo punto de ajuste de la densidad.

**Entrada de usuario**                      La entrada depende de la unidad seleccionada en Parámetro **Unidad de densidad** (0555) (→  95).

**Ajuste de fábrica**                        1 000 kg/m<sup>3</sup>

---

### Ejecutar ajuste de densidad

---

**Navegación**                               Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → EjecAjustDensid (6041)

**Descripción**                                Seleccione el siguiente paso a realizar para el ajuste de densidad.

**Selección**

- Cancelar \*
- Ocupado \*
- Ok \*
- Error en ajuste de densidad \*
- Medición de densidad 1 \*
- Medición de densidad 2 \*
- Calcular \*
- Restaurar original \*

**Ajuste de fábrica**                        Ok

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Progreso**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → Progreso (2808)
<b>Descripción</b>	Se muestra el progreso del proceso.
<b>Indicación</b>	0 ... 100 %

---

**Factor ajuste densidad**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → FactorAjDensidad (6042)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de corrección actual para la densidad.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	1
<b>Información adicional</b>	 Ajuste manual del valor: Parámetro <b>Factor de densidad</b>

---

**Offset Ajuste Densidad**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste densidad → Offset Aj Dens. (6044)
<b>Descripción</b>	Muestra la corrección calculada para la compensación de densidad.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0
<b>Información adicional</b>	 Ajuste manual del valor: Parámetro <b>Offset de densidad</b>

**Submenú "Ajuste de densidad extendida"**

 Para obtener información detallada sobre las descripciones de los parámetros del paquete de aplicación "Ajuste de densidad ampliado", consulte la Documentación especial del equipo →  8

*Navegación*   Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext

▶ Ajuste de densidad extendida

Compensación constante (5968)	→  131
Factor lineal de densidad (5967)	→  131
Factor de temperatura lineal (5966)	→  132
Factor lineal de presión (5965)	→  132
Factor cuadrático de densidad (5964)	→  132
Factor de temperatura cuadrático (5963)	→  132
Factor de presión cuadrático (5962)	→  133
Factor combinado densidad-temperatura (5961)	→  133
Factor densidad-presión combinado (5971)	→  133
Factor combinado temperatura-presión (5970)	→  133
Factor de temperatura cúbico (5969)	→  134

### Compensación constante

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Comp constante (5968)
<b>Descripción</b>	Muestra la compensación constante.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 kg/m <sup>3</sup>

### Factor lineal de densidad

<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact lin densid (5967)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor lineal de densidad.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	1

**Factor de temperatura lineal**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact temp lineal (5966)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de temperatura lineal.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/°C

**Factor lineal de presión**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact lin presión (5965)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de presión lineal.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/bara

**Factor cuadrático de densidad**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact cuadr dens (5964)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de densidad cuadrático.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 1/(kg/m <sup>3</sup> )

**Factor de temperatura cuadrático**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Factor temp cuad (5963)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de temperatura cuadrático.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/°C <sup>2</sup>

**Factor de presión cuadrático**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact pres cuadr (5962)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de presión cuadrático.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/bara <sup>2</sup>

**Factor combinado densidad-temperatura**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Factor dens-temp (5961)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor combinado densidad-temperatura.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 1/°C

**Factor densidad-presión combinado**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact dens-pres (5971)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor combinado densidad-presión.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 1/bara

**Factor combinado temperatura-presión**

<b>Navegación</b>	 Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Factor temp-pres (5970)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor combinado de temperatura- presión.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/(°C bara)

**Factor de temperatura cúbico**

<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste dens ext → Fact temp cúbico (5969)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de temperatura cúbico.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 (kg/m <sup>3</sup> )/°C <sup>3</sup>

**3.2.8 Submenú "Calibración"**

*Navegación* Experto → Sensor → Calibración

<b>► Calibración</b>	
Factor de calibración (6025)	→  134
Punto cero (6195)	→  134
Diámetro nominal (2807)	→  135
CO ... 5 (6022)	→  135

**Factor de calibración**

<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Calibración → Factor calibra (6025)
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de calibración actual para el sensor.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del diámetro nominal y la calibración.

**Punto cero**

<b>Navegación</b>	Experto → Sensor → Calibración → Punto cero (6195)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor de corrección del punto cero para el sensor.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** Depende del diámetro nominal y la calibración.

---

### Diámetro nominal

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Calibración → Diámetro nominal (2807)

**Descripción** Muestra el diámetro nominal del sensor.

**Indicación** DNxx / x"

**Ajuste de fábrica** Depende del tamaño del sensor

**Información adicional** *Descripción*  
 El valor también se especifica en la placa de identificación del sensor.

---

### C0 ... 5

---

**Navegación**  Experto → Sensor → Calibración → C0 ... 5 (6022)

**Descripción** Muestra los coeficientes de densidad actuales C0 a 5 del sensor.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** Depende del diámetro nominal y la calibración.

### 3.2.9 Submenú "Puntos de test"

 El Submenú **Puntos de test** (→  135) se utiliza para probar el equipo de medición o la aplicación.

*Navegación*  Diagnóstico → Puntos de test

*Navegación*  Experto → Sensor → Puntos de test

► Puntos de test	
Valor de caudal másico bruto	→  136
Frecuencia Oscilación 0 ... 1	→  137
Fluctuación Frecuencia 0 ... 1	→  137
Amplitud Oscilación 0 ... 1	→  137

Amortiguación Oscilación 0 ... 1	→  138
Fluct oscilación de amortig 0 ... 1	→  141
Asimetría de señal 0	→  141
Asimetría de señal de torsión	→  141
Electrónica temper. sensor (ISEM)	→  142
Temperatura tubo portador	→  142
Temp en tubería de revest	→  143
Excitador corriente 0 ... 1	→  143
Punto de prueba 0	→  143
Punto de prueba 1	→  144
Difer de temper tubo de medida	→  144
Difer de temp medida de portatubos	→  144
Indice asim. de bobina del sensor	→  144
Fiabilidad asim bobina del sensor	→  145

---

## Valor de caudal másico bruto

---

**Navegación**

  Diagnóstico → Puntos de test → Caud másico brut (6140)

  Experto → Sensor → Puntos de test → Caud másico brut (6140)

**Descripción**

Muestra el valor bruto medido actual de caudal másico.

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

**Información adicional***Descripción*

Muestra el valor de caudal másico antes de aplicar la corrección de offset y de factor, la atenuación, la supresión de caudal residual y la vigilancia de tubería parcialmente llena. Este valor se puede utilizar para comprobar el punto cero actual; similar a la función de verificación del punto cero.

*Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad de caudal másico** (→  90)

---

**Frecuencia Oscilación 0 ... 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Frec. Oscil. 0 ... 1 (6067)   Experto → Sensor → Puntos de test → Frec. Oscil. 0 ... 1 (6067)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La frecuencia de oscilación 0 está disponible para todos los sensores Promass.</li> <li>■ La frecuencia de oscilación 1 solo está disponible para los sensores Promass I y Promass Q.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Muestra la frecuencia de oscilación actual de los tubos de medición. La frecuencia depende de la densidad media.
<b>Indicación</b>	Número positivo con coma flotante

---

**Fluctuación Frecuencia 0 ... 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Fluctuac Frec 0 ... 1 (6175)   Experto → Sensor → Puntos de test → Fluctuac Frec 0 ... 1 (6175)
<b>Requisito previo</b>	<p>Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EB "Heartbeat Verification + Monitoring":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La fluctuación de frecuencia 0 está disponible para todos los sensores Promass.</li> <li>■ &lt;La fluctuación de frecuencia 1 solo está disponible para los sensores Promass I y Promass Q.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Muestra la fluctuación actual de la frecuencia de oscilación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

---

**Amplitud Oscilación 0 ... 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Ampl. Osc. 0 ... 1 (6006)   Experto → Sensor → Puntos de test → Ampl. Osc. 0 ... 1 (6006)
<b>Requisito previo</b>	<p>Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EB "Heartbeat Verification + Monitoring":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La amplitud de oscilación 0 está disponible para todos Promass los sensores.</li> <li>■ La amplitud de oscilación 1 solo está disponible para los sensores Promass I y Promass Q.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la amplitud de oscilación relativa del sensor en relación con el valor óptimo.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Información adicional**

*Descripción*

Este valor es 100 % en condiciones óptimas. El valor puede disminuir en el caso de productos complejos (bifásicos, alta viscosidad o alta velocidad de gas).

*Valores de alarma*

5 %

-  Si el valor mostrado está fuera del valor límite, el equipo de medición muestra los siguientes mensajes de diagnóstico:
  - Mensaje de diagnóstico **△S913 Producto inadecuado**, ID de servicio asociado **205 Límite de amperaje del oscilador**  
Explicación: La amplitud de oscilación medida ha caído por debajo del valor de alarma xMin.
  - Mensaje de diagnóstico **△S912 Producto no homogéneo**, ID de servicio asociado **196 Amplificador no homogéneo de fluido**
    - Explicación: La fluctuación (desviación estándar) de la amplitud es demasiado alta.
    - Posible causa: Aire o sólidos suspendidos en el producto (multifásico)

---

**Amortiguación Oscilación 0 ... 1**

---

**Navegación**

-  Diagnóstico → Puntos de test → Amortig. Osc. 0 ... 1 (6038)
-  Experto → Sensor → Puntos de test → Amortig. Osc. 0 ... 1 (6038)

**Requisito previo**

- La amortiguación de oscilación 0 está disponible para todos Promass los sensores.
- La amortiguación de oscilaciones 1 solo está disponible para los sensores Promass I y Promass Q.

**Descripción**

Muestra en el indicador la amortiguación de la oscilación efectiva.

**Indicación**

Número positivo de coma flotante

**Información adicional**

*Descripción*

La amortiguación de la oscilación es un indicador de las necesidades actuales del sensor para potencia de excitación.

*Valores típicos*

Sensor	Material	DN		Valor nominal, aire	Valor nominal, agua
		[mm]	[in]	[A/m]	[A/m]
Promass A	Acero inoxidable 1.4539 (904L)	1	1/24	250	300
		2	1/12	4	6
		4	1/8	8	12
	Aleación C22, 2,4602 (N 06022)	1	1/24	213	255
		2	1/12	4	6
		4	1/8	8	11
Acero inoxidable, 1,4539 (904L), versión de alta presión	2	1/12	6	7	
	4	1/8	12	15	

Sensor	Material	DN		Valor nominal, aire	Valor nominal, agua
		[mm]	[in]	[A/m]	[A/m]
PromassE	Acero inoxidable 1.4539 (904L)	8	$\frac{3}{8}$	230	270
		15	$\frac{1}{2}$	600	750
		25	1	320	380
		40	$1\frac{1}{2}$	500	650
		50	2	270	310
		80	3	500	360
Promass F	Acero inoxidable 1.4539 (904L)	8	$\frac{3}{8}$	60	70
		15	$\frac{1}{2}$	160	190
		25	1	270	310
		40	$1\frac{1}{2}$	510	560
		50	2	320	330
		80	3	180	190
		100	4	200	200
	Acero inoxidable 1.4404 (316L)	150	6	200	210
		250	10	310	330
	Aleación C22, 2,4602 (N 06022)	8	$\frac{3}{8}$	50	55
		15	$\frac{1}{2}$	120	140
		25	1	200	220
		40	$1\frac{1}{2}$	340	380
		50	2	210	230
		80	3	160	180
		100	4	180	180
	150	6	200	200	
	Promass F.H.T.	Aleación C22, 2,4602 (N 06022)	25	1	700
50			2	800	900
80			3	700	700
Promass G	Acero inoxidable, 1.4435 (316L)	8	$\frac{3}{8}$	235	245
		15	$\frac{1}{2}$	620	660
		25	1	630	660
Promass H	Circonio 702/R 60702	8	$\frac{3}{8}$	180	180
		15	$\frac{1}{2}$	120	110
		25	1	400	230
		40	$1\frac{1}{2}$	180	160
		50	2	100	70
	Tántalo 2,5 W	8	$\frac{3}{8}$	200	210
		15	$\frac{1}{2}$	120	120
		25	1	500	220
		40	$1\frac{1}{2}$	125	120
		50	2	80	70

Sensor	Material	DN		Valor nominal, aire	Valor nominal, agua
		[mm]	[in]	[A/m]	[A/m]
Promass I	Titanio de grado 9 Titanio de grado 2 (brida)	8	$\frac{3}{8}$	70	90
		15	$\frac{1}{2}$	110	130
		25, 15 FB	1, $\frac{1}{2}$ FB	110	120
		40, 25 FB	1 $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ FB	270	270
		50, 40 FB	2, 1 $\frac{1}{2}$ FB	210	180
		80	3	200	190
Promass O	Acero inoxidable, 25Cr Duplex (Super Duplex), 1,4410 (UNS S 32750)	80	3	160	170
		100	4	170	220
		150	6	230	250
Promass P	Acero inoxidable, 1,4435 (316L)	8	$\frac{3}{8}$	250	300
		15	$\frac{1}{2}$	250	300
		25	1	500	620
		40	1 $\frac{1}{2}$	280	340
		50	2	370	450
Promass S 8x1B	Acero inoxidable, EN 1,4539 (ASTM 904L)	8	$\frac{3}{8}$	210	260
		15	$\frac{1}{2}$	270	300
		25	1	460	530
		40	1 $\frac{1}{2}$	255	290
		50	2	230	290
Promass S 8x1C	Acero inoxidable, 1,4435 (316L)	8	$\frac{3}{8}$	210	260
		15	$\frac{1}{2}$	270	300
		25	1	460	530
		40	1 $\frac{1}{2}$	280	340
		50	2	370	450
Promass X	Acero inoxidable, 1,4404/316 (316L)	350	14	380	420

#### Valores de alarma

La amortiguación depende del tipo y modelo de transmisor y cambia con el tipo de producto (diferencias entre modelos: aprox.  $\pm 30\%$ ). El valor mínimo se alcanza cuando el sensor está vacío. El valor puede alcanzar varios 1 000 en el caso de productos viscosos, e incluso varios 10 000 en el caso de productos multifásicos. En estos casos, también debe utilizarse la amplitud de oscilación relativa para el diagnóstico.

 Si el valor mostrado está fuera del valor límite, el equipo de medición muestra el siguiente mensaje de diagnóstico:  
Mensaje de diagnóstico **△S862 Detección tubo parcialmente lleno**, ID de servicio asociado **146 Monitorización de densidad**

---

**Fluct oscilación de amortig 0 ... 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Oscil amortig 0 ... 1 (6172)   Experto → Sensor → Puntos de test → Oscil amortig 0 ... 1 (6172)
<b>Requisito previo</b>	<p>Código de producto para "Paquete de aplicación", opción EB "Heartbeat Verification + Monitoring":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La fluctuación de amortiguación de la tubería 0 está disponible para todos Promass los sensores.</li> <li>■ La fluctuación de amortiguación de la tubería 1 solo está disponible para los sensores Promass I y los Promass sensores Q.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Muestra la fluctuación actual de la amortiguación de la oscilación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

---

**Asimetría de señal 0**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Asim señal 0 (6013)   Experto → Sensor → Puntos de test → Asim señal 0 (6013)
<b>Descripción</b>	Muestra la diferencia relativa entre la amplitud de oscilación medida en la entrada y la salida del sensor.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>El valor medido es el resultado de las tolerancias de producción de las bobinas del sensor y debe permanecer constante a lo largo de toda la vida media de un sensor.</p>

---

**Asimetría de señal de torsión**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Asim señal tors (6289)   Experto → Sensor → Puntos de test → Asim señal tors (6289)
<b>Requisito previo</b>	Este parámetro sólo está disponible: con el código de producto para "Paquete de aplicación", opción EB "Verificación + Monitorización de Heartbeat" y el sensor Promass I o Promass Q.
<b>Descripción</b>	Muestra la diferencia relativa de las amplitudes de señal del sensor de entrada y del sensor de salida del segundo modo de oscilación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

---

**Electrónica temper. sensor (ISEM)**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Electr temp sens (6053)   Experto → Sensor → Puntos de test → Electr temp sens (6053)
<b>Descripción</b>	Muestra la temperatura actual dentro de la electrónica principal.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><b>NOTA</b></p> <p>Manténgase dentro del rango de temperatura ambiente especificado.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)</p>

---

**Temperatura tubo portador**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → T tubo portador (6027)   Experto → Sensor → Puntos de test → T tubo portador (6027)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de producto para "Paquete de aplicaciones", opción EB "Heartbeat Verification + Monitoring"</li> <li>▪ Si se proporciona la temperatura de la tubería portadora: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promass A</li> <li>▪ Promass F</li> <li>▪ Promass H</li> <li>▪ Promass I</li> <li>▪ Promass O</li> <li>▪ Promass P</li> <li>▪ Promass Q</li> <li>▪ Promass S</li> <li>▪ Promass X</li> </ul> </li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la temperatura actual de la carcasa de la tubería de medición. Muestra la segunda temperatura medida para compensación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Valores de alarma</i></p> <p>En los sensores aislados térmicamente, la temperatura de la tubería portadora puede alcanzar la temperatura del medio.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad se toma del Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (0557)</p>

---

**Temp en tubería de revest**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Temp tub revest (6411)   Experto → Sensor → Puntos de test → Temp tub revest (6411)
<b>Requisito previo</b>	Este parámetro solo está disponible: con el código de producto para "Paquete de aplicación", opción EB "Verificación + Monitorización de Heartbeat" y el Promass sensor I
<b>Descripción</b>	Muestra la temperatura de la tubería de revestimiento.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

---

**Excitador corriente 0 ... 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → ExcCorriente 0 ... 1 (6055)   Experto → Sensor → Puntos de test → ExcCorriente 0 ... 1 (6055)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La corriente de excitación 0 está disponible para todos los Promass sensores.</li> <li>■ La corriente del excitador 1 solo está disponible para los sensores Promass I y Promass Q.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Valor RMS de la corriente del excitador.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><b>NOTA</b></p> <p>La corriente de excitación máxima disponible se alcanza cuando la amplitud de oscilación mostrada es inferior al 100 %.</p>

---

**Punto de prueba 0**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Punto prueba 0 (6425)   Experto → Sensor → Puntos de test → Punto prueba 0 (6425)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor del punto de prueba seleccionado. Solo puede ser configurado por Endress +Hauser.
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Punto de prueba 1**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Punto prueba 1 (6426)   Experto → Sensor → Puntos de test → Punto prueba 1 (6426)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor del punto de prueba seleccionado. Solo puede ser configurado por Endress +Hauser.
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Difer de temper tubo de medida**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Difer temp tubo (6344)   Experto → Sensor → Puntos de test → Difer temp tubo (6344)
<b>Requisito previo</b>	Este parámetro solo está disponible para el Promass sensor Q.
<b>Descripción</b>	Muestra la diferencia de temperatura entre la salida y la entrada del tubo de medición.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

---

**Difer de temp medida de portatubos**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Dif temp portat   Experto → Sensor → Puntos de test → Dif temp portat
<b>Descripción</b>	Muestra la diferencia de temperatura entre el tubo de medición y el tubo portador.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 K

---

**Índice asim. de bobina del sensor**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Asim. de bobina (5951)   Experto → Sensor → Puntos de test → Asim. de bobina (5951)
<b>Descripción</b>	Muestra el índice de asimetría de la bobina del sensor (SICA) medida actualmente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 %

---

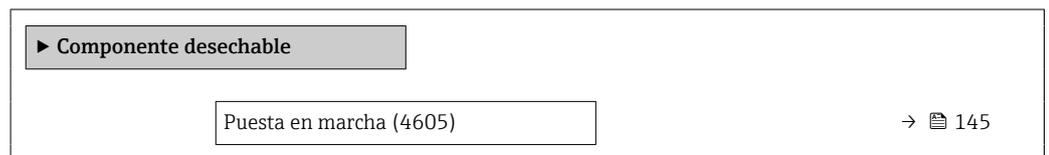
**Fiabilidad asim bobina del sensor**


---

<b>Navegación</b>	  Diagnóstico → Puntos de test → Fiab asim bobina (5952)   Experto → Sensor → Puntos de test → Fiab asim bobina (5952)
<b>Descripción</b>	Indica la fiabilidad del valor de asimetría de la bobina del sensor (SICA) medido actualmente.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Good</li> <li>■ Uncertain</li> <li>■ Bad</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Bad

### 3.2.10 Submenú "Componente desechable"

*Navegación*        Experto → Sensor → Comp desechable




---

**Puesta en marcha**


---



<b>Navegación</b>	  Experto → Sensor → Comp desechable → Puesta en marcha (4605)
<b>Descripción</b>	Inicie la puesta en marcha del sensor manualmente si no se inicia automáticamente.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Iniciar</li> <li>■ Ocupado</li> <li>■ Realizado</li> <li>■ No realizado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

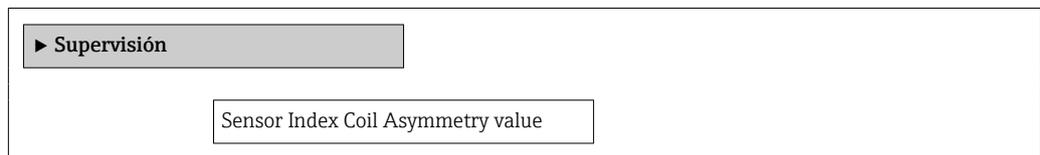
**Información adicional**

**Opciones**

- Iniciar:  
Comienza la puesta en marcha
- Ocupado, Realizado, No realizado:  
Indicador de estado para la puesta en marcha
-  Una vez seleccionado "Iniciar", se utiliza el mismo parámetro para indicar el estado de la puesta en marcha ("Ocupado" o "Realizado" / "No realizado" si nunca se ha realizado la puesta en marcha).
-  El parámetro también muestra el estado de puesta en marcha actual si la puesta en marcha fue iniciada automáticamente por el equipo (insertando una tubería de medición desechable, que luego fue reconocida por el equipo).

**3.2.11 Submenú "Supervisión"**

*Navegación*   Experto → Sensor → Supervisión



**Índice asim. de bobina del sensor**

**Navegación**   Experto → Sensor → Supervisión → Asim. de bobina (5951)

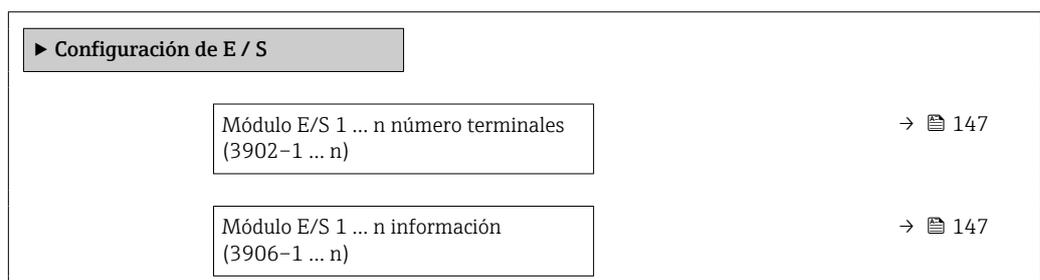
**Descripción** Muestra el índice de asimetría de la bobina del sensor (SICA) medida actualmente.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** 0 %

**3.3 Submenú "Configuración de E / S"**

*Navegación*   Experto → Config E / S



Módulo E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n)	→ 148
Aplicar configuración I/O (3907)	→ 148
Código de alteración de E/S (2762)	→ 148

---

### Módulo E/S 1 ... n número terminales

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Configurar E / S → Mód E/S 1 ... n term (3902-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de E/S.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 26-27 (I/O 1)</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>

---

### Módulo E/S 1 ... n información

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Configurar E / S → Mód E/S 1 ... n infor (3906-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la información sobre el módulo de E/S conectado.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No está conectado</li> <li>■ Inválido</li> <li>■ No configurable</li> <li>■ Configurable</li> <li>■ MODBUS</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opción "No está conectado"</i> El módulo de E/S no está conectado.</p> <p><i>Opción "Inválido"</i> El módulo de E/S no está correctamente conectado.</p> <p><i>Opción "No configurable"</i> El módulo de E/S no es configurable.</p> <p><i>Opción "Configurable"</i> El módulo de E/S es configurable.</p> <p><i>Opción "MODBUS"</i> El módulo de E/S está configurado para Modbus.</p>

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Módulo E/S 1 ... n tipo**

<b>Navegación</b>	 Experto → Config E / S → Mód E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	Para el código de pedido siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Salida; entrada 2", opción <b>D</b> "Configuración inicial de E/S"</li> <li>▪ "Salida; entrada 3", opción <b>D</b> "Configuración inicial de E/S"</li> <li>▪ "Salida; entrada 4", opción <b>D</b> "Configuración inicial de E/S"</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el tipo de módulo E/S para la configuración del módulo E/S.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Salida de corriente *</li> <li>▪ Corriente de entrada *</li> <li>▪ Entrada estado *</li> <li>▪ Salida de conmutación pulso-frecuenc. *</li> <li>▪ Salida de pulsos doble *</li> <li>▪ Salida de relé *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

**Aplicar configuración I/O**

<b>Navegación</b>	 Experto → Config E / S → Aplicar conf I/O (3907)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para activar el tipo de módulo E/S recientemente configurado.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No</li> <li>▪ Sí</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No

**Código de alteración de E/S**

<b>Navegación</b>	 Experto → Config E / S → Cód alter. E/S (2762)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el código de activación que se le ha proporcionado con el pedido para activar el cambio de configuración de E/S.
<b>Entrada de usuario</b>	Entero positivo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional***Descripción*

La configuración de las E/S se cambia en el parámetro Parámetro **Módulo E/S tipo** (→  148).

### 3.4 Submenú "Entrada"

*Navegación*   Experto → Entrada

▶ Entrada	
▶ Corriente de entrada 1 ... n	→  149
▶ Entrada estado 1 ... n	→  152

#### 3.4.1 Submenú "Corriente de entrada 1 ... n"

*Navegación*   Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n

▶ Corriente de entrada 1 ... n	
Número terminal (1611-1 ... n)	→  149
Modo de señal (1610-1 ... n)	→  150
Rango de corriente (1605-1 ... n)	→  150
Valor 0/4mA (1606-1 ... n)	→  151
Valor 20mA (1607-1 ... n)	→  151
Comportamiento en caso de error (1601-1 ... n)	→  151
Valor en fallo (1602-1 ... n)	→  152

---

**Número terminal**

---

**Navegación**

  Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Núm terminal (1611-1 ... n)

**Descripción**

Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de entrada de corriente.

- Indicación**
- No usado
  - 24-25 (I/O 2)
  - 22-23 (I/O 3)
  - 20-21 (I/O 4) \*

**Información adicional** *Opción "No usado"*  
El módulo de entrada de corriente no utiliza ningún número de terminal.

---

### Modo de señal

---

**Navegación**   Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Modo de señal (1610-1 ... n)

**Requisito previo** El equipo de medición **no** cuenta con la certificación conforme puede usarse en zonas con peligro de explosión con tipo de protección Ex-i.

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de señal para la entrada de corriente.

- Selección**
- Pasivo
  - Activo \*

**Ajuste de fábrica** Activo

---

### Rango de corriente

---

**Navegación**   Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Rango corriente (1605-1 ... n)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el rango de corriente para la salida de valores de proceso y para los niveles superior e inferior de la señal de alarma.

- Selección**
- 4...20 mA (4...20.5 mA)
  - 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
  - 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)
  - 0...20 mA (0...20.5 mA)

**Ajuste de fábrica** En función del país:

- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)

**Información adicional** *Ejemplos*  
 Valores de ejemplo para los rangos de corriente: Parámetro **Rango de corriente** (→  158)

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Valor 0/4mA**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Valor 0/4mA (1606-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor correspondiente a la corriente de 4 mA.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0
<b>Información adicional</b>	<p><i>Comportamiento de la entrada de corriente</i></p> <p>La entrada de corriente puede responder de forma distinta, dependiendo de las opciones seleccionadas en los siguientes parámetros de configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rango de corriente (→  150)</li> <li>▪ Comportamiento en caso de error (→  151)</li> </ul> <p><i>Ejemplos de configuración</i></p> <p> Tenga en cuenta los ejemplos de configuración para Parámetro <b>Valor 4mA</b> (→  160).</p>

---

**Valor 20mA**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Valor 20mA (1607-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor correspondiente a la corriente de 20 mA.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país y del diámetro nominal
<b>Información adicional</b>	<p><i>Ejemplos de configuración</i></p> <p> Tenga en cuenta los ejemplos de configuración para Parámetro <b>Valor 4mA</b> (→  160).</p>

---

**Comportamiento en caso de error**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Comportam. error (1601-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el comportamiento a la entrada cuando se efectúa una medición de corriente fuera del rango de valores Parámetro <b>Rango de corriente</b> (→  150) configurado.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarma</li> <li>▪ Último valor válido</li> <li>▪ Valor definido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Alarma

<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Alarma</b> Se establece un mensaje de error.</li> <li>■ <b>Último valor válido</b> Se usa el último valor válido que se ha medido.</li> <li>■ <b>Valor definido</b> Se usa un valor definido por el usuario (Parámetro <b>Valor en fallo</b> (→  152)).</li> </ul>
------------------------------	--

---

**Valor en fallo**


<b>Navegación</b>	  Experto → Entrada → Corr entrada 1 ... n → Valor en fallo (1602-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Comportamiento en caso de error</b> (→  151) se selecciona la opción Opción <b>Valor definido</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor que el equipo va a utilizar si no recibe una señal de salida desde un equipo externo, o si la señal de entrada no es válida.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

### 3.4.2 Submenú "Entrada estado 1 ... n"

*Navegación*   Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n

▶ <b>Entrada estado 1 ... n</b>	
Número terminal (1358-1 ... n)	→  153
Asignar entrada de estado (1352-1 ... n)	→  153
Entrada valor de estado (1353-1 ... n)	→  154
Nivel activo (1351-1 ... n)	→  154
Tiempo de respuesta estado entrada (1354-1 ... n)	→  154

---

**Número terminal**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n → Núm terminal (1358-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de entrada de estado.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opción "No usado"</i></p> <p>El módulo de entrada de estado no utiliza ningún número de terminal.</p>

---

**Asignar entrada de estado**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n → Asign.entr. est. (1352-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la función para la entrada de estado.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Borrar totalizador 1</li> <li>■ Borrar totalizador 2</li> <li>■ Borrar totalizador 3</li> <li>■ Resetear todos los totalizadores</li> <li>■ Supresión de valores medidos</li> <li>■ Ajuste de cero</li> <li>■ Borrar promedios ponderados *</li> <li>■ Puesta a cero de medias + totalizador 3 *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Custody transfer</i></p>



Disponible solo para Promass F, O, Q y X.

**NOTA**

Antes de activar el equipo de medición para el modo de custody transfer, compruebe que la opción Opción **Desconectado** está seleccionada en el parámetro Asignar entrada de estado.



Para información detallada sobre el modo de custody transfer, véase la documentación especial del equipo →  8

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional***Opciones*

- Desconectado  
La entrada de estado está desactivada.
  - Borrar totalizador 1...3  
Los totalizadores se ponen a cero.
  - Resetear todos los totalizadores  
Todos los totalizadores se ponen a cero.
  - Supresión de valores medidos  
La Supresión de valores medidos (→  102) está activada.
-  Ténganse en cuenta las observaciones generales de Supresión de valores medidos (→  102):
- La opción Supresión de valores medidos (→  102) se encuentra activada mientras se mantenga el nivel en la entrada de estado (señal continua).
  - Todas las otras asignaciones reaccionan ante un cambio de nivel (pulsos) en la entrada de estado.

---

**Entrada valor de estado**

---

**Navegación**  Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n → Entr. val est. (1353-1 ... n)**Descripción**

Visualiza el nivel efectivo de señal de entrada.

**Indicación**

- Alto
- Bajo

---

**Nivel activo**

---

**Navegación**  Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n → Nivel activo (1351-1 ... n)**Descripción**

Utilice esta función para determinar el nivel de la señal de entrada a la que deba activarse la función asignada.

**Selección**

- Alto
- Bajo

**Ajuste de fábrica**

Alto

---

**Tiempo de respuesta estado entrada**

---

**Navegación**  Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n → Resp est entrada (1354-1 ... n)**Descripción**

Utilice esta función para introducir el intervalo de tiempo mínimo para el cual deba acaecer el nivel de señal de entrada antes de que se active la función asignada.

**Entrada de usuario**

5 ... 200 ms

Ajuste de fábrica

50 ms

### 3.5 Submenú "Salida"

Navegación   Experto → Salida

▶ Salida	
▶ Salida de corriente 1 ... n	→  155
▶ Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	→  170
▶ Salida de relé 1 ... n	→  194
▶ Salida de pulsos doble	→  201

#### 3.5.1 Submenú "Salida de corriente 1 ... n"

Navegación   Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n

▶ Salida de corriente 1 ... n	
Número terminal	→  156
Modo de señal	→  156
Salida corr de var proceso	→  156
Rango de corriente salida	→  158
Valor de corriente fijo	→  159
Valor inferior del rango salida	→  160
Salida valor rango superior	→  162
Modo medición corriente de salida	→  162
Amortiguación corriente de salida	→  167
Comportamiento fallo salida corriente	→  168
Fallo actual	→  169

Corriente de salida	→  170
Corriente medida	→  170

---

## Número terminal

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Núm terminal (0379-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de salida de corriente.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opción "No usado"</i></p> <p>El módulo de salida de corriente no utiliza ningún número de terminal.</p>

---

## Modo de señal

---



<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Modo de señal (0377-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de señal para la salida de corriente.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Activo *</li> <li>■ Pasivo *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Activo

---

## Salida corr de var proceso

---



<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Sal var proc (0359-1 ... n)
<b>Descripción</b>	<p>Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la salidas de corriente.</p> <p> Descripción detallada de las opciones <b>Frecuencia de oscilación, Amplitud de oscilación, Amortiguación de oscilación y Asimetría Señal</b>: Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado *</li> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> </ul>

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Caudal volumétrico corregido \*
- Densidad
- Densidad de Referencia \*
- Temperatura
- Presión
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Concentración \*
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Salida específica de la aplicación 0 \*
- Salida específica de la aplicación 1 \*
- Índice de producto no homogéneo
- Índice de burbujas suspendidas \*
- Valor de caudal másico bruto
- Excitador corriente 0
- Amortiguación Oscilación 0
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Frecuencia Oscilación 0
- Fluctuación Frecuencia 0 \*

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Asimetría Señal
- Asimetría de señal de torsión \*
- Temperatura tubo portador \*
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Excitador corriente 1 \*
- HBSI \*
- Temperatura de la electrónica
- Índice asim. de bobina del sensor
- Punto de prueba 0
- Punto de prueba 1

**Ajuste de fábrica**

Caudal másico

**Rango de corriente salida****Navegación**

Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Rang corr sal (0353-1 ... n)

**Descripción**

Elegir el rango de corriente para la salida de valores de proceso y el nivel de señal de alarma.

**Selección**

- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)
- 4...20 mA (4...20.5 mA)
- 0...20 mA (0...20.5 mA)
- Valor fijo

**Ajuste de fábrica**

Depende del país:

- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional**

*Descripción*

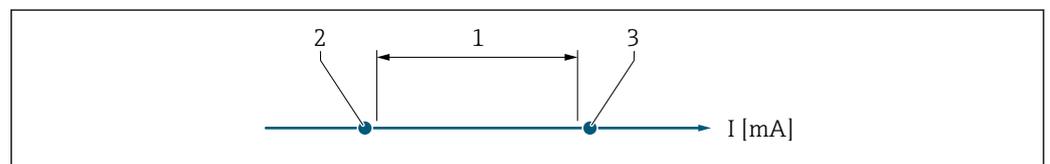
- i
  - Si se produce una alarma de equipo, la salida de corriente adopta el valor especificado en el Parámetro **Comportamiento en caso de error** (→  168).
  - Si el valor medido se encuentra fuera del rango de medición, se muestra el Mensaje de diagnóstico **△S441 Salida de corriente 1 ... n**.
  - El rango de medición se especifica a través del Parámetro **Valor inferior del rango salida** (→  160) y el Parámetro **Salida valor rango superior** (→  162).

*Opción "Valor de corriente fijo"*

El valor de corriente se ajusta por medio del Parámetro **Valor de corriente fijo** (→  159).

*Ejemplo*

Muestra la relación entre el rango de corriente para la salida de valores del proceso y los dos niveles de señal en alarma:



- 1 Rango de corriente para valor de proceso
- 2 Nivel inferior para señal de alarma
- 3 Nivel superior para señal de alarma

*Selección*

Selección	1	2	3
4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)	3,8 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA US (3.9...20.8 mA)	3,9 ... 20,8 mA EUA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA (4...20.5 mA)	4 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
0...20 mA (0...20.5 mA)	0 ... 20,5 mA	0 mA	> 21,95 mA

- i

Si el flujo queda por encima del nivel superior o por debajo del nivel inferior de señal en alarma, se muestra el Mensaje de diagnóstico **△S441 Salida de corriente 1 ... n**.

**Valor de corriente fijo**



**Navegación**

  Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Valor corr fijo (0365-1 ... n)

**Requisito previo**

El Opción **Valor de corriente fijo** está seleccionado en el Parámetro **Rango de corriente** (→  158).

**Descripción**

Utilice esta función para introducir un valor de corriente constante para la salida de corriente.

**Entrada de usuario**

0 ... 22,5 mA

**Ajuste de fábrica**

22,5 mA

**Valor inferior del rango salida****Navegación**

Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Val. inf sal. (0367-1 ... n)

**Requisito previo**

En el Parámetro **Rango de corriente** (→ 158) está seleccionada una de las opciones siguientes:

- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)
- 4...20 mA (4...20.5 mA)
- 0...20 mA (0...20.5 mA)

**Descripción**

Use esta función para introducir un valor para el inicio del rango de medición.

**Entrada de usuario**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

Depende del país:

- 0 kg/h
- 0 lb/min

**Información adicional***Descripción*

Los valores positivos y los valores negativos resultan admisibles según la variable de proceso asignada en el Parámetro **Correspondencia salida de corriente** (→ 156). Además, el valor puede ser más grande o más pequeño que el valor asignado para la corriente de 20 mA en el Parámetro **Salida valor rango superior** (→ 162).

*Dependencia*

La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro **Correspondencia salida de corriente** (→ 156).

*Comportamiento de la salida de corriente*

La salida de corriente puede responder de forma distinta, dependiendo de las opciones seleccionadas en los siguientes parámetros de configuración:

- Rango de corriente (→ 158)
- Comportamiento en caso de error (→ 168)

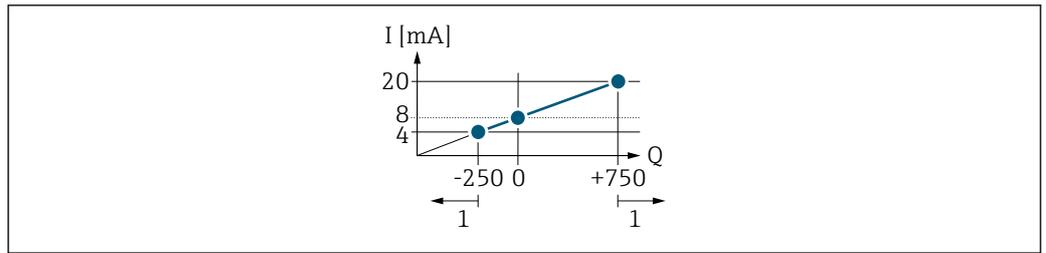
*Ejemplos de configuración*

En la sección siguiente se presentan algunos ejemplos de ajustes de parámetros y su efecto sobre la salida de corriente.

**Ejemplo de configuración A**

Modo de medición con la Opción **Caudal en sentido normal**

- Parámetro **Valor inferior del rango salida** (→ 160) = distinto de flujo cero (p. ej., -250 m<sup>3</sup>/h)
- Parámetro **Salida valor rango superior** (→ 162) = distinto de flujo cero (p. ej., +750 m<sup>3</sup>/h)
- Valor de corriente calculado = 8 mA para flujo cero



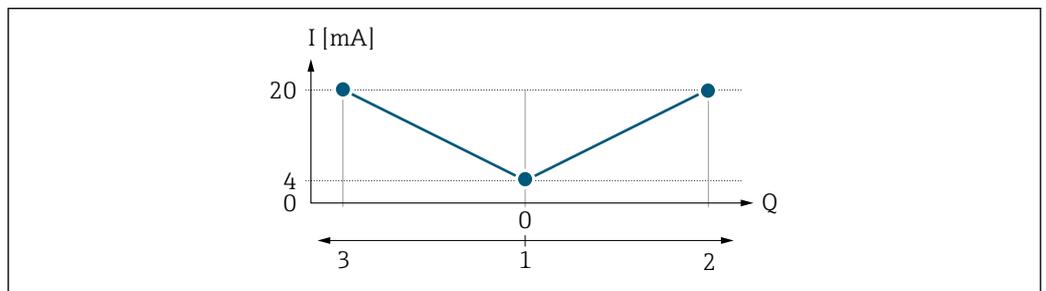
A0013757

- Q* Flujo  
*I* Corriente  
 1 El rango de medición se rebasa por arriba o por abajo

El rango operativo del equipo de medición está definido por los valores introducidos para el Parámetro **Valor inferior del rango salida** ( $\rightarrow$  160) y el Parámetro **Salida valor rango superior** ( $\rightarrow$  162). Si el flujo efectivo supera este rango operativo o queda por debajo del mismo, se emite el Mensaje de diagnóstico  $\Delta$ S441 **Salida de corriente 1 ... n**.

### Ejemplo de configuración B

Modo de medición con la Opción **Caudal normal/Inverso**



A0013758

- I* Corriente  
*Q* Flujo  
 1 Inicio de rango de medición salida (0/4 mA)  
 2 Caudal sentido normal  
 3 Caudal inverso

La señal de la salida de corriente no depende de la dirección del flujo (valor absoluto de la variable medida). Los valores para el Parámetro **Valor inferior del rango salida** ( $\rightarrow$  160) y para el Parámetro **Salida valor rango superior** ( $\rightarrow$  162) deben tener el mismo signo algebraico. El valor para el Parámetro **Salida valor rango superior** ( $\rightarrow$  162) (p. ej., flujo inverso) corresponde al valor simétrico del valor para el Parámetro **Salida valor rango superior** ( $\rightarrow$  162) (p. ej., flujo directo).

### Ejemplo de configuración C

Modo de medición con la Opción **Compensación caudal inverso**

Si el flujo se caracteriza por presentar fuertes fluctuaciones (p. ej., si se usan bombas alternativas), los componentes del flujo que quedan fuera del rango de medición se guardan provisionalmente, se equilibran y se emiten tras un retardo máximo de 60 s  $\rightarrow$  162.

---

**Salida valor rango superior**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Sal.ValRngoSup (0372-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Rango de corriente</b> (→  158) está seleccionada una de las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)</li> <li>■ 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)</li> <li>■ 4...20 mA (4...20.5 mA)</li> <li>■ 0...20 mA (0...20.5 mA)</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Use esta función para introducir un valor para el final del rango de medición.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país y del diámetro nominal →  332
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Los valores positivos y los valores negativos resultan admisibles según la variable de proceso asignada en el Parámetro <b>Correspondencia salida de corriente</b> (→  156). Además, el valor puede ser más grande o más pequeño que el valor asignado para la corriente de 0/4 mA en el Parámetro <b>Valor inferior del rango salida</b> (→  160).</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro <b>Correspondencia salida de corriente</b> (→  156).</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor asignado para 0/4 mA = -250 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Valor asignado para 20 mA = +750 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Valor de corriente calculado = 8 mA (para flujo cero)</li> </ul> <p>Si la Opción <b>Caudal normal/Inverso</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de medición</b> (→  162), no se pueden introducir signos algebraicos diferentes para los valores del Parámetro <b>Valor inferior del rango salida</b> (→  160) y el Parámetro <b>Salida valor rango superior</b> (→  162). Se muestra el Mensaje de diagnóstico <b>△S441 Salida de corriente 1 ... n</b>.</p> <p><i>Ejemplos de configuración</i></p> <p> Preste atención a los ejemplos de configuración del Parámetro <b>Valor inferior del rango salida</b> (→  160).</p>

---

**Modo medición corriente de salida**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → ModoMed. c.sal (0351-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En Parámetro <b>Correspondencia salida de corriente</b> (→  156) se selecciona una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido</li> </ul>

- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Densidad
- Densidad de Referencia
- Concentración \*
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Temperatura
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Asimetría Señal
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*
- HBSI \*

 Descripción detallada de las opciones **Frecuencia de oscilación, Amplitud de oscilación, Amortiguación de oscilación y Asimetría Señal**: Parámetro **1er valor visualización** (→  20)

En Parámetro **Rango de corriente** (→  158) se selecciona una de las siguientes opciones:

- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)
- 4...20 mA (4...20.5 mA)
- 0...20 mA (0...20.5 mA)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de medición para la salida de corriente.

**Selección**

- Caudal en sentido normal
- Caudal normal/Inverso \*
- Compensación caudal inverso

**Ajuste de fábrica** Caudal en sentido normal

**Información adicional** *Descripción*

 La variable de proceso que se asigna a la salida actual a través de Parámetro **Correspondencia salida de corriente** (→  156) se muestra debajo del parámetro.

*Opción "Caudal en sentido normal"*

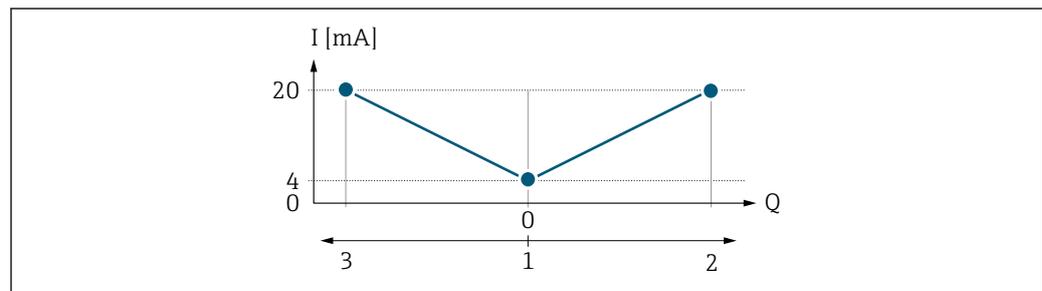
La señal de salida de corriente es proporcional a la variable de proceso asignada. El rango de medición está definido por los valores que se asignan al valor de corriente de Parámetro **Valor inferior del rango salida** (→  160) y al Parámetro **Salida valor rango superior** (→  162).

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Los componentes de caudal fuera del rango de medición escalado se tienen en cuenta para la salida de señal de la siguiente manera:

- Ambos valores se definen de forma que no sean iguales al caudal cero, por ejemplo:
  - inicio del rango de medición =  $-5 \text{ m}^3/\text{h}$
  - al final del rango de medición =  $10 \text{ m}^3/\text{h}$
- Si el caudal efectivo excede o cae por debajo de este rango de medición, se emite el Mensaje de diagnóstico **△S441 Salida de corriente 1 ... n.**

Opción "Caudal normal/Inverso"



A0013758

- I Corriente
- Q Caudal
- 1 Inicio de rango de medición salida (0/4 mA)
- 2 Caudal sentido normal
- 3 Caudal inverso

- La señal de la salida de corriente no depende de la dirección del flujo (valor absoluto de la variable medida). Los valores de Parámetro **Valor inferior del rango salida** (→  160) y Parámetro **Salida valor rango superior** (→  162) deben tener el mismo signo.
- El valor para el Parámetro **Salida valor rango superior** (→  162) (p. ej. caudal inverso) corresponde al valor simétrico para el Parámetro **Salida valor rango superior** (→  162) (p. ej. caudal directo).

Opción "Compensación caudal inverso"

El Opción **Compensación caudal inverso** se utiliza principalmente para compensar el caudal inverso intermitente que puede surgir con las bombas de desplazamiento debido al desgaste o al producto de alta viscosidad. El caudal inverso se registra en una memoria buffer y se compensa con el siguiente caudal hacia adelante.

Si el almacenamiento en búfer no se puede procesar en aprox. 60 s, se muestra el Mensaje de diagnóstico **△S441 Salida de corriente 1 ... n.**

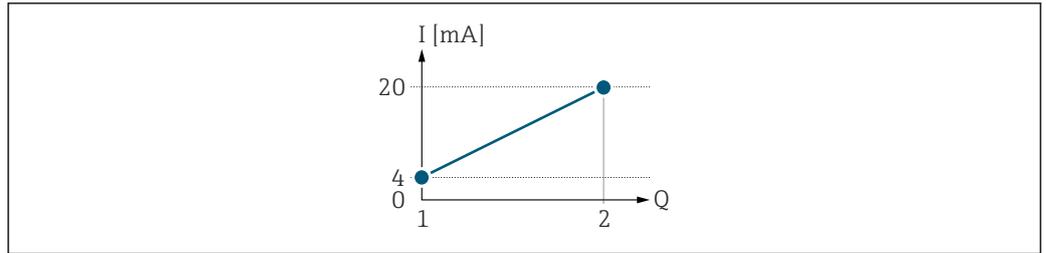
En caso de caudal inverso prolongado y no deseado, los valores de caudal pueden acumularse en la memoria intermedia. Sin embargo, debido a la configuración de la salida de corriente, estos valores no se tienen en cuenta, es decir, no hay compensación del caudal inverso.

Si se configura esta opción, el equipo de medición no suaviza la señal de caudal. La señal de caudal no se atenúa.

*Ejemplos de cómo se comporta la salida de corriente*

### Ejemplo 1

Rango de medición definido: valor inferior del rango y valor superior del rango con el **mismo** signo

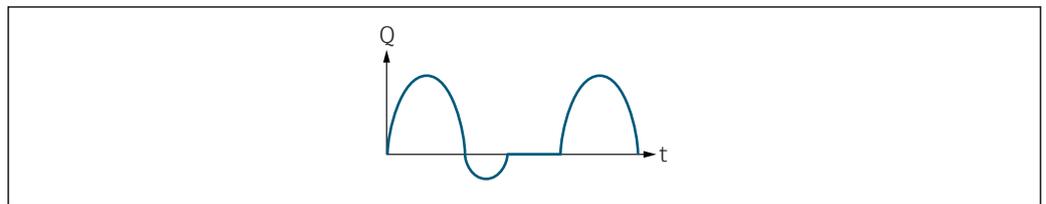


A0028084

4 Rango de medición

- I* Corriente
- Q* Caudal
- 1 Valor inferior del rango (Inicio de la salida del rango de medición)
- 2 Valor del rango superior (final del rango de medición de salida)

Con la siguiente respuesta de caudal:



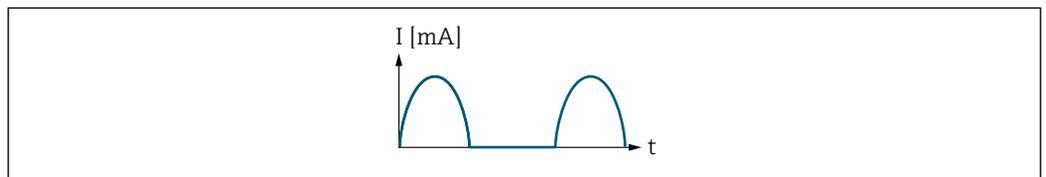
A0028091

5 Respuesta de caudal

- Q* Caudal
- t* Hora

Con Opción **Caudal en sentido normal**

La señal de salida de corriente es proporcional a la variable de proceso asignada. Los componentes de caudal fuera del rango de medición escalado no se tienen en cuenta para la salida de señal:.

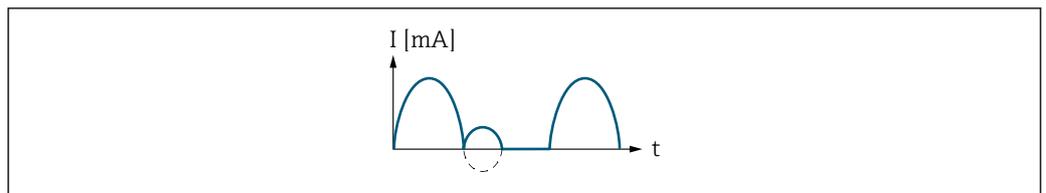


A0028092

- I* Corriente
- t* Hora

Con Opción **Caudal normal/Inverso**

La señal de salida de corriente es independiente de la dirección del caudal.

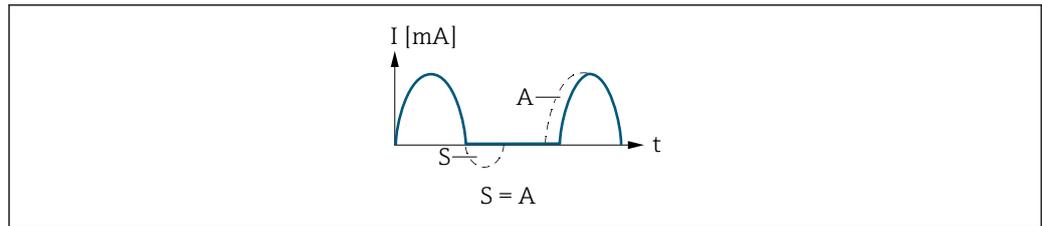


A0028093

- I* Corriente
- t* Hora

Con Opción **Compensación caudal inverso**

Los componentes de caudal fuera del rango de medición se almacenan en un buffer, se equilibran y se emiten después de un retraso máximo de 60 s.

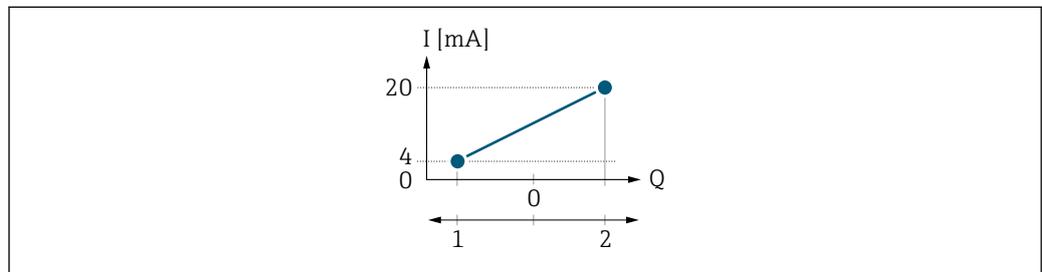


A0028094

- I* Corriente
- t* Hora
- S* Componentes de caudal guardados
- A* Equilibrado de componentes de caudal guardados

### Ejemplo 2

Rango de medición definido: valor inferior del rango y valor superior del rango con signos diferentes

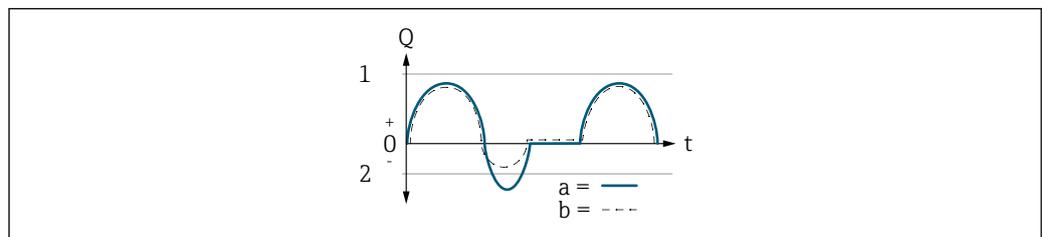


A0028095

#### 6 Rango de medición

- I* Corriente
- Q* Caudal
- 1* Valor inferior del rango (Inicio de la salida del rango de medición)
- 2* Valor del rango superior (final del rango de medición de salida)

Con caudal a (-) exterior, b (- -) interior del rango de medición

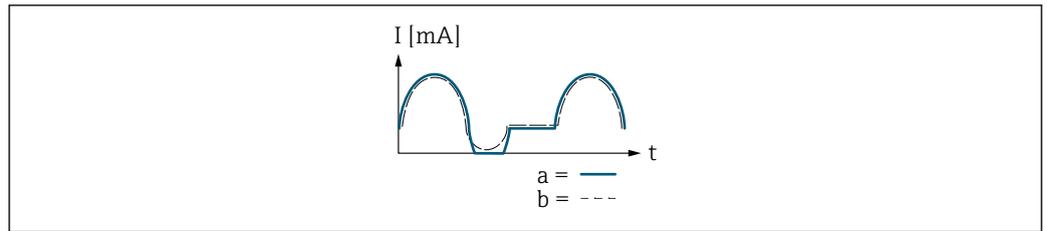


A0028098

- Q* Caudal
- t* Hora
- 1* Valor inferior del rango (Inicio de la salida del rango de medición)
- 2* Valor del rango superior (final del rango de medición de salida)

### Con Opción Caudal en sentido normal

- a (-): Los componentes de caudal fuera del rango de medición escalado no se pueden tener en cuenta para la salida de señal.  
La Mensaje de diagnóstico  $\Delta$ S441 Salida de corriente 1 ... n se emite.
- b (- -): La señal de salida actual es proporcional a la variable de proceso asignada.



A0028100

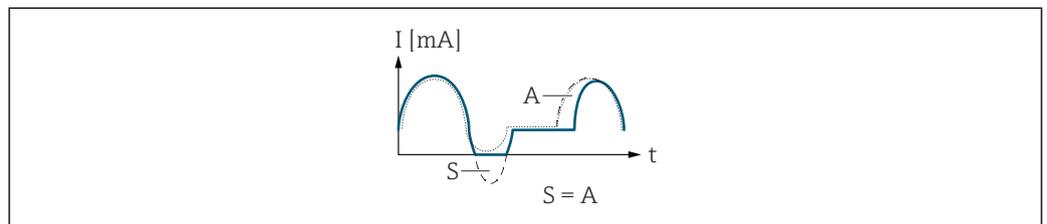
$I$  Corriente  
 $t$  Hora

#### Con Opción **Caudal normal/Inverso**

Esta opción no se puede seleccionar aquí ya que los valores de Parámetro **Valor inferior del rango salida** ( $\rightarrow$  160) y Parámetro **Salida valor rango superior** ( $\rightarrow$  162) tienen signos diferentes.

#### Con Opción **Compensación caudal inverso**

Los componentes de caudal fuera del rango de medición se almacenan en un buffer, se equilibran y se emiten después de un retraso máximo de 60 s.



A0028101

$I$  Corriente  
 $t$  Hora  
 $S$  Componentes de caudal guardados  
 $A$  Equilibrado de componentes de caudal guardados

### Amortiguación corriente de salida

<b>Navegación</b>	Experto $\rightarrow$ Salida $\rightarrow$ Salid corr. 1 ... n $\rightarrow$ Amort cor sal (0363-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	Hay una variable de proceso seleccionada en el Parámetro <b>Correspondencia salida de corriente</b> ( $\rightarrow$ 156) y una de las opciones siguientes está seleccionada en el Parámetro <b>Rango de corriente</b> ( $\rightarrow$ 158): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)</li> <li>■ 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)</li> <li>■ 4...20 mA (4...20.5 mA)</li> <li>■ 0...20 mA (0...20.5 mA)</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para el tiempo de reacción de la señal de salida de corriente ante fluctuaciones del valor medido debidas las condiciones de proceso.
<b>Entrada de usuario</b>	0,0 ... 999,9 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	1,0 s

<b>Información adicional</b>	<p><i>Entrada de usuario</i></p> <p>Utilice esta función para introducir una constante de tiempo (elemento PT1 <sup>6)</sup>) para la amortiguación de la salida de corriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si se introduce una constante de tiempo baja, la salida de corriente reacciona con rapidez ante las fluctuaciones de las variables medidas.</li> <li>■ Si se introduce una constante de tiempo alta, la salida de corriente reacciona más lentamente.</li> </ul> <p> La amortiguación se desactiva si se introduce el valor <b>0</b> (valor de configuración de fábrica).</p>
<b>Comportamiento fallo salida corriente</b> 	
<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Comp. fallo (0364-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<p>En el parámetro Parámetro <b>Correspondencia salida de corriente</b> (→  156) se selecciona una variable de proceso y en el parámetro Parámetro <b>Rango de corriente</b> (→  158) se selecciona una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)</li> <li>■ 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)</li> <li>■ 4...20 mA (4...20.5 mA)</li> <li>■ 0...20 mA (0...20.5 mA)</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la salida de corriente del equipo en caso de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mín.</li> <li>■ Máx.</li> <li>■ Último valor válido</li> <li>■ Valor actual</li> <li>■ Valor fijo</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Máx.

6) comportamiento de la transmisión proporcional con un retraso de primer orden

**Información adicional***Descripción*

El ajuste de este parámetro no afecta al modo de alarma de las otras salidas y totalizadores ante un error. Estas respuestas se definen en otros parámetros independientes.

*Opción "Mín."*

La salida de corriente presenta el valor correspondiente al nivel inferior de señal de alarma.



La señal de nivel de alarma se define en Parámetro **Rango de corriente** (→ 158)

*Opción "Máx."*

La salida de corriente presenta el valor correspondiente al nivel superior de señal de alarma.



La señal de nivel de alarma se define en Parámetro **Rango de corriente** (→ 158)

*Opción "Último valor válido"*

La salida de corriente toma el último valor válido medido que era válido antes de producirse la alarma en el equipo.

*Opción "Valor actual"*

La salida de corriente toma el valor que se está midiendo para el caudal; se ignorará la alarma en el equipo.

*Opción "Valor definido"*

La salida de corriente toma un valor medido predeterminado.



El valor medido se define en Parámetro **Corriente de defecto** (→ 169).

**Fallo actual****Navegación**

Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Fallo actual (0352-1 ... n)

**Requisito previo**

El Opción **Valor definido** está seleccionado en el Parámetro **Comportamiento en caso de error** (→ 168).

**Descripción**

Utilice esta función para introducir un valor fijo que deba adoptar la salida de corriente en caso de alarma.

**Entrada de usuario**

0 ... 22,5 mA

**Ajuste de fábrica**

22,5 mA

**Corriente de salida**

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → I de salida (0361-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Visualiza el valor de corriente efectivo calculado para la salida de corriente.
<b>Indicación</b>	3,59 ... 22,5 mA

**Corriente medida**

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Salid corr. 1 ... n → Corr medida (0366-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor medido actual de la corriente de salida.
<b>Indicación</b>	0 ... 30 mA

**3.5.2 Submenú "Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n"**

*Navegación*  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n

<b>► Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n</b>	
Número terminal (0492-1 ... n)	→  172
Modo de señal (0490-1 ... n)	→  172
Modo de operación (0469-1 ... n)	→  172
Asignar salida de impulsos (0460-1 ... n)	→  174
Escalado de pulsos (0455-1 ... n)	→  175
Anchura Impulso (0452-1 ... n)	→  175
Modo de medición (0457-1 ... n)	→  176
Comportamiento en caso de error (0480-1 ... n)	→  177
Salida de impulsos (0456-1 ... n)	→  178
Asignar salida de frecuencia (0478-1 ... n)	→  178

Valor frecuencia inicial (0453-1 ... n)	→  180
Frecuencia final (0454-1 ... n)	→  180
Valor medido de frecuencia inicial (0476-1 ... n)	→  180
Valor medido de frecuencia (0475-1 ... n)	→  181
Modo de medición (0479-1 ... n)	→  181
Atenuación salida (0477-1 ... n)	→  182
Tiempo de respuesta (0491-1 ... n)	→  184
Comportamiento en caso de error (0451-1 ... n)	→  185
Frecuencia de fallo (0474-1 ... n)	→  186
Salida de frecuencia (0471-1 ... n)	→  186
Función salida de conmutación (0481-1 ... n)	→  186
Asignar nivel de diagnóstico (0482-1 ... n)	→  187
Asignar valor límite (0483-1 ... n)	→  188
Valor de conexión (0466-1 ... n)	→  190
Valor de desconexión (0464-1 ... n)	→  191
Asignar chequeo de dirección de caudal (0484-1 ... n)	→  191
Asignar estado (0485-1 ... n)	→  192
Retardo de la conexión (0467-1 ... n)	→  192
Retardo de la desconexión (0465-1 ... n)	→  192
Comportamiento en caso de error (0486-1 ... n)	→  193
Estado conmutador (0461-1 ... n)	→  193
Señal de salida invertida (0470-1 ... n)	→  194

---

**Número terminal**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Núm terminal (0492-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de pulsos/frecuencia/conmutación.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opción "No usado"</i></p> <p>El módulo de pulsos/frecuencia/conmutación no utiliza ningún número de terminal.</p>

---

**Modo de señal**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Modo de señal (0490-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de señal para la salida de pulsos, frecuencia o conmutación.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pasivo</li> <li>■ Activo *</li> <li>■ Passive NE</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Pasivo

---

**Modo de operación**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Modo operación (0469-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de operación de la salida como una salida de pulsos, frecuencia o conmutación.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impulso</li> <li>■ Frecuencia</li> <li>■ Interruptor</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Impulso

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional**

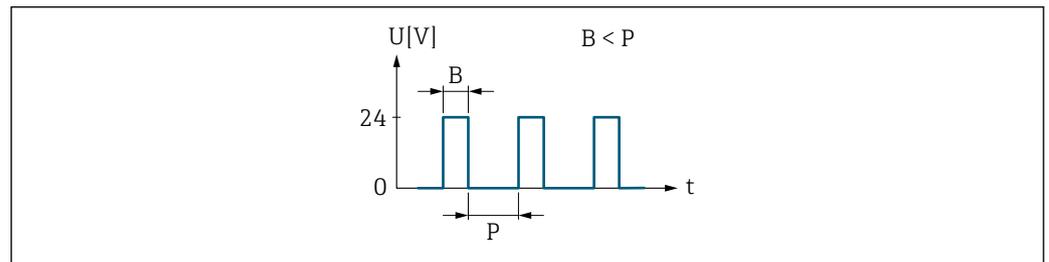
*Opción "Impulso"*

Pulsos dependientes de la cantidad con amplitud de pulsos configurable

- Cuando se llega a una masa, volumen, volumen corregido, masa objetivo o masa portadora específicos (valor de pulsos), se emite un pulso cuya duración se ha establecido previamente (amplitud de pulsos).
- Los pulsos nunca son más cortos que la duración establecida.

Ejemplo

- Caudal aprox. 100 g/s
- Valor de pulso 0,1 g
- Anchura de pulso 0,05 ms
- Frecuencia de los pulsos 1 000 Impuls/s



A0026883

7 Pulsos proporcionales a la cantidad (valor de los pulsos) con la amplitud de los pulsos por configurar

- B Anchura de los pulsos introducida
- P Pausas entre dos pulsos

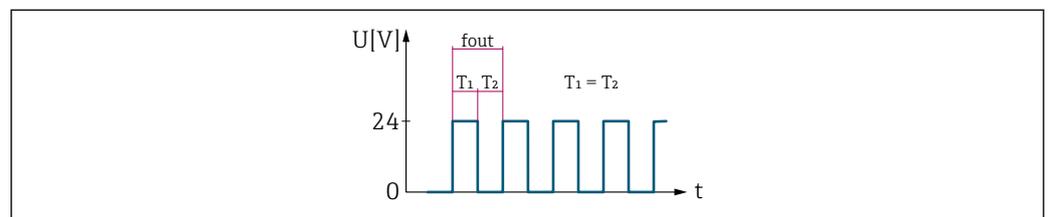
*Opción "Frecuencia"*

Salida de frecuencia proporcional al caudal con una relación de activ./desactiv. 1:1

Una frecuencia de salida es una salida proporcional al valor de una variable de proceso, como el flujo másico, el flujo volumétrico, el flujo volumétrico corregido, el flujo másico objetivo, el flujo másico portador, la densidad, la densidad de referencia, la concentración, la viscosidad dinámica, la viscosidad cinemática, la viscosidad dinámica compensada con temperatura, la viscosidad cinemática compensada con temperatura, la temperatura, la temperatura de la tubería portadora, la temperatura electrónica, la frecuencia de oscilación, la fluctuación de frecuencia, la amplitud de oscilación, la amortiguación de oscilación, la fluctuación de la amortiguación de oscilación, la asimetría de señales o la corriente de excitación.

Ejemplo

- Caudal aprox. 100 g/s
- Frecuencia máx. 10 kHz
- Caudal a la frecuencia máx. de 1 000 g/s
- Frecuencia de salida aprox. 1 000 Hz



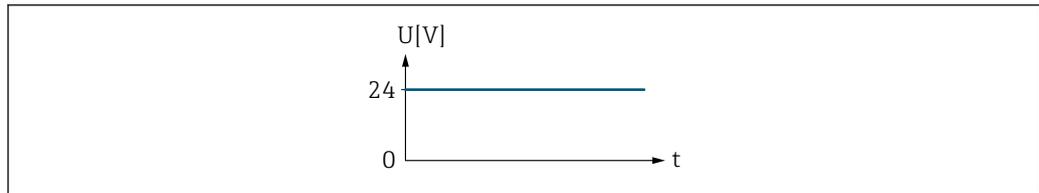
A0026886

8 Salida de frecuencia proporcional al caudal

*Opción "Interruptor"*

Contacto para visualizar una condición (p. ej., alarma o aviso si se llega a un valor de alarma)

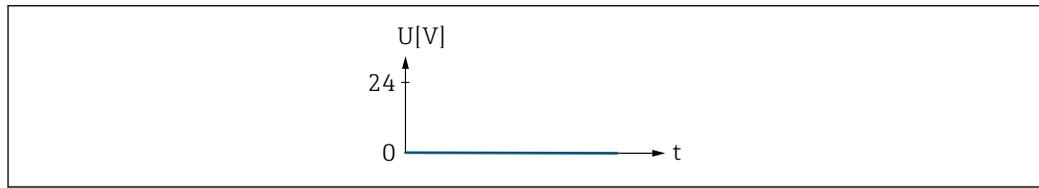
Ejemplo  
Respuesta de alarma sin alarma



A0026884

9 Sin alarma, nivel elevado

Ejemplo  
Respuesta de alarma en caso de alarma



A0026885

10 Alarma, nivel bajo

## Asignar salida de impulsos



### Navegación

Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Asig Sal pul (0460-1 ... n)

### Requisito previo

La Opción **Impulso** está seleccionada en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172).

### Descripción

Utilice esta función para seleccionar la variable de proceso para la salida de pulsos.

### Selección

- Desconectado
- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

## Escalado de pulsos

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Escalado pulsos (0455-1 ... n)

**Requisito previo** Se selecciona la opción Opción **Impulso** en el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→  172) y se selecciona una variable de proceso en el parámetro Parámetro **Asignar salida de impulsos** (→  174).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor para el valor medido equivalente a un pulso.

**Entrada de usuario** Número positivo con coma flotante

**Ajuste de fábrica** Depende del país y el diámetro nominal →  333

**Información adicional** *Entrada del usuario*  
 Ponderación de la salida de pulsos con una cantidad.  
 Cuanto menor es el valor de los pulsos, tanto

- mejor es la resolución.
- mayor es la frecuencia de la respuesta de los pulsos.

---

## Anchura Impulso

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Anchura Impulso (0452-1 ... n)

**Requisito previo** La Opción **Impulso** está seleccionada en el Parámetro **Modo de operación** (→  172) y una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro **Asignar salida de impulsos** (→  174).

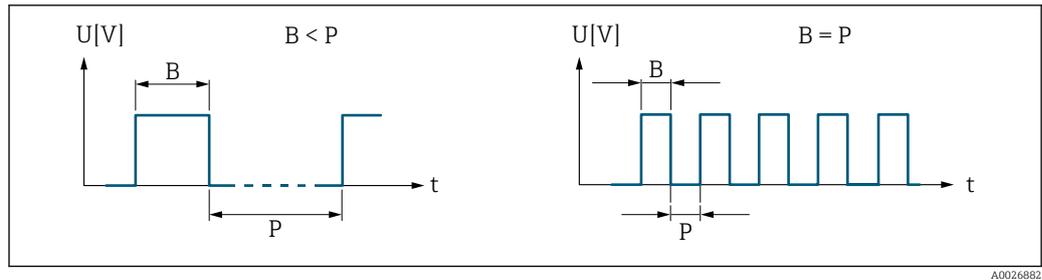
**Descripción** Utilice esta función para introducir la duración de los pulsos de salida.

**Entrada de usuario** 0,05 ... 2 000 ms

**Ajuste de fábrica** 100 ms

**Información adicional** *Descripción*

- Define la duración de los pulsos.
- El ritmo máxima de los pulsos se define como  $f_{m\acute{a}x.} = 1 / (2 \times \text{anchura del pulso})$ .
- El intervalo de tiempo entre dos pulsos es como mínimo tan largo como la anchura del pulso.
- El caudal máximo se define como  $Q_{m\acute{a}x.} = f_{m\acute{a}x.} \times \text{valor del pulso}$ .
- Si el flujo supera estos valores límite, el equipo de medición muestra el Mensaje de diagnóstico **443 Salida de impulsos 1 ... n**.



*B* Anchura de los pulsos introducida  
*P* Pausas entre dos pulsos

*Ejemplo*

- Valor de pulso: 0,1 g
- Anchura de pulso: 0,1 ms
- $f_{m\acute{a}x}$ :  $1 / (2 \times 0,1 \text{ ms}) = 5 \text{ kHz}$
- $Q_{m\acute{a}x}$ :  $5 \text{ kHz} \times 0,1 \text{ g} = 0,5 \text{ kg/s}$

**Modo de medición**



**Navegación**

Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Modo de medición (0457-1 ... n)

**Requisito previo**

El Opción **Impulso** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172) y una de las siguientes opciones está seleccionada en el Parámetro **Asignar salida de impulsos** (→ 174):

- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar el modo de medición para la salida de pulso.

**Selección**

- Caudal en sentido normal
- Caudal normal/Inverso
- Caudal inverso
- Compensación caudal inverso

**Ajuste de fábrica**

Caudal en sentido normal

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal en sentido normal Se genera caudal positivo, no se genera caudal negativo.</li> <li>■ Caudal normal/Inverso Se genera caudal positivo y negativo (valor absoluto), pero no se hace una distinción entre estos.</li> <li>■ Caudal inverso Se genera caudal negativo, no se genera caudal positivo.</li> <li>■ Compensación caudal inverso Los componentes de caudal fuera del rango de medición se almacenan en un buffer, se equilibran y se emiten después de un retraso máximo de 60 s.</li> </ul> <p> Para una descripción detallada de las opciones disponibles, véase el Parámetro <b>Modo de medición</b> (→  162)</p> <p><i>Ejemplos</i></p> <p> Para una descripción detallada de los ejemplos de configuración, véase el Parámetro <b>Modo de medición</b> (→  162)</p>
------------------------------	---

---

## Comportamiento en caso de error

---

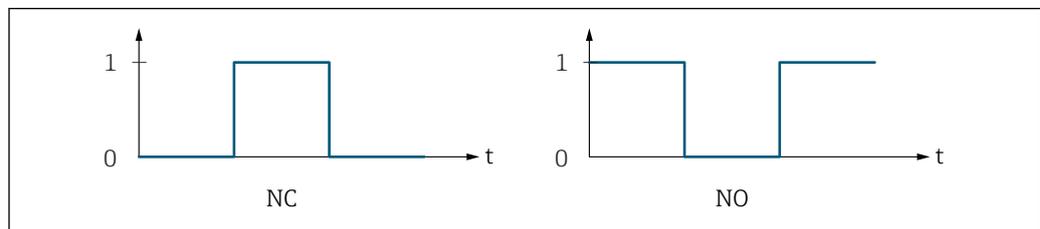
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Comportam. error (0480-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Impulso</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) y hay una variable de proceso seleccionada en el Parámetro <b>Asignar salida de impulsos</b> (→  174).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de fallo para la salida de pulsos del equipo en caso de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual</li> <li>■ Sin impulsos</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Sin impulsos
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>En atención a la seguridad, es recomendable asegurarse de que la salida de pulsos presente un comportamiento predefinido en caso de alarma.</p> <p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual En caso de alarma en el equipo, la salida de pulsos continúa sobre la base del valor de medición del caudal que se está midiendo. Se ignora el fallo ocurrido.</li> <li>■ Sin impulsos En caso de alarma en el equipo, la salida de pulsos "se desactiva".</li> </ul> <p><b>AVISO!</b> Una alarma del equipo indica que el equipo de medición presenta un fallo grave. Esta circunstancia puede influir en la calidad de la medición, que puede dejar de estar garantizada. La Opción <b>Valor actual</b> solo se recomienda si está garantizado que ninguna de las condiciones de alarma posibles influye en la calidad de la medición.</p>

---

**Salida de impulsos**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Salida pulsos (0456-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La opción Opción <b>Impulso</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).
<b>Descripción</b>	Visualiza en el indicador la frecuencia de pulsos que está activa en la salida de pulsos.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida de pulsos es una salida de colector abierto.</li> <li>Esto se configura en fábrica de manera que el transistor sea conductivo durante los pulsos (contacto NO) y seguro.</li> </ul>



A0028726

0 No conductivo  
 1 Por conductividad  
 NC Contacto NC (normalmente cerrado)  
 NO Contacto NO (normalmente abierto)

El comportamiento de la salida se puede revertir mediante el parámetro Parámetro **Señal de salida invertida** (→  194), es decir, el transistor no conduce durante el pulso.

Adicionalmente, se puede configurar cómo ha de comportarse la salida en caso de producirse una alarma (Parámetro **Comportamiento en caso de error** (→  177)) en el equipo.

---

**Asignar salida de frecuencia**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → AsignaSalidaFrec (0478-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Frecuencia</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).
<b>Descripción</b>	<p>Utilice esta función para seleccionar la variable de proceso a asignar a la salida de frecuencias.</p> <p> Descripción detallada de las opciones <b>Frecuencia de oscilación</b>, <b>Amplitud de oscilación</b>, <b>Amortiguación de oscilación</b> y <b>Asimetría Señal</b>: Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconectado</li> <li>Caudal másico</li> <li>Caudal volumétrico</li> </ul>

- Caudal volumétrico corregido \*
- Densidad
- Densidad de Referencia \*
- Periodo tiempo frec de señal (TPS) \*
- Temperatura
- Presión
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Concentración \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Salida específica de la aplicación 0 \*
- Salida específica de la aplicación 1 \*
- Índice de producto no homogéneo
- Índice de burbujas suspendidas \*
- HBSI \*
- Valor de caudal másico bruto
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0 \*
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Asimetría Señal
- Asimetría de señal de torsión \*
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Índice asim. de bobina del sensor
- Punto de prueba 0
- Punto de prueba 1

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

### Valor frecuencia inicial

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Val Frec inicial (0453-1 ... n)

**Requisito previo** Opción **Frecuencia** se selecciona en Parámetro **Modo de operación** (→  172) y se selecciona una variable de proceso en Parámetro **Asignar salida de frecuencia** (→  178).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor de la frecuencia mínima.

**Entrada de usuario** 0,0 ... 10 000,0 Hz

**Ajuste de fábrica** 0,0 Hz

---

### Frecuencia final

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Frecuencia final (0454-1 ... n)

**Requisito previo** Se selecciona la opción Opción **Frecuencia** en el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→  172) y se selecciona una variable de proceso en el parámetro Parámetro **Asignar salida de frecuencia** (→  178).

**Descripción** Utilice esta función para introducir la frecuencia del valor final.

**Entrada de usuario** 0,0 ... 10 000,0 Hz

**Ajuste de fábrica** 10 000,0 Hz

---

### Valor medido de frecuencia inicial

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → ValMedFrecueInic (0476-1 ... n)

**Requisito previo** Se selecciona la opción Opción **Frecuencia** en el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→  172) y se selecciona una variable de proceso en el parámetro Parámetro **Asignar salida de frecuencia** (→  178).

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor medido para la frecuencia del valor inicial.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país y del diámetro nominal
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La entrada depende de la variable de proceso seleccionada en el parámetro <b>Parámetro Asignar salida de frecuencia</b> (→  178).</p>
<hr/>	
<b>Valor medido de frecuencia</b>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → ValMedFrecuencia (0475-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	Se selecciona la opción Opción <b>Frecuencia</b> en el parámetro <b>Parámetro Modo de operación</b> (→  172) y se selecciona una variable de proceso en el parámetro <b>Parámetro Asignar salida de frecuencia</b> (→  178).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor medido para la frecuencia del valor final.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país y del diámetro nominal
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Utilice esta función para introducir el valor medido máximo a la frecuencia máxima. La variable de proceso seleccionada es proporcional a la frecuencia.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La entrada depende de la variable de proceso seleccionada en el parámetro <b>Parámetro Asignar salida de frecuencia</b> (→  178).</p>
<hr/>	
<b>Modo de medición</b>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Modo de medición (0479-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<p>El Opción <b>Frecuencia</b> está seleccionado en el <b>Parámetro Modo de operación</b> (→  172) y una de las siguientes opciones está seleccionada en el <b>Parámetro Asignar salida de frecuencia</b> (→  178):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido</li> <li>■ Objetivo de caudal másico *</li> <li>■ Caudal másico del portador *</li> <li>■ Densidad</li> <li>■ Densidad de Referencia</li> <li>■ Concentración *</li> <li>■ Viscosidad dinámica *</li> <li>■ Viscosidad cinemática *</li> <li>■ Viscosidad dinámica compensada con temp *</li> <li>■ Viscosidad cinemática comp con temp *</li> </ul>

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Temperatura
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Asimetría Señal
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*

 Descripción detallada de las opciones **Frecuencia de oscilación, Amplitud de oscilación, Amortiguación de oscilación y Asimetría Señal**: Parámetro **1er valor visualización** (→  20)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de medición para la salida de frecuencia.

**Selección**

- Caudal en sentido normal
- Caudal normal/Inverso
- Compensación caudal inverso

**Ajuste de fábrica** Caudal en sentido normal

**Información adicional** *Opciones*

 Para una descripción detallada de las opciones disponibles, véase el Parámetro **Modo de medición** (→  162)

*Ejemplos*

 Para una descripción detallada de los ejemplos de configuración, véase el Parámetro **Modo de medición** (→  162)

---

## Atenuación salida

---

**Navegación**  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → AtenuacSalida (0477-1 ... n)

**Requisito previo** El Opción **Frecuencia** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→  172) y una de las siguientes opciones está seleccionada en el Parámetro **Asignar salida de frecuencia** (→  178):

- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Densidad
- Densidad de Referencia
- Concentración \*

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Temperatura
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Asimetría Señal
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*

 Descripción detallada de las opciones **Frecuencia de oscilación, Amplitud de oscilación, Amortiguación de oscilación y Asimetría Señal**: Parámetro **1er valor visualización** (→  20)

<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir una constante de tiempo para el tiempo de reacción de la señal de salida ante fluctuaciones del valor medido.
<b>Entrada de usuario</b>	0 ... 999,9 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 s
<b>Información adicional</b>	<p><i>Entrada de usuario</i></p> <p>Utilice esta función para introducir una constante de tiempo (elemento PT1 <sup>7)</sup>) para la amortiguación de la salida de frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si se introduce una constante de tiempo baja, la salida de corriente reacciona con especial rapidez ante las fluctuaciones de las variables medidas.</li> <li>■ Por otro lado, la salida de corriente reacciona con mayor lentitud si se introduce una constante de tiempo elevada.</li> </ul> <p> La amortiguación se desactiva si se introduce el valor <b>0</b> (valor de configuración de fábrica).</p> <p>La salida de frecuencia presenta una amortiguación propia que es independiente de todas las constantes de tiempo precedentes.</p>

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento  
 7) comportamiento de transmisión proporcional con un retardo de primer orden

---

**Tiempo de respuesta**


---

**Navegación**

 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → tiempo respuest (0491-1 ... n)

**Requisito previo**

El Opción **Frecuencia** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→  172) y una de las siguientes opciones está seleccionada en el Parámetro **Asignar salida de frecuencia** (→  178):

- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Densidad
- Densidad de Referencia
- Concentración \*
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Temperatura
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud Oscilación 0 \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Asimetría Señal
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*

 Descripción detallada de las opciones **Frecuencia de oscilación, Amplitud de oscilación, Amortiguación de oscilación y Asimetría Señal**: Parámetro **1er valor visualización** (→  20)

**Descripción**

Muestra el tiempo de respuesta. Esto especifica cuán rápido la salida de pulso/frecuencia/ conmutación alcanza 63 % de 100 % del cambio del valor medido cuando el valor medido cambia.

**Indicación**

Número positivo de coma flotante

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> El tiempo de respuesta se compone del tiempo especificado para las siguientes amortiguaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amortiguación de la salida de pulso/frecuencia/conmutador →  167 y</li> <li>■ Dependiendo de la variable medida asignada a la salida. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amortiguación de caudal</li> <li>o</li> <li>■ Amortiguación de densidad</li> <li>o</li> <li>■ Amortiguación de temperatura</li> </ul> </li> </ul>
<b>Comportamiento en caso de error</b> 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Comportam. error (0451-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Frecuencia</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) y hay una variable de proceso seleccionada en el Parámetro <b>Asignar salida de frecuencia</b> (→  178).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de fallo para la salida de frecuencias del equipo en caso de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual</li> <li>■ Valor definido</li> <li>■ 0 Hz</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 Hz
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual En caso de alarma en el equipo, la salida de frecuencia continúa sobre la base del valor de medición del caudal que se está midiendo. Se ignora la alarma del equipo.</li> <li>■ Valor definido En caso de alarma en el equipo, la salida de frecuencia continúa sobre la base de un valor predeterminado. La Frecuencia de fallo (→  186) reemplaza al valor medido actual, lo que permite ignorar la alarma del equipo. La medición en curso se desactiva mientras dura el modo de alarma en el equipo.</li> <li>■ 0 Hz En caso de alarma en el equipo, la salida de frecuencia "se desactiva".</li> </ul> <p><b>AVISO!</b> Una alarma del equipo indica que el equipo de medición presenta un fallo grave. Esta circunstancia puede influir en la calidad de la medición, que puede dejar de estar garantizada. La Opción <b>Valor actual</b> solo se recomienda si está garantizado que ninguna de las condiciones de alarma posibles influye en la calidad de la medición.</p>

---

**Frecuencia de fallo**



---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Frecuencia fallo (0474-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) está seleccionada la Opción <b>Frecuencia</b> ; en el Parámetro <b>Asignar salida de frecuencia</b> (→  178) está seleccionada una variable de proceso; y en el Parámetro <b>Comportamiento en caso de error</b> (→  185) está seleccionada la Opción <b>Valor definido</b> .
<b>Descripción</b>	Introducir valor salida de frecuencia en condición de alarma.
<b>Entrada de usuario</b>	0,0 ... 12 500,0 Hz
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 Hz

---

**Salida de frecuencia**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Salid frec. (0471-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) se selecciona la opción Opción <b>Frecuencia</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el valor de frecuencia de salida que se está midiendo.
<b>Indicación</b>	0,0 ... 12 500,0 Hz

---

**Función salida de conmutación**



---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → FuncSalidaConmut (0481-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Interruptor</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una función para la salida de conmutación.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> <li>■ Comportamiento Diagnóstico</li> <li>■ Limite</li> <li>■ Comprobar direcc. caudal</li> <li>■ Estado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Desconectado</b> La salida de conmutación está desconectada de forma permanente (abierta, no conductora).</li> <li>■ <b>Conectado</b> La salida de conmutación está conectada de forma permanente (cerrada, conductora).</li> <li>■ <b>Comportamiento Diagnóstico</b> Indica si el evento de diagnóstico está presente o no. Se utiliza para introducir información de diagnóstico y para reaccionar ante este adecuadamente al nivel del sistema.</li> <li>■ <b>Limite</b> Indica si se ha alcanzado un valor de alarma específico de la variable de proceso. Se utiliza para introducir información de diagnóstico relativa al proceso y para reaccionar ante este adecuadamente al nivel del sistema.</li> <li>■ <b>Comprobar direcc. caudal</b> Indica la dirección de circulación del caudal (caudal directo o inverso).</li> <li>■ <b>Estado</b> Muestra el estado del equipo según si se selecciona la opción de detección de tubería vacía o la de supresión del caudal residual.</li> </ul>
------------------------------	---

---

**Asignar nivel de diagnóstico**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → AsigNivelDiagnos (0482-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En el parámetro Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) se selecciona la opción Opción <b>Interruptor</b>.</li> <li>■ En el parámetro Parámetro <b>Función salida de conmutación</b> (→  186) se selecciona la opción Opción <b>Comportamiento Diagnóstico</b>.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	<p>Utilice esta función para seleccionar la categoría del evento de diagnóstico que se muestra en el indicador para la salida de conmutación.</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alarma</li> <li>■ Alarma o aviso</li> <li>■ Aviso</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Alarma
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Si no hay ningún evento de diagnóstico pendiente, la salida de conmutación está cerrada y en modo conductivo.</p> <p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Alarma</b> La salida de conmutación señala solo los eventos de diagnóstico que tienen categoría de alarma.</li> <li>■ <b>Alarma o aviso</b> La salida de conmutación señala los eventos de diagnóstico que tienen categoría de alarma y aviso.</li> <li>■ <b>Aviso</b> La salida de conmutación señala solo los eventos de diagnóstico que tienen categoría de aviso.</li> </ul>

---

**Asignar valor límite**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Asignar Val Lim (0483-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La Opción <b>Interruptor</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).</li> <li>■ La Opción <b>Límite</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función salida de conmutación</b> (→  186).</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la función de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido *</li> <li>■ Objetivo de caudal másico *</li> <li>■ Caudal másico del portador *</li> <li>■ Objetivo de caudal volumétrico *</li> <li>■ Caudal volum del portador *</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido *</li> <li>■ Caudal volumétrico del portador correg. *</li> <li>■ Densidad</li> <li>■ Densidad de Referencia *</li> <li>■ Alternativa de densidad de referencia *</li> <li>■ Caudal GSV *</li> <li>■ Caudal alternativo de GSV *</li> <li>■ Caudal NSV *</li> <li>■ Caudal alternativo NSV *</li> <li>■ Caudal volumétrico S&amp;W *</li> <li>■ Water cut *</li> <li>■ Densidad del aceite *</li> <li>■ Densidad del agua *</li> <li>■ Caudal másico de aceite *</li> <li>■ Caudal másico de agua *</li> <li>■ Caudal de aceite *</li> <li>■ Caudal de agua *</li> <li>■ Caudal en volumen corregido de aceite *</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido a agua *</li> <li>■ Viscosidad dinámica *</li> <li>■ Concentración *</li> <li>■ Viscosidad cinemática *</li> <li>■ Viscosidad dinámica compensada con temp *</li> <li>■ Viscosidad cinemática comp con temp *</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Totalizador 1</li> <li>■ Totalizador 2</li> <li>■ Totalizador 3</li> <li>■ Amortiguación de oscilación</li> <li>■ Presión</li> <li>■ Salida específica de la aplicación 0 *</li> <li>■ Salida específica de la aplicación 1 *</li> <li>■ Índice de producto no homogéneo</li> <li>■ Índice de burbujas suspendidas *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Caudal volumétrico

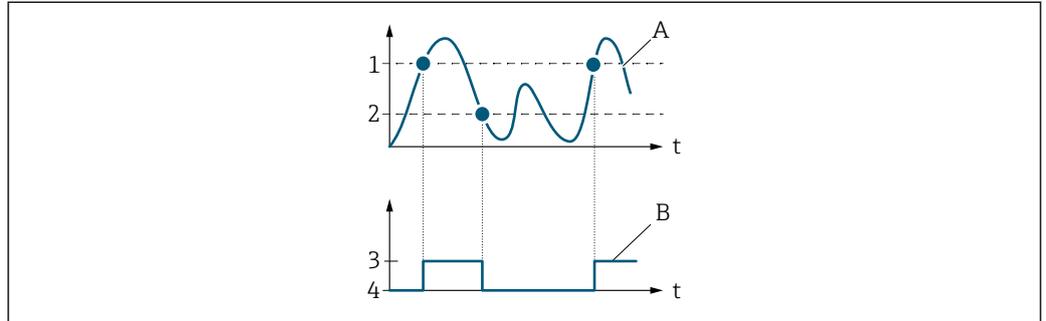
---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional**

*Descripción*

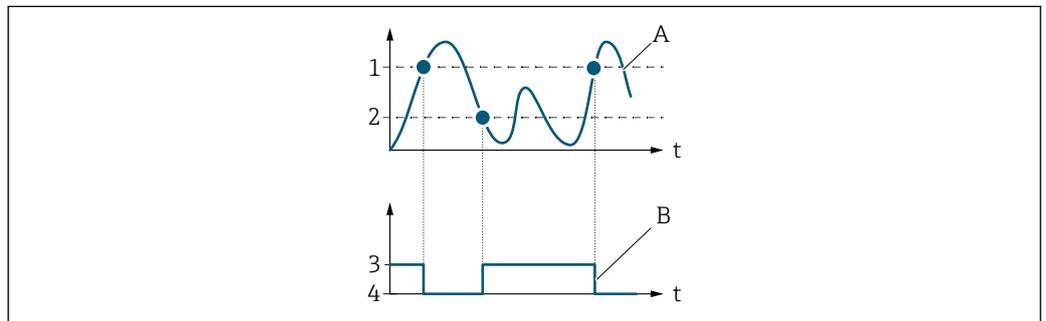
- Comportamiento de la salida de estado cuando Valor de conexión > Valor de desconexión:
- Variable de proceso > Valor de conexión: El transistor se encuentra en estado conductivo
  - Variable de proceso < Valor de desconexión: El transistor se encuentra en estado no conductivo



A0026891

- 1 Valor de conexión
- 2 Valor de desconexión
- 3 Por conductividad
- 4 No conductivo
- A Variable de proceso
- B Salida de estado

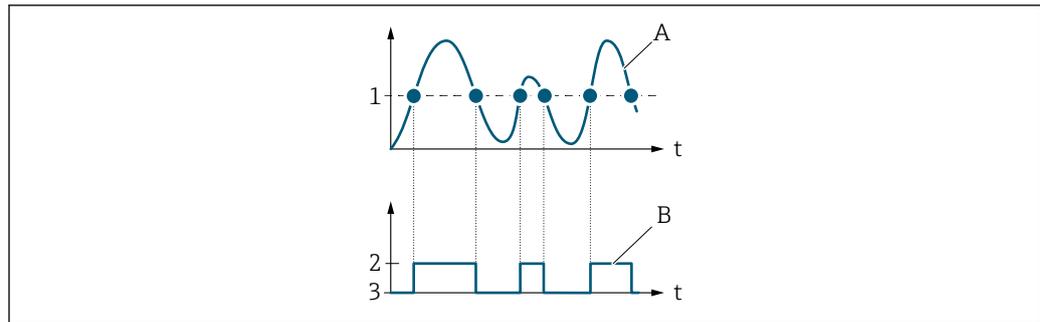
- Comportamiento de la salida de estado cuando Valor de conexión < Valor de desconexión:
- Variable de proceso < Valor de conexión: El transistor se encuentra en estado conductivo
  - Variable de proceso > Valor de desconexión: El transistor se encuentra en estado no conductivo



A0026892

- 1 Valor de desconexión
- 2 Valor de conexión
- 3 Por conductividad
- 4 No conductivo
- A Variable de proceso
- B Salida de estado

- Comportamiento de la salida de estado cuando Valor de conexión = Valor de desconexión:
- Variable de proceso > Valor de conexión: El transistor se encuentra en estado conductivo
  - Variable de proceso < Valor de desconexión: El transistor se encuentra en estado no conductivo



A0026893

- 1 Valor de conexión = Valor de desconexión
- 2 Por conductividad
- 3 No conductivo
- A Variable de proceso
- B Salida de estado

**Valor de conexión**



**Navegación**

Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Val conexión (0466-1 ... n)

**Requisito previo**

- La Opción **Interruptor** está seleccionada en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172).
- La Opción **Limite** está seleccionada en el Parámetro **Función salida de conmutación** (→ 186).

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el valor medido para el punto de activación.

**Entrada de usuario**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

- Depende del país:
- 0 kg/h
  - 0 lb/min

**Información adicional**

*Descripción*

Utilice esta función para introducir el valor límite para el valor de activación (variable de proceso > valor de activación = cerrado, conductivo).

Cuando utilice histéresis: Valor de conexión > Valor de desconexión.

*Dependencia*

La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro **Asignar valor límite** (→ 188).

---

**Valor de desconexión**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Val desconex. (0464-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Opción <b>Interruptor</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).</li> <li>▪ La Opción <b>Limite</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función salida de conmutación</b> (→  186).</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor medido para el punto de desactivación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 kg/h</li> <li>▪ 0 lb/min</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Utilice esta función para introducir el valor de alarma para el valor de desactivación (variable de proceso &lt; valor de desactivación = abierto, estado no conductor).</p> <p> Cuando utilice histéresis: Valor de conexión &gt; Valor de desconexión.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en la función Parámetro <b>Asignar valor límite</b> (→  188).</p>

---

**Asignar chequeo de dirección de caudal**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → AsigCheqDcióCaud (0484-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Opción <b>Interruptor</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172).</li> <li>▪ La Opción <b>Comprobar direcc. caudal</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función salida de conmutación</b> (→  186).</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la monitorización de la dirección del caudal.
<b>Selección</b>	
<b>Ajuste de fábrica</b>	Caudal másico

---

**Asignar estado**


**Navegación** Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Asignar estado (0485-1 ... n)

**Requisito previo**

- La Opción **Interruptor** está seleccionada en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172).
- La Opción **Estado** está seleccionada en el Parámetro **Función salida de conmutación** (→ 186).

**Descripción** Seleccione la función del equipo cuyo estado desee visualizar.

**Selección**

- Detección tubo parcialmente lleno
- Supresión de caudal residual

**Ajuste de fábrica** Detección tubo parcialmente lleno

**Información adicional** *Opciones*  
Si se ha alcanzado el punto de activación de la función del equipo seleccionada, la salida se activa (cerrada, conductiva). De lo contrario, la salida está en modo no conductivo.

---

**Retardo de la conexión**


**Navegación** Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Retardo conex. (0467-1 ... n)

**Requisito previo**

- El Opción **Interruptor** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172).
- El Opción **Limite** está seleccionado en el Parámetro **Función salida de conmutación** (→ 186).

**Descripción** Utilice esta función para introducir un tiempo de retardo para la activación de la salida de conmutación.

**Entrada de usuario** 0,0 ... 100,0 s

**Ajuste de fábrica** 0,0 s

---

**Retardo de la desconexión**


**Navegación** Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Retardo descon. (0465-1 ... n)

**Requisito previo**

- El Opción **Interruptor** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→ 172).
- El Opción **Limite** está seleccionado en el Parámetro **Función salida de conmutación** (→ 186).

**Descripción** Utilice esta función para introducir un tiempo de retardo para la desactivación de la salida de conmutación.

**Entrada de usuario** 0,0 ... 100,0 s

**Ajuste de fábrica** 0,0 s

---

### Comportamiento en caso de error

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Comportam. error (0486-1 ... n)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de fallo para la salida de conmutación del equipo en caso de alarma.

**Selección**

- Estado actual
- Abierto
- Cerrado

**Ajuste de fábrica** Abierto

**Información adicional** *Opciones*

- Estado actual  
En caso de alarma en el equipo, los fallos se ignoran y la salida de conmutación presenta el comportamiento efectivo del valor de entrada. La función Opción **Estado actual** se comporta del mismo modo que el valor de la entrada de corriente.
- Abierto  
En caso de alarma en el equipo, la salida de conmutación del transistor se establece al estado **no conductor**.
- Cerrado  
En caso de alarma en el equipo, la salida de conmutación del transistor se establece al estado **conductor**.

---

### Estado conmutador

---

**Navegación**   Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Estado conmut (0461-1 ... n)

**Requisito previo** El Opción **Interruptor** está seleccionado en el Parámetro **Modo de operación** (→  172).

**Descripción** Muestra en el indicador el estado de conmutación efectivo en la salida de estado.

**Indicación**

- Abierto
- Cerrado

**Información adicional** *Indicador*

- Abierto  
La salida de conmutación está en modo no conductor.
- Cerrado  
La salida de conmutación está en modo no conductor.

**Señal de salida invertida**



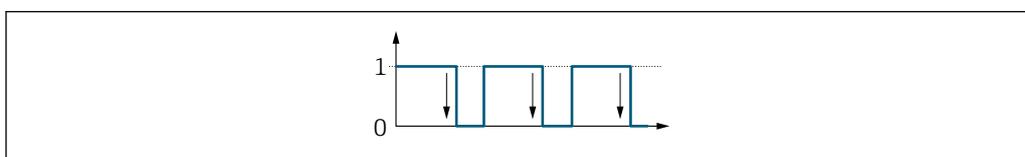
**Navegación** Experto → Salida → SalidConPulFr 1 ... n → Señal Salid Inv (0470-1 ... n)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar si invertir o no la señal de salida.

- Selección**
- No
  - Sí

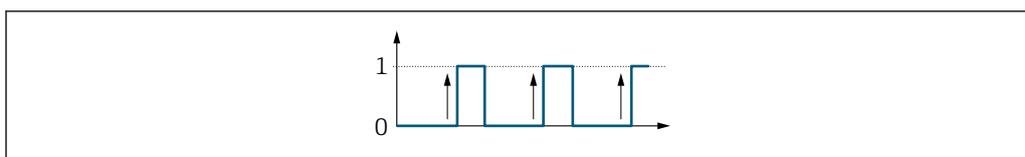
**Ajuste de fábrica** No

**Información adicional** *Selección*  
Opción **No** (pasivo - negativo)



A0026693

Opción **Sí** (pasivo - positivo)



A0026692

### 3.5.3 Submenú "Salida de relé 1 ... n"

*Navegación* Experto → Salida → Salida relé 1 ... n

▶ **Salida de relé 1 ... n**

Número terminal	→  195
Función de salida de relé	→  195
Asignar chequeo de dirección de caudal	→  196
Asignar valor límite	→  196
Asignar nivel de diagnóstico	→  197
Asignar estado	→  198
Valor de desconexión	→  198

Retardo de la desconexión	→  199
Valor de conexión	→  199
Retardo de la conexión	→  200
Comportamiento en caso de error	→  200
Estado conmutador	→  200
Estado del relé	→  201

---

### Número terminal

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Núm terminal (0812-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de salida de relé.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4)</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opción "No usado"</i></p> <p>El módulo de salida de relé no utiliza ningún número de terminal.</p>

---

### Función de salida de relé

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Función de relé (0804-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una función de salida para la salida de relé.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerrado</li> <li>■ Abierto</li> <li>■ Comportamiento Diagnóstico</li> <li>■ Limite</li> <li>■ Comprobar direcc. caudal</li> <li>■ Estado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Cerrado

<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerrado La salida de relé está activada de forma permanente (cerrada, modo conductivo).</li> <li>■ Abierto La salida de relé está desactivada de forma permanente (abierta, modo no conductivo).</li> <li>■ Comportamiento Diagnóstico Indica si el evento de diagnóstico está presente o no. Se utiliza para introducir información de diagnóstico y para reaccionar ante este adecuadamente al nivel del sistema.</li> <li>■ Limite Indica si se ha alcanzado un valor de alarma específico de la variable de proceso. Se utiliza para introducir información de diagnóstico relativa al proceso y para reaccionar ante este adecuadamente al nivel del sistema.</li> <li>■ Comprobar direcc. caudal Indica la dirección de circulación del caudal (caudal directo o inverso).</li> <li>■ Salida digital Indica el estado del equipo según si se selecciona la opción de detección de tubería vacía o la de caudal residual.</li> </ul>
------------------------------	--

---

**Asignar chequeo de dirección de caudal**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → AsigCheqDcióCaud (0808-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Comprobar direcc. caudal</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la monitorización de la dirección del caudal.
<b>Selección</b>	
<b>Ajuste de fábrica</b>	Caudal másico

---

**Asignar valor límite**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Asignar Val Lím (0807-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Limite</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la función de valor de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal másico</li> <li>■ Caudal volumétrico</li> <li>■ Caudal volumétrico corregido *</li> <li>■ Objetivo de caudal másico *</li> <li>■ Caudal másico del portador *</li> </ul>

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Densidad
- Densidad de Referencia \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Viscosidad dinámica \*
- Concentración \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Temperatura
- Totalizador 1
- Totalizador 2
- Totalizador 3
- Amortiguación de oscilación
- Presión
- Salida específica de la aplicación 0 \*
- Salida específica de la aplicación 1 \*
- Índice de producto no homogéneo
- Índice de burbujas suspendidas \*

## Ajuste de fábrica

Caudal másico

## Asignar nivel de diagnóstico



## Navegación

Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → AsigNivelDiagnos (0806-1 ... n)

## Requisito previo

En el parámetro Parámetro **Función de salida de relé** (→ 195) se selecciona la opción Opción **Comportamiento Diagnóstico**.

## Descripción

Utilice esta función para seleccionar la categoría de los eventos de diagnóstico que se muestran en el indicador para la salida de relé.

## Selección

- Alarma
- Alarma o aviso
- Aviso

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<b>Ajuste de fábrica</b>	Alarma
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Si no hay ningún evento de diagnóstico pendiente, la salida de relé está cerrada y en modo conductivo.</p> <p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alarma La salida de relé señala solo los eventos de diagnóstico que tienen categoría de alarma.</li> <li>■ Alarma o aviso La salida de conmutación señala los eventos de diagnóstico que tienen categoría de alarma y aviso.</li> <li>■ Aviso La salida de relé señala solo los eventos de diagnóstico que tienen categoría de aviso.</li> </ul>
<hr/>	
<b>Asignar estado</b>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Asignar estado (0805-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195) se selecciona la opción Opción <b>Salida digital</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar una variable de estado del equipo para la salida de relé.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Detección tubo parcialmente lleno</li> <li>■ Supresión de caudal residual</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Detección tubo parcialmente lleno
<hr/>	
<b>Valor de desconexión</b>	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Val desconex. (0809-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Limite</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor medido para el punto de desactivación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	<p>Depende del país:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 kg/h</li> <li>■ 0 lb/min</li> </ul>

<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Utilice esta función para introducir el valor de alarma para el valor de desactivación (variable de proceso &lt; valor de desactivación = abierto, estado no conductor).</p> <p> Cuando utilice histéresis: Valor de conexión &gt; Valor de desconexión.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en el Parámetro <b>Asignar valor límite</b> (→  196).</p>
<b>Retardo de la desconexión</b> 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Retardo descon. (0813-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195) se selecciona la opción Opción <b>Límite</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un tiempo de retardo para la desactivación de la salida de conmutación.
<b>Entrada de usuario</b>	0,0 ... 100,0 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 s
<b>Valor de conexión</b> 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Val conexión (0810-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Límite</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor medido para el punto de activación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 kg/h</li> <li>■ 0 lb/min</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Utilice esta función para introducir el valor límite para el valor de activación (variable de proceso &gt; valor de activación = cerrado, conductivo).</p> <p> Cuando utilice histéresis: Valor de conexión &gt; Valor de desconexión.</p> <p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad depende de la variable de proceso seleccionada en el Parámetro <b>Asignar valor límite</b> (→  196).</p>

---

**Retardo de la conexión**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Retardo conex. (0814-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Función de salida de relé</b> (→  195) se selecciona la opción Opción <b>Limite</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un tiempo de retardo para la activación de la salida de conmutación.
<b>Entrada de usuario</b>	0,0 ... 100,0 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 s

---

**Comportamiento en caso de error**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Comportam. error (0811-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de fallo para la salida de relé del equipo en caso de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estado actual</li> <li>▪ Abierto</li> <li>▪ Cerrado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Abierto
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estado actual En caso de alarma en el equipo, los fallos se ignoran y la salida de relé presenta el comportamiento efectivo del valor de entrada. La función Opción <b>Estado actual</b> se comporta del mismo modo que el valor de la entrada de corriente.</li> <li>▪ Abierto En caso de alarma en el equipo, la salida de relé del transistor se establece al estado <b>no conductor</b>.</li> <li>▪ Cerrado En caso de alarma en el equipo, la salida de relé del transistor se establece al estado <b>conductor</b>.</li> </ul>

---

**Estado conmutador**

---

<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Estado conmut (0801-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el estado efectivo en la salida relé.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abierto</li> <li>▪ Cerrado</li> </ul>

<b>Información adicional</b>	<i>Indicador</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto La salida de relé está en modo no conductivo.</li> <li>■ Cerrado La salida de relé está en modo conductivo.</li> </ul>
------------------------------	--

---

**Estado del relé**


<b>Navegación</b>	Experto → Salida → Salida relé 1 ... n → Estado del relé (0816-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el estado de reposo para la salida de relé.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto</li> <li>■ Cerrado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Abierto
<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto La salida de relé está en modo no conductivo.</li> <li>■ Cerrado La salida de relé está en modo conductivo.</li> </ul>

### 3.5.4 Submenú "Salida de pulsos doble"

*Navegación* Experto → Salida → Sal pulsos doble

► Salida de pulsos doble	
Número terminal maestro (0981)	→  202
Número de terminal esclavo (0990)	→  202
Modo de señal (0991)	→  202
Asignar salida de impulsos (0982)	→  203
Valor de impulso (0983)	→  203
Anchura Impulso (0986)	→  204
Cambio de fase (0992)	→  204
Modo de medición (0984)	→  204

Comportamiento en caso de error (0985)	→  205
Salida de impulsos (0987)	→  206
Señal de salida invertida (0993)	→  206

---

### Número terminal maestro

---

**Navegación**   Experto → Salida → Sal pulsos doble → Núm term maestro (0981)

**Descripción** Muestra el número de terminal maestro para la salida de pulsos doble.

**Indicación**

- No usado
- 24-25 (I/O 2)
- 22-23 (I/O 3)

**Información adicional** *Opción "No usado"*  
La salida de pulsos doble no utiliza ningún número de terminal.

---

### Número de terminal esclavo

---

**Navegación**   Experto → Salida → Sal pulsos doble → Núm term esclavo (0990)

**Descripción** Muestra el número de terminal esclavo para la salida de pulsos doble.

**Indicación**

- No usado
- 24-25 (I/O 2)
- 22-23 (I/O 3)

**Información adicional** *Opción "No usado"*  
La salida de pulsos doble no utiliza ningún número de terminal.

---

### Modo de señal

---

**Navegación**   Experto → Salida → Sal pulsos doble → Modo de señal (0991)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de señal para la salida de pulsos doble.

**Selección**

- Pasivo
- Activo \*
- Passive NE

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica** Pasivo

---

### Asignar salida de impulsos

---

**Navegación**   Experto → Salida → Sal pulsos doble → Asig Sal pul (0982)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la salida de pulsos doble.

**Selección**

- Desconectado
- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

### Valor de impulso

---

**Navegación**   Experto → Salida → Sal pulsos doble → Valor de impulso (0983)

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor para el valor medido que es equivalente a un pulso.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** Depende del país y del diámetro nominal →  333

**Información adicional** *Entrada del usuario*  
Ponderación de la salida de pulsos con una cantidad.

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Cuanto menor es el valor de los pulsos, tanto
- mejor es la resolución.
  - mayor es la frecuencia de la respuesta de los pulsos.

---

## Anchura Impulso

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Sal pulsos doble → Anchura Impulso (0986)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir la duración de los pulsos de salida.
<b>Entrada de usuario</b>	0,5 ... 2 000 ms
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,5 ms
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada y un ejemplo: Parámetro <b>Anchura Impulso</b> (→  175)

---

## Cambio de fase

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Sal pulsos doble → Cambio de fase (0992)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el grado de cambio de fase.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 90°</li> <li>■ 180°</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	90°
<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 90° Cambio de fase de un cuarto de período.</li> <li>■ 180° Cambio de fase de producto periodo, lo que equivale a una inversión de fase.</li> </ul>

---

## Modo de medición

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Salida → Sal pulsos doble → Modo de medición (0984)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de medición para la salida de pulsos doble.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal en sentido normal</li> <li>■ Caudal normal/Inverso</li> <li>■ Caudal inverso</li> <li>■ Compensación caudal inverso</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Caudal en sentido normal

<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caudal en sentido normal Se genera caudal positivo, no se genera caudal negativo.</li> <li>■ Caudal normal/Inverso Se genera caudal positivo y negativo (valor absoluto), pero no se hace una distinción entre estos.</li> <li>■ Caudal inverso Se genera caudal negativo, no se genera caudal positivo.</li> <li>■ Compensación caudal inverso Se amortiguan, compensan y emiten los componentes de caudal fuera del span tras un retardo máximo de 60 s.</li> </ul> <p> Para una descripción detallada de las opciones disponibles, véase el Parámetro <b>Modo de medición</b> (→  162)</p> <p><i>Ejemplos</i></p> <p> Para una descripción detallada de los ejemplos de configuración, véase el Parámetro <b>Modo de medición</b> (→  162)</p>
------------------------------	--

---

## Comportamiento en caso de error

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Salida → Sal pulsos doble → Comportam. error (0985)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo de fallo para la salida de pulsos doble del equipo en caso de alarma.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual</li> <li>■ Sin impulsos</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Sin impulsos
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>En atención a la seguridad, es recomendable asegurarse de que la salida de pulsos doble presente un comportamiento predefinido en caso de alarma.</p> <p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor actual En caso de alarma en el equipo, la salida de pulsos doble continúa sobre la base del valor de medición del caudal que se está midiendo. Se ignora el fallo ocurrido.</li> <li>■ Sin impulsos En el caso de la salida de pulsos doble, si se produce una alarma de equipo una salida de pulsos se detiene y la otra salida de pulsos funciona a la frecuencia de pulsos máxima.</li> </ul> <p><b>AVISO!</b> Una alarma del equipo indica que el equipo de medición presenta un fallo grave. Esta circunstancia puede influir en la calidad de la medición, que puede dejar de estar garantizada. La Opción <b>Valor actual</b> solo se recomienda si está garantizado que ninguna de las condiciones de alarma posibles influye en la calidad de la medición.</p>

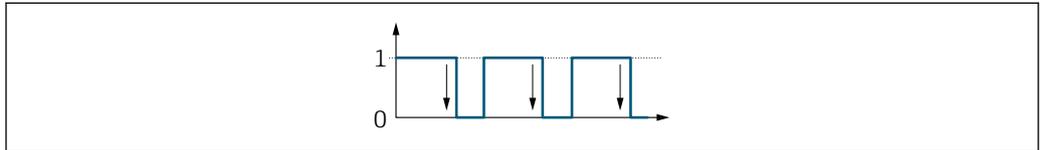
### Salida de impulsos

<b>Navegación</b>	📄📄 Experto → Salida → Sal pulsos doble → Salida pulsos (0987)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la frecuencia de los pulsos de la doble salida de pulsos que está activa.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Información adicional</b>	 Para una descripción detallada y un ejemplo: Parámetro <b>Salida de impulsos</b> (→ 📄 86)

### Señal de salida invertida

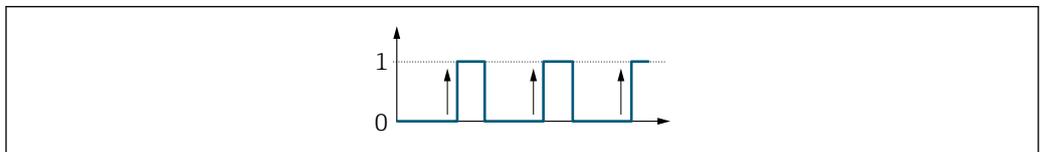


<b>Navegación</b>	📄📄 Experto → Salida → Sal pulsos doble → Señal Salid Inv (0993)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar si invertir o no la señal de salida.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No</li> <li>■ Sí</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No
<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i> Opción <b>No</b> (pasivo - negativo)



A0026693

Opción **Sí** (pasivo - positivo)



A0026692

## 3.6 Submenú "Comunicación"

Navegación  Experto → Comunicación

► Comunicación	
► Configuración Modbus	→  207
► Información Modbus	→  212
► Datos del mapa Modbus	→  213
► Servidor web	→  213

### 3.6.1 Submenú "Configuración Modbus"

Navegación  Experto → Comunicación → Config. Modbus

► Configuración Modbus	
Dirección de bus (7112)	→  207
Baudrate (7111)	→  208
Modo de transferencia de datos (7115)	→  208
Paridad (7122)	→  208
Orden del byte (7113)	→  209
Retraso del telegrama (7146)	→  210
Comportamiento en caso de error (7116)	→  211
Terminación de bus (7155)	→  211
Acceso escritura de Fieldbus (7156)	→  212

#### Dirección de bus

**Navegación**   Experto → Comunicación → Config. Modbus → Dirección de bus (7112)

**Descripción** Para entrar la dirección del equipo.

**Entrada de usuario** 1 ... 247

**Ajuste de fábrica** 247

---

### Baudrate

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Config. Modbus → Baudrate (7111)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar una velocidad de transmisión.

**Selección**

- 1200 BAUD
- 2400 BAUD
- 4800 BAUD
- 9600 BAUD
- 19200 BAUD
- 38400 BAUD
- 57600 BAUD
- 115200 BAUD
- 230400 BAUD

**Ajuste de fábrica** 19200 BAUD

---

### Modo de transferencia de datos

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Config. Modbus → Modo transf. dat (7115)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo de transmisión de datos.

**Selección**

- ASCII
- RTU

**Ajuste de fábrica** RTU

**Información adicional** *Opciones*

- ASCII  
Transmisión de datos en forma de caracteres legibles ASCII. Protección contra errores mediante LRC.
- RTU  
Transmisión de datos en forma binaria. Protección contra errores mediante CRC16.

---

### Paridad

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Config. Modbus → Paridad (7122)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el bit de paridad.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impar</li> <li>▪ Incluso</li> <li>▪ Ninguno / 1 bit parada</li> <li>▪ Ninguno / 2 bits parada</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Incluso
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <p>Lista desplegable Opción <b>ASCII</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Opción <b>Incluso</b></li> <li>▪ 1 = Opción <b>Impar</b></li> </ul> <p>Lista desplegable Opción <b>RTU</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Opción <b>Incluso</b></li> <li>▪ 1 = Opción <b>Impar</b></li> <li>▪ 2 = Opción <b>Ninguno / 1 bit parada</b></li> <li>▪ 3 = Opción <b>Ninguno / 2 bits parada</b></li> </ul>

---

## Orden del byte

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Config. Modbus → Orden del byte (7113)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la secuencia en la que se transmiten los bytes. La secuencia de transmisión se debe coordinar con el máster Modbus.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-1-2-3</li> <li>▪ 3-2-1-0</li> <li>▪ 1-0-3-2</li> <li>▪ 2-3-0-1</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	1-0-3-2
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>La secuencia de bytes no está normalizada con el protocolo Modbus. Sin embargo, si el sistema host y el equipo de medición no utilizan la misma secuencia de bytes, no es posible un intercambio de datos correcto.</p> <p>El cambio de la secuencia de bytes en el sistema host a menudo requiere un profundo conocimiento y mucho trabajo de programación. Endress+Hauser introdujo Parámetro <b>Orden del byte</b> (→  209) por este motivo.</p> <p>Esto hace posible utilizar los parámetros de configuración estándares del sistema host y cambiar la secuencia de bytes del equipo de medición mediante prueba y error. Si no se puede conseguir un intercambio de datos correcto cambiando la secuencia de bytes, se deben adaptar los parámetros de configuración de la secuencia de bytes del sistema host debidamente.</p> <p><i>Secuencia de transmisión de bytes</i></p> <p>El direccionamiento de bytes, es decir la secuencia de transmisión de bytes, no está indicado en las especificaciones de Modbus. Por este motivo es importante coordinar o hacer coincidir la forma de direccionamiento entre el máster y el esclavo durante la puesta en marcha. Esto puede configurarse en el equipo de medición mediante el Parámetro <b>Orden del byte</b> (→  209).</p>

Los bytes se transmiten en función de la selección en el Parámetro **Orden del byte** (→  209):

<b>FLOAT</b>				
	Secuencia			
Opciones	1.	2.	3.	4.
1 - 0 - 3 - 2 *	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 2 (EMMMMMMM)
0 - 1 - 2 - 3	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)
2 - 3 - 0 - 1	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)
3 - 2 - 1 - 0	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 0 (MMMMMMMM)

\* = ajuste de fábrica, S = signo, E = exponente, M = mantisa

<b>ENTERO</b>		
	Secuencia	
Opciones	1.	2.
1 - 0 - 3 - 2 * 3 - 2 - 1 - 0	Byte 1 (MSB)	Byte 0 (LSB)
0 - 1 - 2 - 3 2 - 3 - 0 - 1	Byte 0 (LSB)	Byte 1 (MSB)

\* = ajuste de fábrica, MSB = byte más significativo, LSB = byte menos significativo

<b>CADENA</b>					
Presentación con el ejemplo de un parámetro de equipo con una longitud de datos de 18 bytes.					
	Secuencia				
Opciones	1.	2.	...	17.	18.
1 - 0 - 3 - 2 * 3 - 2 - 1 - 0	Byte 17 (MSB)	Byte 16	...	Byte 1	Byte 0 (LSB)
0 - 1 - 2 - 3 2 - 3 - 0 - 1	Byte 16	Byte 17 (MSB)	...	Byte 0 (LSB)	Byte 1

\* = ajuste de fábrica, MSB = byte más significativo, LSB = byte menos significativo

**Retraso del telegrama**



**Navegación**

  Experto → Comunicación → Config. Modbus → Retr. del teleg (7146)

**Descripción**

Use esta función para introducir un tiempo de respuesta después del cual el equipo de medición responde al telegrama de solicitud del maestro Modbus. Esto permite adaptar la comunicación a maestros Modbus RS485 lentos.

**Entrada de usuario**

0 ... 100 ms

**Ajuste de fábrica**

6 ms

Comportamiento en caso de error 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Config. Modbus → Comportam. error (7116)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la salida de valor medido en caso de un mensaje de diagnóstico mediante comunicación Modbus.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor NaN</li> <li>■ Último valor válido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Valor NaN
<b>Información adicional</b>	<p><i>Opciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valor NaN El equipo muestra el valor NaN, <sup>8)</sup> (por sus siglas en inglés).</li> <li>■ Último valor válido El equipo emite el último valor medido válido antes de que ocurriera el fallo.</li> </ul> <p> El efecto de este parámetro depende de la opción seleccionada en Parámetro <b>Asignar nivel de diagnóstico</b>.</p>

Terminación de bus	
<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Config. Modbus → Terminación bus (7155)
<b>Descripción</b>	Muestra si el resistor de terminación está habilitado o deshabilitado.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado El resistor de terminación está deshabilitado.</li> <li>■ Conectado El resistor de terminación está habilitado.</li> </ul> <p> Para obtener información detallada sobre cómo habilitar la resistencia de terminación, consulte el Manual de instrucciones del equipo, sección "Habilitación de la resistencia de terminación" →  8</p>

8) No un Número

---

**Acceso escritura de Fieldbus**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Comunicación → Config. Modbus → Ac escr Fieldbus (7156)
<b>Descripción</b>	Use esta función para restringir el acceso al equipo de medición a través del bus de campo (protocolo Modbus).
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leer + escribir</li> <li>■ Sólo leer</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Leer + escribir
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Si la protección de lectura y/o escritura está habilitada, el parámetro solo se puede controlar y restablecer mediante operación local. Ya no se puede acceder a través del software de configuración.</p> <p> Esto no afecta a la transmisión de valores medidos cíclica al sistema de orden superior, que está siempre garantizada.</p> <p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leer + escribir Los parámetros son parámetros de lectura y escritura.</li> <li>■ Sólo leer</li> <li>■ Los parámetros son parámetros de solo lectura.</li> </ul>

### 3.6.2 Submenú "Información Modbus"

*Navegación*  Experto → Comunicación → Informac Modbus

▶ Información Modbus	
ID de dispositivo (7153)	→  212
Revisión de aparato (7154)	→  213

---

**ID de dispositivo**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Comunicación → Informac Modbus → ID dispositivo (7153)
<b>Descripción</b>	Muestra el ID del equipo para identificar el equipo de medición.
<b>Indicación</b>	Número hexadecimal de 4 dígitos

**Revisión de aparato**

<b>Navegación</b>	Experto → Comunicación → Informac Modbus → Revisión aparato (7154)
<b>Descripción</b>	Muestra la revisión del equipo.
<b>Indicación</b>	Número hexadecimal de 4 dígitos

### 3.6.3 Submenú "Datos del mapa Modbus"

*Navegación* Experto → Comunicación → Dat. mapa Modbus

▶ Datos del mapa Modbus

Registro lista escaneada 0 ... 15 (7114)

→ 213

**Registro lista escaneada 0 ... 15**



<b>Navegación</b>	Experto → Comunicación → Dat. mapa Modbus → Reg lista esc 0 ... 15 (7114)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el registro de la lista de exploración. Introduciendo la dirección de registro (basada en 1), se pueden agrupar hasta 16 parámetros del equipo asignándolos a los registros de lista de escaneo 0 a 15. Los datos de los parámetros del equipo asignados aquí se leen a través de las direcciones de registro 5051 a 5081.
<b>Entrada de usuario</b>	1 ... 65 535
<b>Ajuste de fábrica</b>	1

### 3.6.4 Submenú "Servidor web"

*Navegación* Experto → Comunicación → Servidor web

▶ Servidor web

Web server language (7221)

→ 214

Dirección MAC (7214)

→ 214

DHCP client (7212)

→ 215

Dirección IP (7209)	→  215
Máscara de subred (7211)	→  215
Puerta de enlace predeterminada (7210)	→  216
Funcionalidad del servidor web (7222)	→  216
Página de inicio (7273)	→  216

---

## Web server language

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Servidor web → Webserv.language (7221)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el idioma configurado para el servidor web.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ English</li> <li>■ Deutsch</li> <li>■ Français</li> <li>■ Español</li> <li>■ Italiano</li> <li>■ Nederlands</li> <li>■ Portuguesa</li> <li>■ Polski</li> <li>■ русский язык (Russian)</li> <li>■ Svenska</li> <li>■ Türkçe</li> <li>■ 中文 (Chinese)</li> <li>■ 日本語 (Japanese)</li> <li>■ 한국어 (Korean)</li> <li>■ tiếng Việt (Vietnamese)</li> <li>■ čeština (Czech)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	English

---

## Dirección MAC

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Servidor web → Dirección MAC (7214)
<b>Descripción</b>	Visualiza la dirección MAC <sup>9)</sup> de control de acceso al equipo de medición.
<b>Indicación</b>	Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números
<b>Ajuste de fábrica</b>	Se proporciona a cada equipo de medición una dirección única.

---

9) Media Access Control

<b>Información adicional</b>	<i>Ejemplo</i> Para el formato del indicador 00:07:05:10:01:5F
------------------------------	--

---

## DHCP client

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Servidor web → DHCP client (7212)
<b>Descripción</b>	Utilizar esta función para activar y desactivar la funcionalidad de cliente DHCP.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Conectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Efecto</i></p> <p>Si se selecciona la funcionalidad de cliente DHCP del servidor web, se configuran automáticamente Dirección IP (→  215), Máscara de subred (→  215) y Puerta de enlace predeterminada (→  216).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> La identificación se realiza mediante la dirección MAC del dispositivo de medición.</li> <li>■ El Dirección IP (→  215) en el Parámetro <b>Dirección IP</b> (→  215) se ignora mientras que Parámetro <b>DHCP client</b> (→  215) permanezca activo. Esto también ocurre si no se puede establecer una conexión con el servidor DHCP. El Dirección IP (→  215) en el parámetro del mismo nombre solo se utiliza si Parámetro <b>DHCP client</b> (→  215) está desactivado.</li> </ul>

---

## Dirección IP

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Servidor web → Dirección IP (7209)
<b>Descripción</b>	Visualice o introduzca la dirección Dirección IP del servidor web integrado en el equipo de medición.
<b>Entrada de usuario</b>	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)
<b>Ajuste de fábrica</b>	192.168.1.212

---

## Máscara de subred

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Servidor web → Máscara subred (7211)
<b>Descripción</b>	Mostrar o introducir la máscara de subred.
<b>Entrada de usuario</b>	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)
<b>Ajuste de fábrica</b>	255.255.255.0

**Puerta de enlace predeterminada**



- Navegación** Experto → Comunicación → Servidor web → Gateway predeter (7210)
- Descripción** Visualice o introduzca la dirección Puerta de enlace predeterminada (→ 216).
- Entrada de usuario** 4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)
- Ajuste de fábrica** 0.0.0.0

**Funcionalidad del servidor web**



- Navegación** Experto → Comunicación → Servidor web → Func servid. web (7222)
- Descripción** Esta función sirve para activar y desactivar el servidor web.
- Selección**
- Desconectado
  - HTML Off
  - Conectado
- Ajuste de fábrica** Conectado
- Información adicional** *Descripción*
- Una vez deshabilitada, la Funcionalidad del servidor web solo se puede habilitar de nuevo a través del indicador local, del software de configuración FieldCare o del software de configuración DeviceCare.

*Selección*

Opción	Descripción
Desconectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El servidor web está completamente desactivado.</li> <li>▪ El puerto 80 está bloqueado.</li> </ul>
HTML Off	La versión HTML del servidor web no está disponible.
Conectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La funcionalidad completa del servidor web está disponible.</li> <li>▪ Se utiliza JavaScript.</li> <li>▪ La contraseña se transmite de forma encriptada.</li> <li>▪ Los cambios de contraseña también se transfieren encriptados.</li> </ul>

**Página de inicio**



- Navegación** Experto → Comunicación → Servidor web → Página de inicio (7273)
- Descripción** Utilice esta función para seleccionar el formato de la página de inicio de sesión.
- Selección**
- Sin cabecera
  - Con cabecera

Ajuste de fábrica

Con cabecera

### 3.6.5 Asistente "Configuración de WLAN"

Navegación  Experto → Comunicación → Configurac WLAN

► Configuración de WLAN	
WLAN (2702)	→  218
Modo WLAN (2717)	→  218
Nombre SSID (2714)	→  218
Seguridad de la red (2705)	→  219
Config de seguridad disponibles (2718)	→  219
Nombre de usuario (2715)	→  219
Contraseña WLAN (2716)	→  220
Dirección IP WLAN (2711)	→  220
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  220
WLAN subnet mask (2709)	→  221
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  220
Frase de acceso WLAN (2706)	→  221
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  220
Asignar nombre SSID (2708)	→  221
Nombre SSID (2707)	→  222
Canal WLAN, 2,4 GHz (2704)	→  222
Seleccione la antena (2713)	→  222
Estado de conexión (2722)	→  223
Intensidad de señal recibida (2721)	→  223

Dirección IP WLAN (2711)	→  220
Direcc IP de puerta enlace (2719)	→  223
Nomb servidor dominio direcc IP (2720)	→  223

---

**WLAN** 

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → WLAN (2702)

**Descripción** Utilice esta función para activar y desactivar la conexión WLAN.

- Selección**
- Desactivar
  - Activar

**Ajuste de fábrica** Activar

---

**Modo WLAN** 

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Modo WLAN (2717)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo WLAN.

- Selección**
- Punto de acceso WLAN
  - Cliente WLAN

**Ajuste de fábrica** Punto de acceso WLAN

---

**Nombre SSID** 

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Nombre SSID (2714)

**Requisito previo** El cliente está activado.

**Descripción** Utilice esta función para introducir el nombre SSID definido por el usuario (máx. 32 caracteres) de la red WLAN.

**Entrada de usuario** –

**Ajuste de fábrica** –

---

**Seguridad de la red**


**Navegación** Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Segur de la red (2705)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el tipo de seguridad para la interfaz WLAN.

**Selección**

- No es seguro
- WPA2-PSK
- EAP-PEAP with MSCHAPv2 \*
- EAP-PEAP MSCHAPv2 no server authentic. \*
- EAP-TLS \*

**Ajuste de fábrica** WPA2-PSK

**Información adicional** *Selección*

- No es seguro  
Acceso a la conexión WLAN sin identificación.
- WPA2-PSK  
Acceso a la conexión WLAN con una clave de red.
- EAP-PEAP with MSCHAPv2  
Acceso a la conexión WLAN con un protocolo de autenticación basado en contraseña.
- EAP-PEAP MSCHAPv2 no server authentic.  
Acceso a la conexión WLAN con un protocolo de autenticación basado en contraseña sin autenticación de servidor.
- EAP-TLS  
Acceso a la conexión WLAN con autenticación bidireccional del cliente y la red basada en certificados.

---

**Config de seguridad disponibles**

**Navegación** Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Conf seg dispon (2718)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar los parámetros de configuración de seguridad (descarga desde la opción del menú: Gestión de datos > Seguridad > Descarga WLAN).

**Indicación**

- Trusted issuer certificate
- Certificado del dispositivo
- Device private key

---

**Nombre de usuario**


**Navegación** Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Nombre usuario (2715)

**Descripción** Utilice esta función para introducir el nombre de usuario para el acceso a la red WLAN.

**Entrada de usuario** -

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica** –

---

### Contraseña WLAN

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Contraseña WLAN (2716)

**Descripción** Utilice esta función para introducir la contraseña para el acceso a la red WLAN.

**Entrada de usuario** –

**Ajuste de fábrica** –

---

### Dirección IP WLAN

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Direcc IP WLAN (2711)

**Descripción** Utilice esta función para introducir la dirección IP de la conexión WLAN para el equipo de medición.

**Entrada de usuario** 4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)

**Ajuste de fábrica** 192.168.1.212

---

### Dirección MAC de WLAN

---

**Navegación**   Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Direcc MAC WLAN (2703)

**Descripción** Muestra la dirección MAC <sup>10)</sup> de control de acceso al equipo de medición.

**Indicación** Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números

**Ajuste de fábrica** Se proporciona a cada equipo de medición una dirección única.

**Información adicional** *Ejemplo*  
Para el formato del indicador  
00:07:05:10:01:5F

---

10) Media Access Control

**WLAN subnet mask**

<b>Navegación</b>	Experto → Comunicación → Configurac WLAN → WLAN subnet mask (2709)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir la máscara de subred.
<b>Entrada de usuario</b>	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)
<b>Ajuste de fábrica</b>	255.255.255.0

**Frase de acceso WLAN**

<b>Navegación</b>	Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Frase acc WLAN (2706)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>WPA2-PSK</b> está seleccionado en el parámetro Parámetro <b>Security type</b> (→  219).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir la clave de red.
<b>Entrada de usuario</b>	Cadena de caracteres de 8 a 32 dígitos que puede constar de números, letras y caracteres especiales (sin espacios)
<b>Ajuste de fábrica</b>	Número de serie del equipo de medición (p. ej. L100A802000)

**Asignar nombre SSID**

<b>Navegación</b>	Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Asig nombre SSID (2708)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar qué nombre se usa para el identificador de conjunto de servicios (SSID, <sup>11)</sup> ).
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre del dispositivo</li> <li>■ Usuario definido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Usuario definido
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre del dispositivo El nombre de etiqueta (tag) del equipo se usa como SSID.</li> <li>■ Usuario definido Se usa como SSID un nombre definido por el usuario.</li> </ul>

---

11) Service Set Identifier

Nombre SSID 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Nombre SSID (2707)
<b>Requisito previo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Opción <b>Usuario definido</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Asignar nombre SSID</b> (→  221).</li> <li>▪ La Opción <b>Punto de acceso WLAN</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo WLAN</b> (→  218).</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el nombre SSID definido por el usuario.
<b>Entrada de usuario</b>	Debe ser una cadena de máx. 32 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales
<b>Ajuste de fábrica</b>	EH_designación de equipo_últimos 7 dígitos del número de serie (p. ej. EH_Promass_500_A802000)

Canal WLAN, 2,4 GHz 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Canal WLAN (2704)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el Canal WLAN, 2,4 GHz.
<b>Entrada de usuario</b>	1 ... 11
<b>Ajuste de fábrica</b>	6
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Solo es necesario introducir un Canal WLAN, 2,4 GHz si se utilizan varios equipos WLAN.</li> <li>▪ Si solo se utiliza un equipo de medición, se recomienda mantener la configuración de fábrica.</li> </ul>

Seleccione la antena 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Selecc la antena (2713)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar si se utiliza la antena externa o interna para la recepción.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antena externa</li> <li>▪ Antena interna</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Antena interna

---

**Estado de conexión**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Estado de conex (2722)
<b>Descripción</b>	En el indicador se muestra el estado de la conexión.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conectado</li> <li>■ No conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No conectado

---

**Intensidad de señal recibida**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Inten señal rec (2721)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la intensidad de señal que se recibe.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bajo</li> <li>■ Medio</li> <li>■ Alto</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Alto

---

**Direcc IP de puerta enlace**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → Direcc IP puert (2719)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir la dirección IP de la puerta de enlace.
<b>Indicación</b>	Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales
<b>Ajuste de fábrica</b>	192.168.1.212

---

**Nomb servidor dominio direcc IP**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Comunicación → Configurac WLAN → DNS direcc IP (2720)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir la dirección IP del servidor de nombres de dominio.
<b>Indicación</b>	Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales
<b>Ajuste de fábrica</b>	192.168.1.212

### 3.7 Submenú "Aplicación"

Navegación   Experto → Aplicación

▶ Aplicación	
Resetear todos los totalizadores (2806)	→  224
▶ Totalizador 1 ... n	→  225
▶ Viscosidad	→  230
▶ Concentración	→  237
▶ Custody transfer	→  252
▶ Petróleo	→  252
▶ Cálculos específicos de la aplicación	→  261
▶ Índice del producto	→  267

#### Resetear todos los totalizadores

**Navegación**

  Experto → Aplicación → ResetTodoTotaliz (2806)

**Descripción**

Utilice esta función para poner al valor **0** todos los totalizadores y reiniciar el proceso de totalización. Esta acción borra todos los valores de caudal añadidos anteriormente.

**Selección**

- Cancelar
- Resetear + Iniciar

**Ajuste de fábrica**

Cancelar

**Información adicional**

Selección

Opciones	Descripción
Cancelar	No se ejecuta ninguna acción y el usuario sale del parámetro.
Resetear + Iniciar	Pone a cero todos los totalizadores y reinicia el proceso de totalización. Esta acción borra todos los valores de caudal añadidos anteriormente.

### 3.7.1 Submenú "Totalizador 1 ... n"

Navegación   Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n

► Totalizador 1 ... n	
Asignar variable de proceso 1 ... n (0914-1 ... n)	→  225
Unidad de variable de proceso 1 ... n (0915-1 ... n)	→  226
Totalizador 1 ... n modo operación (0908-1 ... n)	→  227
Control contador totalizador 1 ... n (0912-1 ... n)	→  228
Cantidad preseleccionada 1 ... n (0913-1 ... n)	→  229
Totalizador 1 ... n comport fallo (0901-1 ... n)	→  229

#### Asignar variable de proceso 1 ... n

Navegación   Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → Asign variab 1 ... n (0914-1 ... n)

Descripción Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para el Totalizador 1 ... n.

Selección

- Desconectado
- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Valor de caudal másico bruto

**Ajuste de fábrica**

Caudal másico

**Información adicional**

*Descripción*



Si se cambia la opción seleccionada, el equipo reinicia el totalizador al valor 0.

*Opciones*

Si está seleccionada la Opción **Desconectado**, el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→ 225) es el único que se sigue mostrando en el Submenú **Totalizador 1 ... n**. Todos los demás parámetros del submenú están ocultos.

**Unidad de variable de proceso 1 ... n**



**Navegación**

Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → Unidad variab 1 ... n (0915-1 ... n)

**Requisito previo**

Una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→ 225) del Submenú **Totalizador 1 ... n**.

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar la unidad de la variable de proceso para el Totalizador 1 ... n (→ 225).

**Selección**

*Unidad SI*

- g \*
- kg \*
- t \*

*Unidad EE. UU.*

- oz \*
- lb \*
- STon \*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

o

*Unidad SI*

- cm<sup>3</sup> \*
- dm<sup>3</sup> \*
- m<sup>3</sup> \*
- ml \*
- l \*
- hl \*
- Ml Mega \*

*Unidad EE. UU.*

- af \*
- ft<sup>3</sup> \*
- Mft<sup>3</sup> \*
- Mft<sup>3</sup> \*
- fl oz (us) \*
- gal (us) \*
- kgal (us) \*
- Mgal (us) \*
- bbl (us;oil) \*
- bbl (us;tank) \*

*Unidad imperial*

- gal (imp) \*
- Mgal (imp) \*
- bbl (imp;oil) \*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

o

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
■ bbl (us;liq.) <sup>*</sup>	bbl (imp;beer) <sup>*</sup>
■ bbl (us;beer) <sup>*</sup>	

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

o

<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
■ NI <sup>*</sup>	■ Sft <sup>3*</sup>	Sgal (imp) <sup>*</sup>
■ Nhl <sup>*</sup>	■ MSft <sup>3*</sup>	
■ Nm <sup>3*</sup>	■ MMSft <sup>3*</sup>	
■ SI <sup>*</sup>	■ Sgal (us) <sup>*</sup>	
■ Sm <sup>3*</sup>	■ Sdbl (us;liq.) <sup>*</sup>	
	■ Sdbl (us;oil) <sup>*</sup>	

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

o

*Unidades adicionales*  
None<sup>\*</sup>

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

#### Ajuste de fábrica

Depende del país:  
■ kg  
■ lb

#### Información adicional

*Descripción*

 La unidad se selecciona separadamente para cada totalizador. Es independiente de la selección realizada en el Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

*Opciones*

La selección depende de la variable de proceso seleccionada en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  225).

---

### Totalizador 1 ... n modo operación

---

#### Navegación

  Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → Modo operac 1 ... n (0908-1 ... n)

#### Requisito previo

Una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  225) del Submenú **Totalizador 1 ... n**.

#### Descripción

Utilice esta función para seleccionar cómo el totalizador totaliza el caudal.

#### Selección

- Neto
- Hacia adelante
- Inverso

#### Ajuste de fábrica

Neto

- Información adicional** *Selección*
- Caudal neto  
Los valores de caudal en los sentidos de circulación de avance y de retroceso se totalizan y se compensan entre sí. El caudal neto se registra en la dirección del caudal.
  - Caudal total en sentido normal  
Únicamente se totaliza el caudal en el sentido de circulación de avance.
  - Caudal total inverso  
Únicamente se totaliza el caudal en el sentido de circulación de retroceso (= cantidad de caudal inverso).

---

**Control contador totalizador 1 ... n**

---

**Navegación**  Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → ControTotaliz 1 ... n (0912-1 ... n)

**Requisito previo** Una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro **Asignar variable de proceso** (→  225) del Submenú **Totalizador 1 ... n**.

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el control de los valores 1-3 del totalizador.

- Selección**
- Totalizar
  - Borrar + Mantener \*
  - Preseleccionar + detener \*
  - Resetear + Iniciar
  - Preseleccionar + totalizar \*
  - Mantener \*

**Ajuste de fábrica** Totalizar

**Información adicional** *Selección*

Opciones	Descripción
Totalizar	El totalizador se pone en marcha o continúa ejecutándose.
Borrar + Mantener	Se detiene el proceso de totalización y el totalizador se reinicia a 0.
Preseleccionar + detener <sup>1)</sup>	Se detiene el proceso de totalización y el totalizador se ajusta a su valor de inicio definido en el Parámetro <b>Cantidad preseleccionada</b> .
Resetear + Iniciar	El totalizador se reinicia a 0 y se reinicia el proceso de totalización.
Preseleccionar + totalizar <sup>1)</sup>	El totalizador se ajusta al valor de inicio definido en el Parámetro <b>Cantidad preseleccionada</b> y el proceso de totalización se reinicia.
Mantener	Se detiene la totalización.

1) Visible según las opciones de pedido o los ajustes del equipo

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Cantidad preseleccionada 1 ... n**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → Cant Preselec 1 ... n (0913-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  225) de Submenú <b>Totalizador 1 ... n</b> hay una variable de proceso seleccionada.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir un valor de inicio para Totalizador 1 ... n.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Depende del país: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 kg</li> <li>■ 0 lb</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Entrada de usuario</i></p> <p> La unidad de la variable de proceso seleccionada se define en Parámetro <b>Unidad del totalizador</b> (→  226) para el totalizador.</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p>Esta configuración es apta para aplicaciones como los procesos de llenado iterativos con una cantidad fija de dosificación (batch).</p>

---

**Totalizador 1 ... n comport fallo**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n → Tot 1 ... n compfallo (0901-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	Una variable de proceso está seleccionada en el Parámetro <b>Asignar variable de proceso</b> (→  225) del Submenú <b>Totalizador 1 ... n</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar como se debe comportarse un totalizador en caso de producirse una alarma en el equipo.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mantener</li> <li>■ Continuar</li> <li>■ Último valor válido + continuar</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Mantener

**Información adicional**

*Descripción*

 El ajuste de este parámetro no afecta al modo de alarma de las otras salidas y totalizadores ante un error. Estas respuestas se definen en otros parámetros independientes.

*Selección*

- Parar  
El totalizador se detiene en el caso de producirse una alarma en el equipo.
- Valor actual  
El totalizador sigue contando basándose en el valor medido real (actual); se ignora la alarma del equipo.
- Último valor válido  
El totalizador sigue sumando teniendo en cuenta el último valor medido válido antes de que se produjera la alarma del equipo.

**3.7.2 Submenú "Viscosidad"**

 Sólo disponible para Promass I.

 Para obtener información detallada sobre las descripciones de los parámetros de **Viscosidad** consulte la documentación especial del equipo →  8

*Navegación*

 Experto → Aplicación → Viscosidad

<b>► Viscosidad</b>		
Amortiguación viscosidad (1883)		→  231
<b>► Compensación de temperatura</b>		→  231
Modelo de cálculo (6221)		→  232
Temperatura de referencia (6222)		→  232
Coheficiente de compensación X 1 (6223)		→  232
Coheficiente de compensación X 2 (6224)		→  233
<b>► Viscosidad dinámica</b>		→  233
Unidad de viscosidad dinámica (0577)		→  233
Texto de usuario de viscosidad dinam. (0595)		→  234

Factor de viscosidad dinámico de usuario (0593)	→  234
Desviación viscosidad dinámica usuario (0594)	→  234
<b>► Viscosidad cinemática</b>	→  235
Unidad de viscosidad cinemática (0578)	→  235
Texto viscosidad cinemática usuario (0598)	→  235
Factor viscosidad cinemática de usuario (0596)	→  236
Desviación viscosidad cinemática usuario (0597)	→  236
<b>► Viscosidad de hidrocarburo</b>	→  236
Fiabilidad de la viscosidad	→  236
Tipo de producto	→  237

### Amortiguación viscosidad

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Amortig viscos (1883)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor para amortiguar la viscosidad.
<b>Entrada de usuario</b>	0 ... 999,9 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 s

### Submenú "Compensación de temperatura"

*Navegación* Experto → Aplicación → Viscosidad → Compens. Temper.

<b>► Compensación de temperatura</b>	
Modelo de cálculo (6221)	→  232
Temperatura de referencia (6222)	→  232

Coheficiente de compensación X 1 (6223)	→  232
Coheficiente de compensación X 2 (6224)	→  233

---

**Modelo de cálculo**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Compens. Temper. → Modelo de cálc. (6221)
<b>Descripción</b>	Elegir una fórmula para la compensación de temperatura en la viscosidad.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Potencial</li> <li>■ Exponencial</li> <li>■ Polinomial</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Polinomial

---

**Temperatura de referencia**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Compens. Temper. → Temp. referencia (6222)
<b>Descripción</b>	Entrar la temperatura de referencia utilizada en el cálculo de viscosidad compensada con temperatura.
<b>Entrada de usuario</b>	-273,15 ... 99 999 °C
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 °C

---

**Coheficiente de compensación X 1**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Compens. Temper. → Cohefic comp X 1 (6223)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente de compensación utilizado para calcular la viscosidad compensada con temperatura.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Coheficiente de compensación X 2**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Compens. Temper. → Cohefic comp X 2 (6224)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente de compensación utilizado para calcular la viscosidad compensada con temperatura.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Submenú "Viscosidad dinámica"**

*Navegación* Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad dinám

▶ Viscosidad dinámica	
Unidad de viscosidad dinámica (0577)	→  233
Texto de usuario de viscosidad dinam. (0595)	→  234
Factor de viscosidad dinámico de usuario (0593)	→  234
Desviación viscosidad dinámica usuario (0594)	→  234

**Unidad de viscosidad dinámica**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad dinám → Unidad visc din. (0577)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la unidad de medida de la viscosidad dinámica.
<b>Selección</b>	<p><i>Unidad SI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ cP</li> <li>■ mPa s</li> <li>■ Pa s</li> <li>■ P</li> </ul> <p><i>Unidad específica del usuario</i> UserDynVis</p>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Pa s

**Información adicional***Opciones*

 Para una explicación acerca de las unidades abreviadas: →  338

**Texto de usuario de viscosidad dinam.****Navegación** Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad dinám → Texto usu visc (0595)**Descripción**

Entrar texto de usuario para la unidad de viscosidad dinámica.

**Entrada de usuario**

Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales (10)

**Ajuste de fábrica**

UserDynVis

**Factor de viscosidad dinámico de usuario****Navegación** Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad dinám → Factor visc usu (0593)**Descripción**

Con una unidad específica del usuario: entre un factor que será multiplicado por el valor medido de viscosidad dinámica.

**Entrada de usuario**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

1,0

**Desviación viscosidad dinámica usuario****Navegación** Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad dinám → Des visc usuario (0594)**Descripción**

Con una unidad específica del usuario: entre un valor de punto de cero que será añadido o restado al valor de viscosidad dinámica medida.

**Entrada de usuario**

Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**

0

**Submenú "Viscosidad cinemática"**

Navegación   Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad cinem

► Viscosidad cinemática	
Unidad de viscosidad cinemática (0578)	→  235
Texto viscosidad cinemática usuario (0598)	→  235
Factor viscosidad cinemática de usuario (0596)	→  236
Desviación viscosidad cinemática usuario (0597)	→  236

**Unidad de viscosidad cinemática**

**Navegación**   Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad cinem → Unid visc cinem (0578)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar la unidad de la viscosidad cinemática.

**Selección**

*Unidad SI*

- cSt
- m<sup>2</sup>/s
- mm<sup>2</sup>/s
- St

*Unidad específica del usuario*

UserKinVis

**Ajuste de fábrica** cSt

**Texto viscosidad cinemática usuario**

**Navegación**   Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad cinem → Texto visc usar (0598)

**Descripción** Entre un texto para unidad de viscosidad cinemática.

**Entrada de usuario** Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales (10)

**Ajuste de fábrica** UserKinVis

**Factor viscosidad cinemática de usuario**



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad cinem → Factor visc usua (0596)
<b>Descripción</b>	Con una unidad específica del usuario: entre un valor de punto de cero que será añadido o restado al valor de viscosidad cinemática.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	1,0

**Desviación viscosidad cinemática usuario**



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscosidad cinem → Desv viscos usu (0597)
<b>Descripción</b>	Con una unidad específica del usuario: entre un valor de punto de cero que será añadido o restado al valor de viscosidad cinemática medida.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Submenú "Viscosidad de hidrocarburo"**

*Navegación* Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscos hidrocarb

▶ **Viscosidad de hidrocarburo**

Fiabilidad de la viscosidad	→  236
Tipo de producto	→  237

**Fiabilidad de la viscosidad**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscos hidrocarb → Fiab viscosidad
<b>Descripción</b>	→  8
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Good</li> <li>■ Uncertain</li> <li>■ Bad</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

**Tipo de producto**


---



**Navegación** Experto → Aplicación → Viscosidad → Viscos hidrocarb → Tipo de producto

**Descripción**

**Selección**

- Producto basado en hidrocarburo
- Producto en base agua

**Ajuste de fábrica** Producto basado en hidrocarburo

### 3.7.3 Submenú "Concentración"

Para obtener información detallada sobre las descripciones de los parámetros de **Concentración** consulte la documentación especial del equipo → 8

*Navegación* Experto → Aplicación → Concentración

▶ <b>Concentración</b>	
▶ <b>Ajustes de concentración</b>	→  239
Elegir tipo de líquido (4032)	→  240
Tipo de portador (4039)	→  240
Contenido de agua mineral (4040)	→  241
Densidad de referencia del portador (4033)	→  242
Coefficiente expansión lineal portador (4035)	→  242
Coef de expansión cuadrat del portador (4037)	→  242
Densidad de referencia objetivo (4034)	→  243
Coefficiente de expansión lineal objetivo (4036)	→  243
Coefic expansión cuadrática objetivo (4038)	→  243

Referencia de la temperatura de expans (4045)	→ 244
Crear coefic para el tipo de liquido (4001)	→ 244
<b>► Unidad de concentración</b>	→ 244
Unidad de concentración (0613)	→ 245
Texto de concentración usuario (0589)	→ 245
Factor de concentración utilizado (0587)	→ 245
Desviación de la concentración usuario (0588)	→ 246
Temperatura de referencia (4046)	→ 246
<b>► Perfil de concentración 1 ... n</b>	→ 246
Nombre del conjunto de coeficientes (4113-1 ... n)	→ 247
A 0 (4101)	→ 247
A 1 (4102)	→ 248
A 2 (4103)	→ 248
A 3 (4105)	→ 248
A 4 (4107)	→ 248
B 1 (4104)	→ 249
B 2 (4106)	→ 249
B 3 (4108)	→ 249
D 1 (4109)	→ 249
D 2 (4110)	→ 250
D 3 (4111)	→ 250
D 4 (4112)	→ 250
<b>► Determinación del contenido mineral</b>	→ 250

Determin contenido mineral de control (4041)	→ 251
Determin del estado de contenido mineral (4042)	→ 251
Densidad portador en determinación (4043)	→ 251
Temperatura de proceso durante determin (4044)	→ 252

### Submenú "Ajustes de concentración"

Navegación  Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent

<b>► Ajustes de concentración</b>	
Elegir tipo de liquido (4032)	→ 240
Tipo de portador (4039)	→ 240
Contenido de agua mineral (4040)	→ 241
Densidad de referencia del portador (4033)	→ 242
Coeficiente expansión lineal portador (4035)	→ 242
Coef de expansión cuadrat del portador (4037)	→ 242
Densidad de referencia objetivo (4034)	→ 243
Coeficiente de expansión lineal objetivo (4036)	→ 243
Coefic expansión cuadrática objetivo (4038)	→ 243
Referencia de la temperatura de expans (4045)	→ 244
Crear coefic para el tipo de liquido (4001)	→ 244

---

**Elegir tipo de líquido**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Tipo líquido (4032)
<b>Descripción</b>	<p>Seleccione el tipo de líquido.</p> <p>El equipo de medición ya contiene la correlación densidad/concentración para una gama de mezclas binarias. Consulte la tabla para obtener información sobre los rangos de validez con respecto a la temperatura y la concentración y para las desviaciones estándar del modelo de aproximación para convertir la densidad en concentración.</p> <p>Hay 3 conjuntos de coeficientes disponibles para los productos definidos por el usuario. Los coeficientes se determinan a partir de los valores de la tabla mediante FieldCare</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Sacarosa en agua</li> <li>▪ Glucosa en agua</li> <li>▪ Fructosa en agua</li> <li>▪ Invertir el azúcar en agua</li> <li>▪ HFCS42</li> <li>▪ HFCS55</li> <li>▪ HFCS90</li> <li>▪ Mosto</li> <li>▪ Sólidos Totales</li> <li>▪ Etanol en agua</li> <li>▪ Metanol en agua</li> <li>▪ Peróxido de hidrógeno en agua</li> <li>▪ Ácido clorhídrico</li> <li>▪ Ácido sulfúrico</li> <li>▪ Ácido nítrico</li> <li>▪ Ácido fosfórico</li> <li>▪ Hidróxido de sodio</li> <li>▪ Hidróxido de potasio</li> <li>▪ Amoníaco en agua</li> <li>▪ Hidróxido de amonio en agua</li> <li>▪ Nitrato de amonio en agua</li> <li>▪ Cloruro de hierro (III) en agua</li> <li>▪ Cloruro de sodio en agua</li> <li>▪ % masa/% volumen</li> <li>▪ Coef Set</li> <li>▪ Coef Set</li> <li>▪ Coef Set</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

---

**Tipo de portador**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Tipo de portador (4039)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Seleccione el tipo de producto portador.

Para el Opción **% masa/% volumen**, es posible elegir si el producto portador es agua. Si se selecciona "a base de agua", los **Parámetro "Densidad de referencia del portador"** (→  242), **Coficiente expansión lineal portador** (→  242) y **Coef de expansión cuadrat del portador** (→  242) no están disponibles. En cambio, la característica de densidad del agua se determina utilizando la fórmula de Kell (ITS-90).

**Selección**

- Base agua
- No en base de agua

**Ajuste de fábrica** Base agua

---

### Contenido de agua mineral

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Cont agua miner (4040)

**Requisito previo** Las siguientes opciones se seleccionan en Parámetro **Elegir tipo de líquido** (→  240):

En Parámetro **Elegir tipo de líquido** (→  240) se selecciona una de las siguientes opciones:

- Sacarosa en agua
- Glucosa en agua
- Fructosa en agua
- Invertir el azúcar en agua
- HFCS42
- HFCS55
- HFCS90
- Mosto
- Metanol en agua
- Peróxido de hidrógeno en agua
- Ácido clorhídrico
- Ácido sulfúrico
- Ácido nítrico
- Ácido fosfórico
- Hidróxido de sodio
- Nitrato de amonio en agua
- Cloruro de hierro (III) en agua
- % masa/% volumen

**Descripción** Introducir el contenido de minerales para el portador en base de agua.

Generalmente se supone que el agua está presente como producto portador en forma pura, es decir, completamente desmineralizada. Si el agua contiene minerales, estos afectan la densidad del producto portador y, por lo tanto, la densidad de la mezcla. Este efecto se puede tener en cuenta introduciendo el contenido mineral en el equipo.

Si se debe calcular el contenido mineral, esto se realiza en un menú separado

**Entrada de usuario** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** 0 mg/l

---

**Densidad de referencia del portador**



---

<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Densid ref port (4033)
<b>Requisito previo</b>	Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240) y Opción <b>No en base de agua</b> en Parámetro <b>Tipo de portador</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introduzca la densidad de referencia para el portador. Densidad del producto portador a la temperatura de referencia si se selecciona Opción <b>% masa/% volumen</b> .
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 kg/Nl

---

**Coefficiente expansión lineal portador**



---

<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Coef exp lin por (4035)
<b>Requisito previo</b>	Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240) y Opción <b>No en base de agua</b> en Parámetro <b>Tipo de portador</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introducir coeficiente de expansión lineal para el portador. Coeficiente del término lineal para aproximar la expansión térmica del producto portador.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K

---

**Coef de expansión cuadrat del portador**



---

<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Coef expcua port (4037)
<b>Requisito previo</b>	Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240) y Opción <b>No en base de agua</b> en Parámetro <b>Tipo de portador</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introducir el coeficiente de expansión cuadrático del portador. Coeficiente del término cuadrático para aproximar la expansión térmica del producto portador.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K <sup>2</sup>

**Densidad de referencia objetivo**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Dens ref objet (4034)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introducir la densidad de referencia objetivo. Densidad del producto objetivo a la temperatura de referencia, si se selecciona Opción <b>% masa/% volumen</b> .
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 kg/Nl

**Coeficiente de expansión lineal objetivo**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Coef exp lin obj (4036)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introducir el coeficiente de expansión lineal objetivo. Coeficiente del término lineal para aproximar la expansión térmica del producto objetivo.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K

**Coefic expansión cuadrática objetivo**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Coef exp cuad ob (4038)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introducir el coeficiente de expansión cuadrada objetivo. Coeficiente del término cuadrático para aproximar la expansión térmica del producto objetivo.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,0 1/K <sup>2</sup>

---

**Referencia de la temperatura de expans**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Ref temp expans (4045)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>% masa/% volumen</b> se selecciona en Parámetro <b>Elegir tipo de líquido</b> (→  240).
<b>Descripción</b>	Introduzca la temperatura a la que son válidas las densidades de referencia especificadas del producto portador y de destino.
<b>Entrada de usuario</b>	-273,15 ... 99 999 °C
<b>Ajuste de fábrica</b>	20 °C

---

**Crear coefic para el tipo de líquido**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Ajustes concent → Crear coefic (4001)
<b>Descripción</b>	Crear un conjunto de coeficientes para el tipo de líquido seleccionado. Ajuste los valores de concentración a través del factor de concent del usuario.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cancelar</li> <li>▪ Conjunto de coeficientes 1</li> <li>▪ Conjunto de coeficientes 2</li> <li>▪ Conjunto de coeficientes 3</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Cancelar

**Submenú "Unidad de concentración"**

*Navegación* Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr.

<p>► <b>Unidad de concentración</b></p>	
Unidad de concentración (0613)	→  245
Texto de concentración usuario (0589)	→  245
Factor de concentración utilizado (0587)	→  245
Desviación de la concentración usuario (0588)	→  246
Temperatura de referencia (4046)	→  246

---

**Unidad de concentración**


**Navegación** Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr. → Unidad concentr. (0613)

**Descripción** Elegir la unidad de concentración.

**Selección**

<p><i>Unidad SI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ WT-% *</li> <li>■ mol/l *</li> <li>■ °Balling *</li> <li>■ %vol *</li> </ul>	<p><i>Unidades adicionales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °API *</li> <li>■ °Brix *</li> <li>■ °Plato *</li> <li>■ %ABV@20°C *</li> <li>■ proof/vol *</li> <li>■ %Mass</li> <li>■ %StdVol *</li> <li>■ SGU *</li> </ul>
---	---

*Unidad específica del usuario*  
User conc. \*

* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento
--

**Ajuste de fábrica** °Brix

---

**Texto de concentración usuario**


**Navegación** Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr. → Texto conc usar (0589)

**Requisito previo** Opción **Coef Set 1...3** se selecciona en Parámetro **Elegir tipo de líquido** (→ 240) y Opción **User conc.** en Parámetro **Unidad de concentración** (→ 245).

**Descripción** Entrar texto de unidad de concentración.

**Entrada de usuario** Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales (10)

**Ajuste de fábrica** User conc.

---

**Factor de concentración utilizado**


**Navegación** Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr. → Factor conc util (0587)

**Requisito previo** Opción **Coef Set 1...3** se selecciona en Parámetro **Elegir tipo de líquido** (→ 240) y Opción **User conc.** en Parámetro **Unidad de concentración** (→ 245).

**Descripción** Con una unidad específica del usuario: entre un factor que será multiplicado por el valor medido de concentración.

**Entrada de usuario**                      Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**                      1,0

**Desviación de la concentración usuario** 

**Navegación**                                Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr. → Desv conc usar (0588)

**Requisito previo**                      Opción **Coef Set 1...3** se selecciona en Parámetro **Elegir tipo de líquido** (→  240) y Opción **User conc.** en Parámetro **Unidad de concentración** (→  245).

**Descripción**                              Con una unidad específica del usuario: entre un valor de punto de cero que será añadido o restado al valor de concentr. medido.

**Entrada de usuario**                      Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica**                      0

**Temperatura de referencia** 

**Navegación**                                Experto → Aplicación → Concentración → Unidad concentr. → Temp. referencia (4046)

**Descripción**                              Introducir la temperatura de referencia para el cálculo de la densidad de referencia.

**Entrada de usuario**                      -273,15 ... 99 999 °C

**Ajuste de fábrica**                      20 °C

**Submenú "Perfil de concentración 1 ... n"**

*Navegación*                                Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n

▶ **Perfil de concentración 1 ... n**

Nombre del conjunto de coeficientes (4113-1 ... n)	→  247
A 0 (4101)	→  247
A 1 (4102)	→  248
A 2 (4103)	→  248

A 3 (4105)	→ 248
A 4 (4107)	→ 248
B 1 (4104)	→ 249
B 2 (4106)	→ 249
B 3 (4108)	→ 249
D 1 (4109)	→ 249
D 2 (4110)	→ 250
D 3 (4111)	→ 250
D 4 (4112)	→ 250

### Nombre del conjunto de coeficientes



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → Nombre conj coef (4113-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Introduzca el nombre para el conjunto de coeficientes.
<b>Entrada de usuario</b>	Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales (16)
<b>Ajuste de fábrica</b>	Coef Set No.

### A 0



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → A 0 (4101)
<b>Descripción</b>	Entrar el coeficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-7,2952

---

**A 1**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → A 1 (4102)
<b>Descripción</b>	Entrar el coeficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	15,1555

---

**A 2**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → A 2 (4103)
<b>Descripción</b>	Entrar el coeficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-11,6756

---

**A 3**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → A 3 (4105)
<b>Descripción</b>	Entrar el coeficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	4,4759

---

**A 4**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → A 4 (4107)
<b>Descripción</b>	Entrar el coeficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-0,6615

**B 1**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → B 1 (4104)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$0,7220 \cdot 10^{-3} \text{ E-3}$

**B 2**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → B 2 (4106)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$38,9126 \cdot 10^{-6} \text{ E-6}$

**B 3**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → B 3 (4108)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$-1,6739 \cdot 10^{-9} \text{ E-9}$

**D 1**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → D 1 (4109)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$-0,0975 \cdot 10^{-2} \text{ E-2}$

D 2



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → D 2 (4110)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$-0,3731 \cdot 10^{-4} E-4$

D 3



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → D 3 (4111)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$0,2957 \cdot 10^{-3} E-3$

D 4



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Perfilconcent 1 ... n → D 4 (4112)
<b>Descripción</b>	Entrar el coheficiente.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	$-0,1721 \cdot 10^{-5} E-5$

**Submenú "Determinación del contenido mineral"**

*Navegación* Experto → Aplicación → Concentración → Conten mineral

▶ **Determinación del contenido mineral**

Determin contenido mineral de control (4041)	→  251
Determin del estado de contenido mineral (4042)	→  251

Densidad portador en determinación (4043)	→ 251
Temperatura de proceso durante determin (4044)	→ 252

### Determin contenido mineral de control



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Conten mineral → Deter cont miner (4041)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para iniciar o cancelar la determinación del contenido mineral. Seleccione el Opción <b>Utilizar resultado</b> para tener en cuenta el contenido mineral.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cancelar</li> <li>■ Iniciar</li> <li>■ Utilizar resultado *</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Cancelar

### Determin del estado de contenido mineral

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Conten mineral → Deter del estado (4042)
<b>Descripción</b>	Muestra el estado actual de la determinación del contenido mineral.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En progreso</li> <li>■ Fallido</li> <li>■ No realizado</li> <li>■ Realizado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

### Densidad portador en determinación

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Concentración → Conten mineral → Densid portador (4043)
<b>Descripción</b>	Muestra la densidad medida actual del agua con minerales en condiciones de proceso. <i>Dependencia</i> La unidad se selecciona desde el Parámetro <b>Unidad de densidad</b> (→ 95).
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica**                      0 kg/m<sup>3</sup>

**Temperatura de proceso durante determin**

**Navegación**                                Experto → Aplicación → Concentración → Conten mineral → Temperat de proc (4044)

**Descripción**                              Muestra la temperatura del proceso medida.  
*Dependencia*  
 La unidad se selecciona desde el Parámetro **Unidad temperatura** (→  98).

**Indicación**                              -273,15 ... 99 726,8499 °C

**Ajuste de fábrica**                      -273,15 °C

### 3.7.4 Submenú "Custody transfer"

 Disponible solo para Promass F, O, Q y X.

 Para obtener información detallada sobre las descripciones para la medición de Custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo →  8

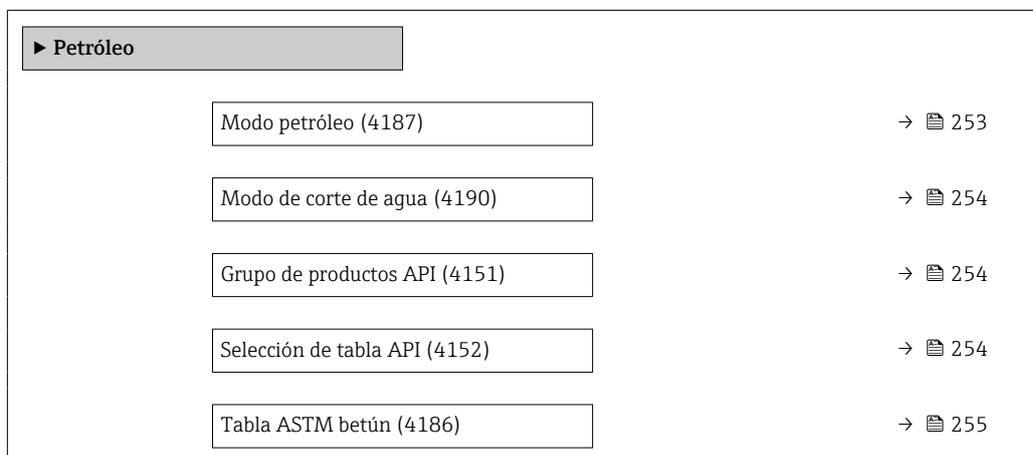
*Navegación*                                Experto → Aplicación → Custody transfer



### 3.7.5 Submenú "Petróleo"

 Para obtener información detallada sobre las descripciones de los parámetros del **Petróleo** consulte la documentación especial del equipo →  8

*Navegación*                                Experto → Aplicación → Petróleo



Coeficiente de expansión térmica (4153)	→  255
Valor de presión alternativo (4155)	→  255
Valor de temperatura alternativo (4154)	→  256
Factor de retracción (4167)	→  256
Modo de entrada S&W (4189)	→  256
Valor fijo (4156)	→  257
Valor de corrección S&W (4194)	→  257
Unidad de densidad de aceite (0615)	→  257
Densidad de muestra de aceite (4162)	→  258
Temperatura de la muestra de aceite (4163)	→  258
Presión de la muestra de aceite (4166)	→  258
Unidad de densidad de agua (0616)	→  259
Unidad de densidad de referencia de agua (0617)	→  259
Densidad de muestra de agua (4164)	→  260
Temperatura de la muestra de agua (4165)	→  260
Factor del medidor (4198)	→  260
Límite de densidad (4199)	→  260

## Modo petróleo

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Modo petróleo (4187)

**Descripción** Seleccione el modo petróleo.

**Selección**

- Desconectado
- Corrección de referencias API
- Net oil & water cut
- ASTM D4311

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

### Modo de corte de agua

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Modo corte agua (4190)

**Requisito previo** El Opción **Net oil & water cut** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Seleccione el modo de corte de agua.

**Selección**

- Valor calculado
- Valor Externo
- Corriente de entrada 1 \*
- Corriente de entrada 2 \*
- Corriente de entrada 3 \*

**Ajuste de fábrica** Valor calculado

---

### Grupo de productos API

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Grupo prod API (4151)

**Requisito previo** Las siguientes opciones están disponibles si el Opción **Net oil & water cut** se selecciona en Parámetro **Modo petróleo** (→  253):

- A - petróleo crudo
- C - aplicaciones especiales

**Descripción** Seleccione el grupo de productos de API del medio.

**Selección**

- A - petróleo crudo
- B - productos refinados \*
- C - aplicaciones especiales
- D - aceites lubricantes \*
- E - GNL / GLP \*

**Ajuste de fábrica** A - petróleo crudo

---

### Selección de tabla API

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Selec tabla API (4152)

**Descripción** Seleccione densidad de referencia por tabla de API.

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ API table 5/6 *</li> <li>▪ API table 23/24</li> <li>▪ API table 53/54</li> <li>▪ API table 59/60</li> </ul>
------------------	--

<b>Ajuste de fábrica</b>	API table 53/54
--------------------------	-----------------

---

**Tabla ASTM betún**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Tabla ASTM betún (4186)
-------------------	---

<b>Descripción</b>	Seleccionar tabla de cálculo para densidad y densidad esp.
--------------------	--

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\geq 966 \text{ kg/m}^3</math> (15°C)</li> <li>▪ 850-965 kg/m<sup>3</sup> (15°C)</li> <li>▪ <math>\geq 0.967</math> (60°F)</li> <li>▪ 0.850-0.966 (60°F)</li> </ul>
------------------	--

<b>Ajuste de fábrica</b>	$\geq 966 \text{ kg/m}^3$ (15°C)
--------------------------	----------------------------------

---

**Coefficiente de expansión térmica**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Coef expan térm (4153)
-------------------	--

<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>C - aplicaciones especiales</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Grupo de productos API</b> (→  254)
-------------------------	---

<b>Descripción</b>	Introducir el coeficiente de dilatación térmica del producto medido.
--------------------	--

<b>Entrada de usuario</b>	$414 \cdot 10^{-6} \dots 1674 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$
---------------------------	--

<b>Ajuste de fábrica</b>	$414 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$
--------------------------	---------------------------------

---

**Valor de presión alternativo**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Valor pres alter (4155)
-------------------	---

<b>Requisito previo</b>	La Opción <b>Corrección de referencias API</b> está seleccionada en el Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
-------------------------	---

<b>Descripción</b>	Introduzca un valor de presión definido por el usuario alternativo.
--------------------	---

<b>Entrada de usuario</b>	1,01325 ... 104,43460935 bar
---------------------------	------------------------------

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica** 1,01325 bar

**Información adicional**  La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad presión** (→  98)

---

### Valor de temperatura alternativo

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Valor temper alt (4154)

**Requisito previo** La Opción **Corrección de referencias API** está seleccionada en el Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Introduzca un valor de temperatura definido por el usuario alternativo.

**Entrada de usuario** -46 ... 93 °C

**Ajuste de fábrica** 29,5 °C

---

### Factor de retracción

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Factor de retrac (4167)

**Descripción** Introducir el factor de contracción.

**Entrada de usuario** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** 1,0

---

### Modo de entrada S&W

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Modo entrada S&W (4189)

**Requisito previo** El Opción **Corrección de referencias API** se selecciona en Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Seleccione el modo de entrada para los sedimentos y el agua.

**Selección**

- Desconectado
- Valor fijo
- Valor Externo
- Corriente de entrada 1 \*
- Corriente de entrada 2 \*
- Corriente de entrada 3 \*

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

### Valor fijo

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Valor fijo (4156)

**Requisito previo** El Opción **Valor fijo** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo de entrada S&W** (→  256)

**Descripción** Introduzca un valor para el sedimento y el agua en porcentaje.  
Utilice esta función para introducir un porcentaje para tener en cuenta una reducción en el caudal volumétrico debido a la presencia de sedimento y agua en el fluido.

**Entrada de usuario** 0 ... 100 %

**Ajuste de fábrica** 0 %

---

### Valor de corrección S&W

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Valor correc S&W (4194)

**Requisito previo** Para el código de pedido siguiente:  
 ■ "Paquete de aplicación", opción EJ "Petróleo"  
 ■ La Opción **Valor Externo** o la Opción **Corriente de entrada 1...n** están seleccionadas en el Parámetro **Modo de entrada S&W** (→  256).

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción** Muestra el valor de corrección para los sedimentos y el agua.

**Indicación** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** –

---

### Unidad de densidad de aceite

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Unid dens aceite (0615)

**Requisito previo** El Opción **Net oil & water cut** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Seleccione unidad para la densidad de aceite.

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ kg/l</li> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ g/l</li> <li>■ SG15°C</li> <li>■ SG20°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SG60°F</li> <li>■ lb/ft<sup>3</sup></li> <li>■ lb/gal (us)</li> <li>■ lb/bbl (us;oil)</li> <li>■ lb/in<sup>3</sup></li> <li>■ STon/yd<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ lb/gal (imp)</li> <li>■ lb/bbl (imp;oil)</li> </ul>
	<i>Unidades adicionales</i>		
	°API		
<b>Ajuste de fábrica</b>	kg/m <sup>3</sup>		

---

**Densidad de muestra de aceite**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Den muestr aceite (4162)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de la densidad de la muestra de aceite.
<b>Entrada de usuario</b>	470 ... 1 210 kg/m <sup>3</sup>
<b>Ajuste de fábrica</b>	850 kg/m <sup>3</sup>

---

**Temperatura de la muestra de aceite**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Temp mues aceite (4163)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de la temperatura de la muestra de aceite.
<b>Entrada de usuario</b>	-273,15 ... 99 726,8499 °C
<b>Ajuste de fábrica</b>	15 °C

---

**Presión de la muestra de aceite**


<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Petróleo → Pres mues aceite (4166)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de la presión de la muestra de aceite.

**Entrada de usuario** Número positivo de coma flotante

**Ajuste de fábrica** 1,01325 bar

---

### Unidad de densidad de agua

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Unidad dens agua (0616)

**Requisito previo** El Opción **Net oil & water cut** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Seleccione la unidad para la densidad del agua.

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>	<i>Unidad imperial</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ kg/l</li> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ g/l</li> <li>■ SG15°C</li> <li>■ SG20°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SG60°F</li> <li>■ lb/ft<sup>3</sup></li> <li>■ lb/gal (us)</li> <li>■ lb/in<sup>3</sup></li> <li>■ STon/yd<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lb/gal (imp)</li> </ul>

*Unidades adicionales*  
°API

**Ajuste de fábrica** kg/m<sup>3</sup>

---

### Unidad de densidad de referencia de agua

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Petróleo → Densid ref agua (0617)

**Requisito previo** El Opción **Net oil & water cut** se selecciona en el parámetro Parámetro **Modo petróleo** (→  253).

**Descripción** Seleccione la unidad para la densidad de referencia del agua.

<b>Selección</b>	<i>Unidad SI</i>	<i>Unidad EE. UU.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kg/Nm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/Nl</li> <li>■ kg/Sm<sup>3</sup></li> <li>■ g/Scm<sup>3</sup></li> <li>■ RD15°C</li> <li>■ RD20°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ lb/Sft<sup>3</sup></li> <li>■ RD60°F</li> </ul>

**Ajuste de fábrica** kg/Nm<sup>3</sup>

---

**Densidad de muestra de agua**



---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Petróleo → Dens muestr agua (4164)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de la densidad de la muestra de agua.
<b>Entrada de usuario</b>	900 ... 1 200 kg/m <sup>3</sup>
<b>Ajuste de fábrica</b>	999,2 kg/m <sup>3</sup>

---

**Temperatura de la muestra de agua**



---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Petróleo → Temp muestr agua (4165)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de la temperatura de la muestra de agua.
<b>Entrada de usuario</b>	-273,15 ... 99 726,8499 °C
<b>Ajuste de fábrica</b>	15 °C

---

**Factor del medidor**



---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Petróleo → Factor del medid (4198)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Net oil &amp; water cut</b> se selecciona en Parámetro <b>Modo petróleo</b> (→  253).
<b>Descripción</b>	Muestra el factor de calibración actual para corregir el caudal volumétrico.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	1,0

---

**Límite de densidad**



---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Petróleo → Límite densidad (4199)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor límite para la densidad de aceite observada. Para valores de °API más altos o val de kg/m <sup>3</sup> más bajos, la salida será este valor lím.

<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 kg/m <sup>3</sup>

### 3.7.6 Submenú "Cálculos específicos de la aplicación"

 Sólo disponible si se ha solicitado "Cálculos específicos de la aplicación".

*Navegación*  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicac

▶ **Cálculos específicos de la aplicación**

- ▶ Par específico de la aplicación →  261
- ▶ Variables del proceso →  264

#### Submenú "Par específico de la aplicación"

 Sólo disponible si se ha solicitado "Cálculos específicos de la aplicación".

*Navegación*  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicac → Parámetro de aplicac

▶ **Par específico de la aplicación**

- Parameter 0 (6358) →  262
- Parameter 1 (6359) →  262
- Parameter 2 (6360) →  262
- Parameter 3 (6361) →  262
- Parameter 4 (6345) →  263
- Parameter 5 (6346) →  263
- Parameter 6 (6347) →  263
- Parameter 7 (6348) →  263
- Parameter 8 (6349) →  264
- Parameter 9 (6350) →  264

---

**Parameter 0**

---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 0 (6358)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 0 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Parameter 1**

---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 1 (6359)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 1 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Parameter 2**

---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 2 (6360)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 2 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Parameter 3**

---



<b>Navegación</b>	 Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 3 (6361)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 3 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 4**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 4 (6345)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 4 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 5**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 5 (6346)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 5 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 6**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 6 (6347)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 6 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 7**

<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 7 (6348)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico 7 de la aplicación para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 8**



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 8 (6349)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico de la aplicación 8 para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Parameter 9**



<b>Navegación</b>	Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → Parámetro de aplicación → Parameter 9 (6350)
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor específico de la aplicación 9 para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

**Submenú "Variables del proceso"**

Sólo disponible si se ha solicitado "Cálculos específicos de la aplicación".

*Navegación* Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso

**► Variables del proceso**

Entrada específica de la aplicación 0 (6366)	→  265
Entrada específica de la aplicación 1 (6367)	→  265
Salida específica de la aplicación 0 (6364)	→  266
Salida específica de la aplicación 1 (6365)	→  267

---

**Entrada específica de la aplicación 0**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → Entrada específica 0 (6366)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de entrada 0 específico de la aplicación utilizado para el cálculo específico de la aplicación.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Fail-safe type application specific 0**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → FSTypeAppSpec 0 (2098)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el modo a prueba de fallos para el valor de entrada específico de la aplicación 0.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fail-safe value</li> <li>■ Fallback value</li> <li>■ Off</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Off

---

**Fail-safe value application specific 0**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → FSValueAppSpec 0 (2099)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor a prueba de fallos para el valor de entrada específico de la aplicación 0.
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Entrada específica de la aplicación 1**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → Entrada específica 1 (6367)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de entrada 1 específico de la aplicación utilizado para el cálculo específico de la aplicación.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** 0

---

### Fail-safe type application specific 1

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → FSTypeAppSpec 1 (2100)

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar el modo a prueba de fallos para el valor de entrada específico de la aplicación 1.

**Selección**

- Fail-safe value
- Fallback value
- Off

**Ajuste de fábrica** Off

---

### Fail-safe value application specific 1

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → FSValueAppSpec 1 (65535)

**Descripción** Utilice esta función para introducir el valor a prueba de fallos para el valor de entrada específico de la aplicación 1.

**Entrada de usuario** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** 0

---

### Salida específica de la aplicación 0

---

**Navegación**   Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → Salida espec 0 (6364)

**Descripción** Muestra el valor de salida específico de la aplicación calculada 0.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Ajuste de fábrica** 0

---

**Salida específica de la aplicación 1**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Cálculo de aplicación → VariablesProceso → Salida espec 1 (6365)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de salida específico calculado 1.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

### 3.7.7 Submenú "Índice del producto"

Los siguientes parámetros y configuraciones adicionales forman parte de la función Controlador de fracción de gas. Gracias al uso de dos frecuencias de operación (MFT - Tecnología Multifrecuencia), Promass Q puede proporcionar información de diagnóstico adicional sobre el gas atrapado que está suspendido en el líquido del proceso y la densidad medida es  $> 400 \text{ kg/m}^3$ . El gas generalmente se presenta en líquidos viscosos en forma de microburbujas o pequeñas burbujas.

*Navegación*   Experto → Aplicación → Índice producto

► Índice del producto	
Índice de producto no homogéneo (6368)	→  267
Cortar el gas húmedo no homogéneo (6375)	→  268
Cortar el líquido no homogéneo (6374)	→  268
Índice de burbujas suspendidas (6376)	→  269
Cortar las burbujas suspendidas (6370)	→  269

---

**Índice de producto no homogéneo**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Índice producto → Prod no homogén (6368)
<b>Descripción</b>	Muestra el grado de inhomogeneidad del medio.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

<b>Información adicional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El diagnóstico "Índice de producto no homogéneo" indica la escala global del flujo de dos fases asociado con las burbujas libres.</li> <li>■ Si el líquido no contiene gas arrastrado, el valor es 0. Si el nivel del contenido de gas es muy alto (p. ej., asociado con flujo pulsante), el valor es superior a 10.</li> <li>■ Por lo general, el índice de diagnóstico aumenta a medida que se incrementa el contenido en volumen de gas. El índice no se satura con una segunda fase excesiva.</li> <li>■ Pese a que el índice presenta una correlación cualitativa con la gravedad del arrastre de gas, no debe entenderse que su relación con el contenido en volumen de gas es de uno a uno.</li> <li>■ El "Índice de producto no homogéneo" es reproducible en las mismas condiciones de arrastre de gas y puede ayudar a comprender mejor las condiciones de proceso y el nivel de arrastre de gas en términos relativos.</li> <li>■ De manera similar, el índice de diagnóstico también se puede usar para describir la proporción relativa de sólidos en una aplicación de líquido o la proporción relativa de la fase líquida en una aplicación de gas húmedo.</li> </ul>
------------------------------	---

---

### Cortar el gas húmedo no homogéneo

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Índice producto → Cortar gas húmed (6375)
<b>Descripción</b>	Entre el valor de corte para aplicaciones de gas húmedo. Por debajo de este valor, el 'Índice de producto no homogéneo' se establece en 0.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,25
<b>Información adicional</b>	Este parámetro se usa para aplicaciones de gas húmedo. Si el "Índice de producto no homogéneo" cae por debajo de este valor y la densidad medida es $< 400 \text{ kg/m}^3$ , se comunica un "Índice de producto no homogéneo" de valor cero.

---

### Cortar el líquido no homogéneo

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Índice producto → Cortar el líquido (6374)
<b>Descripción</b>	Entre el valor de corte para aplicaciones con líquidos. Por debajo de este valor, el 'Índice de producto no homogéneo' se establece en 0.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,05
<b>Información adicional</b>	Este parámetro se utiliza para gas arrastrado en aplicaciones de líquido o para sólidos en aplicaciones de líquido. Si el "Índice de producto no homogéneo" cae por debajo de este valor y la densidad medida es $< 400 \text{ kg/m}^3$ , se comunica un "Índice de producto no homogéneo" de valor cero.

---

**Índice de burbujas suspendidas**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Índice producto → Índice burb susp (6376)
<b>Requisito previo</b>	El índice de diagnóstico solo está disponible para Promass Q.
<b>Descripción</b>	Muestra la cantidad relativa de burbujas suspendidas en el medio.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Este valor del índice de diagnóstico describe la cantidad relativa de microburbujas o pequeñas burbujas en suspensión en un producto de proceso.</li> <li>■ En ausencia de gas arrastrado en forma de burbujas en suspensión en un líquido, el valor es 0 o casi 0; para niveles muy altos de gas en suspensión, el valor es superior a 10.</li> <li>■ Por lo general, el índice de diagnóstico aumenta a medida que se incrementan los volúmenes de gas, pero la escala no es lineal respecto al contenido de gas en porcentaje.</li> <li>■ El índice no se satura con una segunda fase excesiva.</li> <li>■ El "Índice de producto no homogéneo" puede ayudar a comprender mejor las condiciones de proceso y el nivel de arrastre de gas en términos relativos, pero los valores del índice no se pueden interpretar de forma absoluta.</li> </ul>

---

**Cortar las burbujas suspendidas**


---



<b>Navegación</b>	  Experto → Aplicación → Índice producto → Cortar burbujas (6370)
<b>Requisito previo</b>	El parámetro solo está disponible para Promass Q.
<b>Descripción</b>	Introduzca el valor de supresión para las burbujas en suspensión. Por debajo de este valor, el "Índice de burbujas en suspensión" se ajusta a 0.
<b>Entrada de usuario</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0,05
<b>Información adicional</b>	Este parámetro se utiliza para gas arrastrado en aplicaciones de líquido en forma de burbujas en suspensión. Si el "Índice de producto no homogéneo" cae por debajo de este valor, se comunica un "Índice de producto no homogéneo" de valor cero.

### 3.8 Submenú "Diagnóstico"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico

▶ Diagnóstico

Diagnóstico actual (0691)

→  270

Último diagnóstico (0690)	→  271
Tiempo de funcionamiento desde inicio (0653)	→  272
Tiempo de operación (0652)	→  272
▶ Lista de diagnósticos	→  273
▶ Lista de eventos	→  277
▶ Registros custody transfer	→  278
▶ Información del equipo	→  278
▶ Electr principal + Módulo E/S 1	→  282
▶ Módulo electrónico del sensor	→  283
▶ Módulo E/S 2	→  284
▶ Módulo E/S 3	→  285
▶ Módulo E/S 4	→  286
▶ Módulo indicador	→  289
▶ Memorización de valores medidos	→  290
▶ Valores mín./máx.	→  299
▶ Heartbeat Technology	→  308
▶ Simulación	→  321

## Diagnóstico actual

### Navegación

  Experto → Diagnóstico → Diagnóst. actual (0691)

### Requisito previo

Se ha producido un evento de diagnóstico.

### Descripción

Muestra en el indicador el mensaje de diagnóstico en activo. Si se han emitido simultáneamente dos o más mensajes de diagnóstico, se visualiza aquí el mensaje de máxima prioridad.

### Indicación

Símbolo del comportamiento ante diagnóstico, código del diagnóstico y mensaje corto.

**Información adicional***Indicador*

Los restantes mensajes de diagnóstico también pendientes pueden verse en el submenú Submenú **Lista de diagnósticos** (→ 273).



Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:

⊗F271 Error electrónica principal

**Marca de tiempo****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Marca tiempo

**Descripción**

Muestra el tiempo de funcionamiento cuando se produjo el mensaje de diagnóstico actual.

**Indicación**

Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

**Información adicional***Indicador*

El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro **Diagnóstico actual** (→ 270).

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:

24d12h13m00s

**Último diagnóstico****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Último diagnóst. (0690)

**Requisito previo**

Ya se han producido dos eventos de diagnóstico.

**Descripción**

Muestra en el indicador el mensaje de diagnóstico que ocurrió antes del mensaje en activo.

**Indicación**

Símbolo del comportamiento ante diagnóstico, código del diagnóstico y mensaje corto.

**Información adicional***Indicador*

Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:

⊗F271 Error electrónica principal

---

**Marca de tiempo**

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Marca tiempo
<b>Descripción</b>	Muestra el tiempo de funcionamiento cuando se produjo el último mensaje de diagnóstico antes del mensaje actual.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)
<b>Información adicional</b>	<i>Indicador</i>  El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro <b>Último diagnóstico</b> (→  271).  <i>Ejemplo</i> Para el formato del indicador: 24d12h13m00s

---

**Tiempo de funcionamiento desde inicio**

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → T func desde ini (0653)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para visualizar el tiempo que lleva funcionando el equipo desde su último reinicio.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

---

**Tiempo de operación**

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Tiempo operación (0652)
<b>Descripción</b>	Muestra el período de tiempo durante el que el equipo ha estado en funcionamiento.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)
<b>Información adicional</b>	<i>Indicación</i> Número máximo de días: 9 999(corresponde a aprox. 27 años y 5 meses)

### 3.8.1 Submenú "Lista de diagnósticos"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst.

► Lista de diagnósticos	
Diagnóstico 1 (0692)	→  273
Diagnóstico 2 (0693)	→  274
Diagnóstico 3 (0694)	→  275
Diagnóstico 4 (0695)	→  275
Diagnóstico 5 (0696)	→  276

---

#### Diagnóstico 1

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Diagnóstico 1 (0692)
<b>Descripción</b>	Muestra el mensaje de diagnóstico actual con la prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <p> Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .</p> <p><i>Ejemplos</i></p> <p>Para el formato del indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■  F271 Error electrónica principal</li> <li>■  F276 Error módulo E/S</li> </ul>

---

#### Marca de tiempo 1

---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Marca tiempo
<b>Descripción</b>	Muestra el tiempo de funcionamiento cuando tuvo lugar el mensaje de diagnóstico con la prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

**Información adicional***Indicador*

 El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro **Diagnóstico 1** (→  273).

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:  
24d12h13m00s

**Diagnóstico 2****Navegación**

  Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Diagnóstico 2 (0693)

**Descripción**

Muestra el mensaje de diagnóstico actual con la segunda prioridad más alta.

**Indicación**

Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.

**Información adicional***Indicador*

 Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .

*Ejemplos*

Para el formato del indicador:

-  F271 Error electrónica principal
-  F276 Error módulo E/S

**Marca de tiempo 2****Navegación**

 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Marca tiempo

**Descripción**

Muestra el tiempo de funcionamiento cuando tuvo lugar el mensaje de diagnóstico con la segunda prioridad más alta.

**Indicación**

Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

**Información adicional***Indicador*

 El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro **Diagnóstico 2** (→  274).

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:  
24d12h13m00s

---

**Diagnóstico 3**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Diagnóstico 3 (0694)
<b>Descripción</b>	Muestra el mensaje de diagnóstico actual con la tercera prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <p> Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .</p> <p><i>Ejemplos</i></p> <p>Para el formato del indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪  F271 Error electrónica principal</li> <li>▪  F276 Error módulo E/S</li> </ul>

---

**Marca de tiempo 3**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Marca tiempo
<b>Descripción</b>	Muestra el tiempo de funcionamiento cuando tuvo lugar el mensaje de diagnóstico con la tercera prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <p> El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro <b>Diagnóstico 3</b> (→  275).</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p>Para el formato del indicador: 24d12h13m00s</p>

---

**Diagnóstico 4**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Diagnóstico 4 (0695)
<b>Descripción</b>	Muestra el mensaje de diagnóstico actual con la cuarta prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.

**Información adicional***Indicador*

 Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .

*Ejemplos*

Para el formato del indicador:

-  F271 Error electrónica principal
-  F276 Error módulo E/S

**Marca de tiempo 4****Navegación**

 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Marca tiempo

**Descripción**

Muestra el tiempo de funcionamiento cuando tuvo lugar el mensaje de diagnóstico con la cuarta prioridad más alta.

**Indicación**

Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)

**Información adicional***Indicador*

 El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro **Diagnóstico 4** (→  275).

*Ejemplo*

Para el formato del indicador:

24d12h13m00s

**Diagnóstico 5****Navegación**

 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Diagnóstico 5 (0696)

**Descripción**

Muestra el mensaje de diagnóstico actual con la quinta prioridad más alta.

**Indicación**

Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.

**Información adicional***Indicador*

 Desde el indicador local: puede accederse a la fecha y las medidas correctivas que se refieren a la causa del mensaje de diagnóstico mediante la tecla .

*Ejemplos*

Para el formato del indicador:

-  F271 Error electrónica principal
-  F276 Error módulo E/S

---

**Marca de tiempo 5**


---

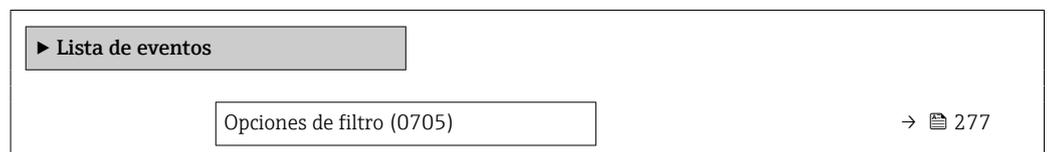
<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista diagnóst. → Marca tiempo
<b>Descripción</b>	Muestra el tiempo de funcionamiento cuando tuvo lugar el mensaje de diagnóstico con la quinta prioridad más alta.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)
<b>Información adicional</b>	<p><i>Indicador</i></p> <p> El mensaje de diagnóstico se puede ver a través de Parámetro <b>Diagnóstico 5</b> (→  276).</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p>Para el formato del indicador: 24d12h13m00s</p>

### 3.8.2 Submenú "Lista de eventos"

Visualización de mensajes de evento

Los mensajes de evento se muestran en orden cronológico. El historial de eventos incluye tanto los eventos de diagnóstico como los informativos. El símbolo que aparece frente al sello de tiempo indica si el evento ha comenzado o finalizado.

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Lista eventos




---

**Opciones de filtro**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Lista eventos → Opciones filtro (0705)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la categoría cuyos mensajes de eventos se muestran en la lista de eventos de la pantalla local.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos</li> <li>■ Fallo (F)</li> <li>■ Control de funcionamiento (C)</li> <li>■ Fuera de la especificación (S)</li> <li>■ Requiere mantenimiento (M)</li> <li>■ Información (I)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Todos

**Información adicional**

*Descripción*

-  Las señales de estado se clasifican conforme a la norma VDI/VDE 2650 y la recomendación NAMUR 107:
  - F = Fallo
  - C = Comprobación de funciones
  - S = Fuera de especificación
  - M = Requiere mantenimiento

**3.8.3 Submenú "Registros custody transfer"**

 Disponible solo para Promass F, O, Q y X.

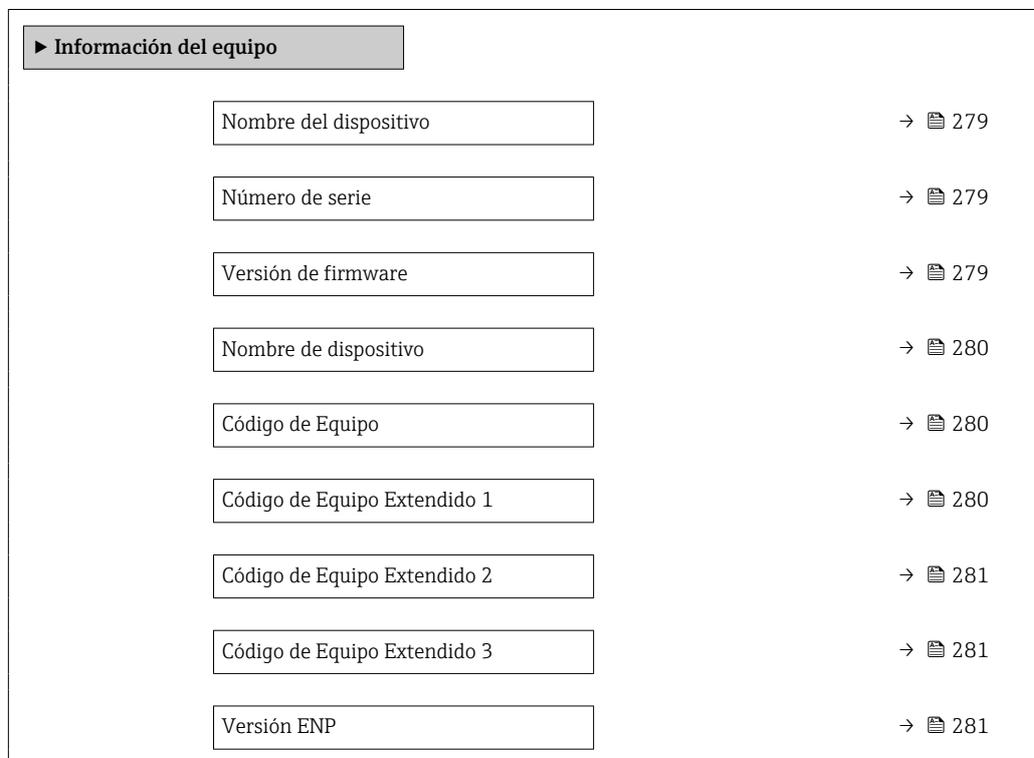
 Para obtener información detallada sobre las descripciones para la medición de Custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo →  8

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Reg cust transf



**3.8.4 Submenú "Información del equipo"**

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Info equipo

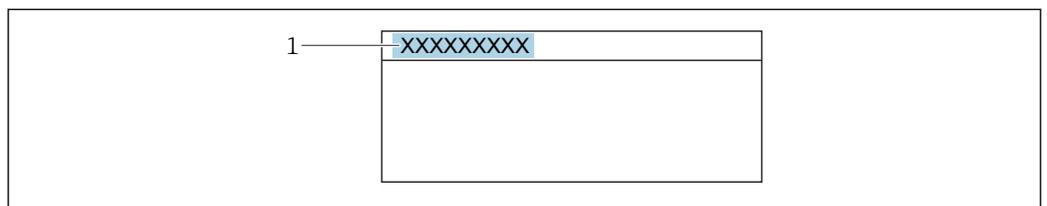


---

**Nombre del dispositivo**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → NombreDispositiv (0011)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador un nombre unívoco para identificar rápidamente el punto de medición en la planta. Se muestra en el encabezado.
<b>Indicación</b>	Máx. 32 caracteres que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /).
<b>Ajuste de fábrica</b>	Promass
<b>Información adicional</b>	<i>Interfaz de usuario</i>



A0029422

1 Posición del texto de la línea de encabezamiento en el visualizador

El número de caracteres mostrados depende de los caracteres utilizados.

---

**Número de serie**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → Número de serie (0009)
<b>Descripción</b>	Visualiza el número de serie del instrumento de medición.  Este número puede encontrarse también en las placas de identificación del sensor y transmisor.
<b>Indicación</b>	Cadena de caracteres de máx. 11 dígitos que puede comprender letras y números.
<b>Información adicional</b>	<i>Descripción</i>  <b>Utilidad del número de serie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para identificar rápidamente el dispositivo de medición, por ejemplo, cuando se ponga en contacto con Endress+Hauser.</li> <li>■ Para obtener información específica sobre el dispositivo de medición mediante el visor de equipos: <a href="http://www.es.endress.com/deviceviewer">www.es.endress.com/deviceviewer</a></li> </ul>

---

**Versión de firmware**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → Versión firmware (0010)
<b>Descripción</b>	Visualiza la versión del firmware instalado en el equipo.
<b>Indicación</b>	Ristra de caracteres con formato xx.yy.zz

**Información adicional***Indicador*

El Versión de firmware también se encuentra:

- En la portada del manual de instrucciones
- En la placa de identificación del transmisor

**Nombre de dispositivo****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Info equipo → Nombre disposit. (0020)

**Descripción**

Visualiza el nombre del transmisor. Se encuentra también en la placa de identificación del transmisor.

**Indicación**

Promass 300/500

**Código de Equipo****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Info equipo → Código Equipo (0008)

**Descripción**

Muestra el código de pedido del equipo.

**Indicación**

Cadena de caracteres compuesta de letras, números y determinados signos de puntuación (p. ej., /).

**Información adicional***Descripción*

El código de producto puede verse también en las placas de identificación del sensor y transmisor, en el campo "Order code".

El código de producto se genera a partir del código de producto ampliado mediante un proceso de transformación reversible. El código de producto ampliado indica los atributos de todas las características del equipo en la estructura de pedido del producto. Las características del equipo no se pueden leer directamente en el código de producto.

**Utilidad del código de producto**

- Para pedir una pieza de repuesto idéntica.
- Para identificar el equipo rápida y fácilmente, p. ej., cuando se ponga en contacto con Endress+Hauser.

**Código de Equipo Extendido 1****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Info equipo → CódEquipExtend 1 (0023)

**Descripción**

Muestra la primera parte del código de pedido extendido

Debido a limitaciones en la longitud, el código del pedido ampliado ha tenido que segmentarse en 3 parámetros.

**Indicación**

Cadena de caracteres

<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>El código de producto ampliado indica la versión de todas las características de la estructura del pedido del producto para el equipo de medición y, por tanto, identifica el equipo de medición de forma inequívoca.</p> <p> El código de producto extendido puede verse también en las placas de identificación del sensor y transmisor, en el campo "Ext. ord. cd.".</p>
------------------------------	---

---

### Código de Equipo Extendido 2

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → CódEquipExtend 2 (0021)
<b>Descripción</b>	Visualiza en el indicador la segunda parte del código de producto ampliado.
<b>Indicación</b>	Ristra de caracteres
<b>Información adicional</b>	Para más información, véase Parámetro <b>Código de Equipo Extendido 1</b> (→  280)

---

### Código de Equipo Extendido 3

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → CódEquipExtend 3 (0022)
<b>Descripción</b>	Visualiza en el indicador la tercera parte del código de producto ampliado.
<b>Indicación</b>	Ristra de caracteres
<b>Información adicional</b>	Para más información, véase Parámetro <b>Código de Equipo Extendido 1</b> (→  280)

---

### Versión ENP

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Info equipo → Versión ENP (0012)
<b>Descripción</b>	Visualiza la versión de la placa de identificación electrónica.
<b>Indicación</b>	Ristra de caracteres
<b>Ajuste de fábrica</b>	2.02.00
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>La placa de identificación electrónica almacena un registro de datos para la identificación de equipos que incluye más datos además de las placas de identificación adjuntas en la parte exterior del equipo.</p>

### 3.8.5 Submenú "Electr principal + Módulo E/S 1"

Navegación   Experto → Diagnóstico 1 → Elec princ+E/S 1

▶ Electr principal + Módulo E/S 1	
Versión de firmware (0072)	→  282
Nº software instalado (0079)	→  282
Revisión cargador inicial (0073)	→  282

---

#### Versión de firmware

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Elec princ+E/S 1 → Versión firmware (0072)

**Descripción** Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.

**Indicación** Entero positivo

---

#### Nº software instalado

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Elec princ+E/S 1 → Nº SW instalado (0079)

**Descripción** Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.

**Indicación** Entero positivo

---

#### Revisión cargador inicial

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Elec princ+E/S 1 → Rev. Carg. Inic. (0073)

**Descripción** Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.

**Indicación** Entero positivo

### 3.8.6 Submenú "Módulo electrónico del sensor"

Navegación   Experto → Diagnóstico → Mód elect sensor

▶ Módulo electrónico del sensor	
Versión de firmware (0072)	→  283
Nº software instalado (0079)	→  283
Revisión cargador inicial (0073)	→  283

---

#### Versión de firmware

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Mód elect sensor → Versión firmware (0072)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

#### Nº software instalado

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Mód elect sensor → Nº SW instalado (0079)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

#### Revisión cargador inicial

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Mód elect sensor → Rev. Carg. Inic. (0073)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

### 3.8.7 Submenú "Módulo E/S 2"

Navegación  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2

▶ <b>Módulo E/S 2</b>	
Módulo E/S 2 número terminales (3902-2)	→  284
Versión de firmware (0072)	→  284
Nº software instalado (0079)	→  284
Revisión cargador inicial (0073)	→  285

#### Módulo E/S 2 número terminales

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2 → Mód E/S 2 term (3902-2)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de E/S.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 26-27 (I/O 1)</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>

#### Versión de firmware

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2 → Versión firmware (0072)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

#### Nº software instalado

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2 → Nº SW instalado (0079)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Revisión cargador inicial**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2 → Rev. Carg. Inic. (0073)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

### 3.8.8 Submenú "Módulo E/S 3"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3

▶ <b>Módulo E/S 3</b>	
Módulo E/S 3 número terminales (3902-3)	→  285
Versión de firmware (0072)	→  285
Nº software instalado (0079)	→  286
Revisión cargador inicial (0073)	→  286

---

**Módulo E/S 3 número terminales**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3 → Mód E/S 3 term (3902-3)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de E/S.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 26-27 (I/O 1)</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>

---

**Versión de firmware**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3 → Versión firmware (0072)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Indicación** Entero positivo

---

### Nº software instalado

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3 → Nº SW instalado (0079)

**Descripción** Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.

**Indicación** Entero positivo

---

### Revisión cargador inicial

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3 → Rev. Carg. Inic. (0073)

**Descripción** Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.

**Indicación** Entero positivo

## 3.8.9 Submenú "Módulo E/S 4"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4

► Módulo E/S 4	
Módulo E/S 4 número terminales (3902-4)	→  286
Versión de firmware (0072)	→  287
Nº software instalado (0079)	→  287
Revisión cargador inicial (0073)	→  287

---

### Módulo E/S 4 número terminales

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Mód E/S 4 term (3902-4)

**Descripción** Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de E/S.

<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 26-27 (I/O 1)</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>
-------------------	--

---

#### Versión de firmware

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Versión firmware (0072)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

#### Nº software instalado

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Nº SW instalado (0079)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

#### Revisión cargador inicial

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Rev. Carg. Inic. (0073)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

### 3.8.10 Submenú "Módulo E/S 4"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4




---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Versión de firmware (0072)	→ 288
Nº software instalado (0079)	→ 288
Revisión cargador inicial (0073)	→ 288

---

### Módulo E/S 4 número terminales

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Mód E/S 4 term (3902-4)
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador los números de los terminales que utiliza el módulo de E/S.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No usado</li> <li>■ 26-27 (I/O 1)</li> <li>■ 24-25 (I/O 2)</li> <li>■ 22-23 (I/O 3)</li> <li>■ 20-21 (I/O 4) *</li> </ul>

---

### Versión de firmware

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Versión firmware (0072)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

### Nº software instalado

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Nº SW instalado (0079)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.
<b>Indicación</b>	Entero positivo

---

### Revisión cargador inicial

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4 → Rev. Carg. Inic. (0073)
<b>Descripción</b>	Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.

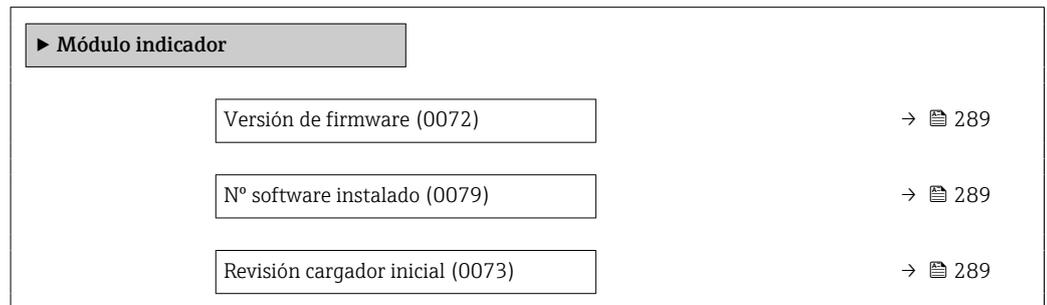
---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Indicación** Entero positivo

### 3.8.11 Submenú "Módulo indicador"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Módulo indicador




---

#### Versión de firmware

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo indicador → Versión firmware (0072)

**Descripción** Utilice esta función para mostrar la revisión del software del módulo.

**Indicación** Entero positivo

---

#### Nº software instalado

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo indicador → Nº SW instalado (0079)

**Descripción** Use esta función para visualizar el número de compilación del software del módulo.

**Indicación** Entero positivo

---

#### Revisión cargador inicial

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Módulo indicador → Rev. Carg. Inic. (0073)

**Descripción** Use esta función para visualizar la revisión del cargador de arranque del software.

**Indicación** Entero positivo

### 3.8.12 Submenú "Memorización de valores medidos"

Navegación  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med.

► Memorización de valores medidos	
Asignación canal 1 (0851)	→  290
Asignación canal 2 (0852)	→  292
Asignación canal 3 (0853)	→  293
Asignación canal 4 (0854)	→  293
Intervalo de memoria (0856)	→  293
Borrar memoria de datos (0855)	→  294
Registro de datos (0860)	→  294
Retraso de conexión (0859)	→  295
Control de registro de datos (0857)	→  295
Estado registro de datos (0858)	→  296
Duración acceso (0861)	→  296

#### Asignación canal 1

##### Navegación

 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Asign. canal 1 (0851)

##### Requisito previo

El paquete de aplicaciones de software **HistoROM ampliado** está disponible.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

##### Descripción

Utilice esta función para asignar una variable de proceso al canal de registro de datos.

##### Selección

- Desconectado
- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido \*
- Densidad
- Densidad de Referencia \*
- Temperatura
- Presión

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Concentración \*
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Caudal GSV \*
- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Salida específica de la aplicación 0 \*
- Salida específica de la aplicación 1 \*
- Índice de producto no homogéneo
- Índice de burbujas suspendidas \*
- HBSI \*
- Valor de caudal másico bruto
- Excitador corriente 0
- Amortiguación Oscilación 0
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Frecuencia Oscilación 0
- Fluctuación Frecuencia 0 \*
- Asimetría Señal
- Asimetría de señal de torsión \*
- Temperatura tubo portador \*
- Frecuencia Oscilación 1 \*

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Fluctuación Frecuencia 0 \*
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud de oscilación \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0 \*
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Excitador corriente 1 \*
- Temperatura de la electrónica
- Índice asim. de bobina del sensor
- Punto de prueba 0
- Punto de prueba 1
- Salida de corriente 1 \*
- Salida de corriente 2 \*
- Salida de corriente 3 \*
- Salida de corriente 4 \*

**Ajuste de fábrica** Desconectado

**Información adicional** *Descripción*

Se pueden guardar hasta 1000 valores medidos en total en la memoria. Esto significa:

- 1000 puntos de datos si se utiliza 1 canal de registro
- 500 puntos de datos si se utilizan 2 canales de registro
- 333 puntos de datos si se utilizan 3 canales de registro
- 250 puntos de datos si se utilizan 4 canales de registro

Cuando se ha alcanzado el número máximo de puntos de datos, entonces se sobrescriben cíclicamente los puntos más antiguos con nuevos, de tal forma que siempre pueden encontrarse los últimos 1000, 500, 333 o 250 valores medidos en la memoria (principio de memoria anular).

 El contenido de la memoria se borra con cada vez que se cambia la opción seleccionada.

---

## Asignación canal 2

---

**Navegación**  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Asign. canal 2 (0852)

**Requisito previo** El paquete de aplicaciones de software **HistoROM ampliado** está disponible.  
 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

**Descripción** Utilice esta función para asignar una variable de proceso al canal de registro.

**Selección** Para la lista de selección, véase el Parámetro **Asignación canal 1** (→  290)

**Ajuste de fábrica** Desconectado

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Asignación canal 3**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Asign. canal 3 (0853)
<b>Requisito previo</b>	El paquete de aplicaciones de software <b>HistoROM ampliado</b> está disponible. Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para asignar una variable de proceso al canal de registro.
<b>Selección</b>	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>Asignación canal 1</b> (→  290)
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

---

**Asignación canal 4**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Asign. canal 4 (0854)
<b>Requisito previo</b>	El paquete de aplicaciones de software <b>HistoROM ampliado</b> está disponible. Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para asignar una variable de proceso al canal de registro.
<b>Selección</b>	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>Asignación canal 1</b> (→  290)
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

---

**Intervalo de memoria**

---



<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Interv. mem (0856)
<b>Requisito previo</b>	El paquete de aplicaciones de software <b>HistoROM ampliado</b> está disponible. Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el intervalo de registro $T_{log}$ para el registro de datos.
<b>Entrada de usuario</b>	0,1 ... 3 600,0 s
<b>Ajuste de fábrica</b>	1,0 s

<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Con este parámetro se define el intervalo temporal entre puntos de datos al registrarlos en la memoria y, por consiguiente, el tiempo de procesamiento máximo de registro, <math>T_{\text{reg}}</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si se utiliza 1 canal de registro: <math>T_{\text{log}} = 1.000 \times t_{\text{log}}</math></li> <li>■ Si se utilizan 2 canales de registro: <math>T_{\text{log}} = 500 \times t_{\text{log}}</math></li> <li>■ Si se utilizan 3 canales de registro: <math>T_{\text{log}} = 333 \times t_{\text{log}}</math></li> <li>■ Si se utilizan 4 canales de registro: <math>T_{\text{log}} = 250 \times t_{\text{log}}</math></li> </ul> <p>Transcurrido este tiempo se sobrescriben cíclicamente los puntos de datos más antiguos del registro de datos, de modo que la memoria siempre contiene los datos de un tiempo <math>T_{\text{log}}</math> (principio de memoria en anillo).</p> <p> Los contenidos registrados en la memoria se borran si se modifica el intervalo de memoria.</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p>Si se utiliza 1 canal de registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>T_{\text{reg}} = 1.000 \times 1 \text{ s} = 1.000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}</math></li> <li>■ <math>T_{\text{reg}} = 1.000 \times 10 \text{ s} = 10.000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}</math></li> <li>■ <math>T_{\text{reg}} = 1.000 \times 80 \text{ s} = 80.000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}</math></li> <li>■ <math>T_{\text{reg}} = 1.000 \times 3.600 \text{ s} = 3.600.000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}</math></li> </ul>
------------------------------	---

---

**Borrar memoria de datos**


<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → BorrarMemorDatos (0855)
<b>Requisito previo</b>	<p>El paquete de aplicaciones de software <b>HistoROM ampliado</b> está disponible.</p> <p> Las opciones de software activas se muestran en Parámetro <b>Opción de software sinopsis autorizada</b> (→  53).</p>
<b>Descripción</b>	Use esta función para borrar todos los datos del registro.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cancelar</li> <li>■ Borrar datos</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Cancelar
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cancelar El dato no se elimina. Todos quedan registrados en la memoria.</li> <li>■ Borrar datos El dato se borra de la memoria. El proceso de registro de datos empieza desde el principio.</li> </ul>

---

**Registro de datos**


<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Registro datos (0860)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar el método de registro de datos.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobreescritura</li> <li>■ No sobreescritura</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Sobreescritura
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobreescritura La memoria del equipo utiliza el principio FIFO ("Primero en entrar, primero en salir").</li> <li>■ No sobreescritura El registro de datos se cancela si la memoria de datos de valores medidos está llena (acción simple).</li> </ul>

---

**Retraso de conexión**


<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Retraso de conex (0859)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Registro de datos</b> (→  294) está seleccionada la Opción <b>No sobreescritura</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el tiempo de retardo para el registro de datos de los valores medidos.
<b>Entrada de usuario</b>	0 ... 999 h
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 h
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Una vez iniciado el registro de datos con el Parámetro <b>Control de registro de datos</b> (→  295), el equipo no guarda ningún dato mientras dure el tiempo de retardo introducido.</p>

---

**Control de registro de datos**


<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Control regdatos (0857)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Registro de datos</b> (→  294) está seleccionada la Opción <b>No sobreescritura</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir iniciar y finalizar el registro de datos de los valores medidos.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ninguno</li> <li>■ Borrar + iniciar</li> <li>■ Parar</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Ninguno

<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ninguno Estado inicial del registro de valores medidos.</li> <li>■ Borrar + iniciar Todos los valores medidos registrados para todos los canales se borran y el registro de datos de valores medidos vuelve a empezar.</li> <li>■ Parar Se detiene el registro de datos medidos.</li> </ul>
------------------------------	---

---

### Estado registro de datos

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Estado regdatos (0858)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Registro de datos</b> (→  294) está seleccionada la Opción <b>No sobreescritura</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador el estado del registro de valores medidos.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizado</li> <li>■ Retraso activo</li> <li>■ Activo</li> <li>■ Parado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Realizado
<b>Información adicional</b>	<i>Selección</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizado El registro de valores medidos se ha ejecutado y se ha completado con éxito.</li> <li>■ Retraso activo El registro de valores medidos se ha iniciado pero el intervalo del registro todavía no ha concluido.</li> <li>■ Activo El intervalo del registro ha transcurrido y el registro de valores medidos está activado.</li> <li>■ Parado Se detiene el registro de datos medidos.</li> </ul>

---

### Duración acceso

---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → Duración acceso (0861)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Registro de datos</b> (→  294) está seleccionada la Opción <b>No sobreescritura</b> .
<b>Descripción</b>	Muestra en el indicador la duración total del registro de datos.
<b>Indicación</b>	Número positivo de coma flotante
<b>Ajuste de fábrica</b>	0 s

**Submenú "Visualización canal 1"**

Navegación  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 1

**Visualizar canal 1****Navegación**

 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 1

**Requisito previo**

El paquete de aplicaciones de software **HistoROM ampliado** está disponible.

 Las opciones de software activas se muestran en Parámetro **Opción de software sinopsis autorizada** (→  53).

En Parámetro **Asignación canal 1** (→  290) se selecciona una de las siguientes opciones:

- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Densidad
- Densidad de Referencia
- Concentración \*
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Temperatura tubo portador \*
- Temperatura de la electrónica
- Salida de corriente 1
- Frecuencia Oscilación 0
- Frecuencia Oscilación 1 \*
- Fluctuación Frecuencia 0
- Fluctuación Frecuencia 1 \*
- Amplitud de oscilación \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación Oscilación 0
- Amortiguación Oscilación 1 \*
- Fluct oscilación de amortig 0
- Fluct oscilación de amortig 1 \*
- Asimetría Señal
- Excitador corriente 0
- Excitador corriente 1 \*

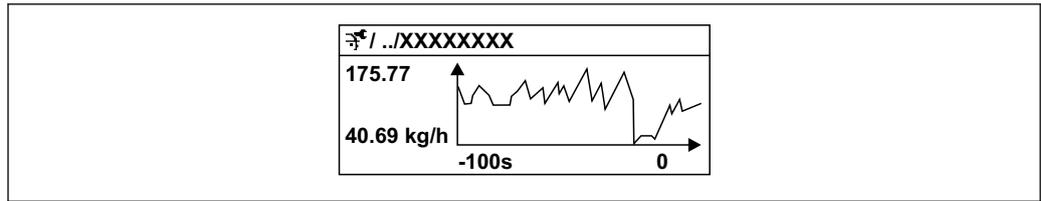
**Descripción**

Visualiza mediante un gráfico la tendencia del valor medido asignado al canal de registro.

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Información adicional**

*Descripción*

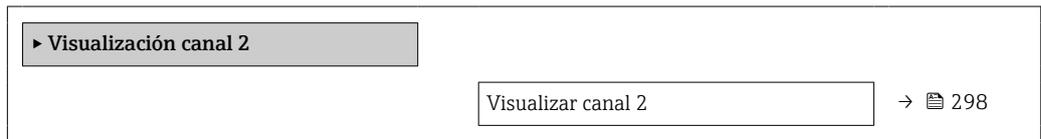


11 Gráfico de tendencia de un valor medido

- Eje x: presenta 250 a 1000 valores medidos de una variable medida, dependiendo la cantidad de valores del número de canales seleccionados.
- Eje y: presenta el rango aprox. de valores medidos, adaptándolo constantemente según el progreso de la medición.

**Submenú "Visualización canal 2"**

*Navegación* Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 2



**Visualizar canal 2**

**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 2

**Requisito previo**

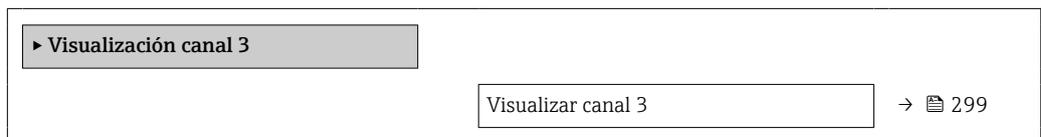
Se especifica una variable de proceso en el Parámetro **Asignación canal 2**.

**Descripción**

Ver el **parámetro** Canal de visualización 1 → 297

**Submenú "Visualización canal 3"**

*Navegación* Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 3



---

**Visualizar canal 3**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 3
<b>Requisito previo</b>	Se especifica una variable de proceso en el Parámetro <b>Asignación canal 3</b> .
<b>Descripción</b>	Ver el <b>parámetro</b> Canal de visualización 1 →  297

**Submenú "Visualización canal 4"**

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 4

▶ Visualización canal 4

Visualizar canal 4 →  299

---

**Visualizar canal 4**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Memor. Val. Med. → VisualizCanal 4
<b>Requisito previo</b>	Se especifica una variable de proceso en el Parámetro <b>Asignación canal 4</b> .
<b>Descripción</b>	Ver el <b>parámetro</b> Canal de visualización 1 →  297

**3.8.13 Submenú "Valores mín./máx."**

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx

▶ Valores mín./máx.

Resetear valores mín./máx. (6151)	→  300
▶ Temperatura electrónica principal	→  301
▶ Electrónica temper. sensor (ISEM)	→  302
▶ Temperatura del tubo de medición	→  303
▶ Temperatura tubo portador	→  304
▶ Frecuencia de oscilación	→  305

▶ Amplitud de oscilación	→ 306
▶ Amortiguación de oscilación	→ 307
▶ Asimetría Señal	→ 307

**Resetear valores mín./máx.**



**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → ResetValMínMáx (6151)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar variables medidas cuyos valores medidos mínimo, máximo y promedio se deben restablecer.

**Selección**

- Cancelar
- Amplitud de oscilación \*
- Amplitud Oscilación 1 \*
- Amortiguación de oscilación
- Amortiguación Oscilación Torsión \*
- Frecuencia de oscilación
- Frecuencia Oscilación Torsión \*
- Asimetría Señal
- Asimetría de señal de torsión \*

**Ajuste de fábrica**

Cancelar

**Submenú "Temperatura de la electrónica"**

*Navegación* Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Temp electrónica

▶ Temperatura de la electrónica	
Valor Inicial	→ 300
Valor máximo	→ 301

**Valor Inicial**

**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Temp electrónica → Valor Inicial (6052)

**Descripción**

Muestra el valor de temperatura más bajo medido previamente del módulo electrónico en la carcasa de conexión del sensor.

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

---

### Valor máximo

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Temp electrónica → Valor máximo (6051)

**Descripción** Muestra el valor de temperatura más alto medido previamente del módulo electrónico en la carcasa de conexión del sensor.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

### Submenú "Temperatura electrónica principal"

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T electrón Princ

▶ Temperatura electrónica principal	
Mín. temperatura de electrónica (0688)	→  301
Máx. temperatura de electrónica (0665)	→  302

---

### Mín. temperatura de electrónica

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T electrón Princ → Mín T electrónic (0688)

**Descripción** Muestra el valor de temperatura más bajo medido previamente del módulo electrónico en el transmisor.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

---

**Máx. temperatura de electrónica**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T electrón Princ → Máx T electrónic (0665)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de temperatura más alto medido previamente del módulo electrónico en el transmisor.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)

**Submenú "Electrónica temper. sensor (ISEM)"**

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Electr temp sens

▶ Electrónica temper. sensor (ISEM)	
Valor Inicial (6052)	→  303
Valor máximo (6051)	→  302

---

**Valor máximo**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Electr temp sens → Valor máximo (6051)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de temperatura más alto medido previamente del módulo electrónico en la carcasa de conexión del sensor.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i>  La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)

---

**Valor Inicial**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Electr temp sens → Valor Inicial (6052)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de temperatura más bajo medido previamente del módulo electrónico en la carcasa de conexión del sensor.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)</p>

**Submenú "Temperatura del tubo de medición"**

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo medición

▶ Temperatura del tubo de medición	
Valor Inicial (6109)	→  303
Valor máximo (6108)	→  303

---

**Valor Inicial**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo medición → Valor Inicial (6109)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de temperatura media más bajo medido previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Información adicional</b>	<p><i>Dependencia</i></p> <p> La unidad fue tomada en Parámetro <b>Unidad temperatura</b> (→  98)</p>

---

**Valor máximo**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo medición → Valor máximo (6108)
<b>Descripción</b>	Muestra el valor de temperatura media más alto medido previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Información adicional***Dependencia* La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)**Submenú "Temperatura tubo portador"***Navegación*   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo portador

<b>► Temperatura tubo portador</b>	
Valor Inicial (6030)	→  304
Valor máximo (6029)	→  305

**Valor Inicial****Navegación**  Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo portador → Valor Inicial (6030)**Requisito previo** Sólo disponible para:

- Promass A
- Promass F
- Promass H
- Promass I
- Promass O
- Promass P
- Promass Q
- Promass S
- Promass X

Para el siguiente código de producto  
 "Paquete de aplicación", opción **EB** "Heartbeat Verification + Monitoring"

**Descripción**

Muestra el valor de temperatura más bajo medido previamente de la tubería portadora.

**Indicación**

Número de coma flotante con signo

**Información adicional***Dependencia* La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

---

**Valor máximo**


---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → T tubo portador → Valor máximo (6029)

**Requisito previo**  Sólo disponible para:

- Promass A
- Promass F
- Promass H
- Promass I
- Promass O
- Promass P
- Promass Q
- Promass S
- Promass X

Para el siguiente código de producto

"Paquete de aplicación", opción **EB** "Heartbeat Verification + Monitoring"

**Descripción** Muestra el valor de temperatura más alto medido previamente de la tubería portadora.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Información adicional** *Dependencia*

 La unidad fue tomada en Parámetro **Unidad temperatura** (→  98)

**Submenú "Frecuencia de oscilación"**

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Frec Oscilació

▶ Frecuencia de oscilación	
Valor Inicial (6071)	→  305
Valor máximo (6070)	→  306

---

**Valor Inicial**


---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Frec Oscilació → Valor Inicial (6071)

**Descripción** Muestra la frecuencia de oscilación más baja medida previamente.

**Indicación** Número de coma flotante con signo

**Valor máximo**

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Frec Oscilació → Valor máximo (6070)
<b>Descripción</b>	Muestra la frecuencia de oscilación más alta medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Submenú "Amplitud de oscilación"**

*Navegación*       Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amplitud oscilac

▶ **Amplitud de oscilación**

Valor Inicial (6010)	→  306
Valor máximo (6009)	→  306

**Valor Inicial**

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amplitud oscilac → Valor Inicial (6010)
<b>Descripción</b>	Muestra la amplitud de oscilación más baja medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Valor máximo**

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amplitud oscilac → Valor máximo (6009)
<b>Descripción</b>	Muestra la amplitud de oscilación más alta medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Submenú "Amortiguación de oscilación"**

*Navegación*        Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amortig oscilac

<b>▶ Amortiguación de oscilación</b>	
Valor Inicial (6122)	→  307
Valor máximo (6121)	→  307

**Valor Inicial**

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amortig oscilac → Valor Inicial (6122)
<b>Descripción</b>	Muestra la amortiguación de oscilación más baja medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Valor máximo**

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Amortig oscilac → Valor máximo (6121)
<b>Descripción</b>	Muestra la amortiguación de oscilación más alta medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Submenú "Asimetría Señal"**

*Navegación*        Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Asimetría Señal

<b>▶ Asimetría Señal</b>	
Valor Inicial (6015)	→  308
Valor máximo (6014)	→  308

**Valor Inicial**

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Asimetría Señal → Valor Inicial (6015)
<b>Descripción</b>	Muestra la asimetría de señal más baja medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

**Valor máximo**

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Valor mín/máx → Asimetría Señal → Valor máximo (6014)
<b>Descripción</b>	Muestra la asimetría de señal más alta medida previamente.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo

### 3.8.14 Submenú "Heartbeat Technology"

 Para obtener información detallada sobre las descripciones de los parámetros para el **Heartbeat Verification+Monitoring**: Documentación especial para el equipo →  8

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn.

▶ Heartbeat Technology	
▶ Ajustes básicos Heartbeat	→  308
▶ Realizando verificación	→  309
▶ Verificación de resultados	→  315
▶ Heartbeat Monitoring	→  319
▶ Resultados revisión	→  320

#### Submenú "Ajustes básicos Heartbeat"

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Aj bás Heartbeat

▶ Ajustes básicos Heartbeat
-----------------------------

Operador de planta (2754)	→ 309
Lugar (2755)	→ 309

**Operador de planta**



- Navegación** Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Aj bás Heartbeat → Operador planta (2754)
- Descripción** Utilice esta función para introducir el operador de planta.
- Entrada de usuario** Máx. 32 caracteres, que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /)

**Lugar**



- Navegación** Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Aj bás Heartbeat → Lugar (2755)
- Descripción** Utilice esta función para introducir la ubicación.
- Entrada de usuario** Máx. 32 caracteres, que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /)

**Asistente "Realizando verificación"**

*Navegación* Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif

<b>► Realizando verificación</b>	
Año (2846)	→ 310
Mes (2845)	→ 310
Día (2842)	→ 311
Hora (2843)	→ 311
AM/PM (2813)	→ 311
Minuto (2844)	→ 312
Modo verificación (12105)	→ 312

Información de instrumento externo (12101)	→  312
Iniciar verificación (12127)	→  313
Progreso (2808)	→  313
Valor medido (12102)	→  314
Valores de salida (12103)	→  314
Estado (12153)	→  314
Verificación de los resultados (12149)	→  315

**Año**



**Navegación**

  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Año (2846)

**Requisito previo**

 Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el año de recalibración.

**Entrada de usuario**

9 ... 99

**Ajuste de fábrica**

21

**Mes**



**Navegación**

  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Mes (2845)

**Requisito previo**

 Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar el mes de recalibración.

**Selección**

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre

- Octubre
- Noviembre
- Diciembre

Ajuste de fábrica Enero

---

## Día



**Navegación** Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Día (2842)

**Requisito previo** Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

**Descripción** Utilice esta función para introducir el día del mes de recalibración.

**Entrada de usuario** 1 ... 31 d

**Ajuste de fábrica** 1 d

---

## Hora



**Navegación** Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Hora (2843)

**Requisito previo** Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

**Descripción** Utilice esta función para introducir la hora de recalibración.

**Entrada de usuario** 0 ... 23 h

**Ajuste de fábrica** 12 h

---

## AM/PM



**Navegación** Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → AM/PM (2813)

**Requisito previo** Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

El Opción **dd.mm.yy hh:mm am/pm** o el Opción **mm/dd/yy hh:mm am/pm** se selecciona en Parámetro **Fecha/formato de tiempo** (2812) (→ 99).

**Descripción** Utilice esta función para seleccionar la entrada de hora en la mañana (Opción **AM**) o en la tarde (Opción **PM**) en el caso de la notación de 12 horas.

**Selección**

- AM
- PM

**Ajuste de fábrica** AM

---

### Minuto

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Minuto (2844)

**Requisito previo**  Se puede editar si la Heartbeat Verification no está activa.

**Descripción** Utilice esta función para introducir los minutos de recalibración.

**Entrada de usuario** 0 ... 59 min

**Ajuste de fábrica** 0 min

---

### Modo verificación

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Modo verif (12105)

**Requisito previo** Se puede editar si el estado de verificación no está activo.

**Descripción** Seleccione el modo de verificación.  
 Verificación estándar: La verificación la realiza automáticamente el equipo y sin comprobación manual de las variables medidas externas.  
 Verificación ampliada: Similar a la verificación interna pero con la entrada de variables medidas externas (ver también parámetro "Valores medidos").

**Selección**

- Verificación estandard
- Verificación extendida

**Ajuste de fábrica** Verificación estandard

---

### Información de instrumento externo

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Info instrum ext (12101)

**Requisito previo** Con las condiciones siguientes:

- El Opción **Verificación extendida** se selecciona en Parámetro **Modo verificación** (→  312).
- Se puede editar si "Heartbeat Verification" no está activa.

**Descripción** Registre los instrumentos de medición para la verificación ampliada.

**Entrada de usuario** Entrada de texto libre

**Ajuste de fábrica** –

---

## Iniciar verificación

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Iniciar verif. (12127)

**Descripción** Inicie la verificación.  
Para llevar a cabo una verificación completa, seleccione los parámetros de selección individualmente. Una vez registrados los valores medidos externos, se inicia la verificación mediante el Opción **Iniciar**.

**Selección**

- Cancelar
- Salida 1 valor bajo \*
- Salida 1 valor alto \*
- Salida 2 valor bajo \*
- Salida 2 valor alto \*
- Salida 3 valor bajo \*
- Salida 3 valor alto \*
- Salida 4 valor bajo \*
- Salida 4 valor alto \*
- Salida de frecuencia 1 \*
- Salida de impulsos 1 \*
- Salida de frecuencia 2 \*
- Salida de impulsos 2 \*
- Salida de frecuencia 3 \*
- Salida de pulsos doble \*
- Iniciar

**Ajuste de fábrica** Cancelar

---

## Progreso

---

**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Progreso (2808)

**Descripción** Se muestra el progreso del proceso.

**Indicación** 0 ... 100 %

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Valor medido 	
<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Valor medido (12102)
<b>Requisito previo</b>	En Parámetro <b>Iniciar verificación</b> (→  313) se selecciona una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salida 1 valor bajo</li> <li>■ Salida 1 valor alto</li> <li>■ Salida 2 valor bajo</li> <li>■ Salida 2 valor alto</li> <li>■ Salida 3 valor bajo</li> <li>■ Salida 3 valor alto</li> <li>■ Salida 4 valor bajo</li> <li>■ Salida 4 valor alto</li> <li>■ Salida de frecuencia 1</li> <li>■ Salida de impulsos 1</li> <li>■ Salida de frecuencia 2</li> <li>■ Salida de impulsos 2</li> <li>■ Salida de frecuencia 3</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir los valores medidos (valores reales) para las variables medidas externas: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salida de corriente: Corriente de salida en [mA]</li> <li>■ Salida de pulso/frecuencia: Frecuencia de salida en [Hz]</li> </ul>
<b>Entrada de usuario</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

Valores de salida	
<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Valores salida (12103)
<b>Descripción</b>	Muestra los valores de salida simulados (valores objetivo) para las variables medidas externas: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salida de corriente: Corriente de salida en [mA].</li> <li>■ Salida de pulso/frecuencia: Frecuencia de salida en [Hz].</li> </ul>
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

Estado	
<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Estado (12153)
<b>Descripción</b>	Muestra el estado actual de la verificación.

- Indicación**
- Realizado
  - Ocupado
  - Fallo
  - No realizado

---

**Verificación de los resultados**

---

- Navegación**   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Realizando verif → Verif. resultad. (12149)
- Descripción** Muestra el resultado global de la verificación.  
 Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
- Indicación**
- No soportado
  - Pasado
  - No realizado
  - Fallido
- Ajuste de fábrica** No realizado

**Submenú "Verificación de resultados"**

*Navegación*   Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados

► Verificación de resultados	
Fecha/hora (entrada manual) (12142)	→  316
Verificación ID (12141)	→  316
Tiempo de operación (12126)	→  316
Verificación de los resultados (12149)	→  317
Sensor (12152)	→  317
HBSI (12167)	→  317
Módulo electrónico del sensor (12151)	→  318
Módulo E/S (12145)	→  318
Estado del sistema (12109)	→  319

---

**Fecha/hora (entrada manual)**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Fecha/hora (12142)
<b>Requisito previo</b>	Se ha llevado a cabo la verificación.
<b>Descripción</b>	Fecha y hora.
<b>Indicación</b>	dd.mmmm.yyyy; hh:mm
<b>Ajuste de fábrica</b>	1 de enero de 2010; 12:00

---

**Verificación ID**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Verificación ID (12141)
<b>Requisito previo</b>	Se ha llevado a cabo la verificación.
<b>Descripción</b>	Muestra el número secuencial de los resultados de la verificación en el equipo de medición.
<b>Indicación</b>	0 ... 65535
<b>Ajuste de fábrica</b>	0

---

**Tiempo de operación**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Tiempo operación (12126)
<b>Requisito previo</b>	Se ha llevado a cabo la verificación.
<b>Descripción</b>	Indica durante cuánto tiempo ha funcionado el equipo hasta la verificación.
<b>Indicación</b>	Días (d), horas (h), minutos (m), segundos (s)
<b>Ajuste de fábrica</b>	-

---

**Verificación de los resultados**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Verif. resultad. (12149)
<b>Descripción</b>	Muestra el resultado global de la verificación.  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No soportado</li> <li>■ Pasado</li> <li>■ No realizado</li> <li>■ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

---

**Sensor**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Sensor (12152)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Fallido</b> se mostró en el Parámetro <b>Resultado general</b> (→  315).
<b>Descripción</b>	Muestra el resultado para el sensor.  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No soportado</li> <li>■ Pasado</li> <li>■ No realizado</li> <li>■ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

---

**HBSI**


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → HBSI (12167)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Fallido</b> se muestra en el Parámetro <b>Resultado general</b> (→  315).
<b>Descripción</b>	Muestra el cambio relativo en el sensor con todos los componentes del sensor.  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No soportado</li> <li>■ Pasado</li> <li>■ No realizado</li> <li>■ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

---

**Módulo electrónico del sensor**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Mód elect sensor (12151)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Fallido</b> se mostró en el Parámetro <b>Resultado general</b> (→  315).
<b>Descripción</b>	Muestra el resultado para el módulo del sistema electrónico del sensor (ISEM).  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No soportado</li> <li>▪ Pasado</li> <li>▪ No realizado</li> <li>▪ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

---

**Módulo E/S**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Módulo E/S (12145)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Fallido</b> se mostró en el Parámetro <b>Resultado general</b> (→  315).
<b>Descripción</b>	Muestra el resultado de la monitorización del módulo de E/S. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para salida de corriente: Precisión de la corriente</li> <li>▪ Para salida de pulsos: Precisión de pulsos</li> <li>▪ Para salida de frecuencia: Precisión de frecuencia</li> <li>▪ Entrada de corriente: Precisión de la corriente</li> <li>▪ Salida de doble pulso: Precisión de los pulsos</li> <li>▪ Salida de relé: Número de ciclos de conmutación</li> </ul>  <b>Heartbeat Verification</b> no verifica las entradas y salidas digitales y no emite un resultado para ello.  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No soportado</li> <li>▪ Pasado</li> <li>▪ No realizado</li> <li>▪ No está conectado</li> <li>▪ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

---

**Estado del sistema**


---

<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Verif resultados → Estado del sist (12109)
<b>Requisito previo</b>	El Opción <b>Fallido</b> se mostró en el Parámetro <b>Resultado general</b> (→  315).
<b>Descripción</b>	Muestra el estado del sistema. Comprueba si el equipo de medición presenta errores activos.  Descripción detallada de la clasificación de los resultados:
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No soportado</li> <li>■ Pasado</li> <li>■ No realizado</li> <li>■ Fallido</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	No realizado

**Submenú "Heartbeat Monitoring"**

*Navegación*  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Heartbeat Mon.

▶ Heartbeat Monitoring	
Visualización activada (12129)	→  319
Tiempo de ciclo HBSI (12110)	→  320

---

**Visualización activada**


---



<b>Navegación</b>	 Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Heartbeat Mon. → Visual. activada (12129)
<b>Descripción</b>	 Opción <b>HBSI controlado por tiempo</b> no aplica para Promass I y Promass Q.
<b>Selección</b>	HBSI controlado por tiempo
<b>Ajuste de fábrica</b>	Conectado

**Tiempo de ciclo HBSI**



<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Heartbeat Mon. → Tiemp ciclo HBSI (12110)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Visualización activada</b> (→  319), se selecciona el Opción <b>HBSI controlado por tiempo</b> . No disponible para Promass I.
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el tiempo del ciclo para determinar el valor medido de HBSI. El valor medido de HBSI solo se puede determinar en el tiempo de ciclo configurado en el firmware si el Parámetro <b>Visualización activada</b> (→  319) está configurado en Opción <b>Scheduled HBSI</b> .
<b>Entrada de usuario</b>	0,5 ... 4 320 h
<b>Ajuste de fábrica</b>	12 h

**Submenú "Resultados revisión"**

*Navegación*      Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Result. revisión

▶ Resultados revisión

HBSI (12115)	→  320
Fiabilidad del valor HBSI (6380)	→  321

**HBSI**

<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Result. revisión → HBSI (12115)
<b>Descripción</b>	Muestra el cambio relativo de todo el sensor, con todos sus componentes eléctricos, mecánicos y electromecánicos incorporados en la carcasa del sensor (incluida la tubería de medición, captadores electrodinámicos, sistema de excitación, cables, etc.), en % del valor de referencia.
<b>Indicación</b>	Número de coma flotante con signo
<b>Ajuste de fábrica</b>	0...4 %

**Fiabilidad del valor HBSI**

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Heartbeat Techn. → Result. revisión → Fiab valor HBSI (6380)
<b>Descripción</b>	Muestra el estado del valor HBSI. Incierto o malo: por las difíciles cond del proceso durante un tiempo largo, no se pudo determinar ningún valor HBSI.
<b>Indicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Good</li> <li>■ Uncertain</li> <li>■ Bad</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Uncertain

**3.8.15 Submenú "Simulación"**

*Navegación*        Experto → Diagnóstico → Simulación

<b>▶ Simulación</b>	
Asignar simulación variable de proceso (1810)	→  322
Valor variable de proceso (1811)	→  323
Entrada de simulación de corriente 1 ... n (1608-1 ... n)	→  324
Valor corriente de entrada 1 ... n (1609-1 ... n)	→  324
Simulación entrada estado 1 ... n (1355-1 ... n)	→  324
Nivel de señal de entrada 1 ... n (1356-1 ... n)	→  325
Simulación de salida de corriente 1 ... n (0354-1 ... n)	→  325
Corriente de salida valor (0355)	→  326
Salida de frecuencia 1 ... n simulación (0472-1 ... n)	→  326
Salida de frecuencia 1 ... n valor (0473-1 ... n)	→  327

Simulación pulsos salida 1 ... n (0458-1 ... n)	→  327
Valor pulso 1 ... n (0459-1 ... n)	→  328
Simulación salida de conmutación 1 ... n (0462-1 ... n)	→  328
Estado conmutador 1 ... n (0463-1 ... n)	→  328
Salida de relé 1 ... n simulación (0802-1 ... n)	→  329
Estado conmutador 1 ... n (0803-1 ... n)	→  329
Simulación pulsos salida (0988)	→  330
Valor pulso (0989)	→  330
Simulación de alarma en el instrumento (0654)	→  331
Categoría de eventos de diagnóstico (0738)	→  331
Diagnóstico de Simulación (0737)	→  331

## Asignar simulación variable de proceso

### Navegación

  Experto → Diagnóstico → Simulación → AsigSimulVarProc (1810)

### Descripción

Utilice esta función para seleccionar una variable de proceso para la simulación activada. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".

### Selección

- Desconectado
- Caudal másico
- Caudal volumétrico
- Caudal volumétrico corregido \*
- Objetivo de caudal volumétrico \*
- Caudal volum del portador \*
- Caudal volumétrico corregido \*
- Caudal volumétrico del portador correg. \*
- Densidad
- Densidad de Referencia \*
- Alternativa de densidad de referencia \*
- Caudal GSV \*

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

- Caudal alternativo de GSV \*
- Caudal NSV \*
- Caudal alternativo NSV \*
- Caudal volumétrico S&W \*
- Water cut \*
- Densidad del aceite \*
- Densidad del agua \*
- Caudal másico de aceite \*
- Caudal másico de agua \*
- Caudal de aceite \*
- Caudal de agua \*
- Caudal en volumen corregido de aceite \*
- Caudal volumétrico corregido a agua \*
- Temperatura
- Viscosidad dinámica \*
- Viscosidad cinemática \*
- Viscosidad dinámica compensada con temp \*
- Viscosidad cinemática comp con temp \*
- Concentración \*
- Objetivo de caudal másico \*
- Caudal másico del portador \*
- Periodo tiempo frec de señal (TPS) \*

**Ajuste de fábrica** Desconectado

**Información adicional** *Descripción*

 El valor de simulación de la variable de proceso seleccionada se define en el parámetro Parámetro **Valor variable de proceso** (→  323).

---

**Valor variable de proceso**



**Navegación**   Experto → Diagnóstico → Simulación → ValVariablProces (1811)

**Requisito previo** La selección de una variable de proceso se realiza en Parámetro **Asignar simulación variable de proceso** (→  322).

**Descripción** Utilice esta función para entrar el valor a simular para la variable de proceso seleccionada. El tratamiento subsiguiente del valor medido y la salida de señal utilizan este valor de simulación. Esto permite al usuario verificar si el equipo de medición está bien configurado.

**Entrada de usuario** Depende de la variable de proceso seleccionada

**Ajuste de fábrica** 0

**Información adicional** *Entrada del usuario*

 La unidad del valor medido mostrada fue tomada de Submenú **Unidades de sistema** (→  89).

---

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

---

**Entrada de simulación de corriente 1 ... n**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Entrsimulcorr 1 ... n (1608-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Opción de activación y desactivación de la simulación de entrada de corriente. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones". El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro <b>Valor corriente de entrada 1 ... n</b> .
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado La simulación de corriente está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.</li> <li>■ Conectado La simulación de corriente está activa.</li> </ul>

---

**Valor corriente de entrada 1 ... n**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Val correnrtr 1 ... n (1609-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Entrada de simulación de corriente 1 ... n</b> se selecciona la opción Opción <b>Conectado</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor de corriente para la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la entrada de corriente y si funcionan correctamente las unidades de alimentación aguas arriba.
<b>Entrada de usuario</b>	0 ... 22,5 mA

---

**Simulación entrada estado 1 ... n**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Sim entr est 1 ... n (1355-1 ... n)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la entrada de estado. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado

**Información adicional***Descripción*

El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro **Nivel de señal de entrada** (→ 325).

*Selección*

- Desconectado

La simulación para la entrada de estados está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.

- Conectado

La simulación para la entrada de estados está activada.

**Nivel de señal de entrada 1 ... n****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Niv señ entr 1 ... n (1356-1 ... n)

**Requisito previo**

En el parámetro Parámetro **Simulación entrada estado** (→ 324) se selecciona la opción Opción **Conectado**.

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar el nivel de la señal para la simulación de la entrada de estado. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la entrada de estado y si funcionan correctamente las unidades de alimentación aguas arriba.

**Selección**

- Alto
- Bajo

**Simulación de salida de corriente 1 ... n****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Simul SalCorr 1 ... n (0354-1 ... n)

**Descripción**

Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la salida de corriente. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".

**Selección**

- Desconectado
- Conectado

**Ajuste de fábrica**

Desconectado

**Información adicional***Descripción*

El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro **Valor salida corriente 1 ... n**.

*Selección*

- Desconectado

La simulación de corriente está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.

- Conectado

La simulación de corriente está activa.

---

**Corriente de salida valor** 


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Simulación → Corr sal val (0355)
<b>Requisito previo</b>	En el Parámetro <b>Simulación de salida de corriente 1 ... n</b> está seleccionada la Opción <b>Conectado</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para el valor de corriente a simular. De esta manera, los usuarios pueden verificar el ajuste correcto de la salida de corriente y el funcionamiento correcto de las unidades de conmutación aguas abajo.
<b>Entrada de usuario</b>	3,59 ... 22,5 mA
<b>Información adicional</b>	<i>Dependencia</i> El rango de entrada depende de la opción seleccionada en el Parámetro <b>Rango de corriente</b> (→  158).

---

**Salida de frecuencia 1 ... n simulación** 


---

<b>Navegación</b>	  Experto → Diagnóstico → Simulación → Sal frec 1 ... n sim (0472-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) se selecciona la opción Opción <b>Frecuencia</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la salida de frecuencia. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<i>Descripción</i>  El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro <b>Valor salida de frecuencia 1 ... n</b> .  <i>Selección</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado La simulación está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.</li> <li>▪ Conectado La simulación de frecuencia está activada.</li> </ul>

**Salida de frecuencia 1 ... n valor**

<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Sal frec 1 ... n val (0473-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Simulación de frecuencia 1 ... n</b> se selecciona la opción Opción <b>Conectado</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para introducir el valor de la frecuencia para la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la salida de frecuencia y si funcionan correctamente las unidades de conmutación aguas abajo.
<b>Entrada de usuario</b>	0,0 ... 12 500,0 Hz

**Simulación pulsos salida 1 ... n**

<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Simulpuls sal 1 ... n (0458-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	En el parámetro Parámetro <b>Modo de operación</b> (→  172) se selecciona la opción Opción <b>Impulso</b> .
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la salida de pulsos. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Valor fijo</li> <li>■ Valor de cuenta atrás</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro <b>Valor pulso 1 ... n</b>.</p> <p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado La simulación de pulsos está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.</li> <li>■ Valor fijo La salida proporciona constantemente pulsos con la anchura de pulso especificada en la función Parámetro <b>Anchura Impulso</b> (→  175).</li> <li>■ Valor de cuenta atrás Se obtienen los pulsos de salida especificados en la función Parámetro <b>Valor pulso</b> (→  328).</li> </ul>

---

**Valor pulso 1 ... n**
**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Valor pulso 1 ... n (0459-1 ... n)

**Requisito previo**

En el parámetro Parámetro **Simulación pulsos salida 1 ... n** se selecciona la opción Opción **Valor de cuenta atrás**.

**Descripción**

Utilice esta función para introducir el valor de los pulsos para la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la salida de pulsos y si funcionan correctamente las unidades de conmutación aguas abajo.

**Entrada de usuario**

0 ... 65 535

---

**Simulación salida de conmutación 1 ... n**
**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → SimSalidaConm 1 ... n (0462-1 ... n)

**Requisito previo**

En el parámetro Parámetro **Modo de operación** (→ 172) se selecciona la opción Opción **Interruptor**.

**Descripción**

Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la salida de conmutación. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".

**Selección**

- Desconectado
- Conectado

**Ajuste de fábrica**

Desconectado

**Información adicional**

*Descripción*

El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro **Estado conmutador 1 ... n**.

*Selección*

- Desconectado  
La simulación de la salida de conmutación está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.
- Conectado  
La simulación de la salida de conmutación está activada.

---

**Estado conmutador 1 ... n**
**Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Estado conmut 1 ... n (0463-1 ... n)

**Descripción**

Utilice esta función para seleccionar valor de conmutación para la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la salida de conmutación y si funcionan correctamente las unidades de conmutación aguas abajo.

<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto</li> <li>■ Cerrado</li> </ul>
<b>Información adicional</b>	<p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto La simulación de la salida de conmutación está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.</li> <li>■ Cerrado La simulación de la salida de conmutación está activada.</li> </ul>

---

**Salida de relé 1 ... n simulación**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Sal relé 1 ... n sim (0802-1 ... n)
<b>Descripción</b>	<p>Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la salida de conmutación del relé. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro <b>Estado conmutador 1 ... n</b>.</p> <p><i>Selección</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado La simulación de la salida de relé está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.</li> <li>■ Conectado La simulación de la salida de relé está activada.</li> </ul>

---

**Estado conmutador 1 ... n**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Estado conmut 1 ... n (0803-1 ... n)
<b>Requisito previo</b>	<p>La opción Opción <b>Conectado</b> se selecciona en el parámetro Parámetro <b>Simulación salida de conmutación 1 ... n</b>.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Utilice esta función para seleccionar un valor de conmutación del relé para la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la salida de relé y si funcionan correctamente las unidades de conmutación aguas abajo.</p>
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abierto</li> <li>■ Cerrado</li> </ul>

**Información adicional***Selección*

- **Abierto**  
La simulación de la salida de relé está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.
- **Cerrado**  
La simulación de la salida de relé está activada.

**Simulación pulsos salida****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Simulpuls sal (0988)

**Descripción**

Utilice esta función para activar o desactivar la simulación de la doble salida de pulsos. Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".

**Selección**

- **Desconectado**
- **Valor fijo**
- **Valor de cuenta atrás**

**Ajuste de fábrica**

Desconectado

**Información adicional***Descripción*

El valor de simulación deseado se define en el parámetro Parámetro **Valor pulso** (→ 330).

*Selección*

- **Desconectado**  
La simulación de la doble salida de pulsos está desactivada. El equipo se encuentra en el modo normal de medición o está simulando otra variable de proceso.
- **Valor fijo**  
La salida proporciona constantemente pulsos con la anchura de pulso especificada en la función Parámetro **Anchura Impulso** (→ 204).
- **Valor de cuenta atrás**  
Se obtienen los pulsos de salida especificados en la función Parámetro **Valor pulso** (→ 330).

**Valor pulso****Navegación**

Experto → Diagnóstico → Simulación → Valor pulso (0989)

**Requisito previo**

En el parámetro Parámetro **Simulación pulsos salida** (→ 330) se selecciona la opción Opción **Valor de cuenta atrás**.

**Descripción**

Utilice esta función para introducir un valor para los pulsos de la salida de pulsos de la simulación. Ello permite al usuario verificar si está bien ajustada la doble salida de pulsos y si funcionan correctamente las unidades de conmutación aguas abajo.

**Entrada de usuario**

0 ... 65535

---

**Simulación de alarma en el instrumento**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Simulac. alarma (0654)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para activar o desactivar la alarma del equipo.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Conectado</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p>Durante el transcurso de la simulación, el indicador muestra de forma alterna el valor medido y un mensaje de diagnóstico de categoría (C) "Comprobación de funciones".</p>

---

**Categoría de eventos de diagnóstico**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → Cat eventos diag (0738)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar la categoría de los eventos de diagnóstico que se muestran en el indicador para la simulación en Parámetro <b>Diagnóstico de Simulación</b> (→  331).
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensor</li> <li>▪ Electrónicas</li> <li>▪ Configuración</li> <li>▪ Proceso</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Proceso

---

**Diagnóstico de Simulación**


<b>Navegación</b>	Experto → Diagnóstico → Simulación → test (0737)
<b>Descripción</b>	Utilice esta función para seleccionar un evento de diagnóstico para el proceso de simulación que está activado.
<b>Selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconectado</li> <li>▪ Lista de selección de eventos de diagnóstico (según la categoría elegida)</li> </ul>
<b>Ajuste de fábrica</b>	Desconectado
<b>Información adicional</b>	<p><i>Descripción</i></p> <p> Puede escoger para la simulación entre los eventos de diagnóstico de la categoría seleccionada en Parámetro <b>Categoría de eventos de diagnóstico</b> (→  331).</p>

## 4 Ajustes de fábrica específicos en función del país

### 4.1 Unidades del Sistema Internacional (SI)

 No válido para EUA y Canadá.

#### 4.1.1 Unidades del sistema

Variable de proceso	Unidad
Masa	kg
Caudal másico	kg/h
Volumen	l
Caudal volumétrico	l/h
Volumen normalizado	NI
Caudal volumétrico normalizado	NI/h
Densidad	kg/l
Densidad de referencia	kg/NI
Temperatura	°C
Presión	bar a

#### 4.1.2 Valores de fondo de escala

 Los ajustes de fábrica se aplican a los siguientes parámetros:

- Valor de 20 mA (valor de fondo de escala de la salida de corriente)
- Valor 1 de 100 % del gráfico de barra

 Para obtener información detallada sobre el valor de fondo de escala para los equipos de medición para aplicaciones de custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo →  8

Diámetro nominal [mm]	[kg/h]
1	4
2	20
4	90
8	400
15	1 300
15 FB	3 600
25	3 600
25 FB	9 000
40	9 000
40 FB	14 000
50	14 000
50 FB	36 000
80	36 000
100	60 000

Diámetro nominal [mm]	[kg/h]
150	130 t/h
200	230 t/h
250	360 t/h
350	650 t/h

#### 4.1.3 Rango de corriente de salida

Salida	Rango de corriente
Salida de corriente 1...n	4 ... 20 mA NAMUR

#### 4.1.4 Valor de pulsos



Para obtener información detallada sobre el valor de pulsos para los equipos de medición para aplicaciones de custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo → 8

Diámetro nominal [mm]	[kg/p]
1	0,001
2	0,01
4	0,01
8	0,1
15	0,1
15 FB	1
25	1
25 FB	1
40	1
40 FB	10
50	10
50 FB	10
80	10
100	10
150	100
200	100
250	100
350	100

#### 4.1.5 Punto de encendido de la supresión de caudal residual



El punto de encendido depende del tipo del producto y del diámetro nominal.

Diámetro nominal [mm]	Valor ON para líquidos [kg/h]
1	0,08
2	0,4

Diámetro nominal [mm]	Valor ON para líquidos [kg/h]
4	1,8
8	8
15	26
15 FB	72
25	72
25 FB	180
40	180
40 FB	300
50	300
50 FB	720
80	720
100	1200
150	2,6 t/h
200	1,15 t/h
250	4,6 t/h
350	13 t/h

Diámetro nominal [mm]	Valor ON para gases [kg/h]
1	0,02
2	0,1
4	0,45
8	2
15	6,5
15 FB	18
25	18
25 FB	45
40	45
40 FB	75
50	75
50 FB	180
80	180
100	300
150	650
200	1,0 t/h
250	1,8 t/h
350	3,25 t/h

## 4.2 Unidades EUA

 Solo válido para EUA y Canadá.

### 4.2.1 Unidades del sistema

Variable de proceso	Unidad
Masa	lb
Caudal másico	lb/min
Volumen	gal (us)
Caudal volumétrico	gal/min (us)
Volumen normalizado	Sft <sup>3</sup>
Caudal volumétrico normalizado	Sft <sup>3</sup> /min
Densidad	lb/ft <sup>3</sup>
Densidad de referencia	lb/Sft <sup>3</sup>
Temperatura	°F
Presión	psi a

### 4.2.2 Valores de fondo de escala



Los ajustes de fábrica se aplican a los siguientes parámetros:

- Valor de 20 mA (valor de fondo de escala de la salida de corriente)
- Valor 1 de 100 % del gráfico de barra



Para obtener información detallada sobre el valor de fondo de escala para los equipos de medición para aplicaciones de custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo → 8

Diámetro nominal [in]	[lb/min]
1/24	0,15
1/12	0,75
1/8	3,3
3/8	15
1/2	50
1/2 FB	130
1	130
1 FB	330
1 1/2	330
1 1/2 FB	550
2	550
2 FB	1300
3	1300
4	2200
6	4800
8	8500
10	13 000
14	23 500

### 4.2.3 Rango de corriente de salida

Salida	Rango de corriente
Salida de corriente 1...n	4 ... 20 mA US

### 4.2.4 Valor de pulsos



Para obtener información detallada sobre el valor de pulsos para los equipos de medición para aplicaciones de custody transfer, consulte la Documentación especial del equipo → 8

Diámetro nominal [in]	[lb/p]
1/24	0,002
1/12	0,02
1/8	0,02
3/8	0,2
1/2	0,2
1/2 FB	2
1	2
1 FB	2
1 1/2	2
1 1/2 FB	20
2	20
2 FB	20
3	20
4	20
6	200
8	200
10	200
14	200

### 4.2.5 Punto de encendido de la supresión de caudal residual



El punto de encendido depende del tipo del producto y del diámetro nominal.

Diámetro nominal [in]	Valor ON para líquidos [lb/min]
1/24	0,003
1/12	0,015
1/8	0,066
3/8	0,3
1/2	1
1/2 FB	2,6
1	2,6
1 FB	6,6
1 1/2	6,6

Diámetro nominal [in]	Valor ON para líquidos [lb/min]
1½ FB	11
2	11
2 FB	26
3	26
4	44
6	95
8	165
10	260
14	470

Diámetro nominal [in]	Valor ON para gases [lb/min]
1/24	0,001
1/12	0,004
1/8	0,016
3/8	0,075
½	0,25
½ FB	0,65
1	0,65
1 FB	1,65
1½	1,65
1½ FB	2,75
2	2,75
2 FB	6,5
3	6,5
4	11
6	23,75
8	36,74
10	65
14	117,5

## 5 Explicación de las unidades abreviadas

### 5.1 Unidades del Sistema Internacional (SI)

Variable de proceso	Unidades	Explicación
Densidad	$g/cm^3$ , $g/m^3$	Gramo/unidad de volumen
	$kg/dm^3$ , $kg/l$ , $kg/m^3$	Kilogramo/unidad de volumen
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Densidad específica: La densidad específica es la relación entre la densidad del fluido y la densidad del agua a una temperatura del agua de 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Gravedad específica: La gravedad específica es la relación entre la densidad del fluido y la densidad del agua a una temperatura del agua de 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Presión	Pa a, kPa a, MPa a	pascal, kilopascal, megapascal (absoluta)
	bar	Bar
	Pa g, kPa g, MPa g	pascal, kilopascal, megapascal (relativa)
	bar g	bar (relativa)
Masa	g, kg, t	Gramo, kilogramo, tonelada métrica
Caudal másico	$g/s$ , $g/min$ , $g/h$ , $g/d$	Gramo/unidad de tiempo
	$kg/s$ , $kg/min$ , $kg/h$ , $kg/d$	Kilogramo/unidad de tiempo
	$t/s$ , $t/min$ , $t/h$ , $t/d$	Tonelada métrica/unidad de tiempo
Densidad de Referencia	$kg/Nm^3$ , $kg/Nl$ , $g/Scm^3$ , $kg/Sm^3$	Kilogramo, gramo/unidad de volumen estándar
Volumen normalizado	Nl, $Nm^3$ , $Sm^3$	Litro normal, metro cúbico normal, metro cúbico estándar
Caudal volumétrico corregido	$Nl/s$ , $Nl/min$ , $Nl/h$ , $Nl/d$	Litro normal/unidad de tiempo
	$Nm^3/s$ , $Nm^3/min$ , $Nm^3/h$ , $Nm^3/d$	Metro cúbico normal/unidad de tiempo
	$Sm^3/s$ , $Sm^3/min$ , $Sm^3/h$ , $Sm^3/d$	Metro cúbico estándar/unidad de tiempo
Temperatura	°C, K	Celsius, kelvin
Volumen	$cm^3$ , $dm^3$ , $m^3$	Centímetro cúbico, decímetro cúbico, metro cúbico
	ml, l, hl, Ml Mega	Mililitro, litro, hectolitro, megalitro
Caudal volumétrico	$cm^3/s$ , $cm^3/min$ , $cm^3/h$ , $cm^3/d$	Centímetro cúbico/unidad de tiempo
	$dm^3/s$ , $dm^3/min$ , $dm^3/h$ , $dm^3/d$	Decímetro cúbico/unidad de tiempo
	$m^3/s$ , $m^3/min$ , $m^3/h$ , $m^3/d$	Metro cúbico/unidad de tiempo
	$ml/s$ , $ml/min$ , $ml/h$ , $ml/d$	Mililitro/unidad de tiempo
	$l/s$ , $l/min$ , $l/h$ , $l/d$	Litro/unidad de tiempo
	$hl/s$ , $hl/min$ , $hl/h$ , $hl/d$	Hectolitro/unidad de tiempo
	$Ml/s$ , $Ml/min$ , $Ml/h$ , $Ml/d$	Megalitro/unidad de tiempo
Hora	s, m, h, d, y	Segundo, minuto, hora, día, año

## 5.2 Unidades EUA

Variable de proceso	Unidades	Explicación
Densidad	lb/ft <sup>3</sup> , lb/gal (us)	Libra/pie cúbico, libra/galón
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Libras/unidad de volumen
Presión	psi a	Libras por pulgada cuadrada (absoluta)
	psi g	Libras por pulgada cuadrada (relativa)
Masa	oz, lb, STon	Onza, libra, tonelada estándar
Caudal másico	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Onza/unidad de tiempo
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Libras/unidad de tiempo
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Tonelada estándar/unidad de tiempo
Densidad de Referencia	lb/Sft <sup>3</sup>	Unidad de peso/unidad de volumen estándar
Volumen normalizado	Sft <sup>3</sup> , Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	Pie cúbico estándar, galón estándar, barril estándar
Caudal volumétrico corregido	Sft <sup>3</sup> /s, Sft <sup>3</sup> /min, Sft <sup>3</sup> /h, Sft <sup>3</sup> /d	Pie cúbico estándar/unidad de tiempo
	Sgal/s (us), Sgal/min (us), Sgal/h (us), Sgal/d (us)	Galón estándar/unidad de tiempo
	Sbbl/s (us;liq.), Sbbl/min (us;liq.), Sbbl/h (us;liq.), Sbbl/d (us;liq.)	Barril/unidad de tiempo (líquidos normales)
Temperatura	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre pie
	ft <sup>3</sup>	Pie cúbico
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Onza líquida, galón, kilogalón, millón de galones
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barril (líquidos normales), barril (cerveza), barril (productos petroquímicos), barril (llenado de depósitos)
Caudal volumétrico	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre pie/unidad de tiempo
	ft <sup>3</sup> /s, ft <sup>3</sup> /min, ft <sup>3</sup> /h, ft <sup>3</sup> /d	Pie cúbico/unidad de tiempo
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Onza líquida/unidad de tiempo
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Galón/unidad de tiempo
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilogalón/unidad de tiempo
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Millón de galones/unidad de tiempo
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Barril/unidad de tiempo (líquidos normales) Líquidos normales: 31,5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Barril/unidad de tiempo (cerveza) Cerveza: 31,0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Unidad de barril/tiempo (productos petroquímicos) Petroquímicos: 42,0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Barril/unidad de tiempo (llenado de depósito) Llenado de depósitos: 55,0 gal/bbl
Hora	s, m, h, d, y	Segundo, minuto, hora, día, año
	am, pm	Ante meridiem (antes del mediodía), post meridiem (después del mediodía)

### 5.3 Unidades imperiales

Variable de proceso	Unidades	Explicación
Densidad	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Libras/unidad de volumen
Volumen normalizado	Sgal (imp)	Galón estándar
Caudal volumétrico corregido	Sgal/s (imp), Sgal/min (imp), Sgal/h (imp), Sgal/d (imp)	Galón estándar/unidad de tiempo
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Galón, mega galón
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barril (cerveza), barril (productos petroquímicos)
Caudal volumétrico	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Galón/unidad de tiempo
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mega galón/unidad de tiempo
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barril/unidad de tiempo (cerveza) Cerveza: 36,0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Unidad de barril/tiempo (productos petroquímicos) Productos petroquímicos: 34,97 gal/bbl
Hora	s, m, h, d, y	Segundo, minuto, hora, día, año
	am, pm	Ante meridiem (antes del mediodía), post meridiem (después del mediodía)

## 6 Información sobre el registro de Modbus RS485

### 6.1 Notas

#### 6.1.1 Estructura de la información del registro

Las partes individuales de la descripción de un parámetro se describen en el apartado siguiente:

Navegación: ruta de navegación hacia el parámetro					
Parámetro	Registro	Tipo de dato	Tipo de acceso	Interfaz de usuario/ Selección/ Entrada de usuario	→
Nombre del parámetro	Indicado en formato numérico decimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Longitud del flotador = 4 bytes</li> <li>▪ Longitud entera = 2 bytes</li> <li>▪ Longitud de cadena, depende del parámetro</li> </ul>	Tipo de acceso posible al parámetro: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acceso de lectura mediante códigos de función 03, 04 o 23</li> <li>▪ Acceso de escritura a través de los códigos de función 06, 16 o 23</li> </ul>	<b>Opciones</b> Lista de las opciones individuales para el parámetro <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opción 1</li> <li>▪ Opción 2</li> <li>▪ Opción 3 <sup>(+)</sup></li> </ul> <sup>(+)</sup> = La configuración de fábrica depende del país, las opciones de pedido o la configuración del equipo  <b>Entrada de usuario</b> Valor específico o rango de entrada para el parámetro	Información sobre el número de página y referencia cruzada a la descripción estándar del parámetro

#### AVISO

**Si se modifican los parámetros no volátiles del equipo a través de los códigos de función MODBUS RS485 06, 16 o 23, el cambio se guarda en la EEPROM del equipo de medición.**

El número de escrituras en la EEPROM está limitado técnicamente a un máximo de 1 millón.

- ▶ Asegúrese de cumplir este límite, ya que, si se supera, se perderán datos y el equipo de medición fallará.
- ▶ Evite escribir constantemente parámetros de equipo no volátiles a través de MODBUS RS485.

#### 6.1.2 Modelo de dirección

Las direcciones de registro Modbus RS485 del equipo de medición se implementan de acuerdo con la "Especificación del protocolo de aplicaciones Modbus V1.1".

Además, se utilizan sistemas que trabajan con el modelo de dirección de registro "Modicon Modbus Protocol Reference Guide (PI-MBUS-300 Rev. J)".

Dependiendo del código de función utilizado, se agrega un número al inicio de la dirección del registro con esta especificación:

- "3" → Acceso "Leer"
- "4" → Acceso "Escritura"

Código de función	Tipo de acceso	Registro de conformidad con la "Especificación del protocolo de aplicaciones Modbus"	Regístrese de acuerdo con la "Guía de referencia del protocolo Modbus de Modicon"
03 04 23	Leer	XXXX Ejemplo: caudal másico = 2007	3XXXX Ejemplo: caudal másico = 32007
06 16 23	Escribir	XXXX Ejemplo: restablecer totalizador = 6401	4XXXX Ejemplo: restablecer totalizador = 46401

## 6.2 Visión general del menú de configuración del Experto

La tabla siguiente proporciona una visión general de la estructura del menú de configuración para expertos y sus parámetros. La referencia de página indica dónde se puede encontrar la descripción correspondiente del submenú o parámetro.

<b>Experto</b>		
Acceso directo (0106)		→ 359
Estado bloqueo (0004)		→ 359
Rol de usuario (0005)		→ 359
Introducir código de acceso (0003)		→ 359
► Sistema		→ 359
► Visualización		→ 359
Display language (0104)		→ 359
Formato visualización (0098)		→ 359
1er valor visualización (0107)		→ 360
1. valor gráfico de barras 0% (0123)		→ 361
1. valor gráfico de barras 100% (0125)		→ 361
Decimales 1 (0095)		→ 361
2er valor visualización (0108)		→ 361
Decimales 2 (0117)		→ 361
3er valor visualización (0110)		→ 361
3. valor gráfico de barras 0% (0124)		→ 361
3. valor gráfico de barras 100% (0126)		→ 361

Decimales 3 (0118)	→ 361
4er valor visualización (0109)	→ 361
Decimales 4 (0119)	→ 361
Intervalo de indicación (0096)	→ 361
Atenuación del visualizador (0094)	→ 361
Línea de encabezamiento (0097)	→ 361
Texto de encabezamiento (0112)	→ 362
Carácter de separación (0101)	→ 362
Contraste del visualizador (0105)	→ 362
Retroiluminación (0111)	→ 362
<b>► Configuración del backup</b>	→ 362
Tiempo de operación (0652)	→ 362
Última salvaguarda (2757)	→ 362
Control de configuración (2758)	→ 362
Estado del Backup (2759)	→ 362
Comparación resultado (2760)	→ 362
<b>► Tratamiento de eventos</b>	→ 362
Retardo de alarma (0651)	→ 362
<b>► Nivel diagnóstico</b>	→ 363
<b>► Administración</b>	→ 365
<b>► Definir código de acceso</b>	→ 365
<b>► Borrar código de acceso</b>	→ 365
Resetear dispositivo (0000)	→ 365
Identificador del transmisor (2765)	→ 365

	Activar opciones de software (0029)	→ 365
	Opción de software sinopsis autorizada (0015)	→ 365
▶ Sensor		→ 366
▶ Valor medido		→ 366
▶ Variables del proceso		→ 366
▶ Totalizador		→ 368
▶ Valores de entrada		→ 368
▶ Valores de salida		→ 368
▶ Unidades de sistema		→ 370
	Unidad de caudal másico (0554)	→ 370
	Unidad de masa (0574)	→ 370
	Unidad de caudal volumétrico (0553)	→ 371
	Unidad de volumen (0563)	→ 372
	Unidad de caudal volumétrico corregido (0558)	→ 373
	Unidad de volumen corregido (0575)	→ 373
	Unidad de densidad (0555)	→ 374
	Unidad de densidad referencia (0556)	→ 374
	Unidad de densidad 2 (0619)	→ 374
	Unidad temperatura (0557)	→ 375
	Unidad presión (0564)	→ 375
	Fecha/formato de tiempo (2812)	→ 375
▶ Parámetros del proceso		→ 375
	Amortiguación de caudal (1802)	→ 375
	Amortiguación de densidad (1803)	→ 375

Amortiguación de temperatura (1822)	→  375
Supresión de valores medidos (1839)	→  375
► Supresión de caudal residual	→  375
► Detección tubo parcialmente lleno	→  376
► Variables de proceso calculadas	→  376
► Caudal volumétrico corregido calculado	→  376
► Modo de medición	→  376
MFT (Multi-Frequency Technology) (6242)	→  376
Seleccionar fluido (6062)	→  376
Elegir tipo de gas (6074)	→  377
Velocidad del sonido de referencia (6147)	→  377
Coefficiente temp. velocidad del sonido (6181)	→  377
Gas Fraction Handler (6377)	→  377
► Compensación externa	→  377
Compensación de presión (6130)	→  377
Valor de presión (6059)	→  377
Presión externa (6209)	→  377
Fuente de corrección de temperatura (6184)	→  377
Temperatura externa (6080)	→  377
Fuente de entrada 0 esp de aplic (6401)	→  378
Fuente de entrada 1 esp de aplic (6402)	→  378

▶ Ajuste de sensor	→ 378
Dirección instalación (1809)	→ 378
Ángulo de instalación (6282)	→ 378
Ángulo de instalación realizado (6236)	→ 378
▶ Ajuste de densidad extendida	→ 378
▶ Verificación del cero	→ 379
▶ Ajuste de cero	→ 379
▶ Calibración	→ 380
Factor de calibración (6025)	→ 380
Zero (6195)	→ 380
Diámetro nominal (2807)	→ 380
CO ... 5 (6022)	→ 380
▶ Puntos de test	→ 380
Valor de caudal másico bruto (6140)	→ 380
Frecuencia Oscilación 0 ... 1 (6067)	→ 380
Fluctuación Frecuencia 0 ... 1 (6175)	→ 380
Amplitud Oscilación 0 ... 1 (6006)	→ 380
Amortiguación Oscilación 0 ... 1 (6038)	→ 380
Fluct oscilación de amortig 0 ... 1 (6172)	→ 380
Asimetría de señal 0 (6013)	→ 380
Asimetría de señal de torsión (6289)	→ 380
Electrónica temper. sensor (ISEM) (6053)	→ 380
Temperatura tubo portador (6027)	→ 380
Temp en tubería de revest (6411)	→ 380

Excitador corriente 0 ... 1 (6055)	→ 380
Punto de prueba 0 (6425)	→ 380
Punto de prueba 1 (6426)	→ 380
Difer de temper tubo de medida (6344)	→ 380
Difer de temp medida de portatubos	→ 380
Indice asim. de bobina del sensor (5951)	→ 380
Fiabilidad asim bobina del sensor (5952)	→ 380
<b>► Supervisión</b>	→ 381
<b>► Configuración de E / S</b>	→ 381
Módulo E/S 1 ... n número terminales (3902-1 ... n)	→ 381
Módulo E/S 1 ... n información (3906-1 ... n)	→ 381
Módulo E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n)	→ 381
Aplicar configuración I/O (3907)	→ 381
Código de alteración de E/S (2762)	→ 381
<b>► Entrada</b>	→ 381
<b>► Corriente de entrada 1 ... n</b>	→ 381
Número terminal (1611-1 ... n)	→ 381
Modo de señal (1610-1 ... n)	→ 381
Rango de corriente (1605-1 ... n)	→ 381
Valor 0/4mA (1606-1 ... n)	→ 381
Valor 20mA (1607-1 ... n)	→ 381

Comportamiento en caso de error (1601-1 ... n)	→ 382
Valor en fallo (1602-1 ... n)	→ 382
<b>▶ Entrada estado 1 ... n</b>	→ 382
Número terminal (1358-1 ... n)	→ 382
Asignar entrada de estado (1352-1 ... n)	→ 382
Entrada valor de estado (1353-1 ... n)	→ 382
Nivel activo (1351-1 ... n)	→ 382
Tiempo de respuesta estado entrada (1354-1 ... n)	→ 382
<b>▶ Salida</b>	→ 382
<b>▶ Salida de corriente 1 ... n</b>	→ 382
Número terminal (0379-1 ... n)	→ 382
Modo de señal (0377-1 ... n)	→ 382
Salida corr de var proceso (0359-1 ... n)	→ 383
Rango de corriente salida (0353-1 ... n)	→ 384
Valor de corriente fijo (0365-1 ... n)	→ 384
Valor inferior del rango salida (0367-1 ... n)	→ 384
Salida valor rango superior (0372-1 ... n)	→ 384
Modo medición corriente de salida (0351-1 ... n)	→ 384
Amortiguación corriente de salida (0363-1 ... n)	→ 384
Comportamiento fallo salida corriente (0364-1 ... n)	→ 384
Fallo actual (0352-1 ... n)	→ 384

Corriente de salida 1 ... n (0361-1 ... n)	→ 384
Corriente medida 1 ... n (0366-1 ... n)	→ 384
<b>► Salida de conmutación pulso-frequec. 1 ... n</b>	→ 385
Número terminal (0492-1 ... n)	→ 385
Modo de señal (0490-1 ... n)	→ 385
Modo de operación (0469-1 ... n)	→ 385
Asignar salida de impulsos 1 ... n (0460-1 ... n)	→ 385
Escalado de pulsos (0455-1 ... n)	→ 385
Anchura Impulso (0452-1 ... n)	→ 385
Modo de medición (0457-1 ... n)	→ 385
Comportamiento en caso de error (0480-1 ... n)	→ 385
Salida de impulsos 1 ... n (0456-1 ... n)	→ 385
Asignar salida de frecuencia (0478-1 ... n)	→ 386
Valor frecuencia inicial (0453-1 ... n)	→ 387
Frecuencia final (0454-1 ... n)	→ 387
Valor medido de frecuencia inicial (0476-1 ... n)	→ 387
Valor medido de frecuencia (0475-1 ... n)	→ 387
Modo de medición (0479-1 ... n)	→ 387
Atenuación salida 1 ... n (0477-1 ... n)	→ 387
Tiempo de respuesta (0491-1 ... n)	→ 387
Comportamiento en caso de error (0451-1 ... n)	→ 387
Frecuencia de fallo (0474-1 ... n)	→ 387

Salida de frecuencia 1 ... n (0471-1 ... n)	→  387
Función salida de conmutación (0481-1 ... n)	→  387
Asignar nivel de diagnóstico (0482-1 ... n)	→  387
Asignar valor límite (0483-1 ... n)	→  388
Valor de conexión (0466-1 ... n)	→  388
Valor de desconexión (0464-1 ... n)	→  388
Asignar chequeo de dirección de caudal (0484-1 ... n)	→  388
Asignar estado (0485-1 ... n)	→  388
Retardo de la conexión (0467-1 ... n)	→  388
Retardo de la desconexión (0465-1 ... n)	→  389
Comportamiento en caso de error (0486-1 ... n)	→  389
Estado conmutador 1 ... n (0461-1 ... n)	→  389
Señal de salida invertida (0470-1 ... n)	→  389
<b>► Salida de relé 1 ... n</b>	→  389
Número terminal (0812-1 ... n)	→  389
Función de salida de relé (0804-1 ... n)	→  389
Asignar chequeo de dirección de caudal (0808-1 ... n)	→  389
Asignar valor límite (0807-1 ... n)	→  390
Asignar nivel de diagnóstico (0806-1 ... n)	→  390
Asignar estado (0805-1 ... n)	→  390
Valor de desconexión (0809-1 ... n)	→  390

Retardo de la desconexión (0813-1 ... n)	→ 390
Valor de conexión (0810-1 ... n)	→ 390
Retardo de la conexión (0814-1 ... n)	→ 391
Comportamiento en caso de error (0811-1 ... n)	→ 391
Estado conmutador (0801-1 ... n)	→ 391
Estado del relé (0816-1 ... n)	→ 391
<b>► Salida de pulsos doble</b>	→ 391
Número terminal maestro (0981)	→ 391
Número de terminal esclavo (0990)	→ 391
Modo de señal (0991)	→ 391
Asignar salida de impulsos 1 (0982-1)	→ 391
Valor de impulso (0983)	→ 391
Anchura Impulso (0986)	→ 391
Cambio de fase (0992)	→ 391
Modo de medición (0984)	→ 392
Comportamiento en caso de error (0985)	→ 392
Salida de impulsos (0987)	→ 392
Señal de salida invertida (0993)	→ 392
<b>► Comunicación</b>	→ 392
<b>► Configuración Modbus</b>	→ 392
Dirección de bus (7112)	→ 392
Baudrate (7111)	→ 392
Modo de transferencia de datos (7115)	→ 392
Paridad (7122)	→ 392

Orden del byte (7113)	→ 392
Retraso del telegrama (7146)	→ 392
Comportamiento en caso de error (7116)	→ 392
Terminación de bus (7155)	→ 392
Acceso escritura de Fieldbus (7156)	→ 392
<b>► Información Modbus</b>	→ 393
ID de dispositivo (7153)	→ 393
Revisión de aparato (7154)	→ 393
<b>► Datos del mapa Modbus</b>	→ 393
Registro lista escaneada 0 ... 15 (7114)	→ 393
<b>► Servidor web</b>	→ 393
Web server language (7221)	→ 393
Dirección MAC (7214)	→ 393
DHCP client (7212)	→ 393
Dirección IP (7209)	→ 393
Máscara de subred (7211)	→ 393
Puerta de enlace predeterminada (7210)	→ 394
Funcionalidad del servidor web (7222)	→ 394
Página de inicio (7273)	→ 394
<b>► Configuración de WLAN</b>	→ 394
WLAN (2702)	→ 394
Modo WLAN (2717)	→ 394
Nombre SSID (2714)	→ 394
Seguridad de la red (2705)	→ 394

Config de seguridad disponibles (2718)	→  394
Nombre de usuario (2715)	→  394
Contraseña WLAN (2716)	→  394
Dirección IP WLAN (2711)	→  394
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  394
WLAN subnet mask (2709)	→  394
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  394
Frase de acceso WLAN (2706)	→  394
Dirección MAC de WLAN (2703)	→  394
Asignar nombre SSID (2708)	→  394
Nombre SSID (2707)	→  394
Canal WLAN, 2,4 GHz (2704)	→  394
Seleccione la antena (2713)	→  394
Estado de conexión (2722)	→  395
Intensidad de señal recibida (2721)	→  395
Dirección IP WLAN (2711)	→  395
Direcc IP de puerta enlace (2719)	→  395
Nomb servidor dominio direcc IP (2720)	→  395
<b>► Aplicación</b>	→  395
Resetear todos los totalizadores (2806)	→  395
<b>► Totalizador 1 ... n</b>	→  396
Asignar variable de proceso (0914-1 ... n)	→  396
Unidad del totalizador 1 ... n (0915-1 ... n)	→  397

Modo operativo del totalizador (0908-1 ... n)	→ 397
Control contador totalizador 1 ... n (0912-1 ... n)	→ 397
Cantidad preseleccionada 1 ... n (0913-1 ... n)	→ 397
Comportamiento en caso de error (0901-1 ... n)	→ 397
<b>► Cálculos específicos de la aplicación</b>	→ 398
<b>► Par específico de la aplicación</b>	→ 398
<b>► Variables del proceso</b>	→ 398
<b>► Índice del producto</b>	→ 398
Índice de producto no homogéneo (6368)	→ 398
Cortar el gas húmedo no homogéneo (6375)	→ 398
Cortar el líquido no homogéneo (6374)	→ 398
Índice de burbujas suspendidas (6376)	→ 398
Cortar las burbujas suspendidas (6370)	→ 398
<b>► Diagnóstico</b>	→ 399
Diagnóstico actual (0691)	→ 399
Último diagnóstico (0690)	→ 399
Tiempo de funcionamiento desde inicio (0653)	→ 399
Tiempo de operación (0652)	→ 399
<b>► Lista de diagnósticos</b>	→ 399
Diagnóstico 1 (0692)	→ 399
Diagnóstico 2 (0693)	→ 399
Diagnóstico 3 (0694)	→ 399

Diagnóstico 4 (0695)	→ 399
Diagnóstico 5 (0696)	→ 399
<b>► Lista de eventos</b>	→ 399
Opciones de filtro (0705)	→ 399
<b>► Registros custody transfer</b>	→ 400
<b>► Información del equipo</b>	→ 400
Nombre del dispositivo (0011)	→ 400
Número de serie (0009)	→ 400
Versión de firmware (0010)	→ 400
Nombre de dispositivo (0020)	→ 400
Código de Equipo (0008)	→ 400
Código de Equipo Extendido 1 (0023)	→ 400
Código de Equipo Extendido 2 (0021)	→ 400
Código de Equipo Extendido 3 (0022)	→ 400
Versión ENP (0012)	→ 400
<b>► Electr principal + Módulo E/S 1</b>	→ 400
Versión de firmware (0072)	→ 400
Nº software instalado (0079)	→ 400
Revisión cargador inicial (0073)	→ 400
<b>► Módulo electrónico del sensor</b>	→ 400
Versión de firmware (0072)	→ 400
Nº software instalado (0079)	→ 400
Revisión cargador inicial (0073)	→ 400
<b>► Módulo E/S 2</b>	→ 401

Módulo E/S 2 número terminales (3902-2)	→  401
Versión de firmware (0072)	→  401
Nº software instalado (0079)	→  401
Revisión cargador inicial (0073)	→  401
<b>► Módulo E/S 3</b>	→  401
Módulo E/S 3 número terminales (3902-3)	→  401
Versión de firmware (0072)	→  401
Nº software instalado (0079)	→  401
Revisión cargador inicial (0073)	→  401
<b>► Módulo E/S 4</b>	→  401
Módulo E/S 4 número terminales (3902-4)	→  401
Versión de firmware (0072)	→  401
Nº software instalado (0079)	→  401
Revisión cargador inicial (0073)	→  401
<b>► Módulo indicador</b>	→  402
Versión de firmware (0072)	→  402
Nº software instalado (0079)	→  402
Revisión cargador inicial (0073)	→  402
<b>► Memorización de valores medidos</b>	→  403
Asignación canal 1 (0851)	→  403
Asignación canal 2 (0852)	→  404
Asignación canal 3 (0853)	→  404
Asignación canal 4 (0854)	→  404
Intervalo de memoria (0856)	→  404

Borrar memoria de datos (0855)	→  404
Registro de datos (0860)	→  404
Retraso de conexión (0859)	→  404
Control de registro de datos (0857)	→  404
Estado registro de datos (0858)	→  404
Duración acceso (0861)	→  404
▶ Visualización canal 1	→  405
▶ Visualización canal 2	→  405
▶ Visualización canal 3	→  405
▶ Visualización canal 4	→  405
▶ Valores mín./máx.	→  405
Resetear valores mín./máx. (6151)	→  405
▶ Temperatura electrónica principal	→  405
▶ Electrónica temper. sensor (ISEM)	→  405
▶ Temperatura del tubo de medición	→  405
▶ Temperatura tubo portador	→  406
▶ Frecuencia de oscilación	→  406
▶ Amplitud de oscilación	→  406
▶ Amortiguación de oscilación	→  406
▶ Asimetría Señal	→  406
▶ Simulación	→  407
Asignar simulación variable de proceso (1810)	→  407
Valor variable de proceso (1811)	→  407
Simulación de salida de corriente 1 ... n (0354-1 ... n)	→  407

Corriente de salida valor (0355)	→ 407
Salida de frecuencia 1 ... n simulación (0472-1 ... n)	→ 407
Salida de frecuencia 1 ... n valor (0473-1 ... n)	→ 407
Simulación pulsos salida 1 ... n (0458-1 ... n)	→ 407
Valor pulso 1 ... n (0459-1 ... n)	→ 407
Simulación salida de conmutación 1 ... n (0462-1 ... n)	→ 408
Estado conmutador 1 ... n (0463-1 ... n)	→ 408
Salida de relé 1 ... n simulación (0802-1 ... n)	→ 408
Estado conmutador 1 ... n (0803-1 ... n)	→ 408
Simulación pulsos salida (0988)	→ 408
Valor pulso (0989)	→ 408
Simulación de alarma en el instrumento (0654)	→ 408
Categoría de eventos de diagnóstico (0738)	→ 408
Diagnóstico de Simulación (0737)	→ 408
Entrada de simulación de corriente 1 ... n (1608-1 ... n)	→ 408
Valor corriente de entrada 1 ... n (1609-1 ... n)	→ 408
Simulación entrada estado 1 ... n (1355-1 ... n)	→ 408
Nivel de señal de entrada 1 ... n (1356-1 ... n)	→ 408

## 6.3 Información de registro

Navegación: Experto					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Acceso directo (0106)	3878	Integer	Read / Write	0 ... 65535	13
Estado bloqueo (0004)	4918	Integer	Read	256 = Protección de escritura hardware 512 = Temporalmente bloqueado 2048 = Parámetros definidos, CT activo 32768 = Todos los parámetros, CT activo	14
Rol de usuario (0005)	2178	Integer	Read	<b>1 = Mantenimiento</b> 2 = Servicio	15
Introducir código de acceso (0003)	2177	Integer	Read / Write	Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales	15

### 6.3.1 Submenú "Sistema"

#### Submenú "Visualización"

Navegación: Experto → Sistema → Visualización					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Display language (0104)	3673	Integer	Read / Write	0 = English 1 = Deutsch 2 = Français 3 = Español 4 = Italiano 5 = Nederlands 8 = Svenska 11 = 日本語 (Japanese) 12 = Portuguesa 13 = Polski 14 = русский язык (Russian) 15 = čeština (Czech) 16 = 中文 (Chinese) 18 = Türkçe 19 = tiếng Việt (Vietnamese) 20 = 한국어 (Korean)	17
Formato visualización (0098)	3625	Integer	Read / Write	<b>0 = 1 valor grande</b> 1 = 1 valor + 1 gráfico de barras 2 = 2 valores 3 = 1 valor grande + 2 valores 4 = 4 valores	17

Navegación: Experto → Sistema → Visualización					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
1er valor visualización (0107)	3963	Integer	Read / Write	<p><b>0 = Caudal másico</b>                      0 = Caudal GSV *                      0 = Caudal alternativo de GSV *                      0 = Caudal NSV *                      0 = Caudal alternativo NSV *                      0 = Caudal volumétrico S&amp;W *                      0 = Alternativa de densidad de referencia *                      0 = Densidad media ponderada *                      0 = Promedio ponderado de temperatura *                      0 = Water cut *                      0 = Densidad del aceite *                      0 = Densidad del agua *                      0 = Caudal másico de aceite *                      0 = Caudal másico de agua *                      0 = Caudal de aceite *                      0 = Caudal de agua *                      0 = Caudal en volumen corregido de aceite *                      0 = Caudal volumétrico corregido a agua *                      1 = Caudal volumétrico                      2 = Caudal volumétrico corregido *                      3 = Densidad                      4 = Densidad de Referencia *                      5 = Temperatura                      6 = Totalizador 1                      6 = Amplitud Oscilación 1 *                      7 = Totalizador 2                      8 = Totalizador 3                      13 = Objetivo de caudal másico *                      14 = Caudal másico del portador *                      15 = Concentración *                      16 = Presión                      18 = HBSI *                      19 = Salida de corriente 1                      20 = Temperatura de la electrónica                      21 = Salida de corriente 2 *                      24 = Frecuencia Oscilación 0                      26 = Amplitud Oscilación 0 *                      28 = Fluctuación Frecuencia 0 *                      30 = Amortiguación Oscilación 0                      31 = Fluct oscilación de amortig 1 *                      32 = Asimetría Señal                      33 = Excitador corriente 1 *                      33 = Fluct oscilación de amortig 0 *                      35 = Excitador corriente 0                      37 = Caudal volumétrico corregido *                      38 = Caudal volumétrico del portador correg. *                      39 = Objetivo de caudal volumétrico *                      40 = Caudal volum del portador *                      45 = Viscosidad cinemática *                      46 = Viscosidad dinámica *                      46 = Viscosidad dinámica *                      50 = Frecuencia Oscilación 1 *                      52 = Fluctuación Frecuencia 1 *                      57 = Índice de producto no homogéneo                      58 = Índice de burbujas suspendidas *                      59 = Salida específica de la aplicación 0 *                      60 = Salida específica de la aplicación 1 *                      63 = Punto de prueba 0                      64 = Amortiguación Oscilación 1 *                      64 = Punto de prueba 1                      65 = Índice asim. de bobina del sensor                      66 = Valor de caudal másico bruto</p>	20

Navegación: Experto → Sistema → Visualización					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
				67 = Asimetría de señal de torsión * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 123 = Salida de corriente 3 * 124 = Salida de corriente 4 * 186 = Señal de período de tiempo (TPS) * 187 = Periodo tiempo frec de señal (TPS) * 188 = Densidad 2 *	
1. valor gráfico de barras 0% (0123)	4136 ... 4137	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	22
1. valor gráfico de barras 100% (0125)	4142 ... 4143	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	23
Decimales 1 (0095)	3365	Integer	Read / Write	0 = x 1 = x.x <b>2 = x.xx</b> 3 = x.xxx 4 = x.xxxx 5 = x.xxxxx 6 = x.xxxxxx	23
2er valor visualización (0108)	3964	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)	23
Decimales 2 (0117)	4049	Integer	Read / Write	0 = x 1 = x.x <b>2 = x.xx</b> 3 = x.xxx 4 = x.xxxx 5 = x.xxxxx 6 = x.xxxxxx	24
3er valor visualización (0110)	3966	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)	24
3. valor gráfico de barras 0% (0124)	4138 ... 4139	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	25
3. valor gráfico de barras 100% (0126)	4140 ... 4141	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	25
Decimales 3 (0118)	4050	Integer	Read / Write	0 = x 1 = x.x <b>2 = x.xx</b> 3 = x.xxx 4 = x.xxxx 5 = x.xxxxx 6 = x.xxxxxx	26
4er valor visualización (0109)	3965	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>1er valor visualización</b> (→  20)	26
Decimales 4 (0119)	4051	Integer	Read / Write	0 = x 1 = x.x <b>2 = x.xx</b> 3 = x.xxx 4 = x.xxxx 5 = x.xxxxx 6 = x.xxxxxx	27
Intervalo de indicación (0096)	3604 ... 3605	Float	Read / Write	1 ... 10 s	27
Atenuación del visualizador (0094)	3554 ... 3555	Float	Read / Write	0,0 ... 999,9 s	28
Línea de encabezamiento (0097)	3624	Integer	Read / Write	<b>0 = Nombre del dispositivo</b> 1 = Texto libre	29

Navegación: Experto → Sistema → Visualización					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Texto de encabezamiento (0112)	3968 ... 3973	String	Read / Write	Máx. 12 caracteres que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /)	29
Carácter de separación (0101)	3671	Integer	Read / Write	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . (punto)</li> <li>▪ , (coma)</li> </ul>	30
Contraste del visualizador (0105)	3674 ... 3675	Float	Read / Write	20 ... 80 %	30
Retroiluminación (0111)	3967	Integer	Read / Write	0 = Desactivar 1 = Activar	30

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Configuración del backup"

Navegación: Experto → Sistema → Configuración del backup					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Tiempo de operación (0652)	2631	String	Read	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)	31
Última salvaguarda (2757)	6430	String	Read	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)	31
Control de configuración (2758)	5500	Integer	Read / Write	0 = Cancelar 1 = Ejecutar copia 2 = Restablecer* 4 = Borrar datos backup 5 = Comparar*	32
Estado del Backup (2759)	5502	Integer	Read	1 = Guardando 2 = Restaurando 4 = Borrando 5 = Comparando 6 = Restauración fallida 7 = Fallo en el backup 251 = Ninguno	32
Comparación resultado (2760)	5514	Integer	Read	0 = Registro de datos idéntico 1 = Registro de datos no idéntico 2 = Falta registro de datos 3 = Test no realizado 4 = Registro de datos defectuoso 5 = Grupo de datos incompatible	33

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Tratamiento de eventos"

Navegación: Experto → Sistema → Tratamiento de eventos					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Retardo de alarma (0651)	6808 ... 6809	Float	Read / Write	0 ... 60 s	34

## Submenú "Nivel diagnóstico"

Navegación: Experto → Sistema → Tratamiento de eventos → Nivel diagnóstico					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar número de diagnóstico 046 (0709)	2756	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas 2 = Aviso <b>3 = Alarma</b>	37
Asignar número de diagnóstico 140 (0708)	2757	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas 2 = Aviso <b>3 = Alarma</b>	37
Asignar número de diagnóstico 144 (0731)	2081	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas 2 = Aviso <b>3 = Alarma</b>	38
Asignar número de diagnóstico 374 (0710)	2755	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	39
Asignar número de diagnóstico 302 (0739)	2312	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b>	39
Asignar número de diagnóstico 862 (0679)	6441	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	44
Asignar número de diagnóstico 912 (0703)	2758	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	45
Asignar número de diagnóstico 913 (0712)	2754	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	45
Asignar número de diagnóstico 941 (0632)	26758	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	46
Asignar número de diagnóstico 942 (0633)	30857	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	46
Asignar número de diagnóstico 943 (0634)	30858	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	47
Asignar número de diagnóstico 944 (0732)	2082	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	47
Asignar número de diagnóstico 948 (0744)	5179	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	48
Asignar número de diagnóstico 984 (0644)	6527	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	48

Navegación: Experto → Sistema → Tratamiento de eventos → Nivel diagnóstico					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar número de diagnóstico 441 (0657)	4742	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	40
Asignar número de diagnóstico 442 (0658)	4919	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	40
Asignar número de diagnóstico 443 (0659)	5000	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	40
Asignar número de diagnóstico 444 (0740)	5120	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	41
Asignar número de diagnóstico 543 (0643)	2362	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	41
Asignar número de diagnóstico 599 (0635)	4730	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	42
Asignar número de diagnóstico 830 (0800)	6805	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	42
Asignar número de diagnóstico 831 (0641)	6806	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	42
Asignar número de diagnóstico 832 (0681)	2759	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>1 = Diario de entradas</b> 2 = Aviso 3 = Alarma	43
Asignar número de diagnóstico 833 (0682)	2762	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>1 = Diario de entradas</b> 2 = Aviso 3 = Alarma	43
Asignar número de diagnóstico 834 (0700)	2761	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	43
Asignar número de diagnóstico 835 (0702)	2760	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Diario de entradas <b>2 = Aviso</b> 3 = Alarma	44
Asignar número de diagnóstico 842 (0638)	9661	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Diario de entradas 2 = Aviso 3 = Alarma	44

## Submenú "Administración"

Navegación: Experto → Sistema → Administración					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Resetear dispositivo (0000)	6817	Integer	Read / Write	<b>0 = Cancelar</b> 1 = Reiniciar instrumento 2 = Poner en estado de suministro 25 = Restaurar S-DAT *	51
Identificador del transmisor (2765)	4510	Integer	Read	0 = Desconocido 1 = 300 2 = 500	52
Activar opciones de software (0029)	2795	Integer	Read / Write	Secuencia numérica de máx. 10 dígitos.	52
Opción de software sinopsis autorizada (0015)	2902	Integer	Read	1 = HistoROM extendido * 4 = Concentración * 16 = Función de densidad extendida * 64 = Monitor de viscosidad/hidrocarburo * 128 = Custody transfer * 256 = Petróleo * 1024 = Cálculos específicos de la aplicación * 16384 = Heartbeat Monitoring * 32768 = Heartbeat Verification *	53

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## Asistente "Definir código de acceso"

Navegación: Experto → Sistema → Administración → Definir código de acceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Definir código de acceso	8677 ... 8684	String	Read / Write	Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales	49
Confirmar el código de acceso	8685 ... 8692	String	Read / Write	Debe ser una cadena de máx. 16 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales	50

## Submenú "Borrar código de acceso"

Navegación: Experto → Sistema → Administración → Borrar código de acceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Tiempo de operación (0652)	2631	String	Read	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)	50
Borrar código de acceso (0024)	8880 ... 8895	String	Read / Write	Cadena de caracteres que puede constar de números, letras y caracteres especiales	51

### 6.3.2 Submenú "Sensor"

#### Submenú "Valor medido"

##### Submenú "Variables del proceso"

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Variables del proceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Caudal másico (1838)	2007 ... 2008	Float	Read	Número de coma flotante con signo	58
Caudal volumétrico (1847)	2009 ... 2010	Float	Read	Número de coma flotante con signo	58
Caudal volumétrico corregido (1851)	2011 ... 2012	Float	Read	Número de coma flotante con signo	58
Densidad (1850)	2013 ... 2014	Float	Read	Número de coma flotante con signo	58
Densidad de Referencia (1852)	2015 ... 2016	Float	Read	Número de coma flotante con signo	59
Temperatura (1853)	2017 ... 2018	Float	Read	Número de coma flotante con signo	59
Presión (6129)	2089 ... 2090	Float	Read	Número de coma flotante con signo	59
Viscosidad dinámica (1854)	2019 ... 2020	Float	Read	Número de coma flotante con signo	60
Viscosidad cinemática (1857)	2083 ... 2084	Float	Read	Número de coma flotante con signo	60
Viscosidad dinámica compensada con temp (1872)	2093 ... 2094	Float	Read	Número de coma flotante con signo	60
Viscosidad cinemática comp con temp (1863)	2095 ... 2096	Float	Read	Número de coma flotante con signo	61
Concentración (1887)	2598 ... 2599	Float	Read	Número de coma flotante con signo	61
Objetivo de caudal másico (1864)	2797 ... 2798	Float	Read	Número de coma flotante con signo	62
Caudal másico del portador (1865)	2799 ... 2800	Float	Read	Número de coma flotante con signo	62
Caudal volumétrico corregido (1893)	25790 ... 25791	Float	Read	Número de coma flotante con signo	62
Caudal volumétrico del portador correg. (1894)	26447 ... 26448	Float	Read	Número de coma flotante con signo	63
Objetivo de caudal volumétrico (1895)	26449 ... 26450	Float	Read	Número de coma flotante con signo	63
Caudal volum del portador (1896)	26451 ... 26452	Float	Read	Número de coma flotante con signo	64
CTL (4191)	26569 ... 26570	Float	Read	Número positivo de coma flotante	64
CPL (4192)	26571 ... 26572	Float	Read	Número positivo de coma flotante	65
CTPL (4193)	26869 ... 26870	Float	Read	Número positivo de coma flotante	65
Caudal volumétrico S&W (4161)	26495 ... 26496	Float	Read	Número de coma flotante con signo	65
Valor de corrección S&W (4194)	26939 ... 26940	Float	Read	Número positivo de coma flotante	66
Alternativa de densidad de referencia (4168)	26513 ... 26514	Float	Read	Número de coma flotante con signo	66
Caudal GSV (4157)	26311 ... 26312	Float	Read	Número de coma flotante con signo	67
Caudal alternativo de GSV (4158)	26319 ... 26320	Float	Read	Número de coma flotante con signo	67
Caudal NSV (4159)	26483 ... 26484	Float	Read	Número de coma flotante con signo	68
Caudal alternativo NSV (4160)	26490 ... 26491	Float	Read	Número de coma flotante con signo	68
Aceite CTL (4175)	26531 ... 26532	Float	Read	Número positivo de coma flotante	69
Aceite CPL (4177)	26537 ... 26538	Float	Read	Número positivo de coma flotante	69
Aceite CTPL (4176)	26535 ... 26536	Float	Read	Número positivo de coma flotante	69
Agua CTL (4172)	26523 ... 26524	Float	Read	Número positivo de coma flotante	70

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Variables del proceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Alternativa CTL (4174)	26529 ... 26530	Float	Read	Número positivo de coma flotante	70
Alternativa CPL (4197)	29199 ... 29200	Float	Read	Número positivo de coma flotante	71
Alternativa CTPL (4173)	26527 ... 26528	Float	Read	Número positivo de coma flotante	71
Densidad de referencia del aceite (4195)	26941 ... 26942	Float	Read	Número de coma flotante con signo	72
Densidad de referencia de agua (4196)	28251 ... 28252	Float	Read	Número de coma flotante con signo	72
Densidad del aceite (4169)	26515 ... 26516	Float	Read	Número de coma flotante con signo	73
Densidad del agua (4170)	26519 ... 26520	Float	Read	Número de coma flotante con signo	73
Water cut (4171)	26521 ... 26522	Float	Read	0 ... 100 %	74
Caudal de aceite (4178)	26539 ... 26540	Float	Read	Número de coma flotante con signo	74
Caudal en volumen corregido de aceite (4179)	26543 ... 26544	Float	Read	Número de coma flotante con signo	75
Caudal másico de aceite (4180)	26545 ... 26546	Float	Read	Número de coma flotante con signo	75
Caudal de agua (4181)	26547 ... 26548	Float	Read	Número de coma flotante con signo	76
Caudal volumétrico corregido a agua (4182)	26551 ... 26552	Float	Read	Número de coma flotante con signo	76
Caudal másico de agua (4183)	26553 ... 26554	Float	Read	Número de coma flotante con signo	77
Densidad media ponderada (4184)	26555 ... 26556	Float	Read	Número de coma flotante con signo	77
Promedio ponderado de temperatura (4185)	26559 ... 26560	Float	Read	Número de coma flotante con signo	78
Señal de período de tiempo (TPS) (1903)	48176 ... 48177	Float	Read	Número positivo de coma flotante	78
Periodo tiempo frec de señal (TPS) (1904)	48180 ... 48181	Float	Read	0 ... 10000 Hz	79

*Submenú "Variables del proceso"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Variables del proceso → Variables del proceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Entrada específica de la aplicación 0 (6366)	34297 ... 34298	Float	Read	Número de coma flotante con signo	79
Entrada específica de la aplicación 1 (6367)	34299 ... 34300	Float	Read	Número de coma flotante con signo	80
Salida específica de la aplicación 0 (6364)	34293 ... 34294	Float	Read	Número de coma flotante con signo	80
Salida específica de la aplicación 1 (6365)	34295 ... 34296	Float	Read	Número de coma flotante con signo	80

*Submenú "Totalizador"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Totalizador					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor de totalizador 1 ... n (0911-1 ... n)	1: 2610 ... 2611 2: 2810 ... 2811 3: 3010 ... 3011	Float	Read	Número de coma flotante con signo	81
Overflow de totalizador 1 ... n (0910-1 ... n)	1: 2612 ... 2613 2: 2812 ... 2813 3: 3012 ... 3013	Float	Read	Entero con signo	82

*Submenú "Valores de entrada"*

*Submenú "Corriente de entrada 1 ... n"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de entrada → Corriente de entrada 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor medido 1 ... n (1603-1 ... n)	1: 6151 ... 6152 2: 6153 ... 6154 3: 6155 ... 6156	Float	Read	Número de coma flotante con signo	84
Corriente medida 1 ... n (1604-1 ... n)	1: 6131 ... 6132 2: 6133 ... 6134 3: 6135 ... 6136	Float	Read	0 ... 22,5 mA	84

*Submenú "Entrada valor de estado 1 ... n"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de entrada → Entrada valor de estado 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Entrada valor de estado (1353-1 ... n)	1: 2746 2: 4699 3: 4700	Integer	Read	0 = Bajo 1 = Alto	84

*Submenú "Valores de salida"*

*Submenú "Valor salida corriente 1 ... n"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de salida → Valor salida corriente 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Corriente de salida 1 ... n (0361-1 ... n)	1: 5931 ... 5932 2: 5933 ... 5934 3: 5935 ... 5936	Float	Read	0 ... 22,5 mA	85
Corriente medida 1 ... n (0366-1 ... n)	1: 5779 ... 5780 2: 5781 ... 5782 3: 5783 ... 5784	Float	Read	0 ... 30 mA	85

*Submenú "Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Salida de frecuencia 1 ... n (0471-1 ... n)	1: 3462 ... 3463 2: 3464 ... 3465 3: 9910 ... 9911	Float	Read	0,0 ... 12 500,0 Hz	86
Salida de impulsos 1 ... n (0456-1 ... n)	1: 3082 ... 3083 2: 3084 ... 3085 3: 4718 ... 4719	Float	Read	Número positivo de coma flotante	86
Estado conmutador 1 ... n (0461-1 ... n)	1: 2485 2: 2486 3: 9917	Integer	Read	1 = Abierto 6 = Cerrado	87

*Submenú "Salida de relé 1 ... n"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de salida → Salida de relé 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Estado conmutador (0801-1 ... n)	1: 3518 2: 3519 3: 9875	Integer	Read	1 = Abierto 6 = Cerrado	88
Conmutar ciclos (0815-1 ... n)	1: 7625 2: 7627 3: 7629	Integer	Read	Entero positivo	88
Máx. número de ciclos de conmut (0817-1 ... n)	1: 21919 2: 21921 3: 21923	Integer	Read	Entero positivo	88

*Submenú "Salida de pulsos doble"*

Navegación: Experto → Sensor → Valor medido → Valores de salida → Salida de pulsos doble					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Salida de impulsos (0987)	7041 ... 7042	Float	Read	Número positivo de coma flotante	89

Submenú "Unidades de sistema"

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad de caudal másico (0554)	2101	Integer	Read / Write	0 = g/s 1 = g/min 2 = g/h 3 = g/d 4 = kg/s 5 = kg/min <b>6 = kg/h (*)</b> 7 = kg/d 8 = t/s 9 = t/min 10 = t/h 11 = t/d 12 = oz/s 13 = oz/min 14 = oz/h 15 = oz/d 16 = lb/s 17 = lb/min 18 = lb/h 19 = lb/d 20 = STon/s 21 = STon/min 22 = STon/h 23 = STon/d	90
Unidad de masa (0574)	2102	Integer	Read / Write	50 = g <b>51 = kg (*)</b> 52 = t 53 = oz 54 = lb 55 = STon	91

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad de caudal volumétrico (0553)	2103	Integer	Read / Write	0 = cm <sup>3</sup> /s 1 = cm <sup>3</sup> /min 2 = cm <sup>3</sup> /h 3 = cm <sup>3</sup> /d 4 = dm <sup>3</sup> /s 5 = dm <sup>3</sup> /min 6 = dm <sup>3</sup> /h 7 = dm <sup>3</sup> /d 8 = m <sup>3</sup> /s 9 = m <sup>3</sup> /min 10 = m <sup>3</sup> /h 11 = m <sup>3</sup> /d 12 = ml/s 13 = ml/min 14 = ml/h 15 = ml/d 16 = l/s 17 = l/min <b>18 = l/h (*)</b> 19 = l/d 20 = hl/s 21 = hl/min 22 = hl/h 23 = hl/d 24 = Ml/s 25 = Ml/min 26 = Ml/h 27 = Ml/d 32 = af/s 33 = af/min 34 = af/h 35 = af/d 36 = ft <sup>3</sup> /s 37 = ft <sup>3</sup> /min 38 = ft <sup>3</sup> /h 39 = ft <sup>3</sup> /d 40 = fl oz/s (us) 41 = fl oz/min (us) 42 = fl oz/h (us) 43 = fl oz/d (us) 44 = gal/s (us) 45 = gal/min (us) 46 = gal/h (us) 47 = gal/d (us) 48 = Mgal/s (us) 49 = Mgal/min (us) 50 = Mgal/h (us) 51 = Mgal/d (us) 52 = bbl/s (us;liq.) * 53 = bbl/min (us;liq.) * 54 = bbl/h (us;liq.) * 55 = bbl/d (us;liq.) * 56 = bbl/s (us;beer) * 57 = bbl/min (us;beer) * 58 = bbl/h (us;beer) * 59 = bbl/d (us;beer) * 60 = bbl/s (us;oil) 61 = bbl/min (us;oil) 62 = bbl/h (us;oil) 63 = bbl/d (us;oil) 64 = bbl/s (us;tank) 65 = bbl/min (us;tank) 66 = bbl/h (us;tank) 67 = bbl/d (us;tank) 68 = gal/s (imp) 69 = gal/min (imp)	91

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
				70 = gal/h (imp) 71 = gal/d (imp) 72 = Mgal/s (imp) 73 = Mgal/min (imp) 74 = Mgal/h (imp) 75 = Mgal/d (imp) 76 = bbl/s (imp;beer) * 77 = bbl/min (imp;beer) * 78 = bbl/h (imp;beer) * 79 = bbl/d (imp;beer) * 80 = bbl/s (imp;oil) 81 = bbl/min (imp;oil) 82 = bbl/h (imp;oil) 83 = bbl/d (imp;oil) 88 = kgal/s (us) 89 = kgal/min (us) 90 = kgal/h (us) 91 = kgal/d (us) 92 = MMft <sup>3</sup> /s 93 = MMft <sup>3</sup> /min 94 = MMft <sup>3</sup> /h 96 = Mft <sup>3</sup> /d 97 = kft <sup>3</sup> /s 98 = kft <sup>3</sup> /min 99 = kft <sup>3</sup> /h 100 = kft <sup>3</sup> /d	
Unidad de volumen (0563)	2104	Integer	Read / Write	0 = cm <sup>3</sup> 1 = dm <sup>3</sup> 2 = m <sup>3</sup> 3 = ml 4 = l <sup>(+)</sup> 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft <sup>3</sup> 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) * 14 = bbl (us;beer) * 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) * 20 = bbl (imp;oil) 22 = kgal (us) 23 = Mft <sup>3</sup> 111 = Mft <sup>3</sup>	93

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad de caudal volumétrico corregido (0558)	2105	Integer	Read / Write	0 = NI/s 1 = NI/min <b>2 = NI/h (+)</b> 3 = NI/d 4 = Nm <sup>3</sup> /s 5 = Nm <sup>3</sup> /min 6 = Nm <sup>3</sup> /h 7 = Nm <sup>3</sup> /d 8 = Sm <sup>3</sup> /s 9 = Sm <sup>3</sup> /min 10 = Sm <sup>3</sup> /h 11 = Sm <sup>3</sup> /d 12 = Sft <sup>3</sup> /s 13 = Sft <sup>3</sup> /min 14 = Sft <sup>3</sup> /h 15 = Sft <sup>3</sup> /d 16 = Sgal/s (us) 17 = Sgal/min (us) 18 = Sgal/h (us) 19 = Sgal/d (us) 20 = Sbbbl/s (us;liq.) 21 = Sbbbl/min (us;liq.) 22 = Sbbbl/h (us;liq.) 23 = Sbbbl/d (us;liq.) 24 = Sgal/s (imp) 25 = Sgal/min (imp) 26 = Sgal/h (imp) 27 = Sgal/d (imp) 28 = MMSft <sup>3</sup> /s 29 = MMSft <sup>3</sup> /min 30 = MMSft <sup>3</sup> /h 31 = MMSft <sup>3</sup> /d 32 = Sbbbl/s (us;oil) 33 = Sbbbl/min (us;oil) 34 = Sbbbl/h (us;oil) 35 = Sbbbl/d (us;oil) 36 = Nhl/s 37 = Nhl/min 38 = Nhl/h 39 = Nhl/d 40 = Sl/s 41 = Sl/min 42 = Sl/h 43 = Sl/d 44 = MSft <sup>3</sup> /s 45 = MSft <sup>3</sup> /min 46 = MSft <sup>3</sup> /h 47 = MSft <sup>3</sup> /D	94
Unidad de volumen corregido (0575)	2106	Integer	Read / Write	<b>100 = NI (+)</b> 101 = Nm <sup>3</sup> 102 = Sm <sup>3</sup> 103 = Sft <sup>3</sup> 104 = Sl 105 = Sgal (us) 106 = Sbbbl (us;liq.) 107 = Sgal (imp) 108 = Sbbbl (us;oil) 109 = MMSft <sup>3</sup> 110 = Nhl 112 = MSft <sup>3</sup>	94

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad de densidad (0555)	2107	Integer	Read / Write	0 = g/cm <sup>3</sup> 2 = kg/dm <sup>3</sup> <b>3 = kg/l (+)</b> 4 = kg/m <sup>3</sup> 5 = SD4°C 6 = SD15°C 7 = SD20°C 8 = SG4°C 9 = SG15°C 10 = SG20°C 11 = lb/ft <sup>3</sup> 12 = lb/gal (us) 13 = lb/bbl (us;liq.) * 14 = lb/bbl (us;beer) * 15 = lb/bbl (us;oil) 16 = lb/bbl (us;tank) 17 = lb/gal (imp) 18 = lb/bbl (imp;beer) * 19 = lb/bbl (imp;oil) 21 = g/m <sup>3</sup> 22 = g/ml 23 = °API 24 = SG60°F * 97 = g/l 98 = lb/in <sup>3</sup> 99 = STon/yd <sup>3</sup>	95
Unidad de densidad referencia (0556)	2108	Integer	Read / Write	0 = g/Scm <sup>3</sup> <b>1 = kg/Nl (+)</b> 2 = kg/Nm <sup>3</sup> 3 = kg/Sm <sup>3</sup> 4 = lb/Sft <sup>3</sup> 5 = °APIbase 6 = RD15°C 7 = RD20°C 8 = RD60°F	96
Unidad de densidad 2 (0619)	48288	Integer	Read / Write	0 = g/cm <sup>3</sup> 2 = kg/dm <sup>3</sup> <b>3 = kg/l (+)</b> 4 = kg/m <sup>3</sup> 5 = SD4°C 6 = SD15°C 7 = SD20°C 8 = SG4°C 9 = SG15°C 10 = SG20°C 11 = lb/ft <sup>3</sup> 12 = lb/gal (us) 13 = lb/bbl (us;liq.) * 14 = lb/bbl (us;beer) * 15 = lb/bbl (us;oil) 16 = lb/bbl (us;tank) 17 = lb/gal (imp) 18 = lb/bbl (imp;beer) * 19 = lb/bbl (imp;oil) 21 = g/m <sup>3</sup> 22 = g/ml 23 = °API 24 = SG60°F * 97 = g/l 98 = lb/in <sup>3</sup> 99 = STon/yd <sup>3</sup>	97

Navegación: Experto → Sensor → Unidades de sistema					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad temperatura (0557)	2109	Integer	Read / Write	0 = °C <sup>(+)</sup> 1 = K 2 = °F 3 = °R	98
Unidad presión (0564)	2130	Integer	Read / Write	0 = bar 1 = psi a 2 = bar g 3 = psi g 4 = Pa a 5 = kPa a 6 = MPa a 7 = Pa g 8 = kPa g 9 = MPa g	98
Fecha/formato de tiempo (2812)	2150	Integer	Read / Write	0 = dd.mm.yy hh:mm 1 = mm/dd/yy hh:mm am/pm 2 = dd.mm.yy hh:mm am/pm 3 = mm/dd/yy hh:mm	99

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Parámetros del proceso"

Navegación: Experto → Sensor → Parámetros del proceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Amortiguación de caudal (1802)	5510 ... 5511	Float	Read / Write	0 ... 100,0 s	100
Amortiguación de densidad (1803)	5508 ... 5509	Float	Read / Write	0 ... 999,9 s	101
Amortiguación de temperatura (1822)	5127 ... 5128	Float	Read / Write	0 ... 999,9 s	101
Supresión de valores medidos (1839)	5503	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Conectado	102

### Submenú "Supresión de caudal residual"

Navegación: Experto → Sensor → Parámetros del proceso → Supresión de caudal residual					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar variable de proceso (1837)	5101	Integer	Read / Write	0 = Desconectado 1 = Caudal másico 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido *	103
Valor ON Supresión de caudal residual (1805)	5138 ... 5139	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	103
Valor OFF Supresión de Caudal Residual (1804)	5104 ... 5105	Float	Read / Write	0 ... 100,0 %	104
Supresión de golpe de presión (1806)	5140 ... 5141	Float	Read / Write	0 ... 100 s	104

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

*Submenú "Detección tubo parcialmente lleno"*

Navegación: Experto → Sensor → Parámetros del proceso → Detección tubo parcialmente lleno					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar variable de proceso (1860)	5106	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>4 = Densidad</b> 5 = Densidad de referencia calculada	106
Límite inferior tubo parcialmente lleno (1861)	5110 ... 5111	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	106
ValorSup detección tubería parcial llena (1858)	5112 ... 5113	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	107
Tiempo respuesta det tubo parcialm lleno (1859)	5108 ... 5109	Float	Read / Write	0 ... 100 s	108
Máx amortiguación det tubo parcial lleno (6040)	2414 ... 2415	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	108

**Submenú "Variables de proceso calculadas"**

*Submenú "Caudal volumétrico corregido calculado"*

Navegación: Experto → Sensor → Variables de proceso calculadas → Caudal volumétrico corregido calculado					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Seleccionar la densidad de referencia (1812)	5129	Integer	Read / Write	<b>0 = Densidad de referencia calculada</b> 1 = Densidad de referencia fija 11 = Corriente de entrada 1 <sup>*</sup> 12 = Corriente de entrada 2 <sup>*</sup> 13 = Corriente de entrada 3 <sup>*</sup>	117
Densidad referencia externa (6198)	2509 ... 2510	Float	Read	Número con coma flotante y signo	117
Densidad de referencia fija (1814)	5130 ... 5131	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	118
Temperatura de referencia (1816)	5136 ... 5137	Float	Read / Write	-273,15 ... 99999 °C	118
Coefficiente de expansión lineal (1817)	5132 ... 5133	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	119
Coefficiente de expansión cuadrático (1818)	5134 ... 5135	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	119

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Submenú "Modo de medición"**

Navegación: Experto → Sensor → Modo de medición					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
MFT (Multi-Frequency Technology) (6242)	6580	Integer	Read / Write	<b>0 = Sí</b> 1 = No	109
Seleccionar fluido (6062)	2442	Integer	Read / Write	<b>0 = Líquido</b> 1 = Gas 2 = Otros	110

Navegación: Experto → Sensor → Modo de medición					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Elegir tipo de gas (6074)	5229	Integer	Read / Write	0 = Aire 1 = Nitrógeno N2 2 = Argón Ar 3 = Helio He 4 = Dióxido de carbono CO2 5 = Oxígeno O2 <b>6 = Metano CH4</b> 7 = Amoniaco NH3 9 = Hidrógeno H2 10 = Etano C2H6 11 = Propano C3H8 12 = Butano C4H10 13 = Cloro Cl2 14 = Acido clorhídrico HCl 15 = Monóxido de carbono CO 16 = Óxido nitroso N2O 17 = Óxido de nitrógeno NOx 18 = Acido sulfhídrico H2S 19 = Hexafluoruro Azufre SF6 20 = Propileno C3H6 21 = Ozono O3 22 = Otros 23 = Etileno C2H4 110 = Metano CH4 + 10% Hidrógeno H2 120 = Metano CH4 + 20% Hidrógeno H2 130 = Metano CH4 + 30% Hidrógeno H2	110
Velocidad del sonido de referencia (6147)	7413 ... 7414	Float	Read / Write	1 ... 99999,9999 m/s	111
Coficiente temp. velocidad del sonido (6181)	7411 ... 7412	Float	Read / Write	Número de coma flotante positivo	111
Gas Fraction Handler (6377)	34303	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>1 = Moderado</b> 2 = Potente	112

### Submenú "Compensación externa"

Navegación: Experto → Sensor → Compensación externa					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Compensación de presión (6130)	5184	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Valor fijo 2 = Valor Externo 11 = Corriente de entrada 1 * 12 = Corriente de entrada 2 * 13 = Corriente de entrada 3 *	113
Valor de presión (6059)	5185 ... 5186	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	113
Presión externa (6209)	2440 ... 2441	Float	Read / Write		114
Fuente de corrección de temperatura (6184)	5515	Integer	Read / Write	<b>0 = Valor medido interno</b> 1 = Valor Externo 11 = Corriente de entrada 1 * 12 = Corriente de entrada 2 * 13 = Corriente de entrada 3 *	114
Temperatura externa (6080)	2507 ... 2508	Float	Read / Write		115

Navegación: Experto → Sensor → Compensación externa					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Fuente de entrada 0 esp de aplic (6401)	35049	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Valor Externo 11 = Corriente de entrada 1 * 12 = Corriente de entrada 2 * 13 = Corriente de entrada 3 *	115
Fuente de entrada 1 esp de aplic (6402)	35050	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 2 = Valor Externo 11 = Corriente de entrada 1 * 12 = Corriente de entrada 2 * 13 = Corriente de entrada 3 *	116

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Ajuste de sensor"

Navegación: Experto → Sensor → Ajuste de sensor					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Dirección instalación (1809)	5501	Integer	Read / Write	<b>0 = Caudal en sentido normal</b> 1 = Caudal inverso	120
Ángulo de instalación (6282)	2660 ... 2661	Float	Read / Write	-180 ... 180 °	120
Ángulo de instalación realizado (6236)	6529 ... 6530	Float	Read / Write	-90 ... +90 °	121

### Submenú "Ajuste de densidad extendida"

Navegación: Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de densidad extendida					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Factor densidad-presión combinado (5971)	48173 ... 48174	Float	Read	Número de coma flotante con signo	133
Factor combinado densidad-temperatura (5961)	48153 ... 48154	Float	Read	Número de coma flotante con signo	133
Factor de temperatura cúbico (5969)	48169 ... 48170	Float	Read	Número de coma flotante con signo	134
Compensación constante (5968)	48167 ... 48168	Float	Read	Número de coma flotante con signo	131
Factor lineal de densidad (5967)	48165 ... 48166	Float	Read	Número de coma flotante con signo	131
Factor de temperatura lineal (5966)	48163 ... 48164	Float	Read	Número de coma flotante con signo	132
Factor lineal de presión (5965)	48161 ... 48162	Float	Read	Número de coma flotante con signo	132
Factor cuadrático de densidad (5964)	48159 ... 48160	Float	Read	Número de coma flotante con signo	132
Factor de temperatura cuadrático (5963)	48157 ... 48158	Float	Read	Número de coma flotante con signo	132
Factor de presión cuadrático (5962)	48155 ... 48156	Float	Read	Número de coma flotante con signo	133
Factor combinado temperatura-presión (5970)	48171 ... 48172	Float	Read	Número de coma flotante con signo	133

## Asistente "Verificación del cero"

Navegación: Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Verificación del cero					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Condiciones de proceso	48289	Integer	Read / Write	1 = Los tubos están complet. llenos 2 = Presión oper. de proceso aplicada 4 = Temper amb y de proceso estables 8 = Condic sin caudal (válv cerradas)	122
Progreso (2808)	6797	Integer	Read	0 ... 100 %	122
Estado (6253)	10237	Integer	Read	2 = Fallo 5 = Realizado 8 = Ocupado	123
Advanced information	4698	Integer	Read / Write	0 = Muestra <b>1 = Oculto</b>	123
Recomendación (6000)	28816	Integer	Read	0 = Ajustar punto cero 1 = No ajuste el punto cero	123
Causa principal (6444)	47114	Integer	Read	1 = Punto cero muy alto. Aseg sin caudal 2 = Punt cero inest,aseg de no caudal 4 = Fluctuac alta. Evite producto bifásico	123
Abort message:	4716	Integer	Read	1 = Compruebe las condiciones de proceso 2 = Ha ocurrido un problema técnico	124
Recomendación (6000)	28816	Integer	Read	0 = Ajustar punto cero 1 = No ajuste el punto cero	123

## Asistente "Ajuste de cero"

Navegación: Experto → Sensor → Ajuste de sensor → Ajuste de cero					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Condiciones de proceso	48289	Integer	Read / Write	1 = Los tubos están complet. llenos 2 = Presión oper. de proceso aplicada 4 = Temper amb y de proceso estables 8 = Condic sin caudal (válv cerradas)	125
Progreso (2808)	6797	Integer	Read	0 ... 100 %	125
Estado (6253)	10237	Integer	Read	2 = Fallo 5 = Realizado 8 = Ocupado	126
Causa principal (6444)	47114	Integer	Read	1 = Punto cero muy alto. Aseg sin caudal 2 = Punt cero inest,aseg de no caudal 4 = Fluctuac alta. Evite producto bifásico	126
Abort message:	4716	Integer	Read	1 = Compruebe las condiciones de proceso 2 = Ha ocurrido un problema técnico	126
Reliability of measured zero (5982)	4701	Integer	Read	0 = No realizado 64 = Incierto 128 = Bien	126
Advanced information	4698	Integer	Read / Write	0 = Muestra <b>1 = Oculto</b>	127
Medida del punto cero (5999)	32651 ... 32652	Float	Read	Número de coma flotante con signo	127
Seleccione la acción (5995)	44669	Integer	Read / Write	<b>1 = Mantenga el punto cero actual</b> 2 = Aplicar punto cero medido 3 = Aplicar punto cero de fábrica *	127

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Submenú "Calibración"**

Navegación: Experto → Sensor → Calibración					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Factor de calibración (6025)	7513 ... 7514	Float	Read	Número de coma flotante con signo	134
Zero (6195)	7527 ... 7528	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	134
Diámetro nominal (2807)	2048 ... 2057	String	Read	DNxx / x"	135
CO ... 5 (6022)	0: 7501 ... 7502 1: 7503 ... 7504 2: 7505 ... 7506 3: 7507 ... 7508 4: 7509 ... 7510 5: 7511 ... 7512	Float	Read	Número de coma flotante con signo	135

**Submenú "Puntos de test"**

Navegación: Experto → Sensor → Puntos de test					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Valor de caudal másico bruto (6140)	--	Float	Read		
Frecuencia Oscilación 0 ... 1 (6067)	--	Float	Read		
Fluctuación Frecuencia 0 ... 1 (6175)	--	Float	Read		
Amplitud Oscilación 0 ... 1 (6006)	--	Float	Read		
Amortiguación Oscilación 0 ... 1 (6038)	--	Float	Read		
Fluct oscilación de amortig 0 ... 1 (6172)	--	Float	Read		
Asimetría de señal 0 (6013)	--	Float	Read		
Asimetría de señal de torsión (6289)	--	Float	Read		
Electrónica temper. sensor (ISEM) (6053)	--	Float	Read		
Temperatura tubo portador (6027)	--	Float	Read		
Temp en tubería de revest (6411)	--	Float	Read		
Excitador corriente 0 ... 1 (6055)	--	Float	Read		
Punto de prueba 0 (6425)	--	Float	Read		
Punto de prueba 1 (6426)	--	Float	Read		
Difer de temper tubo de medida (6344)	--	Float	Read		
Difer de temp medida de portatubos	--	Float	Read		
Indice asim. de bobina del sensor (5951)	--	Float	Read		
Fiabilidad asim bobina del sensor (5952)	--	Integer	Read		

## Submenú "Supervisión"

## 6.3.3 Submenú "Configuración de E / S"

Navegación: Experto → Configuración de E / S					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Módulo E/S 1 ... n número terminales (3902-1 ... n)	1: 6541 2: 6542 3: 6543 4: 6544	Integer	Read	0 = No usado 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	147
Módulo E/S 1 ... n información (3906-1 ... n)	1: 8659 2: 8660 3: 8661 4: 8662	Integer	Read	1 = MODBUS 2 = Configurable 3 = No configurable 254 = No está conectado 255 = Inválido	147
Módulo E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n)	1: 6417 2: 6418 3: 6419 4: 6420	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Salida de corriente * 2 = Corriente de entrada * 3 = Salida de conmutación pulso-frecuenc. * 4 = Salida de pulsos doble * 5 = Entrada estado * 6 = Salida de relé *	148
Aplicar configuración I/O (3907)	8665	Integer	Read / Write	0 = Sí <b>1 = No</b>	148
Código de alteración de E/S (2762)	6427	Integer	Read / Write	Entero positivo	148

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## 6.3.4 Submenú "Entrada"

## Submenú "Corriente de entrada 1 ... n"

Navegación: Experto → Entrada → Corriente de entrada 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Número terminal (1611-1 ... n)	1: 6548 2: 6549 3: 6550	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	149
Modo de señal (1610-1 ... n)	1: 6424 2: 6425 3: 6426	Integer	Read / Write	0 = Pasivo * 2 = Activo *	150
Rango de corriente (1605-1 ... n)	1: 6147 2: 6148 3: 6149	Integer	Read / Write	0 = 4...20 mA (4...20.5 mA) 1 = 4...20 mA US (3.9...20.8 mA) <b>2 = 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA) <sup>(+)</sup></b> 3 = 0...20 mA (0...20.5 mA)	150
Valor 0/4mA (1606-1 ... n)	1: 6111 ... 6112 2: 6113 ... 6114 3: 6115 ... 6116	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	151
Valor 20mA (1607-1 ... n)	1: 6119 ... 6120 2: 6121 ... 6122 3: 6123 ... 6124	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	151

Navegación: Experto → Entrada → Corriente de entrada 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Comportamiento en caso de error (1601-1 ... n)	1: 6159 2: 6160 3: 6161	Integer	Read / Write	1 = Último valor válido <b>2 = Alarma</b> 6 = Valor definido	151
Valor en fallo (1602-1 ... n)	1: 6163 ... 6164 2: 6165 ... 6166 3: 6167 ... 6168	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	152

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Entrada estado 1 ... n"

Navegación: Experto → Entrada → Entrada estado 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Número terminal (1358-1 ... n)	1: 6554 2: 6555 3: 6556	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	153
Asignar entrada de estado (1352-1 ... n)	1: 2506 2: 4687 3: 4688	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Supresión de valores medidos 2 = Resetear todos los totalizadores 3 = Borrar totalizador 1 4 = Borrar totalizador 2 5 = Borrar totalizador 3 10 = Ajuste de cero 100 = Borrar promedios ponderados * 140 = Puesta a cero de medias + totalizador 3 *	153
Entrada valor de estado (1353-1 ... n)	1: 2746 2: 4699 3: 4700	Integer	Read	0 = Bajo 1 = Alto	154
Nivel activo (1351-1 ... n)	1: 2530 2: 4690 3: 4691	Integer	Read / Write	0 = Bajo <b>1 = Alto</b>	154
Tiempo de respuesta estado entrada (1354-1 ... n)	1: 3404 ... 3405 2: 5753 ... 5754 3: 5755 ... 5756	Float	Read / Write	5 ... 200 ms	154

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## 6.3.5 Submenú "Salida"

### Submenú "Salida de corriente 1 ... n"

Navegación: Experto → Salida → Salida de corriente 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Número terminal (0379-1 ... n)	1: 6545 2: 6546 3: 6547	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	156
Modo de señal (0377-1 ... n)	1: 6421 2: 6422 3: 6423	Integer	Read / Write	0 = Pasivo * 2 = Activo *	156

Navegación: Experto → Salida → Salida de corriente 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Salida corr de var proceso (0359-1 ... n)	1: 5927 2: 5928 3: 5929	Integer	Read / Write	0 = Desconectado * <b>1 = Caudal másico</b> 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido * 4 = Densidad 5 = Densidad de Referencia * 6 = Amplitud Oscilación 1 * 7 = Temperatura 8 = Amplitud Oscilación 0 * 9 = Asimetría Señal 14 = Asimetría de señal de torsión * 23 = Temperatura tubo portador * 25 = Valor de caudal másico bruto 31 = Fluct oscilación de amortig 1 * 32 = Excitador corriente 0 33 = Excitador corriente 1 * 39 = Temperatura de la electrónica 45 = Viscosidad cinemática * 46 = Viscosidad dinámica * 48 = Frecuencia Oscilación 0 50 = Frecuencia Oscilación 1 * 52 = Fluctuación Frecuencia 1 * 63 = Amortiguación Oscilación 0 64 = Amortiguación Oscilación 1 * 66 = Presión 67 = Fluct oscilación de amortig 0 * 67 = Fluct oscilación de amortig 0 * 68 = Fluctuación Frecuencia 0 * 68 = Fluctuación Frecuencia 0 * 73 = Concentración * 74 = Objetivo de caudal másico * 75 = Caudal másico del portador * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 80 = Salida específica de la aplicación 0 * 81 = HBSI * 82 = Salida específica de la aplicación 1 * 83 = Densidad del aceite * 83 = Densidad del aceite * 84 = Densidad del agua * 84 = Densidad del agua * 86 = Caudal GSV * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal másico de aceite * 88 = Caudal másico de aceite * 89 = Caudal másico de agua * 89 = Caudal másico de agua * 90 = Caudal NSV * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 92 = Caudal volumétrico S&W * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite *	156

Navegación: Experto → Salida → Salida de corriente 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
				94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 99 = Caudal de aceite * 101 = Water cut * 101 = Water cut * 102 = Caudal de agua * 102 = Caudal de agua * 184 = Índice de producto no homogéneo 185 = Índice de burbujas suspendidas * 194 = Punto de prueba 0 195 = Punto de prueba 1 197 = Índice asim. de bobina del sensor	
Rango de corriente salida (0353-1 ... n)	1: 5923 2: 5924 3: 5925	Integer	Read / Write	0 = 4...20 mA (4...20.5 mA) 1 = 4...20 mA US (3.9...20.8 mA) 2 = 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA) 3 = 0...20 mA (0...20.5 mA) 4 = Valor fijo	158
Valor de corriente fijo (0365-1 ... n)	1: 5987 ... 5988 2: 5989 ... 5990 3: 5991 ... 5992	Float	Read / Write	0 ... 22,5 mA	159
Valor inferior del rango salida (0367-1 ... n)	1: 6195 ... 6196 2: 6197 ... 6198 3: 6199 ... 6200	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	160
Salida valor rango superior (0372-1 ... n)	1: 5915 ... 5916 2: 5917 ... 5918 3: 5919 ... 5920	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	162
Modo medición corriente de salida (0351-1 ... n)	1: 5899 2: 5900 3: 5901	Integer	Read / Write	<b>0 = Caudal en sentido normal</b> 2 = Compensación caudal inverso 13 = Caudal normal/Inverso *	162
Amortiguación corriente de salida (0363-1 ... n)	1: 5903 ... 5904 2: 5905 ... 5906 3: 5907 ... 5908	Float	Read / Write	0,0 ... 999,9 s	167
Comportamiento fallo salida corriente (0364-1 ... n)	1: 5911 2: 5912 3: 5913	Integer	Read / Write	0 = Mín. <b>1 = Máx.</b> 4 = Valor actual 5 = Último valor válido 6 = Valor fijo	168
Fallo actual (0352-1 ... n)	1: 5979 ... 5980 2: 5981 ... 5982 3: 5983 ... 5984	Float	Read / Write	0 ... 22,5 mA	169
Corriente de salida 1 ... n (0361-1 ... n)	1: 5931 ... 5932 2: 5933 ... 5934 3: 5935 ... 5936	Float	Read	3,59 ... 22,5 mA	170
Corriente medida 1 ... n (0366-1 ... n)	1: 5779 ... 5780 2: 5781 ... 5782 3: 5783 ... 5784	Float	Read	0 ... 30 mA	170

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## Submenú "Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n"

Navegación: Experto → Salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Número terminal (0492-1 ... n)	1: 6551 2: 6552 3: 6553	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4)*	172
Modo de señal (0490-1 ... n)	1: 6235 2: 6236 3: 6237	Integer	Read / Write	<b>0 = Pasivo</b> 2 = Activo* 3 = Passive NE	172
Modo de operación (0469-1 ... n)	1: 4479 2: 4480 3: 9907	Integer	Read / Write	<b>0 = Impulso</b> 1 = Interruptor 12 = Frecuencia	172
Asignar salida de impulsos 1 ... n (0460-1 ... n)	1: 2461 2: 2462 3: 4685	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Caudal másico 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido* 74 = Objetivo de caudal másico* 75 = Caudal másico del portador* 78 = Caudal volum del portador* 79 = Caudal volumétrico del portador correg.* 86 = Caudal GSV* 87 = Caudal alternativo de GSV* 88 = Caudal másico de aceite* 89 = Caudal másico de agua* 90 = Caudal NSV* 91 = Caudal alternativo NSV* 92 = Caudal volumétrico S&W* 94 = Caudal en volumen corregido de aceite* 95 = Caudal volumétrico corregido a agua* 96 = Caudal volumétrico corregido* 97 = Objetivo de caudal volumétrico* 99 = Caudal de aceite* 102 = Caudal de agua*	174
Escalado de pulsos (0455-1 ... n)	1: 3034 ... 3035 2: 3036 ... 3037 3: 4714 ... 4715	Float	Read / Write	Número positivo con coma flotante	175
Anchura Impulso (0452-1 ... n)	1: 2836 ... 2837 2: 2838 ... 2839 3: 4702 ... 4703	Float	Read / Write	0,05 ... 2000 ms	175
Modo de medición (0457-1 ... n)	1: 2394 2: 2395 3: 4683	Integer	Read / Write	<b>0 = Caudal en sentido normal</b> 1 = Caudal inverso 2 = Compensación caudal inverso 13 = Caudal normal/Inverso	176
Comportamiento en caso de error (0480-1 ... n)	1: 2948 2: 2949 3: 4708	Integer	Read / Write	0 = Valor actual <b>1 = Sin impulsos</b>	177
Salida de impulsos 1 ... n (0456-1 ... n)	1: 3082 ... 3083 2: 3084 ... 3085 3: 4718 ... 4719	Float	Read	Número positivo de coma flotante	178

Navegación: Experto → Salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar salida de frecuencia (0478-1 ... n)	1: 2614 2: 2615 3: 9915	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 0 = Caudal másico 0 = Caudal GSV* 0 = Caudal alternativo de GSV* 0 = Caudal NSV* 0 = Caudal alternativo NSV* 0 = Caudal volumétrico S&W* 0 = Alternativa de densidad de referencia* 0 = Water cut* 0 = Densidad del aceite* 0 = Densidad del agua* 0 = Caudal másico de aceite* 0 = Caudal másico de agua* 0 = Caudal de aceite* 0 = Caudal de agua* 0 = Caudal en volumen corregido de aceite* 0 = Caudal volumétrico corregido a agua* 0 = Frecuencia Oscilación 1* 0 = Fluctuación Frecuencia 1* 0 = Amplitud Oscilación 1* 1 = Caudal volumétrico 2 = Caudal volumétrico corregido* 3 = Densidad 4 = Densidad de Referencia* 5 = Temperatura 8 = Viscosidad dinámica* 9 = Viscosidad cinemática* 10 = Viscosidad dinámica compensada con temp* 11 = Viscosidad cinemática comp con temp* 13 = Objetivo de caudal másico* 14 = Caudal másico del portador* 15 = Concentración* 16 = Presión 18 = HBSI* 19 = Temperatura tubo portador* 20 = Temperatura de la electrónica 24 = Frecuencia Oscilación 0 26 = Amplitud Oscilación 0* 28 = Fluctuación Frecuencia 0* 30 = Amortiguación Oscilación 0 31 = Fluct oscilación de amortig 1* 32 = Asimetría Señal 33 = Excitador corriente 1* 33 = Fluct oscilación de amortig 0* 35 = Excitador corriente 0 37 = Caudal volumétrico corregido* 38 = Caudal volumétrico del portador correg.* 39 = Objetivo de caudal volumétrico* 40 = Caudal volum del portador* 57 = Índice de producto no homogéneo 58 = Índice de burbujas suspendidas* 59 = Salida específica de la aplicación 0* 60 = Salida específica de la aplicación 1* 63 = Punto de prueba 0 64 = Amortiguación Oscilación 1* 64 = Punto de prueba 1 65 = Índice asim. de bobina del sensor 66 = Valor de caudal másico bruto 67 = Asimetría de señal de torsión* 187 = Periodo tiempo frec de señal (TPS)*	178

Navegación: Experto → Salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor frecuencia inicial (0453-1 ... n)	1: 3526 ... 3527 2: 3528 ... 3529 3: 5767 ... 5768	Float	Read / Write	0,0 ... 10000,0 Hz	180
Frecuencia final (0454-1 ... n)	1: 2996 ... 2997 2: 2998 ... 2999 3: 4710 ... 4711	Float	Read / Write	0,0 ... 10000,0 Hz	180
Valor medido de frecuencia inicial (0476-1 ... n)	1: 5887 ... 5888 2: 5889 ... 5890 3: 5891 ... 5892	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	180
Valor medido de frecuencia (0475-1 ... n)	1: 3514 ... 3515 2: 3516 ... 3517 3: 5759 ... 5760	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	181
Modo de medición (0479-1 ... n)	1: 2922 2: 2923 3: 4706	Integer	Read / Write	<b>0 = Caudal en sentido normal</b> 2 = Compensación caudal inverso 13 = Caudal normal/Inverso	181
Atenuación salida 1 ... n (0477-1 ... n)	1: 3522 ... 3523 2: 3524 ... 3525 3: 5763 ... 5764	Float	Read / Write	0 ... 999,9 s	182
Tiempo de respuesta (0491-1 ... n)	1: 5875 ... 5876 2: 5877 ... 5878 3: 5879 ... 5880	Float	Read	Número positivo de coma flotante	184
Comportamiento en caso de error (0451-1 ... n)	1: 2367 2: 2368 3: 4681	Integer	Read / Write	0 = Valor actual <b>1 = 0 Hz</b> 2 = Valor definido	185
Frecuencia de fallo (0474-1 ... n)	1: 3510 ... 3511 2: 3512 ... 3513 3: 9908 ... 9909	Float	Read / Write	0,0 ... 12 500,0 Hz	186
Salida de frecuencia 1 ... n (0471-1 ... n)	1: 3462 ... 3463 2: 3464 ... 3465 3: 9910 ... 9911	Float	Read	0,0 ... 12 500,0 Hz	186
Función salida de conmutación (0481-1 ... n)	1: 3022 2: 3023 3: 9914	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado 2 = Comportamiento Diagnóstico 3 = Comprobar direcc. caudal 4 = Limite 5 = Estado	186
Asignar nivel de diagnóstico (0482-1 ... n)	1: 3096 2: 3097 3: 9913	Integer	Read / Write	<b>0 = Alarma</b> 1 = Aviso 2 = Alarma o aviso	187

Navegación: Experto → Salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar valor límite (0483-1 ... n)	1: 3184 2: 3185 3: 4722	Integer	Read / Write	1 = Caudal másico <b>2 = Caudal volumétrico</b> 3 = Caudal volumétrico corregido * 4 = Densidad 5 = Densidad de Referencia * 7 = Temperatura 16 = Totalizador 1 17 = Totalizador 2 18 = Totalizador 3 45 = Viscosidad cinemática * 46 = Viscosidad dinámica * 66 = Presión 73 = Concentración * 74 = Objetivo de caudal másico * 75 = Caudal másico del portador * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 80 = Salida específica de la aplicación 0 * 82 = Salida específica de la aplicación 1 * 83 = Densidad del aceite * 84 = Densidad del agua * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal másico de aceite * 89 = Caudal másico de agua * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 100 = Amortiguación de oscilación 101 = Water cut * 102 = Caudal de agua * 184 = Índice de producto no homogéneo 185 = Índice de burbujas suspendidas *	188
Valor de conexión (0466-1 ... n)	1: 3242 ... 3243 2: 3244 ... 3245 3: 4728 ... 4729	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	190
Valor de desconexión (0464-1 ... n)	1: 3234 ... 3235 2: 3236 ... 3237 3: 4724 ... 4725	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	191
Asignar chequeo de dirección de caudal (0484-1 ... n)	1: 3363 2: 3364 3: 4732	Integer	Read / Write		191
Asignar estado (0485-1 ... n)	1: 3374 2: 3375 3: 4734	Integer	Read / Write	0 = Supresión de caudal residual <b>1 = Detección tubo parcialmente lleno</b>	192
Retardo de la conexión (0467-1 ... n)	1: 6247 ... 6248 2: 6249 ... 6250 3: 6251 ... 6252	Float	Read / Write	0,0 ... 100,0 s	192

Navegación: Experto → Salida → Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Retardo de la desconexión (0465-1 ... n)	1: 6239 ... 6240 2: 6241 ... 6242 3: 6243 ... 6244	Float	Read / Write	0,0 ... 100,0 s	192
Comportamiento en caso de error (0486-1 ... n)	1: 3384 2: 3385 3: 9912	Integer	Read / Write	0 = Estado actual <b>1 = Abierto</b> 6 = Cerrado	193
Estado conmutador 1 ... n (0461-1 ... n)	1: 2485 2: 2486 3: 9917	Integer	Read	1 = Abierto 6 = Cerrado	193
Señal de salida invertida (0470-1 ... n)	1: 2583 2: 2584 3: 9916	Integer	Read / Write	0 = Sí <b>1 = No</b>	194

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Salida de relé 1 ... n"

Navegación: Experto → Salida → Salida de relé 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Número terminal (0812-1 ... n)	1: 8278 2: 8279 3: 8280	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4)	195
Función de salida de relé (0804-1 ... n)	1: 2488 2: 2489 3: 9876	Integer	Read / Write	1 = Abierto 2 = Comportamiento Diagnóstico 3 = Comprobar direcc. caudal 4 = Limite 5 = Estado <b>6 = Cerrado</b>	195
Asignar chequeo de dirección de caudal (0808-1 ... n)	1: 8251 2: 8252 3: 8253	Integer	Read / Write		196

Navegación: Experto → Salida → Salida de relé 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar valor límite (0807-1 ... n)	1: 8248 2: 8249 3: 8250	Integer	Read / Write	<b>1 = Caudal máxico</b> 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido * 4 = Densidad 5 = Densidad de Referencia * 7 = Temperatura 16 = Totalizador 1 17 = Totalizador 2 18 = Totalizador 3 45 = Viscosidad cinemática * 46 = Viscosidad dinámica * 66 = Presión 73 = Concentración * 74 = Objetivo de caudal máxico * 75 = Caudal máxico del portador * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 80 = Salida específica de la aplicación 0 * 82 = Salida específica de la aplicación 1 * 83 = Densidad del aceite * 84 = Densidad del agua * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal máxico de aceite * 89 = Caudal máxico de agua * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 100 = Amortiguación de oscilación 101 = Water cut * 102 = Caudal de agua * 184 = Índice de producto no homogéneo 185 = Índice de burbujas suspendidas *	196
Asignar nivel de diagnóstico (0806-1 ... n)	1: 8245 2: 8246 3: 8247	Integer	Read / Write	<b>0 = Alarma</b> 1 = Aviso 2 = Alarma o aviso	197
Asignar estado (0805-1 ... n)	1: 8272 2: 8273 3: 8274	Integer	Read / Write	0 = Supresión de caudal residual <b>1 = Detección tubo parcialmente lleno</b>	198
Valor de desconexión (0809-1 ... n)	1: 8260 ... 8261 2: 8262 ... 8263 3: 8264 ... 8265	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	198
Retardo de la desconexión (0813-1 ... n)	1: 8254 ... 8255 2: 8256 ... 8257 3: 8258 ... 8259	Float	Read / Write	0,0 ... 100,0 s	199
Valor de conexión (0810-1 ... n)	1: 8233 ... 8234 2: 8235 ... 8236 3: 8237 ... 8238	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	199

Navegación: Experto → Salida → Salida de relé 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Retardo de la conexión (0814-1 ... n)	1: 8266 ... 8267 2: 8268 ... 8269 3: 8270 ... 8271	Float	Read / Write	0,0 ... 100,0 s	200
Comportamiento en caso de error (0811-1 ... n)	1: 8242 2: 8243 3: 8244	Integer	Read / Write	0 = Estado actual <b>1 = Abierto</b> 6 = Cerrado	200
Estado conmutador (0801-1 ... n)	1: 3518 2: 3519 3: 9875	Integer	Read	1 = Abierto 6 = Cerrado	200
Estado del relé (0816-1 ... n)	1: 7009 2: 7010 3: 7011	Integer	Read / Write	<b>1 = Abierto</b> 6 = Cerrado	201

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### Submenú "Salida de pulsos doble"

Navegación: Experto → Salida → Salida de pulsos doble					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Número terminal maestro (0981)	5838	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	202
Número de terminal esclavo (0990)	5845	Integer	Read	0 = No usado 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	202
Modo de señal (0991)	5949	Integer	Read / Write	<b>0 = Pasivo</b> 2 = Activo * 3 = Passive NE	202
Asignar salida de impulsos 1 (0982-1)	5993	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Caudal másico 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido * 74 = Objetivo de caudal másico * 75 = Caudal másico del portador * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal másico de aceite * 89 = Caudal másico de agua * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 102 = Caudal de agua *	203
Valor de impulso (0983)	7495 ... 7496	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	203
Anchura Impulso (0986)	6998 ... 6999	Float	Read / Write	0,5 ... 2.000 ms	204
Cambio de fase (0992)	6089	Integer	Read / Write	<b>0 = 90°</b> 1 = 180°	204

Navegación: Experto → Salida → Salida de pulsos doble					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Modo de medición (0984)	6001	Integer	Read / Write	<b>0 = Caudal en sentido normal</b> 1 = Caudal inverso 2 = Compensación caudal inverso 13 = Caudal normal/Inverso	204
Comportamiento en caso de error (0985)	6009	Integer	Read / Write	0 = Valor actual <b>1 = Sin impulsos</b>	205
Salida de impulsos (0987)	7041 ... 7042	Float	Read	Número positivo de coma flotante	206
Señal de salida invertida (0993)	6101	Integer	Read / Write	0 = Sí <b>1 = No</b>	206

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### 6.3.6 Submenú "Comunicación"

#### Submenú "Configuración Modbus"

Navegación: Experto → Comunicación → Configuración Modbus					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Dirección de bus (7112)	4910	Integer	Read / Write	1 ... 247	207
Baudrate (7111)	4912	Integer	Read / Write	0 = 1200 BAUD 1 = 2400 BAUD 2 = 4800 BAUD 3 = 9600 BAUD <b>4 = 19200 BAUD</b> 5 = 38400 BAUD 6 = 57600 BAUD 7 = 115200 BAUD 8 = 230400 BAUD	208
Modo de transferencia de datos (7115)	4913	Integer	Read / Write	<b>0 = RTU</b> 1 = ASCII	208
Paridad (7122)	4914	Integer	Read / Write	<b>0 = Incluso</b> 1 = Impar 2 = Ninguno / 2 bits parada 3 = Ninguno / 1 bit parada	208
Orden del byte (7113)	4915	Integer	Read / Write	0 = 0-1-2-3 1 = 3-2-1-0 2 = 2-3-0-1 <b>3 = 1-0-3-2</b>	209
Retraso del telegrama (7146)	4916 ... 4917	Float	Read / Write	0 ... 100 ms	210
Comportamiento en caso de error (7116)	4920	Integer	Read / Write	1 = Último valor válido <b>255 = Valor NaN</b>	211
Terminación de bus (7155)	5774	Integer	Read	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	211
Acceso escritura de Fieldbus (7156)	6807	Integer	Read / Write	<b>0 = Leer + escribir</b> 1 = Sólo leer	212

## Submenú "Información Modbus"

Navegación: Experto → Comunicación → Información Modbus					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
ID de dispositivo (7153)	2547	Integer	Read	Número hexadecimal de 4 dígitos	212
Revisión de aparato (7154)	4481	Integer	Read	Número hexadecimal de 4 dígitos	213

## Submenú "Datos del mapa Modbus"

Navegación: Experto → Comunicación → Datos del mapa Modbus					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Registro lista escaneada 0 ... 15 (7114)	0: 5001 1: 5002 2: 5003 3: 5004 4: 5005 5: 5006 6: 5007 7: 5008 8: 5009 9: 5010 10: 5011 11: 5012 12: 5013 13: 5014 14: 5015 15: 5016	Integer	Read / Write	1 ... 65535	213

## Submenú "Servidor web"

Navegación: Experto → Comunicación → Servidor web					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Web server language (7221)	4219	Integer	Read / Write	<b>0 = English</b> 1 = Deutsch 2 = Français 3 = Español 4 = Italiano 5 = Nederlands 8 = Svenska 11 = 日本語 (Japanese) 12 = Portuguesa 13 = Polski 14 = русский язык (Russian) 15 = čeština (Czech) 16 = 中文 (Chinese) 18 = Türkçe 19 = tiếng Việt (Vietnamese) 20 = 한국어 (Korean)	214
Dirección MAC (7214)	4210 ... 4218	String	Read	Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números	214
DHCP client (7212)	21781	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> <b>1 = Conectado</b>	215
Dirección IP (7209)	4155 ... 4162	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	215
Máscara de subred (7211)	4163 ... 4170	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	215

Navegación: Experto → Comunicación → Servidor web					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 📄
Puerta de enlace predeterminada (7210)	4171 ... 4178	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	216
Funcionalidad del servidor web (7222)	4220	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>1 = Conectado</b> 2 = HTML Off	216
Página de inicio (7273)	5802	Integer	Read / Write	0 = Sin cabecera <b>1 = Con cabecera</b>	216

### Asistente "Configuración de WLAN"

Navegación: Experto → Comunicación → Configuración de WLAN					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 📄
WLAN (2702)	6178	Integer	Read / Write	0 = Desactivar <b>1 = Activar</b>	218
Modo WLAN (2717)	28777	Integer	Read / Write	<b>0 = Punto de acceso WLAN</b> 1 = Cliente WLAN	218
Nombre SSID (2714)	28940 ... 28955	String	Read / Write	-	218
Seguridad de la red (2705)	6206	Integer	Read / Write	0 = No es seguro <b>1 = WPA2-PSK</b> 2 = EAP-PEAP with MSCHAPv2 * 3 = EAP-TLS * 4 = EAP-PEAP MSCHAPv2 no server authentic. *	219
Config de seguridad disponibles (2718)	28817	Integer	Read	1 = Trusted issuer certificate 2 = Certificado del dispositivo 4 = Device private key	219
Nombre de usuario (2715)	28956 ... 28971	String	Read / Write	-	219
Contraseña WLAN (2716)	28972 ... 28987	String	Read / Write	-	220
Dirección IP WLAN (2711)	8643 ... 8650	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	220
Dirección MAC de WLAN (2703)	8602 ... 8610	String	Read	Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números	220
WLAN subnet mask (2709)	8651 ... 8658	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	221
Dirección MAC de WLAN (2703)	8602 ... 8610	String	Read	Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números	220
Frase de acceso WLAN (2706)	8611 ... 8626	String	Read / Write	Cadena de caracteres de 8 a 32 dígitos que puede constar de números, letras y caracteres especiales (sin espacios)	221
Dirección MAC de WLAN (2703)	8602 ... 8610	String	Read	Ristra única de 12 dígitos que puede contener letras y números	220
Asignar nombre SSID (2708)	6218	Integer	Read / Write	0 = Nombre del dispositivo <b>1 = Usuario definido</b>	221
Nombre SSID (2707)	8627 ... 8642	String	Read / Write	Debe ser una cadena de máx. 32 dígitos entre los cuales haya números, letras y caracteres especiales	222
Canal WLAN, 2,4 GHz (2704)	6182	Integer	Read / Write	1 ... 11	222
Seleccione la antena (2713)	6102	Integer	Read / Write	0 = Antena externa <b>1 = Antena interna</b>	222

Navegación: Experto → Comunicación → Configuración de WLAN					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Estado de conexión (2722)	29221	Integer	Read	<b>0 = No conectado</b> 1 = Conectado	223
Intensidad de señal recibida (2721)	28818	Integer	Read	0 = Bajo <b>1 = Alto</b> 2 = Medio	223
Dirección IP WLAN (2711)	8643 ... 8650	String	Read / Write	4 octetos: 0 a 255 (en un determinado octeto)	220
Direcc IP de puerta enlace (2719)	29227 ... 29234	String	Read	Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales	223
Nomb servidor dominio direcc IP (2720)	29283 ... 29290	String	Read	Cadena de caracteres entre los cuales hay números, letras y caracteres especiales	223

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

### 6.3.7 Submenú "Aplicación"

Navegación: Experto → Aplicación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Resetear todos los totalizadores (2806)	2609	Integer	Read / Write	<b>0 = Cancelar</b> 1 = Resetear + Iniciar	224

Submenú "Totalizador 1 ... n"

Navegación: Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar variable de proceso (0914-1 ... n)	1: 2601 2: 2801 3: 3001	Integer	Read / Write	0 = Desconectado <b>0 = Caudal másico</b> 0 = Caudal GSV * 0 = Caudal alternativo de GSV * 0 = Caudal NSV * 0 = Caudal alternativo NSV * 0 = Caudal volumétrico S&W * 0 = Caudal másico de aceite * 0 = Caudal másico de agua * 0 = Caudal de aceite * 0 = Caudal de agua * 0 = Caudal en volumen corregido de aceite * 0 = Caudal volumétrico corregido a agua * 1 = Caudal volumétrico 2 = Caudal volumétrico corregido * 13 = Objetivo de caudal másico * 14 = Caudal másico del portador * 37 = Caudal volumétrico corregido * 38 = Caudal volumétrico del portador correg. * 39 = Objetivo de caudal volumétrico * 40 = Caudal volum del portador * 66 = Valor de caudal másico bruto	225

Navegación: Experto → Aplicación → Totalizador 1 ... n					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Unidad del totalizador 1 ... n (0915-1 ... n)	1: 4604 2: 4605 3: 4606	Integer	Read / Write	0 = cm <sup>3</sup> * 1 = dm <sup>3</sup> * 2 = m <sup>3</sup> * 3 = ml * 4 = l * 5 = hl * 6 = Ml Mega * 8 = af * 9 = ft <sup>3</sup> * 10 = fl oz (us) * 11 = gal (us) * 12 = Mgal (us) * 13 = bbl (us;liq.) * 14 = bbl (us;beer) * 15 = bbl (us;oil) * 16 = bbl (us;tank) * 17 = gal (imp) * 18 = Mgal (imp) * 19 = bbl (imp;beer) * 20 = bbl (imp;oil) * 22 = kgal (us) * 23 = Mft <sup>3</sup> * 50 = g * 51 = kg * 52 = t * 53 = oz * 54 = lb * 55 = STon * 100 = Nl * 101 = Nm <sup>3</sup> * 102 = Sm <sup>3</sup> * 103 = Sft <sup>3</sup> * 104 = Sl * 105 = Sgal (us) * 106 = Sbbl (us;liq.) * 107 = Sgal (imp) * 108 = Sbbl (us;oil) * 109 = MMSft <sup>3</sup> * 110 = Nhl * 111 = Mft <sup>3</sup> * 112 = MSft <sup>3</sup> * 251 = None *	226
Modo operativo del totalizador (0908-1 ... n)	1: 2605 2: 2805 3: 3005	Integer	Read / Write	<b>0 = Neto</b> 1 = Hacia adelante 2 = Inverso	227
Control contador totalizador 1 ... n (0912-1 ... n)	1: 2608 2: 2808 3: 3008	Integer	Read / Write	<b>0 = Totalizar</b> 1 = Resetear + Iniciar 2 = Preseleccionar + detener * 3 = Borrar + Mantener * 4 = Preseleccionar + totalizar * 5 = Mantener *	228
Cantidad preseleccionada 1 ... n (0913-1 ... n)	1: 2590 ... 2591 2: 2592 ... 2593 3: 2594 ... 2595	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	229
Comportamiento en caso de error (0901-1 ... n)	1: 2606 2: 2806 3: 3006	Integer	Read / Write	<b>0 = Mantener</b> 1 = Continuar 2 = Último valor válido + continuar	229

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Submenú "Cálculos específicos de la aplicación"**

*Submenú "Par especif de la aplicación"*

Navegación: Experto → Aplicación → Cálculos específicos de la aplicación → Par especif de la aplicación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Parameter 0 (6358)	34273 ... 34274	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	262
Parameter 1 (6359)	34275 ... 34276	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	262
Parameter 2 (6360)	34277 ... 34278	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	262
Parameter 3 (6361)	34279 ... 34280	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	262
Parameter 4 (6345)	34281 ... 34282	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	263
Parameter 5 (6346)	34283 ... 34284	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	263
Parameter 6 (6347)	34285 ... 34286	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	263
Parameter 7 (6348)	34287 ... 34288	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	263
Parameter 8 (6349)	34289 ... 34290	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	264
Parameter 9 (6350)	34291 ... 34292	Float	Read / Write	Número de coma flotante con signo	264

*Submenú "Variables del proceso"*

Navegación: Experto → Aplicación → Cálculos específicos de la aplicación → Variables del proceso					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Entrada específica de la aplicación 0 (6366)	34297 ... 34298	Float	Read	Número de coma flotante con signo	265
Entrada específica de la aplicación 1 (6367)	34299 ... 34300	Float	Read	Número de coma flotante con signo	265
Salida específica de la aplicación 0 (6364)	34293 ... 34294	Float	Read	Número de coma flotante con signo	266
Salida específica de la aplicación 1 (6365)	34295 ... 34296	Float	Read	Número de coma flotante con signo	267

**Submenú "Índice del producto"**

Navegación: Experto → Aplicación → Índice del producto					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Índice de producto no homogéneo (6368)	34301 ... 34302	Float	Read	Número de coma flotante con signo	267
Cortar el gas húmedo no homogéneo (6375)	34852 ... 34853	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	268
Cortar el líquido no homogéneo (6374)	34850 ... 34851	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	268
Índice de burbujas suspendidas (6376)	34854 ... 34855	Float	Read	Número de coma flotante con signo	269
Cortar las burbujas suspendidas (6370)	34858 ... 34859	Float	Read / Write	Número positivo de coma flotante	269

### 6.3.8 Submenú "Diagnóstico"

Navegación: Experto → Diagnóstico					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Diagnóstico actual (0691)	2732	Integer	Read	Símbolo del comportamiento ante diagnóstico, código del diagnóstico y mensaje corto.	270
Último diagnóstico (0690)	2734	Integer	Read	Símbolo del comportamiento ante diagnóstico, código del diagnóstico y mensaje corto.	271
Tiempo de funcionamiento desde inicio (0653)	2624	String	Read	Días (d), horas (h), minutos (m) y segundos (s)	272
Tiempo de operación (0652)	--	String	Read		

### Submenú "Lista de diagnósticos"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Lista de diagnósticos					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Diagnóstico 1 (0692)	2736	Integer	Read	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.	273
Diagnóstico 2 (0693)	2738	Integer	Read	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.	274
Diagnóstico 3 (0694)	2740	Integer	Read	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.	275
Diagnóstico 4 (0695)	2742	Integer	Read	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.	275
Diagnóstico 5 (0696)	2744	Integer	Read	Símbolo de comportamiento de diagnóstico, código de diagnóstico y mensaje corto.	276

### Submenú "Lista de eventos"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Lista de eventos					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Opciones de filtro (0705)	4596	Integer	Read / Write	0 = Fallo (F) 4 = Requiere mantenimiento (M) 8 = Control de funcionamiento (C) 12 = Fuera de la especificación (S) 16 = Información (I) 255 = Todos	277

**Submenú "Registros custody transfer"**

**Submenú "Información del equipo"**

Navegación: Experto → Diagnóstico → Información del equipo					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Nombre del dispositivo (0011)	2026 ... 2041	String	Read	Máx. 32 caracteres que pueden ser letras, números o caracteres especiales (p. ej., @, %, /).	279
Número de serie (0009)	7003 ... 7008	String	Read	Cadena de caracteres de máx. 11 dígitos que puede comprender letras y números.	279
Versión de firmware (0010)	7277 ... 7280	String	Read	Ristra de caracteres con formato xx.yy.zz	279
Nombre de dispositivo (0020)	7238 ... 7245	String	Read	Promass 300/500	280
Código de Equipo (0008)	2058 ... 2067	String	Read	Cadena de caracteres compuesta de letras, números y determinados signos de puntuación (p. ej., /).	280
Código de Equipo Extendido 1 (0023)	2212 ... 2221	String	Read	Cadena de caracteres	280
Código de Equipo Extendido 2 (0021)	2222 ... 2231	String	Read	Ristra de caracteres	281
Código de Equipo Extendido 3 (0022)	2232 ... 2241	String	Read	Ristra de caracteres	281
Versión ENP (0012)	4003 ... 4010	String	Read	Ristra de caracteres	281

**Submenú "Electr principal + Módulo E/S 1"**

Navegación: Experto → Diagnóstico → Electr principal + Módulo E/S 1					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	282
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	282
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	282

**Submenú "Módulo electrónico del sensor"**

Navegación: Experto → Diagnóstico → Módulo electrónico del sensor					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	283
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	283
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	283

## Submenú "Módulo E/S 2"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 2					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Módulo E/S 2 número terminales (3902-2)	6542	Integer	Read	0 = No usado 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	284
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	284
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	284
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	285

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## Submenú "Módulo E/S 3"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 3					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Módulo E/S 3 número terminales (3902-3)	6543	Integer	Read	0 = No usado 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	285
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	285
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	286
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	286

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## Submenú "Módulo E/S 4"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Módulo E/S 4					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Módulo E/S 4 número terminales (3902-4)	6544	Integer	Read	0 = No usado 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3) 4 = 20-21 (I/O 4) *	286
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	287
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	287
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	287

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

**Submenú "Módulo indicador"**

Navegación: Experto → Diagnóstico → Módulo indicador					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Versión de firmware (0072)	7039	Integer	Read	Entero positivo	289
Nº software instalado (0079)	2326	Integer	Read	Entero positivo	289
Revisión cargador inicial (0073)	2264	Integer	Read	Entero positivo	289

## Submenú "Memorización de valores medidos"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Memorización de valores medidos					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignación canal 1 (0851)	2445	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Caudal másico 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido * 4 = Densidad 5 = Densidad de Referencia * 6 = Amplitud Oscilación 1 * 7 = Temperatura 8 = Amplitud de oscilación * 9 = Asimetría Señal 14 = Asimetría de señal de torsión * 23 = Temperatura tubo portador * 25 = Valor de caudal másico bruto 31 = Fluct oscilación de amortig 1 * 32 = Excitador corriente 0 33 = Excitador corriente 1 * 39 = Temperatura de la electrónica 45 = Viscosidad cinemática * 46 = Viscosidad dinámica * 48 = Frecuencia Oscilación 0 50 = Frecuencia Oscilación 1 * 52 = Fluctuación Frecuencia 1 * 63 = Amortiguación Oscilación 0 64 = Amortiguación Oscilación 1 * 66 = Presión 67 = Fluct oscilación de amortig 0 * 67 = Fluct oscilación de amortig 0 * 68 = Fluctuación Frecuencia 0 * 68 = Fluctuación Frecuencia 0 * 73 = Concentración * 74 = Objetivo de caudal másico * 75 = Caudal másico del portador * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 80 = Salida específica de la aplicación 0 * 81 = HBSI * 82 = Salida específica de la aplicación 1 * 83 = Densidad del aceite * 83 = Densidad del aceite * 84 = Densidad del agua * 84 = Densidad del agua * 86 = Caudal GSV * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal másico de aceite * 88 = Caudal másico de aceite * 89 = Caudal másico de agua * 89 = Caudal másico de agua * 90 = Caudal NSV * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 92 = Caudal volumétrico S&W * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 93 = Alternativa de densidad de referencia *	290

Navegación: Experto → Diagnóstico → Memorización de valores medidos					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
				94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 99 = Caudal de aceite * 101 = Water cut * 101 = Water cut * 102 = Caudal de agua * 102 = Caudal de agua * 121 = Salida de corriente 1 * 122 = Salida de corriente 2 * 123 = Salida de corriente 3 * 124 = Salida de corriente 4 * 184 = Índice de producto no homogéneo 185 = Índice de burbujas suspendidas * 194 = Punto de prueba 0 195 = Punto de prueba 1 197 = Índice asim. de bobina del sensor	
Asignación canal 2 (0852)	2446	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>Asignación canal 1</b> (→  290)	292
Asignación canal 3 (0853)	2548	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>Asignación canal 1</b> (→  290)	293
Asignación canal 4 (0854)	4286	Integer	Read / Write	Para la lista de selección, véase el Parámetro <b>Asignación canal 1</b> (→  290)	293
Intervalo de memoria (0856)	4288 ... 4289	Float	Read / Write	0,1 ... 3 600,0 s	293
Borrar memoria de datos (0855)	4287	Integer	Read / Write	<b>0 = Cancelar</b> 2 = Borrar datos	294
Registro de datos (0860)	5950	Integer	Read / Write	<b>0 = Sobreescritura</b> 1 = No sobreescritura	294
Retraso de conexión (0859)	5938	Integer	Read / Write	0 ... 999 h	295
Control de registro de datos (0857)	5930	Integer	Read / Write	<b>0 = Ninguno</b> 1 = Parar 2 = Borrar + iniciar	295
Estado registro de datos (0858)	5937	Integer	Read	<b>0 = Realizado</b> 1 = Parado 2 = Activo 3 = Retraso activo	296
Duración acceso (0861)	2827 ... 2828	Float	Read	Número positivo de coma flotante	296

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Submenú "Visualización canal 1"

Submenú "Visualización canal 2"

Submenú "Visualización canal 3"

Submenú "Visualización canal 4"

Submenú "Valores mín./máx."

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx.					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Resetear valores mín./máx. (6151)	2525	Integer	Read / Write	<b>0 = Cancelar</b> 6 = Amplitud Oscilación 1 * 8 = Amplitud de oscilación * 9 = Frecuencia Oscilación Torsión * 10 = Amortiguación de oscilación 11 = Amortiguación Oscilación Torsión * 12 = Frecuencia de oscilación 13 = Asimetría Señal 14 = Asimetría de señal de torsión *	300

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

Submenú "Temperatura electrónica principal"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Temperatura electrónica principal					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Mín. temperatura de electrónica (0688)	4651 ... 4652	Float	Read	Número de coma flotante con signo	301
Máx. temperatura de electrónica (0665)	4649 ... 4650	Float	Read	Número de coma flotante con signo	302

Submenú "Electrónica temper. sensor (ISEM)"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Electrónica temper. sensor (ISEM)					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6052)	2421 ... 2422	Float	Read	Número de coma flotante con signo	303
Valor máximo (6051)	2419 ... 2420	Float	Read	Número de coma flotante con signo	302

Submenú "Temperatura del tubo de medición"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Temperatura del tubo de medición					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6109)	7529 ... 7530	Float	Read	Número de coma flotante con signo	303
Valor máximo (6108)	7531 ... 7532	Float	Read	Número de coma flotante con signo	303

*Submenú "Temperatura tubo portador"*

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Temperatura tubo portador					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6030)	7533 ... 7534	Float	Read	Número de coma flotante con signo	304
Valor máximo (6029)	7535 ... 7536	Float	Read	Número de coma flotante con signo	305

*Submenú "Frecuencia de oscilación"*

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Frecuencia de oscilación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6071)	2459 ... 2460	Float	Read	Número de coma flotante con signo	305
Valor máximo (6070)	2468 ... 2469	Float	Read	Número de coma flotante con signo	306

*Submenú "Amplitud de oscilación"*

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Amplitud de oscilación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6010)	2472 ... 2473	Float	Read	Número de coma flotante con signo	306
Valor máximo (6009)	2470 ... 2471	Float	Read	Número de coma flotante con signo	306

*Submenú "Amortiguación de oscilación"*

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Amortiguación de oscilación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6122)	2478 ... 2479	Float	Read	Número de coma flotante con signo	307
Valor máximo (6121)	2423 ... 2424	Float	Read	Número de coma flotante con signo	307

*Submenú "Asimetría Señal"*

Navegación: Experto → Diagnóstico → Valores mín./máx. → Asimetría Señal					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Valor Inicial (6015)	2474 ... 2475	Float	Read	Número de coma flotante con signo	308
Valor máximo (6014)	2476 ... 2477	Float	Read	Número de coma flotante con signo	308

## Submenú "Simulación"

Navegación: Experto → Diagnóstico → Simulación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Asignar simulación variable de proceso (1810)	6813	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Caudal másico 2 = Caudal volumétrico 3 = Caudal volumétrico corregido * 4 = Densidad 5 = Densidad de Referencia * 7 = Temperatura 45 = Viscosidad cinemática * 46 = Viscosidad dinámica * 73 = Concentración * 74 = Objetivo de caudal másico * 75 = Caudal másico del portador * 76 = Viscosidad dinámica compensada con temp * 77 = Viscosidad cinemática comp con temp * 78 = Caudal volum del portador * 79 = Caudal volumétrico del portador correg. * 83 = Densidad del aceite * 84 = Densidad del agua * 86 = Caudal GSV * 87 = Caudal alternativo de GSV * 88 = Caudal másico de aceite * 89 = Caudal másico de agua * 90 = Caudal NSV * 91 = Caudal alternativo NSV * 92 = Caudal volumétrico S&W * 93 = Alternativa de densidad de referencia * 94 = Caudal en volumen corregido de aceite * 95 = Caudal volumétrico corregido a agua * 96 = Caudal volumétrico corregido * 97 = Objetivo de caudal volumétrico * 99 = Caudal de aceite * 101 = Water cut * 102 = Caudal de agua * 187 = Periodo tiempo frec de señal (TPS) *	322
Valor variable de proceso (1811)	6814 ... 6815	Float	Read / Write	Depende de la variable de proceso seleccionada	323
Simulación de salida de corriente 1 ... n (0354-1 ... n)	1: 5939 2: 5940 3: 5941	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	325
Corriente de salida valor (0355)	5995 ... 5996	Float	Read / Write	3,59 ... 22,5 mA	326
Salida de frecuencia 1 ... n simulación (0472-1 ... n)	1: 6203 2: 6204 3: 6205	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	326
Salida de frecuencia 1 ... n valor (0473-1 ... n)	1: 6207 ... 6208 2: 6209 ... 6210 3: 6211 ... 6212	Float	Read / Write	0,0 ... 12 500,0 Hz	327
Simulación pulsos salida 1 ... n (0458-1 ... n)	1: 6215 2: 6216 3: 6217	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Valor de cuenta atrás 2 = Valor fijo	327
Valor pulso 1 ... n (0459-1 ... n)	1: 6219 2: 6220 3: 6221	Integer	Read / Write	0 ... 65 535	328

Navegación: Experto → Diagnóstico → Simulación					
Parámetro	Registro	Tipo de fichero	Acceso	Entrada de usuario / Indicación / Selección	→ 
Simulación salida de conmutación 1 ... n (0462-1 ... n)	1: 6223 2: 6224 3: 6225	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	328
Estado conmutador 1 ... n (0463-1 ... n)	1: 6227 2: 6228 3: 6229	Integer	Read / Write	1 = Abierto 6 = Cerrado	328
Salida de relé 1 ... n simulación (0802-1 ... n)	1: 7523 2: 7524 3: 7525	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	329
Estado conmutador 1 ... n (0803-1 ... n)	1: 8239 2: 8240 3: 8241	Integer	Read / Write	1 = Abierto 6 = Cerrado	329
Simulación pulsos salida (0988)	5957	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Valor de cuenta atrás 2 = Valor fijo	330
Valor pulso (0989)	5973	Integer	Read / Write	0 ... 65535	330
Simulación de alarma en el instrumento (0654)	6812	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	331
Categoría de eventos de diagnóstico (0738)	4261	Integer	Read / Write	0 = Sensor 1 = Electrónicas 2 = Configuración <b>3 = Proceso</b>	331
Diagnóstico de Simulación (0737)	4259	Integer	Read / Write	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectado</li> <li>■ Lista de selección de eventos de diagnóstico (según la categoría elegida)</li> </ul>	331
Entrada de simulación de corriente 1 ... n (1608-1 ... n)	1: 6127 2: 6128 3: 6129	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	324
Valor corriente de entrada 1 ... n (1609-1 ... n)	1: 6139 ... 6140 2: 6141 ... 6142 3: 6143 ... 6144	Float	Read / Write	0 ... 22,5 mA	324
Simulación entrada estado 1 ... n (1355-1 ... n)	1: 2620 2: 4693 3: 4694	Integer	Read / Write	<b>0 = Desconectado</b> 1 = Conectado	324
Nivel de señal de entrada 1 ... n (1356-1 ... n)	1: 2638 2: 4696 3: 4697	Integer	Read / Write	0 = Bajo 1 = Alto	325

\* La visibilidad depende de las opciones en el código o de los ajustes en el instrumento

## Índice alfabético

### 0 ... 9

1. valor gráfico de barras 0% (Parámetro) . . . . .	22
1. valor gráfico de barras 100% (Parámetro) . . . . .	23
1er valor visualización (Parámetro) . . . . .	20
2er valor visualización (Parámetro) . . . . .	23
3. valor gráfico de barras 0% (Parámetro) . . . . .	25
3. valor gráfico de barras 100% (Parámetro) . . . . .	25
3er valor visualización (Parámetro) . . . . .	24
4er valor visualización (Parámetro) . . . . .	26

### A

A 0 (Parámetro) . . . . .	247
A 1 (Parámetro) . . . . .	248
A 2 (Parámetro) . . . . .	248
A 3 (Parámetro) . . . . .	248
A 4 (Parámetro) . . . . .	248

#### Acceso directo

1. valor gráfico de barras 0% (0123) . . . . .	22
1. valor gráfico de barras 100% (0125) . . . . .	23
1er valor visualización (0107) . . . . .	20
2er valor visualización (0108) . . . . .	23
3. valor gráfico de barras 0% (0124) . . . . .	25
3. valor gráfico de barras 100% (0126) . . . . .	25
3er valor visualización (0110) . . . . .	24
4er valor visualización (0109) . . . . .	26

#### A 0

Perfil de concentración 1 ... n (4101) . . . . .	247
--	-----

#### A 1

Perfil de concentración 1 ... n (4102) . . . . .	248
--	-----

#### A 2

Perfil de concentración 1 ... n (4103) . . . . .	248
--	-----

#### A 3

Perfil de concentración 1 ... n (4105) . . . . .	248
--	-----

#### A 4

Perfil de concentración 1 ... n (4107) . . . . .	248
--	-----

Acceso directo (0106) . . . . .	13
---------------------------------	----

Acceso escritura de Fieldbus (7156) . . . . .	212
---	-----

Aceite CPL (4177) . . . . .	69
-----------------------------	----

Aceite CTL (4175) . . . . .	69
-----------------------------	----

Aceite CTPL (4176) . . . . .	69
------------------------------	----

Activar opciones de software (0029) . . . . .	52
---	----

Agua CTL (4172) . . . . .	70
---------------------------	----

Alternativa CPL (4197) . . . . .	71
----------------------------------	----

Alternativa CTL (4174) . . . . .	70
----------------------------------	----

Alternativa CTPL (4173) . . . . .	71
-----------------------------------	----

Alternativa de densidad de referencia (4168) . . . . .	66
--	----

AM/PM (2813) . . . . .	311
------------------------	-----

#### Amortiguación corriente de salida

Salida de corriente 1 ... n (0363-1 ... n) . . . . .	167
--	-----

Amortiguación de caudal (1802) . . . . .	100
--	-----

Amortiguación de densidad (1803) . . . . .	101
--	-----

Amortiguación de temperatura (1822) . . . . .	101
---	-----

Amortiguación Oscilación 0 ... 1 (6038) . . . . .	138
---	-----

Amortiguación viscosidad (1883) . . . . .	231
---	-----

Amplitud Oscilación 0 ... 1 (6006) . . . . .	137
--	-----

#### Anchura Impulso

Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0452-1 ... n) . . . . .	175
---	-----

Anchura Impulso (0986) . . . . .	204
----------------------------------	-----

Ángulo de instalación (6282) . . . . .	120
--	-----

Ángulo de instalación realizado (6236) . . . . .	121
--	-----

Año (2846) . . . . .	310
----------------------	-----

Aplicar configuración I/O (3907) . . . . .	148
--	-----

Asignación canal 1 (0851) . . . . .	290
-------------------------------------	-----

Asignación canal 2 (0852) . . . . .	292
-------------------------------------	-----

Asignación canal 3 (0853) . . . . .	293
-------------------------------------	-----

Asignación canal 4 (0854) . . . . .	293
-------------------------------------	-----

#### Asignar chequeo de dirección de caudal

Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0484-1 ... n) . . . . .	191
---	-----

Salida de relé 1 ... n (0808-1 ... n) . . . . .	196
---	-----

#### Asignar entrada de estado

Entrada estado 1 ... n (1352-1 ... n) . . . . .	153
---	-----

#### Asignar estado

Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0485-1 ... n) . . . . .	192
---	-----

Salida de relé 1 ... n (0805-1 ... n) . . . . .	198
---	-----

#### Asignar nivel de diagnóstico

Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0482-1 ... n) . . . . .	187
---	-----

Salida de relé 1 ... n (0806-1 ... n) . . . . .	197
---	-----

Asignar nombre SSID (2708) . . . . .	221
--------------------------------------	-----

Asignar número de diagnóstico 046 (0709) . . . . .	37
--	----

Asignar número de diagnóstico 140 (0708) . . . . .	37
--	----

Asignar número de diagnóstico 142 (0647) . . . . .	38
--	----

Asignar número de diagnóstico 144 (0731) . . . . .	38
--	----

Asignar número de diagnóstico 302 (0739) . . . . .	39
--	----

Asignar número de diagnóstico 304 (0784) . . . . .	39
--	----

Asignar número de diagnóstico 374 (0710) . . . . .	39
--	----

Asignar número de diagnóstico 441 (0657) . . . . .	40
--	----

Asignar número de diagnóstico 442 (0658) . . . . .	40
--	----

Asignar número de diagnóstico 443 (0659) . . . . .	40
--	----

Asignar número de diagnóstico 444 (0740) . . . . .	41
--	----

Asignar número de diagnóstico 543 (0643) . . . . .	41
--	----

Asignar número de diagnóstico 599 (0644) . . . . .	42
--	----

Asignar número de diagnóstico 830 (0800) . . . . .	42
--	----

Asignar número de diagnóstico 831 (0641) . . . . .	42
--	----

Asignar número de diagnóstico 832 (0681) . . . . .	43
--	----

Asignar número de diagnóstico 833 (0682) . . . . .	43
--	----

Asignar número de diagnóstico 834 (0700) . . . . .	43
--	----

Asignar número de diagnóstico 835 (0702) . . . . .	44
--	----

Asignar número de diagnóstico 842 (0638) . . . . .	44
--	----

Asignar número de diagnóstico 862 (0679) . . . . .	44
--	----

Asignar número de diagnóstico 912 (0703) . . . . .	45
--	----

Asignar número de diagnóstico 913 (0712) . . . . .	45
--	----

Asignar número de diagnóstico 915 (0648) . . . . .	46
--	----

Asignar número de diagnóstico 941 (0632) . . . . .	46
--	----

Asignar número de diagnóstico 942 (0633) . . . . .	46
--	----

Asignar número de diagnóstico 943 (0634) . . . . .	47
--	----

Asignar número de diagnóstico 944 (0732) . . . . .	47
--	----

Asignar número de diagnóstico 948 (0744) . . . . .	48
--	----

Asignar número de diagnóstico 984 (0646) . . . . .	48
Asignar salida de frecuencia	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0478-1 ... n) . . . . .	178
Asignar salida de impulsos	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0460-1 ... n) . . . . .	174
Asignar salida de impulsos (0982) . . . . .	203
Asignar simulación variable de proceso (1810) . . . . .	322
Asignar valor límite	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0483-1 ... n) . . . . .	188
Salida de relé 1 ... n (0807-1 ... n) . . . . .	196
Asignar variable de proceso (1837) . . . . .	103
Asignar variable de proceso (1860) . . . . .	106
Asignar variable de proceso 1 ... n (0914-1 ... n) . . . . .	225
Asimetría de señal 0 (6013) . . . . .	141
Asimetría de señal de torsión (6289) . . . . .	141
Atenuación del visualizador (0094) . . . . .	28
Atenuación salida	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0477-1 ... n) . . . . .	182
B 1	
Perfil de concentración 1 ... n (4104) . . . . .	249
B 2	
Perfil de concentración 1 ... n (4106) . . . . .	249
B 3	
Perfil de concentración 1 ... n (4108) . . . . .	249
Baudrate (7111) . . . . .	208
Borrar código de acceso (0024) . . . . .	51
Borrar memoria de datos (0855) . . . . .	294
C0 ... 5 (6022) . . . . .	135
Cambio de fase (0992) . . . . .	204
Canal WLAN, 2,4 GHz (2704) . . . . .	222
Cantidad preseleccionada 1 ... n (0913-1 ... n) . . . . .	229
Carácter de separación (0101) . . . . .	30
Categoría de eventos de diagnóstico (0738) . . . . .	331
Caudal alternativo de GSV (4158) . . . . .	67
Caudal alternativo NSV (4160) . . . . .	68
Caudal de aceite (4178) . . . . .	74
Caudal de agua (4181) . . . . .	76
Caudal en volumen corregido de aceite (4179) . . . . .	75
Caudal GSV (4157) . . . . .	67
Caudal máscico (1838) . . . . .	58
Caudal máscico de aceite (4180) . . . . .	75
Caudal máscico de agua (4183) . . . . .	77
Caudal máscico del portador (1865) . . . . .	62
Caudal NSV (4159) . . . . .	68
Caudal volum del portador (1896) . . . . .	64
Caudal volumétrico (1847) . . . . .	58
Caudal volumétrico corregido (1851) . . . . .	58
Caudal volumétrico corregido (1893) . . . . .	62
Caudal volumétrico corregido a agua (4182) . . . . .	76
Caudal volumétrico del portador correg. (1894) . . . . .	63
Caudal volumétrico S&W (4161) . . . . .	65
Causa principal (6444) . . . . .	123, 126
Código de alteración de E/S (2762) . . . . .	148
Código de Equipo (0008) . . . . .	280
Código de Equipo Extendido 1 (0023) . . . . .	280
Código de Equipo Extendido 2 (0021) . . . . .	281
Código de Equipo Extendido 3 (0022) . . . . .	281
Coef de expansión cuadrad del portador (4037) . . . . .	242
Coefic expansión cuadrática objetivo (4038) . . . . .	243
Coefficiente de expansión cuadrático (1818) . . . . .	119
Coefficiente de expansión lineal (1817) . . . . .	119
Coefficiente de expansión lineal objetivo (4036) . . . . .	243
Coefficiente de expansión térmica (4153) . . . . .	255
Coefficiente expansión lineal portador (4035) . . . . .	242
Coefficiente temp. velocidad del sonido (6181) . . . . .	111
Coheficiente de compensación X 1 (6223) . . . . .	232
Coheficiente de compensación X 2 (6224) . . . . .	233
Comparación resultado (2760) . . . . .	33
Compensación constante (5968) . . . . .	131
Compensación de presión (6130) . . . . .	113
Comportamiento en caso de error	
Corriente de entrada 1 ... n (1601-1 ... n) . . . . .	151
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0451-1 ... n) . . . . .	185
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0480-1 ... n) . . . . .	177
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
(0486-1 ... n) . . . . .	193
Salida de relé 1 ... n (0811-1 ... n) . . . . .	200
Comportamiento en caso de error (0985) . . . . .	205
Comportamiento en caso de error (7116) . . . . .	211
Comportamiento fallo salida corriente	
Salida de corriente 1 ... n (0364-1 ... n) . . . . .	168
Concentración (1887) . . . . .	61
Config de seguridad disponibles (2718) . . . . .	219
Conmutar ciclos	
Salida de relé 1 ... n (0815-1 ... n) . . . . .	88
Contenido de agua mineral (4040) . . . . .	241
Contraseña WLAN (2716) . . . . .	220
Contraste del visualizador (0105) . . . . .	30
Control contador totalizador 1 ... n (0912-1 ... n) . . . . .	228
Control de configuración (2758) . . . . .	32
Control de registro de datos (0857) . . . . .	295
Corriente de salida	
Salida de corriente 1 ... n (0361-1 ... n) . . . . .	170
Valor salida corriente 1 ... n (0361-1 ... n) . . . . .	85
Corriente de salida valor (0355) . . . . .	326
Corriente medida	
Salida de corriente 1 ... n (0366-1 ... n) . . . . .	170
Valor salida corriente 1 ... n (0366-1 ... n) . . . . .	85
Corriente medida 1 ... n (1604-1 ... n) . . . . .	84
Cortar el gas húmedo no homogéneo (6375) . . . . .	268
Cortar el líquido no homogéneo (6374) . . . . .	268
Cortar las burbujas suspendidas (6370) . . . . .	269
CPL (4192) . . . . .	65
Crear coefic para el tipo de líquido (4001) . . . . .	244
CTL (4191) . . . . .	64
CTPL (4193) . . . . .	65
D 1	
Perfil de concentración 1 ... n (4109) . . . . .	249
D 2	
Perfil de concentración 1 ... n (4110) . . . . .	250
D 3	
Perfil de concentración 1 ... n (4111) . . . . .	250

## D 4

Perfil de concentración 1 ... n (4112) . . . . .	250
Decimales 1 (0095) . . . . .	23
Decimales 2 (0117) . . . . .	24
Decimales 3 (0118) . . . . .	26
Decimales 4 (0119) . . . . .	27
Densidad (1850) . . . . .	58
Densidad 2 (1905) . . . . .	74
Densidad de muestra de aceite (4162) . . . . .	258
Densidad de muestra de agua (4164) . . . . .	260
Densidad de Referencia (1852) . . . . .	59
Densidad de referencia de agua (4196) . . . . .	72
Densidad de referencia del aceite (4195) . . . . .	72
Densidad de referencia del portador (4033) . . . . .	242
Densidad de referencia fija (1814) . . . . .	118
Densidad de referencia objetivo (4034) . . . . .	243
Densidad del aceite (4169) . . . . .	73
Densidad del agua (4170) . . . . .	73
Densidad media ponderada (4184) . . . . .	77
Densidad portador en determinación (4043) . . . . .	251
Densidad referencia externa (6198) . . . . .	117
Desviación de la concentración usuario (0588) . . . . .	246
Desviación estándar de punto cero (5996) . . . . .	124, 127
Desviación viscosidad cinemática usuario (0597) . . . . .	236
Desviación viscosidad dinámica usuario (0594) . . . . .	234
Determin contenido mineral de control (4041) . . . . .	251
Determin del estado de contenido mineral (4042) . . . . .	251
DHCP client (7212) . . . . .	215
Día (2842) . . . . .	311
Diagnóstico 1 (0692) . . . . .	273
Diagnóstico 2 (0693) . . . . .	274
Diagnóstico 3 (0694) . . . . .	275
Diagnóstico 4 (0695) . . . . .	275
Diagnóstico 5 (0696) . . . . .	276
Diagnóstico actual (0691) . . . . .	270
Diagnóstico de Simulación (0737) . . . . .	331
Diámetro nominal (2807) . . . . .	135
Difer de temper tubo de medida (6344) . . . . .	144
Direcc IP de puerta enlace (2719) . . . . .	223
Dirección de bus (7112) . . . . .	207
Dirección instalación (1809) . . . . .	120
Dirección IP (7209) . . . . .	215
Dirección IP WLAN (2711) . . . . .	220
Dirección MAC (7214) . . . . .	214
Dirección MAC de WLAN (2703) . . . . .	220
Display language (0104) . . . . .	17
Duración acceso (0861) . . . . .	296
Ejecutar ajuste de densidad (6041) . . . . .	129
Electrónica temper. sensor (ISEM) (6053) . . . . .	142
Elegir tipo de gas (6074) . . . . .	110
Elegir tipo de líquido (4032) . . . . .	240
Entrada de simulación de corriente 1 ... n (1608-1 ... n) . . . . .	324
Entrada específica de la aplicación 0 (6366) . . . . .	79, 265
Entrada específica de la aplicación 1 (6367) . . . . .	80, 265
Entrada valor de estado	
Entrada estado 1 ... n (1353-1 ... n) . . . . .	154
Entrada valor de estado 1 ... n (1353-1 ... n) . . . . .	84

## Escalado de pulsos

Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0455-1 ... n) . . . . .	175
Estado (6253) . . . . .	123, 126
Estado (12153) . . . . .	314
Estado bloqueo (0004) . . . . .	14
Estado conmutador	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0461-1 ... n) . . . . .	87, 193
Salida de relé 1 ... n (0801-1 ... n) . . . . .	88, 200
Estado conmutador 1 ... n (0463-1 ... n) . . . . .	328
Estado conmutador 1 ... n (0803-1 ... n) . . . . .	329
Estado de conexión (2722) . . . . .	223
Estado del Backup (2759) . . . . .	32
Estado del relé	
Salida de relé 1 ... n (0816-1 ... n) . . . . .	201
Estado del sistema (12109) . . . . .	319
Estado registro de datos (0858) . . . . .	296
Excitador corriente 0 ... 1 (6055) . . . . .	143
Factor ajuste densidad (6042) . . . . .	130
Factor combinado densidad-temperatura (5961) . . . . .	133
Factor combinado temperatura-presión (5970) . . . . .	133
Factor cuadrático de densidad (5964) . . . . .	132
Factor de calibración (6025) . . . . .	134
Factor de concentración utilizado (0587) . . . . .	245
Factor de presión cuadrático (5962) . . . . .	133
Factor de retracción (4167) . . . . .	256
Factor de temperatura cuadrático (5963) . . . . .	132
Factor de temperatura cúbico (5969) . . . . .	134
Factor de temperatura lineal (5966) . . . . .	132
Factor de viscosidad dinámico de usuario (0593) . . . . .	234
Factor del medidor (4198) . . . . .	260
Factor densidad-presión combinado (5971) . . . . .	133
Factor lineal de densidad (5967) . . . . .	131
Factor lineal de presión (5965) . . . . .	132
Factor viscosidad cinemática de usuario (0596) . . . . .	236
Fail-safe type application specific 0 (2098) . . . . .	265
Fail-safe type application specific 1 (2100) . . . . .	266
Fail-safe value application specific 0 (2099) . . . . .	265
Fail-safe value application specific 1 (65535) . . . . .	266
Fallo actual	
Salida de corriente 1 ... n (0352-1 ... n) . . . . .	169
Fecha/formato de tiempo (2812) . . . . .	99
Fecha/hora (entrada manual) (12142) . . . . .	316
Fiabilidad asim bobina del sensor (5952) . . . . .	145
Fiabilidad del punto cero medido (5982) . . . . .	126
Fiabilidad del valor HBSI (6380) . . . . .	321
Fluct oscilación de amortig 0 ... 1 (6172) . . . . .	141
Fluctuación Frecuencia 0 ... 1 (6175) . . . . .	137
Formato visualización (0098) . . . . .	17
Frase de acceso WLAN (2706) . . . . .	221
Frecuencia de fallo	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0474-1 ... n) . . . . .	186
Frecuencia final	
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n (0454-1 ... n) . . . . .	180
Frecuencia Oscilación 0 ... 1 (6067) . . . . .	137
Fuente de corrección de temperatura (6184) . . . . .	114

Fuente de entrada 0 esp de aplic (6401) . . . . .	115	Modo medición corriente de salida	
Fuente de entrada 1 esp de aplic (6402) . . . . .	116	Salida de corriente 1 ... n (0351-1 ... n) . . . . .	162
Función de salida de relé		Modo petróleo (4187) . . . . .	253
Salida de relé 1 ... n (0804-1 ... n) . . . . .	195	Modo verificación (12105) . . . . .	312
Función salida de conmutación		Modo WLAN (2717) . . . . .	218
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Módulo E/S (12145) . . . . .	318
(0481-1 ... n) . . . . .	186	Módulo E/S 1 ... n información (3906-1 ... n) . . . . .	147
Funcionalidad del servidor web (7222) . . . . .	216	Módulo E/S 1 ... n número terminales (3902-	
Gas Fraction Handler (6377) . . . . .	112	1 ... n) . . . . .	147
Grupo de productos API (4151) . . . . .	254	Módulo E/S 1 ... n tipo (3901-1 ... n) . . . . .	148
HBSI (12115) . . . . .	320	Módulo E/S 2 número terminales (3902-2)	
HBSI (12167) . . . . .	317	. . . . .	284, 285, 286, 288
Hora (2843) . . . . .	311	Módulo E/S 3 número terminales (3902-3)	
ID de dispositivo (7153) . . . . .	212	. . . . .	284, 285, 286, 288
Identificador del transmisor (2765) . . . . .	52	Módulo E/S 4 número terminales (3902-4)	
Índice asim. de bobina del sensor (5951) . . . . .	144, 146	. . . . .	284, 285, 286, 288
Índice de burbujas suspendidas (6376) . . . . .	269	Módulo electrónico del sensor (12151) . . . . .	318
Índice de producto no homogéneo (6368) . . . . .	267	Nivel activo	
Información de instrumento externo (12101) . . . . .	312	Entrada estado 1 ... n (1351-1 ... n) . . . . .	154
Iniciar verificación (12127) . . . . .	313	Nivel de señal de entrada 1 ... n (1356-1 ... n) . . . . .	325
Intensidad de señal recibida (2721) . . . . .	223	Nº software instalado	
Intervalo de indicación (0096) . . . . .	27	Módulo E/S 2 (0079) . . . . .	284, 286, 287, 288
Intervalo de memoria (0856) . . . . .	293	Módulo E/S 3 (0079) . . . . .	284, 286, 287, 288
Introducir código de acceso (0003) . . . . .	15	Módulo E/S 4 (0079) . . . . .	284, 286, 287, 288
Límite de densidad (4199) . . . . .	102, 260	Nº software instalado (0079) . . . . .	282, 283, 289
Límite inferior tubo parcialmente lleno (1861) . . . . .	106	Nomb servidor dominio direc IP (2720) . . . . .	223
Línea de encabezamiento (0097) . . . . .	29	Nombre de dispositivo (0020) . . . . .	280
Lugar (2755) . . . . .	309	Nombre de usuario (2715) . . . . .	219
Marca de tiempo 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277		Nombre del conjunto de coeficientes	
Máscara de subred (7211) . . . . .	215	Perfil de concentración 1 ... n (4113-1 ... n) . . . . .	247
Máx amortiguación det tubo parcial lleno (6040) . . . . .	108	Nombre del dispositivo (0011) . . . . .	279
Máx. número de ciclos de conmut		Nombre SSID (2707) . . . . .	222
Salida de relé 1 ... n (0817-1 ... n) . . . . .	88	Nombre SSID (2714) . . . . .	218
Máx. temperatura de electrónica (0665) . . . . .	302	Número de serie (0009) . . . . .	279
Medida del punto cero (5999) . . . . .	124, 127	Número de terminal esclavo (0990) . . . . .	202
Mes (2845) . . . . .	310	Número terminal	
MFT (Multi-Frequency Technology) (6242) . . . . .	109	Corriente de entrada 1 ... n (1611-1 ... n) . . . . .	149
Mín. temperatura de electrónica (0688) . . . . .	301	Entrada estado 1 ... n (1358-1 ... n) . . . . .	153
Minuto (2844) . . . . .	312	Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
Modelo de cálculo (6221) . . . . .	232	(0492-1 ... n) . . . . .	172
Modo de corte de agua (4190) . . . . .	254	Salida de corriente 1 ... n (0379-1 ... n) . . . . .	156
Modo de entrada S&W (4189) . . . . .	256	Salida de relé 1 ... n (0812-1 ... n) . . . . .	195
Modo de medición		Número terminal maestro (0981) . . . . .	202
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Objetivo de caudal másico (1864) . . . . .	62
(0457-1 ... n) . . . . .	176	Objetivo de caudal volumétrico (1895) . . . . .	63
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Offset Ajuste Densidad (6044) . . . . .	130
(0479-1 ... n) . . . . .	181	Opción de software sinopsis autorizada (0015) . . . . .	53
Modo de medición (0984) . . . . .	204	Opciones de filtro (0705) . . . . .	277
Modo de operación		Operador de planta (2754) . . . . .	309
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Orden del byte (7113) . . . . .	209
(0469-1 ... n) . . . . .	172	Página de inicio (7273) . . . . .	216
Modo de señal		Parameter 0 (6358) . . . . .	262
Corriente de entrada 1 ... n (1610-1 ... n) . . . . .	150	Parameter 1 (6359) . . . . .	262
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Parameter 2 (6360) . . . . .	262
(0490-1 ... n) . . . . .	172	Parameter 3 (6361) . . . . .	262
Salida de corriente 1 ... n (0377-1 ... n) . . . . .	156	Parameter 4 (6345) . . . . .	263
Modo de señal (0991) . . . . .	202	Parameter 5 (6346) . . . . .	263
Modo de temperatura (6341) . . . . .	115	Parameter 6 (6347) . . . . .	263
Modo de transferencia de datos (7115) . . . . .	208	Parameter 7 (6348) . . . . .	263

- Parameter 8 (6349) . . . . . 264  
 Parameter 9 (6350) . . . . . 264  
 Paridad (7122) . . . . . 208  
 Periodo tiempo frec de señal (TPS) (1904) . . . . . 79  
 Presión (6129) . . . . . 59  
 Presión de la muestra de aceite (4166) . . . . . 258  
 Presión externa (6209) . . . . . 114  
 Progreso (2808) . . . . . 122, 125, 130, 313  
 Promedio ponderado de temperatura (4185) . . . . . 78  
 Puerta de enlace predeterminada (7210) . . . . . 216  
 Puesta en marcha (4605) . . . . . 145  
 Punto cero (6195) . . . . . 134  
 Punto de prueba 0 (6425) . . . . . 143  
 Punto de prueba 1 (6426) . . . . . 144  
 Rango de corriente  
   Corriente de entrada 1 ... n (1605-1 ... n) . . . . . 150  
 Rango de corriente salida  
   Salida de corriente 1 ... n (0353-1 ... n) . . . . . 158  
 Recomendación (6000) . . . . . 123  
 Referencia de la temperatura de expans (4045) . . . . . 244  
 Registro de datos (0860) . . . . . 294  
 Registro lista escaneada 0 ... 15 (7114) . . . . . 213  
 Resetear dispositivo (0000) . . . . . 51  
 Resetear todos los totalizadores (2806) . . . . . 224  
 Resetear valores mín./máx. (6151) . . . . . 300  
 Retardo de alarma (0651) . . . . . 34  
 Retardo de la conexión  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0467-1 ... n) . . . . . 192  
   Salida de relé 1 ... n (0814-1 ... n) . . . . . 200  
 Retardo de la desconexión  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0465-1 ... n) . . . . . 192  
   Salida de relé 1 ... n (0813-1 ... n) . . . . . 199  
 Retraso de conexión (0859) . . . . . 295  
 Retraso del telegrama (7146) . . . . . 210  
 Retroiluminación (0111) . . . . . 30  
 Revisión cargador inicial  
   Módulo E/S 2 (0073) . . . . . 285, 286, 287, 288  
   Módulo E/S 3 (0073) . . . . . 285, 286, 287, 288  
   Módulo E/S 4 (0073) . . . . . 285, 286, 287, 288  
 Revisión cargador inicial (0073) . . . . . 282, 283, 289  
 Revisión de aparato (7154) . . . . . 213  
 Rol de usuario (0005) . . . . . 15  
 Salida corr de var proceso  
   Salida de corriente 1 ... n (0359-1 ... n) . . . . . 156  
 Salida de frecuencia  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0471-1 ... n) . . . . . 86, 186  
 Salida de frecuencia 1 ... n simulación (0472-  
 1 ... n) . . . . . 326  
 Salida de frecuencia 1 ... n valor (0473-1 ... n) . . . . . 327  
 Salida de impulsos  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0456-1 ... n) . . . . . 86, 178  
 Salida de impulsos (0987) . . . . . 89, 206  
 Salida de relé 1 ... n simulación (0802-1 ... n) . . . . . 329  
 Salida específica de la aplicación 0 (6364) . . . . . 80, 266  
 Salida específica de la aplicación 1 (6365) . . . . . 80, 267  
 Salida valor rango superior  
   Salida de corriente 1 ... n (0372-1 ... n) . . . . . 162  
 Seguridad de la red (2705) . . . . . 219  
 Selección de tabla API (4152) . . . . . 254  
 Seleccionar la densidad de referencia (1812) . . . . . 117  
 Seleccione el tipo de producto (6062) . . . . . 110  
 Seleccione la acción (5995) . . . . . 127  
 Seleccione la antena (2713) . . . . . 222  
 Sensor (12152) . . . . . 317  
 Señal de periodo de tiempo (TPS) (1903) . . . . . 78  
 Señal de salida invertida  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0470-1 ... n) . . . . . 194  
 Señal de salida invertida (0993) . . . . . 206  
 Simulación de alarma en el instrumento (0654) . . . . . 331  
 Simulación de salida de corriente 1 ... n (0354-  
 1 ... n) . . . . . 325  
 Simulación entrada estado 1 ... n (1355-1 ... n) . . . . . 324  
 Simulación pulsos salida (0988) . . . . . 330  
 Simulación pulsos salida 1 ... n (0458-1 ... n) . . . . . 327  
 Simulación salida de conmutación 1 ... n (0462-  
 1 ... n) . . . . . 328  
 Supresión de golpe de presión (1806) . . . . . 104  
 Supresión de valores medidos (1839) . . . . . 102  
 Tabla ASTM betún (4186) . . . . . 255  
 Temp en tubería de revest (6411) . . . . . 143  
 Temperatura (1853) . . . . . 59  
 Temperatura de la muestra de aceite (4163) . . . . . 258  
 Temperatura de la muestra de agua (4165) . . . . . 260  
 Temperatura de proceso durante determin (4044)  
 . . . . . 252  
 Temperatura de referencia (1816) . . . . . 118  
 Temperatura de referencia (4046) . . . . . 246  
 Temperatura de referencia (6222) . . . . . 232  
 Temperatura externa (6080) . . . . . 115  
 Temperatura tubo portador (6027) . . . . . 142  
 Terminación de bus (7155) . . . . . 211  
 Texto de concentración usuario (0589) . . . . . 245  
 Texto de encabezamiento (0112) . . . . . 29  
 Texto de usuario de viscosidad dinam. (0595) . . . . . 234  
 Texto viscosidad cinemática usuario (0598) . . . . . 235  
 Tiempo de ciclo HBSI (12110) . . . . . 320  
 Tiempo de funcionamiento desde inicio (0653) . . . . . 272  
 Tiempo de operación (0652) . . . . . 31, 50, 272  
 Tiempo de operación (12126) . . . . . 316  
 Tiempo de respuesta  
   Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n  
   (0491-1 ... n) . . . . . 184  
 Tiempo de respuesta estado entrada  
   Entrada estado 1 ... n (1354-1 ... n) . . . . . 154  
 Tiempo respuesta det tubo parcialm lleno (1859) . . . . . 108  
 Tipo de ajuste de densidad (6043) . . . . . 128  
 Tipo de portador (4039) . . . . . 240  
 Totalizador 1 ... n comport fallo (0901-1 ... n) . . . . . 229  
 Totalizador 1 ... n modo operación (0908-1 ... n) . . . . . 227  
 Totalizador 1 ... n sobrepasado (0910-1 ... n) . . . . . 82  
 Totalizador 1 ... n valor (0911-1 ... n) . . . . . 81  
 Última salvaguarda (2757) . . . . . 31  
 Último diagnóstico (0690) . . . . . 271

Unidad de caudal másico (0554) . . . . .	90	Valor máximo (6051) . . . . .	301, 302
Unidad de caudal volumétrico (0553) . . . . .	91	Valor máximo (6070) . . . . .	306
Unidad de caudal volumétrico corregido (0558) . . . . .	94	Valor máximo (6108) . . . . .	303
Unidad de concentración (0613) . . . . .	245	Valor máximo (6121) . . . . .	307
Unidad de densidad (0555) . . . . .	95	Valor medido (12102) . . . . .	314
Unidad de densidad 2 (0619) . . . . .	97	Valor medido 1 ... n (1603-1 ... n) . . . . .	84
Unidad de densidad de aceite (0615) . . . . .	257	Valor medido de frecuencia	
Unidad de densidad de agua (0616) . . . . .	259	Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
Unidad de densidad de referencia de agua (0617)		(0475-1 ... n) . . . . .	181
. . . . .	259	Valor medido de frecuencia inicial	
Unidad de densidad referencia (0556) . . . . .	96	Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	
Unidad de masa (0574) . . . . .	91	(0476-1 ... n) . . . . .	180
Unidad de variable de proceso 1 ... n (0915-1 ... n)		Valor nominal densidad 1 (6045) . . . . .	129
. . . . .	226	Valor nominal densidad 2 (6046) . . . . .	129
Unidad de viscosidad cinemática (0578) . . . . .	235	Valor OFF Supresión de Caudal Residual (1804) . . . . .	104
Unidad de viscosidad dinámica (0577) . . . . .	233	Valor ON Supresión de caudal residual (1805) . . . . .	103
Unidad de volumen (0563) . . . . .	93	Valor pulso (0989) . . . . .	330
Unidad de volumen corregido (0575) . . . . .	94	Valor pulso 1 ... n (0459-1 ... n) . . . . .	328
Unidad presión (0564) . . . . .	98	Valor variable de proceso (1811) . . . . .	323
Unidad temperatura (0557) . . . . .	98	Valores de salida (12103) . . . . .	314
Valor 0/4mA		ValorSup detección tubería parcial llena (1858) . . . . .	107
Corriente de entrada 1 ... n (1606-1 ... n) . . . . .	151	Velocidad del sonido de referencia (6147) . . . . .	111
Valor 20mA		Verificación de los resultados (12149) . . . . .	315, 317
Corriente de entrada 1 ... n (1607-1 ... n) . . . . .	151	Verificación ID (12141) . . . . .	316
Valor corriente de entrada 1 ... n (1609-1 ... n) . . . . .	324	Versión de firmware	
Valor de caudal másico bruto (6140) . . . . .	136	Módulo E/S 2 (0072) . . . . .	284, 285, 287, 288
Valor de conexión		Módulo E/S 3 (0072) . . . . .	284, 285, 287, 288
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Módulo E/S 4 (0072) . . . . .	284, 285, 287, 288
(0466-1 ... n) . . . . .	190	Versión de firmware (0010) . . . . .	279
Salida de relé 1 ... n (0810-1 ... n) . . . . .	199	Versión de firmware (0072) . . . . .	282, 283, 289
Valor de corrección S&W (4194) . . . . .	66, 257	Versión ENP (0012) . . . . .	281
Valor de corriente fijo		Viscosidad cinemática (1857) . . . . .	60
Salida de corriente 1 ... n (0365-1 ... n) . . . . .	159	Viscosidad cinemática comp con temp (1863) . . . . .	61
Valor de desconexión		Viscosidad dinámica (1854) . . . . .	60
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Viscosidad dinámica compensada con temp	
(0464-1 ... n) . . . . .	191	(1872) . . . . .	60
Salida de relé 1 ... n (0809-1 ... n) . . . . .	198	Visualización activada (12129) . . . . .	319
Valor de impulso (0983) . . . . .	203	Water cut (4171) . . . . .	74
Valor de presión (6059) . . . . .	113	Web server language (7221) . . . . .	214
Valor de presión alternativo (4155) . . . . .	255	WLAN (2702) . . . . .	218
Valor de temperatura alternativo (4154) . . . . .	256	WLAN subnet mask (2709) . . . . .	221
Valor en fallo		Acceso directo (Parámetro) . . . . .	13
Corriente de entrada 1 ... n (1602-1 ... n) . . . . .	152	Acceso escritura de Fieldbus (Parámetro) . . . . .	212
Valor fijo (4156) . . . . .	257	Aceite CPL (Parámetro) . . . . .	69
Valor frecuencia inicial		Aceite CTL (Parámetro) . . . . .	69
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Aceite CTPL (Parámetro) . . . . .	69
(0453-1 ... n) . . . . .	180	Activar opciones de software (Parámetro) . . . . .	52
Valor inferior del rango salida		Administración (Submenú) . . . . .	48
Salida de corriente 1 ... n (0367-1 ... n) . . . . .	160	Agua CTL (Parámetro) . . . . .	70
Valor Inicial (6010) . . . . .	306	Ajuste de cero (Asistente) . . . . .	124
Valor Inicial (6015) . . . . .	308	Ajuste de densidad (Asistente) . . . . .	128
Valor Inicial (6030) . . . . .	304	Ajuste de densidad extendida (Submenú) . . . . .	130
Valor Inicial (6052) . . . . .	300, 303	Ajuste de sensor (Submenú) . . . . .	119
Valor Inicial (6071) . . . . .	305	Ajustes básicos Heartbeat (Submenú) . . . . .	308
Valor Inicial (6109) . . . . .	303	Ajustes de concentración (Submenú) . . . . .	239
Valor Inicial (6122) . . . . .	307	Ajustes de fábrica . . . . .	332
Valor máximo (6009) . . . . .	306	Unidades del Sistema Internacional (SI) . . . . .	332
Valor máximo (6014) . . . . .	308	Unidades EUA . . . . .	334
Valor máximo (6029) . . . . .	305	Alternativa CPL (Parámetro) . . . . .	71

Alternativa CTL (Parámetro) . . . . .	70
Alternativa CTPL (Parámetro) . . . . .	71
Alternativa de densidad de referencia (Parámetro) . . . . .	66
AM/PM (Parámetro) . . . . .	311
Amortiguación corriente de salida (Parámetro) . . . . .	167
Amortiguación de caudal (Parámetro) . . . . .	100
Amortiguación de densidad (Parámetro) . . . . .	101
Amortiguación de oscilación (Submenú) . . . . .	307
Amortiguación de temperatura (Parámetro) . . . . .	101
Amortiguación Oscilación 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	138
Amortiguación viscosidad (Parámetro) . . . . .	231
Amplitud de oscilación (Submenú) . . . . .	306
Amplitud Oscilación 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	137
Anchura Impulso (Parámetro) . . . . .	175, 204
Ángulo de instalación (Parámetro) . . . . .	120
Ángulo de instalación realizado (Parámetro) . . . . .	121
Año (Parámetro) . . . . .	310
Aplicación (Submenú) . . . . .	224
Aplicar configuración I/O (Parámetro) . . . . .	148
Asignación canal 1 (Parámetro) . . . . .	290
Asignación canal 2 (Parámetro) . . . . .	292
Asignación canal 3 (Parámetro) . . . . .	293
Asignación canal 4 (Parámetro) . . . . .	293
Asignar chequeo de dirección de caudal (Parámetro) . . . . .	191, 196
Asignar entrada de estado (Parámetro) . . . . .	153
Asignar estado (Parámetro) . . . . .	192, 198
Asignar nivel de diagnóstico (Parámetro) . . . . .	187, 197
Asignar nombre SSID (Parámetro) . . . . .	221
Asignar número de diagnóstico 046 (Parámetro) . . . . .	37
Asignar número de diagnóstico 140 (Parámetro) . . . . .	37
Asignar número de diagnóstico 142 (Parámetro) . . . . .	38
Asignar número de diagnóstico 144 (Parámetro) . . . . .	38
Asignar número de diagnóstico 302 (Parámetro) . . . . .	39
Asignar número de diagnóstico 304 (Parámetro) . . . . .	39
Asignar número de diagnóstico 374 (Parámetro) . . . . .	39
Asignar número de diagnóstico 441 (Parámetro) . . . . .	40
Asignar número de diagnóstico 442 (Parámetro) . . . . .	40
Asignar número de diagnóstico 443 (Parámetro) . . . . .	40
Asignar número de diagnóstico 444 (Parámetro) . . . . .	41
Asignar número de diagnóstico 543 (Parámetro) . . . . .	41
Asignar número de diagnóstico 599 (Parámetro) . . . . .	42
Asignar número de diagnóstico 830 (Parámetro) . . . . .	42
Asignar número de diagnóstico 831 (Parámetro) . . . . .	42
Asignar número de diagnóstico 832 (Parámetro) . . . . .	43
Asignar número de diagnóstico 833 (Parámetro) . . . . .	43
Asignar número de diagnóstico 834 (Parámetro) . . . . .	43
Asignar número de diagnóstico 835 (Parámetro) . . . . .	44
Asignar número de diagnóstico 842 (Parámetro) . . . . .	44
Asignar número de diagnóstico 862 (Parámetro) . . . . .	44
Asignar número de diagnóstico 912 (Parámetro) . . . . .	45
Asignar número de diagnóstico 913 (Parámetro) . . . . .	45
Asignar número de diagnóstico 915 (Parámetro) . . . . .	46
Asignar número de diagnóstico 941 (Parámetro) . . . . .	46
Asignar número de diagnóstico 942 (Parámetro) . . . . .	46
Asignar número de diagnóstico 943 (Parámetro) . . . . .	47
Asignar número de diagnóstico 944 (Parámetro) . . . . .	47
Asignar número de diagnóstico 948 (Parámetro) . . . . .	48
Asignar número de diagnóstico 984 (Parámetro) . . . . .	48
Asignar salida de frecuencia (Parámetro) . . . . .	178
Asignar salida de impulsos (Parámetro) . . . . .	174, 203
Asignar simulación variable de proceso (Parámetro) . . . . .	322
Asignar valor límite (Parámetro) . . . . .	188, 196
Asignar variable de proceso (Parámetro) . . . . .	103, 106
Asignar variable de proceso 1 ... n (Parámetro) . . . . .	225
Asimetría de señal 0 (Parámetro) . . . . .	141
Asimetría de señal de torsión (Parámetro) . . . . .	141
Asimetría Señal (Submenú) . . . . .	307
Asistente	
Ajuste de cero . . . . .	124
Ajuste de densidad . . . . .	128
Configuración de WLAN . . . . .	217
Definir código de acceso . . . . .	49
Verificación del cero . . . . .	122
Atenuación del visualizador (Parámetro) . . . . .	28
Atenuación salida (Parámetro) . . . . .	182
<b>B</b>	
B 1 (Parámetro) . . . . .	249
B 2 (Parámetro) . . . . .	249
B 3 (Parámetro) . . . . .	249
Baudrate (Parámetro) . . . . .	208
Borrar código de acceso (Parámetro) . . . . .	51
Borrar código de acceso (Submenú) . . . . .	50
Borrar memoria de datos (Parámetro) . . . . .	294
<b>C</b>	
CO ... 5 (Parámetro) . . . . .	135
Cálculos específicos de la aplicación (Submenú) . . . . .	261
Calibración (Submenú) . . . . .	134
Cambio de fase (Parámetro) . . . . .	204
Canal WLAN, 2,4 GHz (Parámetro) . . . . .	222
Cantidad preseleccionada 1 ... n (Parámetro) . . . . .	229
Carácter de separación (Parámetro) . . . . .	30
Categoría de eventos de diagnóstico (Parámetro) . . . . .	331
Caudal alternativo de GSV (Parámetro) . . . . .	67
Caudal alternativo NSV (Parámetro) . . . . .	68
Caudal de aceite (Parámetro) . . . . .	74
Caudal de agua (Parámetro) . . . . .	76
Caudal en volumen corregido de aceite (Parámetro) . . . . .	75
Caudal GSV (Parámetro) . . . . .	67
Caudal másico (Parámetro) . . . . .	58
Caudal másico de aceite (Parámetro) . . . . .	75
Caudal másico de agua (Parámetro) . . . . .	77
Caudal másico del portador (Parámetro) . . . . .	62
Caudal NSV (Parámetro) . . . . .	68
Caudal volum del portador (Parámetro) . . . . .	64
Caudal volumétrico (Parámetro) . . . . .	58
Caudal volumétrico corregido (Parámetro) . . . . .	58, 62
Caudal volumétrico corregido a agua (Parámetro) . . . . .	76
Caudal volumétrico corregido calculado (Submenú) . . . . .	116
Caudal volumétrico del portador correg. (Parámetro) . . . . .	63
Caudal volumétrico S&W (Parámetro) . . . . .	65
Causa de cancelación (Parámetro) . . . . .	124, 126
Causa principal (Parámetro) . . . . .	123, 126
Código de alteración de E/S (Parámetro) . . . . .	148
Código de Equipo (Parámetro) . . . . .	280
Código de Equipo Extendido 1 (Parámetro) . . . . .	280

Código de Equipo Extendido 2 (Parámetro) . . . . .	281
Código de Equipo Extendido 3 (Parámetro) . . . . .	281
Coef de expansión cuadrat del portador (Parámetro) . . . . .	242
Coefic expansión cuadrática objetivo (Parámetro) . . . . .	243
Coeficiente de expansión cuadrático (Parámetro) . . . . .	119
Coeficiente de expansión lineal (Parámetro) . . . . .	119
Coeficiente de expansión lineal objetivo (Parámetro) . . . . .	243
Coeficiente de expansión térmica (Parámetro) . . . . .	255
Coeficiente expansión lineal portador (Parámetro) . . . . .	242
Coeficiente temp. velocidad del sonido (Parámetro) . . . . .	111
Coeficiente de compensación X 1 (Parámetro) . . . . .	232
Coeficiente de compensación X 2 (Parámetro) . . . . .	233
Comparación resultado (Parámetro) . . . . .	33
Compensación constante (Parámetro) . . . . .	131
Compensación de presión (Parámetro) . . . . .	113
Compensación de temperatura (Submenú) . . . . .	231
Compensación externa (Submenú) . . . . .	112
Componente desechable (Submenú) . . . . .	145
Comportamiento en caso de error (Parámetro) . . . . .	151, 177, 185, 193, 200, 205, 211
Comportamiento fallo salida corriente (Parámetro) . . . . .	168
Comunicación (Submenú) . . . . .	207
Concentración (Parámetro) . . . . .	61
Concentración (Submenú) . . . . .	237
Condiciones de proceso (Parámetro) . . . . .	122, 125
Config de seguridad disponibles (Parámetro) . . . . .	219
Configuración de E / S (Submenú) . . . . .	146
Configuración de WLAN (Asistente) . . . . .	217
Configuración del backup (Submenú) . . . . .	31
Configuración Modbus (Submenú) . . . . .	207
Confirmar el código de acceso (Parámetro) . . . . .	50
Conmutar ciclos (Parámetro) . . . . .	88
Contenido de agua mineral (Parámetro) . . . . .	241
Contraseña WLAN (Parámetro) . . . . .	220
Contraste del visualizador (Parámetro) . . . . .	30
Control contador totalizador 1 ... n (Parámetro) . . . . .	228
Control de configuración (Parámetro) . . . . .	32
Control de registro de datos (Parámetro) . . . . .	295
Corriente de entrada 1 ... n (Submenú) . . . . .	83, 149
Corriente de salida (Parámetro) . . . . .	85, 170
Corriente de salida valor (Parámetro) . . . . .	326
Corriente medida (Parámetro) . . . . .	85, 170
Corriente medida 1 ... n (Parámetro) . . . . .	84
Cortar el gas húmedo no homogéneo (Parámetro) . . . . .	268
Cortar el líquido no homogéneo (Parámetro) . . . . .	268
Cortar las burbujas suspendidas (Parámetro) . . . . .	269
CPL (Parámetro) . . . . .	65
Crear coefic para el tipo de líquido (Parámetro) . . . . .	244
CTL (Parámetro) . . . . .	64
CTPL (Parámetro) . . . . .	65
Custody transfer (Submenú) . . . . .	252
<b>D</b>	
D 1 (Parámetro) . . . . .	249
D 2 (Parámetro) . . . . .	250
D 3 (Parámetro) . . . . .	250
D 4 (Parámetro) . . . . .	250
Datos del mapa Modbus (Submenú) . . . . .	213
Decimales 1 (Parámetro) . . . . .	23

Decimales 2 (Parámetro) . . . . .	24
Decimales 3 (Parámetro) . . . . .	26
Decimales 4 (Parámetro) . . . . .	27
Definir código de acceso (Asistente) . . . . .	49
Definir código de acceso (Parámetro) . . . . .	49
Densidad (Parámetro) . . . . .	58
Densidad 2 (Parámetro) . . . . .	74
Densidad de muestra de aceite (Parámetro) . . . . .	258
Densidad de muestra de agua (Parámetro) . . . . .	260
Densidad de Referencia (Parámetro) . . . . .	59
Densidad de referencia de agua (Parámetro) . . . . .	72
Densidad de referencia del aceite (Parámetro) . . . . .	72
Densidad de referencia del portador (Parámetro) . . . . .	242
Densidad de referencia fija (Parámetro) . . . . .	118
Densidad de referencia objetivo (Parámetro) . . . . .	243
Densidad del aceite (Parámetro) . . . . .	73
Densidad del agua (Parámetro) . . . . .	73
Densidad media ponderada (Parámetro) . . . . .	77
Densidad portador en determinación (Parámetro) . . . . .	251
Densidad referencia externa (Parámetro) . . . . .	117
Desviación de la concentración usuario (Parámetro) . . . . .	246
Desviación estándar de punto cero (Parámetro) . . . . .	124, 127
Desviación viscosidad cinemática usuario (Parámetro) . . . . .	236
Desviación viscosidad dinámica usuario (Parámetro) . . . . .	234
Detección tubo parcialmente lleno (Submenú) . . . . .	106
Determin contenido mineral de control (Parámetro) . . . . .	251
Determin del estado de contenido mineral (Parámetro) . . . . .	251
Determinación del contenido mineral (Submenú) . . . . .	250
DHCP client (Parámetro) . . . . .	215
Día (Parámetro) . . . . .	311
Diagnóstico (Submenú) . . . . .	269
Diagnóstico 1 (Parámetro) . . . . .	273
Diagnóstico 2 (Parámetro) . . . . .	274
Diagnóstico 3 (Parámetro) . . . . .	275
Diagnóstico 4 (Parámetro) . . . . .	275
Diagnóstico 5 (Parámetro) . . . . .	276
Diagnóstico actual (Parámetro) . . . . .	270
Diagnóstico de Simulación (Parámetro) . . . . .	331
Diámetro nominal (Parámetro) . . . . .	135
Difer de temp medida de portatubos (Parámetro) . . . . .	144
Difer de temper tubo de medida (Parámetro) . . . . .	144
Direcc IP de puerta enlace (Parámetro) . . . . .	223
Dirección de bus (Parámetro) . . . . .	207
Dirección instalación (Parámetro) . . . . .	120
Dirección IP (Parámetro) . . . . .	215
Dirección IP WLAN (Parámetro) . . . . .	220
Dirección MAC (Parámetro) . . . . .	214
Dirección MAC de WLAN (Parámetro) . . . . .	220
Display language (Parámetro) . . . . .	17
<b>Documento</b>	
Diseño . . . . .	5
Explicación de la estructura de la descripción de un parámetro . . . . .	7
Finalidad . . . . .	5
Grupo objetivo . . . . .	5
Símbolos empleados . . . . .	7
Utilización del presente documento . . . . .	5

Duración acceso (Parámetro) . . . . .	296	Fiabilidad de la viscosidad (Parámetro) . . . . .	236
<b>E</b>		Fiabilidad del punto cero medido (Parámetro) . . . . .	126
Ejecutar ajuste de densidad (Parámetro) . . . . .	129	Fiabilidad del valor HBSI (Parámetro) . . . . .	321
Electr principal + Módulo E/S 1 (Submenú) . . . . .	282	Finalidad del documento . . . . .	5
Electrónica temper. sensor (ISEM) (Parámetro) . . . . .	142	Fluct oscilación de amortig 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	141
Electrónica temper. sensor (ISEM) (Submenú) . . . . .	302	Fluctuación Frecuencia 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	137
Elegir tipo de gas (Parámetro) . . . . .	110	Formato visualización (Parámetro) . . . . .	17
Elegir tipo de líquido (Parámetro) . . . . .	240	Frase de acceso WLAN (Parámetro) . . . . .	221
Entrada (Submenú) . . . . .	149	Frecuencia de fallo (Parámetro) . . . . .	186
Entrada de simulación de corriente 1 ... n (Parámetro)		Frecuencia de oscilación (Submenú) . . . . .	305
.....	324	Frecuencia final (Parámetro) . . . . .	180
Entrada específica de la aplicación 0 (Parámetro)		Frecuencia Oscilación 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	137
.....	79, 265	Fuente de corrección de temperatura (Parámetro) . . . . .	114
Entrada específica de la aplicación 1 (Parámetro)		Fuente de entrada 0 esp de aplic (Parámetro) . . . . .	115
.....	80, 265	Fuente de entrada 1 esp de aplic (Parámetro) . . . . .	116
Entrada estado 1 ... n (Submenú) . . . . .	152	Función	
Entrada valor de estado (Parámetro) . . . . .	84, 154	ver Parámetro	
Entrada valor de estado 1 ... n (Submenú) . . . . .	84	Función de salida de relé (Parámetro) . . . . .	195
Escalado de pulsos (Parámetro) . . . . .	175	Función salida de conmutación (Parámetro) . . . . .	186
Estado (Parámetro) . . . . .	123, 126, 314	Funcionalidad del servidor web (Parámetro) . . . . .	216
Estado bloqueo (Parámetro) . . . . .	14	<b>G</b>	
Estado conmutador (Parámetro) . . . . .	87, 88, 193, 200	Gas Fraction Handler	
Estado conmutador 1 ... n (Parámetro) . . . . .	328, 329	Submenú "Índice del producto" . . . . .	267
Estado de conexión (Parámetro) . . . . .	223	Gas Fraction Handler (Parámetro) . . . . .	112
Estado del Backup (Parámetro) . . . . .	32	Grupo de productos API (Parámetro) . . . . .	254
Estado del relé (Parámetro) . . . . .	201	Grupo objetivo . . . . .	5
Estado del sistema (Parámetro) . . . . .	319	<b>H</b>	
Estado registro de datos (Parámetro) . . . . .	296	HBSI (Parámetro) . . . . .	317, 320
Excitador corriente 0 ... 1 (Parámetro) . . . . .	143	Heartbeat Monitoring (Submenú) . . . . .	319
<b>F</b>		Heartbeat Technology (Submenú) . . . . .	308
Factor ajuste densidad (Parámetro) . . . . .	130	Hora (Parámetro) . . . . .	311
Factor combinado densidad-temperatura (Parámetro)		<b>I</b>	
.....	133	ID de dispositivo (Parámetro) . . . . .	212
Factor combinado temperatura-presión (Parámetro)	133	Identificador del transmisor (Parámetro) . . . . .	52
Factor cuadrático de densidad (Parámetro) . . . . .	132	Índice asim. de bobina del sensor (Parámetro) . . . . .	144, 146
Factor de calibración (Parámetro) . . . . .	134	Índice de burbujas suspendidas (Parámetro) . . . . .	269
Factor de concentración utilizado (Parámetro) . . . . .	245	Índice de producto no homogéneo (Parámetro) . . . . .	267
Factor de presión cuadrático (Parámetro) . . . . .	133	Índice del producto (Submenú) . . . . .	267
Factor de retracción (Parámetro) . . . . .	256	Información adicional (Parámetro) . . . . .	123, 127
Factor de temperatura cuadrático (Parámetro) . . . . .	132	Información de instrumento externo (Parámetro) . . . . .	312
Factor de temperatura cúbico (Parámetro) . . . . .	134	Información del equipo (Submenú) . . . . .	278
Factor de temperatura lineal (Parámetro) . . . . .	132	Información Modbus (Submenú) . . . . .	212
Factor de viscosidad dinámico de usuario (Parámetro)		Iniciar verificación (Parámetro) . . . . .	313
.....	234	Intensidad de señal recibida (Parámetro) . . . . .	223
Factor del medidor (Parámetro) . . . . .	260	Intervalo de indicación (Parámetro) . . . . .	27
Factor densidad-presión combinado (Parámetro) . . . . .	133	Intervalo de memoria (Parámetro) . . . . .	293
Factor lineal de densidad (Parámetro) . . . . .	131	Introducir código de acceso (Parámetro) . . . . .	15
Factor lineal de presión (Parámetro) . . . . .	132	<b>L</b>	
Factor viscosidad cinemática de usuario (Parámetro)	236	Límite de densidad (Parámetro) . . . . .	102, 260
Fail-safe type application specific 0 (Parámetro) . . . . .	265	Límite inferior tubo parcialmente lleno (Parámetro)	106
Fail-safe type application specific 1 (Parámetro) . . . . .	266	Línea de encabezamiento (Parámetro) . . . . .	29
Fail-safe value application specific 0 (Parámetro) . . . . .	265	Lista de diagnósticos (Submenú) . . . . .	273
Fail-safe value application specific 1 (Parámetro) . . . . .	266	Lista de eventos (Submenú) . . . . .	277
Fallo actual (Parámetro) . . . . .	169	Lugar (Parámetro) . . . . .	309
Fecha/formato de tiempo (Parámetro) . . . . .	99		
Fecha/hora (entrada manual) (Parámetro) . . . . .	316		
Fiabilidad asim bobina del sensor (Parámetro) . . . . .	145		

**M**

Marca de tiempo (Parámetro)	
.....	271, 272, 273, 274, 275, 276, 277
Máscara de subred (Parámetro)	215
Máx amortiguación del tubo parcial lleno (Parámetro)	108
.....	
Máx. número de ciclos de conmut (Parámetro)	88
Máx. temperatura de electrónica (Parámetro)	302
Medida del punto cero (Parámetro)	124, 127
Memorización de valores medidos (Submenú)	290
Mes (Parámetro)	310
MFT (Multi-Frequency Technology) (Parámetro)	109
Mín. temperatura de electrónica (Parámetro)	301
Minuto (Parámetro)	312
Modelo de cálculo (Parámetro)	232
Modo de corte de agua (Parámetro)	254
Modo de entrada S&W (Parámetro)	256
Modo de medición (Parámetro)	176, 181, 204
Modo de medición (Submenú)	109
Modo de operación (Parámetro)	172
Modo de señal (Parámetro)	150, 156, 172, 202
Modo de temperatura (Parámetro)	115
Modo de transferencia de datos (Parámetro)	208
Modo medición corriente de salida (Parámetro)	162
Modo petróleo (Parámetro)	253
Modo verificación (Parámetro)	312
Modo WLAN (Parámetro)	218
Módulo E/S (Parámetro)	318
Módulo E/S 1 ... n información (Parámetro)	147
Módulo E/S 1 ... n número terminales (Parámetro)	147
Módulo E/S 1 ... n tipo (Parámetro)	148
Módulo E/S 2 (Submenú)	284
Módulo E/S 2 número terminales (Parámetro)	284, 285, 286, 288
.....	
Módulo E/S 3 (Submenú)	285
Módulo E/S 3 número terminales (Parámetro)	284, 285, 286, 288
.....	
Módulo E/S 4 (Submenú)	286, 287
Módulo E/S 4 número terminales (Parámetro)	284, 285, 286, 288
.....	
Módulo electrónico del sensor (Parámetro)	318
Módulo electrónico del sensor (Submenú)	283
Módulo indicador (Submenú)	289

**N**

Nivel activo (Parámetro)	154
Nivel de señal de entrada 1 ... n (Parámetro)	325
Nivel diagnóstico (Submenú)	35
Nº software instalado (Parámetro)	282, 283, 284, 286, 287, 288, 289
.....	
Nomb servidor dominio direc IP (Parámetro)	223
Nombre de dispositivo (Parámetro)	280
Nombre de usuario (Parámetro)	219
Nombre del conjunto de coeficientes (Parámetro)	247
Nombre del dispositivo (Parámetro)	279
Nombre SSID (Parámetro)	218, 222
Número de serie (Parámetro)	279
Número de terminal esclavo (Parámetro)	202
Número terminal (Parámetro)	149, 153, 156, 172, 195

Número terminal maestro (Parámetro)	202
-------------------------------------	-----

**O**

Objetivo de caudal másico (Parámetro)	62
Objetivo de caudal volumétrico (Parámetro)	63
Offset Ajuste Densidad (Parámetro)	130
Opción de software sinopsis autorizada (Parámetro)	53
Opciones de filtro (Parámetro)	277
Operador de planta (Parámetro)	309
Orden del byte (Parámetro)	209

**P**

Página de inicio (Parámetro)	216
Par especific de la aplicación (Submenú)	261
Parameter 0 (Parámetro)	262
Parameter 1 (Parámetro)	262
Parameter 2 (Parámetro)	262
Parameter 3 (Parámetro)	262
Parameter 4 (Parámetro)	263
Parameter 5 (Parámetro)	263
Parameter 6 (Parámetro)	263
Parameter 7 (Parámetro)	263
Parameter 8 (Parámetro)	264
Parameter 9 (Parámetro)	264
Parámetro	
Estructura de la descripción	7
Parámetros del proceso (Submenú)	100
Paridad (Parámetro)	208
Perfil de concentración 1 ... n (Submenú)	246
Periodo tiempo frec de señal (TPS) (Parámetro)	79
Petróleo (Submenú)	252
Presión (Parámetro)	59
Presión de la muestra de aceite (Parámetro)	258
Presión externa (Parámetro)	114
Progreso (Parámetro)	122, 125, 130, 313
Promedio ponderado de temperatura (Parámetro)	78
Puerta de enlace predeterminada (Parámetro)	216
Puesta en marcha (Parámetro)	145
Punto cero (Parámetro)	134
Punto de prueba 0 (Parámetro)	143
Punto de prueba 1 (Parámetro)	144
Puntos de test (Submenú)	135

**R**

Rango de corriente (Parámetro)	150
Rango de corriente salida (Parámetro)	158
Realizando verificación (Submenú)	309
Recomendación (Parámetro)	123
Referencia de la temperatura de expans (Parámetro)	244
Registro de datos (Parámetro)	294
Registro lista escaneada 0 ... 15 (Parámetro)	213
Registros custody transfer (Submenú)	278
Resetear dispositivo (Parámetro)	51
Resetear todos los totalizadores (Parámetro)	224
Resetear valores mín./máx. (Parámetro)	300
Resultados revisión (Submenú)	320
Retardo de alarma (Parámetro)	34
Retardo de la conexión (Parámetro)	192, 200
Retardo de la desconexión (Parámetro)	192, 199

Retraso de conexión (Parámetro) . . . . .	295	Compensación de temperatura . . . . .	231
Retraso del telegrama (Parámetro) . . . . .	210	Compensación externa . . . . .	112
Retroiluminación (Parámetro) . . . . .	30	Componente desechable . . . . .	145
Revisión cargador inicial (Parámetro)		Comunicación . . . . .	207
. . . . .	282, 283, 285, 286, 287, 288, 289	Concentración . . . . .	237
Revisión de aparato (Parámetro) . . . . .	213	Configuración de E / S . . . . .	146
Rol de usuario (Parámetro) . . . . .	15	Configuración del backup . . . . .	31
<b>S</b>		Configuración Modbus . . . . .	207
Salida (Submenú) . . . . .	155	Corriente de entrada 1 ... n . . . . .	83, 149
Salida corr de var proceso (Parámetro) . . . . .	156	Custody transfer . . . . .	252
Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n		Datos del mapa Modbus . . . . .	213
(Submenú) . . . . .	86, 170	Detección tubo parcialmente lleno . . . . .	106
Salida de corriente 1 ... n (Submenú) . . . . .	155	Determinación del contenido mineral . . . . .	250
Salida de frecuencia (Parámetro) . . . . .	86, 186	Diagnóstico . . . . .	269
Salida de frecuencia 1 ... n simulación (Parámetro) . .	326	Electr principal + Módulo E/S 1 . . . . .	282
Salida de frecuencia 1 ... n valor (Parámetro) . . . . .	327	Electrónica temper. sensor (ISEM) . . . . .	302
Salida de impulsos (Parámetro) . . . . .	86, 89, 178, 206	Entrada . . . . .	149
Salida de pulsos doble (Submenú) . . . . .	89, 201	Entrada estado 1 ... n . . . . .	152
Salida de relé 1 ... n (Submenú) . . . . .	87, 194	Entrada valor de estado 1 ... n . . . . .	84
Salida de relé 1 ... n simulación (Parámetro) . . . . .	329	Frecuencia de oscilación . . . . .	305
Salida específica de la aplicación 0 (Parámetro) .	80, 266	Heartbeat Monitoring . . . . .	319
Salida específica de la aplicación 1 (Parámetro) .	80, 267	Heartbeat Technology . . . . .	308
Salida valor rango superior (Parámetro) . . . . .	162	Índice del producto . . . . .	267
Seguridad de la red (Parámetro) . . . . .	219	Información del equipo . . . . .	278
Selección de tabla API (Parámetro) . . . . .	254	Información Modbus . . . . .	212
Seleccionar la densidad de referencia (Parámetro) . .	117	Lista de diagnósticos . . . . .	273
Selecione el tipo de producto (Parámetro) . . . . .	110	Lista de eventos . . . . .	277
Selecione la acción (Parámetro) . . . . .	127	Memorización de valores medidos . . . . .	290
Selecione la antena (Parámetro) . . . . .	222	Modo de medición . . . . .	109
Sensor (Parámetro) . . . . .	317	Módulo E/S 2 . . . . .	284
Sensor (Submenú) . . . . .	54	Módulo E/S 3 . . . . .	285
Señal de período de tiempo (TPS) (Parámetro) . . . . .	78	Módulo E/S 4 . . . . .	286, 287
Señal de salida invertida (Parámetro) . . . . .	194, 206	Módulo electrónico del sensor . . . . .	283
Servidor web (Submenú) . . . . .	213	Módulo indicador . . . . .	289
Simulación (Submenú) . . . . .	321	Nivel diagnóstico . . . . .	35
Simulación de alarma en el instrumento (Parámetro)		Par especif de la aplicación . . . . .	261
. . . . .	331	Parámetros del proceso . . . . .	100
Simulación de salida de corriente 1 ... n (Parámetro)	325	Perfil de concentración 1 ... n . . . . .	246
Simulación entrada estado 1 ... n (Parámetro) . . . . .	324	Petróleo . . . . .	252
Simulación pulsos salida (Parámetro) . . . . .	330	Puntos de test . . . . .	135
Simulación pulsos salida 1 ... n (Parámetro) . . . . .	327	Realizando verificación . . . . .	309
Simulación salida de conmutación 1 ... n (Parámetro)		Registros custody transfer . . . . .	278
. . . . .	328	Resultados revisión . . . . .	320
Sistema (Submenú) . . . . .	16	Salida . . . . .	155
Submenú		Salida de conmutación pulso-frecuenc. 1 ... n	86, 170
Administración . . . . .	48	Salida de corriente 1 ... n . . . . .	155
Ajuste de densidad extendida . . . . .	130	Salida de pulsos doble . . . . .	89, 201
Ajuste de sensor . . . . .	119	Salida de relé 1 ... n . . . . .	87, 194
Ajustes básicos Heartbeat . . . . .	308	Sensor . . . . .	54
Ajustes de concentración . . . . .	239	Servidor web . . . . .	213
Amortiguación de oscilación . . . . .	307	Simulación . . . . .	321
Amplitud de oscilación . . . . .	306	Sistema . . . . .	16
Aplicación . . . . .	224	Supervisión . . . . .	146
Asimetría Señal . . . . .	307	Supresión de caudal residual . . . . .	103
Borrar código de acceso . . . . .	50	Temperatura de la electrónica . . . . .	300
Cálculos específicos de la aplicación . . . . .	261	Temperatura del tubo de medición . . . . .	303
Calibración . . . . .	134	Temperatura electrónica principal . . . . .	301
Caudal volumétrico corregido calculado . . . . .	116	Temperatura tubo portador . . . . .	304
		Totalizador . . . . .	81

Totalizador 1 ... n	225
Tratamiento de eventos	34
Unidad de concentración	244
Unidades de sistema	89
Valor medido	55
Valor salida corriente 1 ... n	85
Valores de entrada	83
Valores de salida	85
Valores mín./máx.	299
Variables de proceso calculadas	116
Variables del proceso	55, 79, 264
Verificación de resultados	315
Viscosidad	230
Viscosidad cinemática	235
Viscosidad de hidrocarburo	236
Viscosidad dinámica	233
Visualización	16
Visualización canal 1	297
Visualización canal 2	298
Visualización canal 3	298
Visualización canal 4	299
Supervisión (Submenú)	146
Supresión de caudal residual (Submenú)	103
Supresión de golpe de presión (Parámetro)	104
Supresión de valores medidos (Parámetro)	102
<b>T</b>	
Tabla ASTM betún (Parámetro)	255
Temp en tubería de revest (Parámetro)	143
Temperatura (Parámetro)	59
Temperatura de la electrónica (Submenú)	300
Temperatura de la muestra de aceite (Parámetro)	258
Temperatura de la muestra de agua (Parámetro)	260
Temperatura de proceso durante determin (Parámetro)	252
Temperatura de referencia (Parámetro)	118, 232, 246
Temperatura del tubo de medición (Submenú)	303
Temperatura electrónica principal (Submenú)	301
Temperatura externa (Parámetro)	115
Temperatura tubo portador (Parámetro)	142
Temperatura tubo portador (Submenú)	304
Terminación de bus (Parámetro)	211
Texto de concentración usuario (Parámetro)	245
Texto de encabezamiento (Parámetro)	29
Texto de usuario de viscosidad dinam. (Parámetro)	234
Texto viscosidad cinemática usuario (Parámetro)	235
Tiempo de ciclo HBSI (Parámetro)	320
Tiempo de funcionamiento desde inicio (Parámetro)	272
Tiempo de operación (Parámetro)	31, 50, 272, 316
Tiempo de respuesta (Parámetro)	184
Tiempo de respuesta estado entrada (Parámetro)	154
Tiempo respuesta det tubo parcialm lleno (Parámetro)	108
Tipo de ajuste de densidad (Parámetro)	128
Tipo de portador (Parámetro)	240
Tipo de producto (Parámetro)	237
Totalizador (Submenú)	81
Totalizador 1 ... n (Submenú)	225
Totalizador 1 ... n comport fallo (Parámetro)	229

Totalizador 1 ... n estado (Hex) (Parámetro)	83
Totalizador 1 ... n estado (Parámetro)	82
Totalizador 1 ... n modo operación (Parámetro)	227
Totalizador 1 ... n sobrepasado (Parámetro)	82
Totalizador 1 ... n valor (Parámetro)	81, 82
Tratamiento de eventos (Submenú)	34

**U**

Última salvaguarda (Parámetro)	31
Último diagnóstico (Parámetro)	271
Unidad de caudal másico (Parámetro)	90
Unidad de caudal volumétrico (Parámetro)	91
Unidad de caudal volumétrico corregido (Parámetro)	94
Unidad de concentración (Parámetro)	245
Unidad de concentración (Submenú)	244
Unidad de densidad (Parámetro)	95
Unidad de densidad 2 (Parámetro)	97
Unidad de densidad de aceite (Parámetro)	257
Unidad de densidad de agua (Parámetro)	259
Unidad de densidad de referencia de agua (Parámetro)	259
Unidad de densidad referencia (Parámetro)	96
Unidad de masa (Parámetro)	91
Unidad de variable de proceso 1 ... n (Parámetro)	226
Unidad de viscosidad cinemática (Parámetro)	235
Unidad de viscosidad dinámica (Parámetro)	233
Unidad de volumen (Parámetro)	93
Unidad de volumen corregido (Parámetro)	94
Unidad presión (Parámetro)	98
Unidad temperatura (Parámetro)	98
Unidades de sistema (Submenú)	89

**V**

Valor 0/4mA (Parámetro)	151
Valor 20mA (Parámetro)	151
Valor corriente de entrada 1 ... n (Parámetro)	324
Valor de caudal másico bruto (Parámetro)	136
Valor de conexión (Parámetro)	190, 199
Valor de corrección S&W (Parámetro)	66, 257
Valor de corriente fijo (Parámetro)	159
Valor de desconexión (Parámetro)	191, 198
Valor de impulso (Parámetro)	203
Valor de presión (Parámetro)	113
Valor de presión alternativo (Parámetro)	255
Valor de temperatura alternativo (Parámetro)	256
Valor en fallo (Parámetro)	152
Valor fijo (Parámetro)	257
Valor frecuencia inicial (Parámetro)	180
Valor inferior del rango salida (Parámetro)	160
Valor Inicial (Parámetro)	300, 303, 304, 305, 306, 307, 308
Valor máximo (Parámetro)	301, 302, 303, 305, 306, 307, 308
Valor medido (Parámetro)	314
Valor medido (Submenú)	55
Valor medido 1 ... n (Parámetro)	84
Valor medido de frecuencia (Parámetro)	181
Valor medido de frecuencia inicial (Parámetro)	180
Valor nominal densidad 1 (Parámetro)	129

Valor nominal densidad 2 (Parámetro) . . . . .	129
Valor OFF Supresión de Caudal Residual (Parámetro) . . . . .	104
Valor ON Supresión de caudal residual (Parámetro) .	103
Valor pulso (Parámetro) . . . . .	330
Valor pulso 1 ... n (Parámetro) . . . . .	328
Valor salida corriente 1 ... n (Submenú) . . . . .	85
Valor variable de proceso (Parámetro) . . . . .	323
Valores de entrada (Submenú) . . . . .	83
Valores de salida (Parámetro) . . . . .	314
Valores de salida (Submenú) . . . . .	85
Valores mín./máx. (Submenú) . . . . .	299
ValorSup detección tubería parcial llena (Parámetro)	107
Variables de proceso calculadas (Submenú) . . . . .	116
Variables del proceso (Submenú) . . . . .	55, 79, 264
Velocidad del sonido de referencia (Parámetro) . . . .	111
Verificación de los resultados (Parámetro) . . . .	315, 317
Verificación de resultados (Submenú) . . . . .	315
Verificación del cero (Asistente) . . . . .	122
Verificación ID (Parámetro) . . . . .	316
Versión de firmware (Parámetro) . . . . .	279, 282, 283, 284, 285, 287, 288, 289
Versión ENP (Parámetro) . . . . .	281
Viscosidad (Submenú) . . . . .	230
Viscosidad cinemática (Parámetro) . . . . .	60
Viscosidad cinemática (Submenú) . . . . .	235
Viscosidad cinemática comp con temp (Parámetro) . . .	61
Viscosidad de hidrocarburo (Submenú) . . . . .	236
Viscosidad dinámica (Parámetro) . . . . .	60
Viscosidad dinámica (Submenú) . . . . .	233
Viscosidad dinámica compensada con temp (Parámetro) . . . . .	60
Visualización (Submenú) . . . . .	16
Visualización activada (Parámetro) . . . . .	319
Visualización canal 1 (Submenú) . . . . .	297
Visualización canal 2 (Submenú) . . . . .	298
Visualización canal 3 (Submenú) . . . . .	298
Visualización canal 4 (Submenú) . . . . .	299

## W

Water cut (Parámetro) . . . . .	74
Web server language (Parámetro) . . . . .	214
WLAN (Parámetro) . . . . .	218
WLAN subnet mask (Parámetro) . . . . .	221



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---