



Nivel



Presión



Caudal



Temperatura



Análisis



Registro



Componentes



Servicios



Soluciones

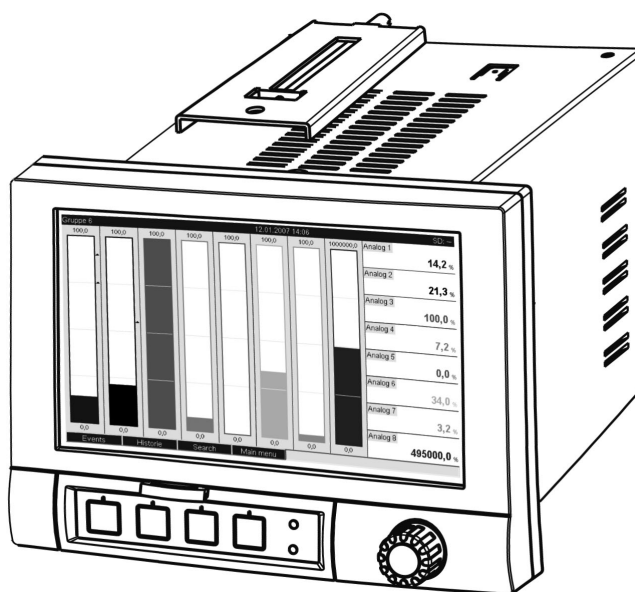
Anexo al manual de instrucciones

# Gestor gráfico de datos RSG40

## Memograph M

Opción telealarma

Funciones de telealarma adicionales para mensajes de alarma





# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Descripción general de la función . . . . .</b>	<b>4</b>
1.1	Requisitos previos e historia del software . . . . .	4
1.2	Descripción de la funcionalidad de telealarma (transmisión de mensajes) . . . . .	4
1.3	Datos estadísticos de alarma . . . . .	5
1.4	Seguridad y riesgos . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Ajuste de la unidad, configuración de la aplicación . . . . .</b>	<b>6</b>
2.1	Directrices generales de programación . . . . .	6
2.2	Configuración - Aplicación - Telealarma . . . . .	6
2.3	Configuración - Sistema - Análisis de señal (datos estadísticos de alarma) (Setup - System - Signal analysis (alarm statistics)) . . . . .	13
2.4	Configuración - Sistema - Comunicaciones - Ethernet (Setup - System - Communication - Ethernet) . . . . .	14
2.5	Configuración - Salidas - Relé (Setup - Outputs - Relay) . . . . .	14
2.6	Manejo durante el funcionamiento . . . . .	16
2.6.1	Mensajes de texto en el caso de una alarma . . . . .	16
2.6.2	Ejemplo de reenvío de mensajes de telealarma / mensajes SMS . . . . .	16
2.6.3	Consulta de valores mediante un teléfono móvil / SMS . . . . .	17
2.6.4	Registro de sucesos/ "audit trail" . . . . .	19
2.6.5	Datos estadísticos de alarmas en el análisis de señal . . . . .	20
2.6.6	Verificación / visualización de la calidad de la recepción . . . . .	20
2.6.7	Estado de la telealarma . . . . .	20
2.6.8	Test del control remoto de los relés . . . . .	20
2.6.9	Verificación del envío de mensaje de texto / correo electrónico . . . . .	21
<b>3</b>	<b>Mensajes de error y localización y resolución de fallos . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Datos técnicos . . . . .</b>	<b>21</b>

# 1 Descripción general de la función



¡Nota!

**El presente manual contiene una descripción adicional de una opción especial de software. Para información detallada, véase el Manual de Instrucciones que se encuentra en el CD-ROM suministrado.**

¡Estas instrucciones adicionales **no** sustituyen al Manual de Instrucciones que se suministra con el equipo!

La documentación completa del dispositivo comprende:

- El presente manual adicional
- El manual adicional para aguas residuales + depósitos de rebosamiento de aguas pluviales (opcional)
- Ejemplar en soporte físico de la descripción abreviada del manual
- Un CD-ROM con ficheros en formato PDF del:
  - Manual de instrucciones
  - Certificados de autorización y seguridad

## 1.1 Requisitos previos e historia del software

La opción "telealarma" está incluida a partir de la versión V1.25.0.0 del software de configuración para PC. La versión actual del software de configuración para PC forma parte del alcance del suministro. Para instrucciones sobre la instalación, véase el Manual de Instrucciones en el CD-ROM.

Visión general de la historia del software de la unidad:

Versión / fecha del software de la unidad	Modificaciones del software	Versión del software	Manual de instrucciones / fecha
V2.00.00./12.2008	Se añade la opción de telealarma	V1.25.0 y superior	BA268R/09/12.08
V2.00.04. /04.2009	Corrección de funcionalidades	V1.25.5 y superior	BA268R/09/07.09

## 1.2 Descripción de la funcionalidad de telealarma (transmisión de mensajes)

Cuando se producen distintos sucesos, el dispositivo debe enviar lo siguiente:

- SMS (solamente cuando se emplea un módem GSM o GPRS)
- Mensajes al software de configuración para PC (asimismo posible si se dispone de módem estándar analógico o módem ISDN)
- Correos electrónicos (solamente si Ethernet)
- SMS y correos electrónicos simultáneamente (solamente cuando se emplea Ethernet y módem GSM o GPRS)

Dichos SMS / mensajes / correos electrónicos contienen los datos siguientes:

- Fecha / hora del suceso en el formato configurado en la unidad
- El nombre de la unidad (etiqueta (TAG))
- Un ID de mensaje unívoco generado por la unidad (solamente para SMS) (mensajes de texto) si la función "Confirmar mensaje" está activada)
- El mensaje como texto

En lo que concierne a los sucesos, se puede tratar de:

- Infracciones de los valores límite (un mensaje al inicio y final de la infracción del valor límite)
- Conmutación de entradas digitales o canales matemáticos (en el caso de "Estado" (State))



¡Nota!

- Si se producen dos o más sucesos al mismo tiempo, se envían uno detrás del otro. Por consiguiente, se puede producir un retraso al entregar el mensaje (alarma no en tiempo real).

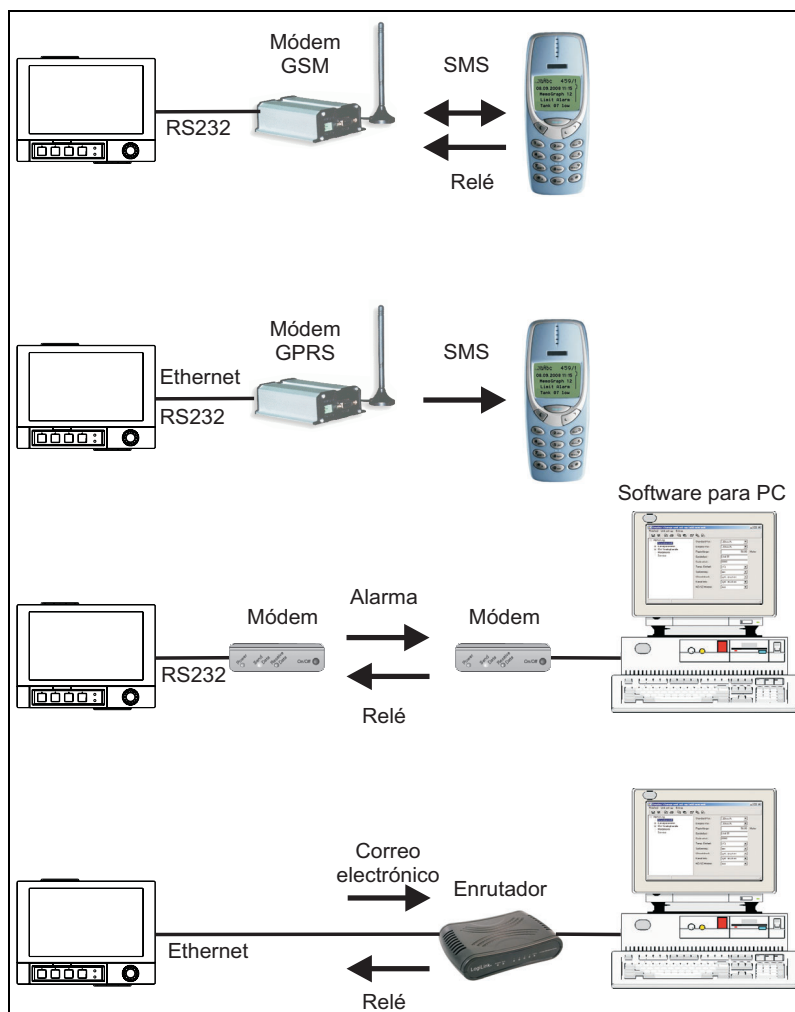


Fig. 1: Opciones distintas para enviar mensajes de telealarma

### 1.3 Datos estadísticos de alarma

La información siguiente se obtiene mediante los ciclos de análisis de datos:

- ¿Con qué frecuencia se ha infringido el valor límite?
- ¿Durante cuánto tiempo, en total, se ha infringido el valor límite (en el formato de horas de funcionamiento 0000h00:00)?

De serie, la funcionalidad de estadística de alarmas viene desactivada. Los datos estadísticos de alarma se generan para cada análisis de señal activo (misma duración de ejecución).

En el caso de señales controladas externamente, en el periodo en que el análisis no está activo no se generan datos estadísticos de alarma.

Los datos estadísticos de alarma se generan únicamente para valores límite "analógicos" (valores superiores, inferiores y gradiente). No se generan datos estadísticos de alarma para "valores límite en el contador".



¡Nota!

Para determinar la frecuencia, el sistema solamente reacciona a la transición de flanco bajo → alto. Si cuando se inicia el análisis el valor límite ya se ha infringido, NO se incrementa la frecuencia. Por ejemplo: Infracción continua del valor límite desde las 08:59:50 a las 09:01:10, ciclo de análisis 1 minuto:

Periodo de tiempo	Frecuencia	Duración
08:59:00 – 08:59:59	1	10 s
09:00:00 – 09:00:59	0	60 s
09:01:00 – 09:01:59	0	11 s

## 1.4 Seguridad y riesgos



¡Nota!

El sistema operativo de la unidad no proporciona posibilidad alguna a los piratas informáticos (hackers) de atacar dicha unidad. Asimismo, los virus no pueden propagarse (mediante correos electrónicos). No es posible transmitir código dañino a la unidad mediante un mensaje de texto (SMS) o un MMS



¡Nota!

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en relación con la temporización de la transmisión de alarmas. Existen factores externos, como la no disponibilidad de la red por parte de los proveedores de red, o una interrupción en la red (Ethernet), que pueden impedir la transmisión de una alarma.

## 2 Ajuste de la unidad, configuración de la aplicación

### 2.1 Directrices generales de programación

1. En primer lugar, instale y configure la unidad tal como se describe en los apartados 1 a 6.4 del Manual de instrucciones (véase el CD-ROM suministrado). ¡Observe todas las instrucciones de seguridad!
2. Conecte el módem a la unidad. Observe la información del apartado "Tipo de módem" en la página 8 del manual.
3. Inicialice el módem en la opción "Diagnóstico / Simulación—>Inicializar módem" (Diagnosis/ Simulation -> Initialize modem) (véase el apartado 5.6.4 del Manual de instrucciones del CD-ROM suministrado).
4. Compruebe la disponibilidad de la red, véase sección 2.6.6 del manual.
5. Realice los ajustes necesarios adicionales para la telealarma (véase el apartado siguiente).
6. Verifique la funcionalidad de telealarma, véase sección 2.6.8 y véase sección 2.6.9 del manual.
7. Configure el indicador, es decir, el grupo de valores de indicación y selección del modo de indicación. Véase a partir del apartado 6.5 del manual de instrucciones (véase el CD-ROM suministrado).

### 2.2 Configuración - Aplicación - Telealarma

Parámetros de configuración para el envío de alarmas a través de un módem conectado a la unidad o por correo electrónico.

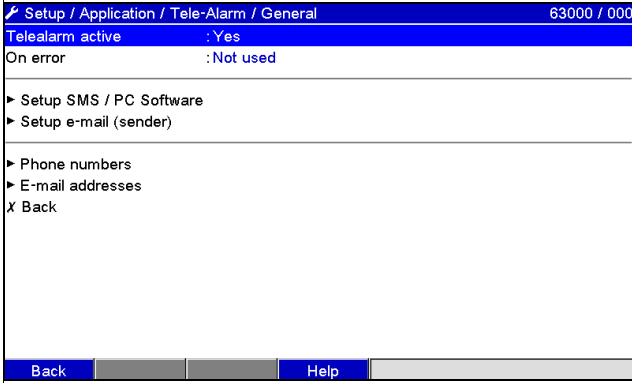





¡Nota!

La indicación de la unidad se adapta automáticamente según la función seleccionada, por lo que sólo tienen que verificarse/ajustarse en cada caso los parámetros requeridos para el funcionamiento seguro del equipo.









Fig. 2: Configuración - Aplicación - Telealarma

Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
Submenú "General"	<p>Parámetros de configuración generales para el funcionamiento de la telealarma.</p>  <p>Fig. 3: Configuración - Aplicación - Telealarma, submenú "General"</p>	
<b>Telealarma activada</b> (Telealarm active)	<p>"No": función de telealarma desactivada. "Si" (yes): función de telealarma activada. Opciones: <b>no</b>, sí</p>	63000/000
<b>En caso de error</b> (On error)	<p>Conmuta un relé si todos los intentos para enviar un SMS o un correo electrónico no han tenido éxito.</p> <p> ¡Nota! En el caso que se produzca un error, se puede hacer un reset manual del relé mediante la opción "Diagnóstico/simulación→Relé" (Diagnosis/Simulation -&gt; Relay) en el menú principal.</p> <p>Opciones: <b>no utilizar</b>, relé x (xx-xx) (<b>not used</b>, relay x (xx-xx))</p>	63075/000
<b>Submenú "Configuración SMS/Software para PC"</b> (Setup SMS/PC software)	<p>Parámetros de configuración necesarios para enviar alarmas al software para PC mediante SMS o mensajes.</p>	
	<p><b>Número de intentos</b> (Number of trials) Número de intentos de marcado. Si no se establece la conexión, el sistema intenta varias veces realizar la conexión (como máximo el número de veces que se haya configurado). Entrada de usuario: 1 a 99 Ajuste de fábrica: <b>3</b></p>	63005/000
	<p><b>Pausa entre llamadas</b> (Pause between calls) Tiempo de espera hasta la próxima llamada tras un intento de conexión fallido. Entrada de usuario: 1 a 999 segundos; Ajuste de fábrica: <b>60 s</b></p>	63010/000
	<p><b>Prioridad</b> (Priority) Especifique la acción que debe tener la máxima prioridad. En este parámetro se puede especificar si el proceso de envío de un SMS debe interrumpir la lectura de valores medidos que está en progreso (prioridad: enviar un SMS) o si es preciso que el sistema, antes de enviar el SMS, espere a que se haya finalizado la lectura (prioridad: datos de lectura). Opciones: <b>enviar un SMS</b>, datos de lectura (<b>send SMS</b>, read out data)</p>	63012/000

Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
	<p><b>Tipo de módem (Modem type)</b> Indica el tipo de módem que está conectado a la unidad.  <b>"Módem (marcación por tonos)" (Modem (tone dial))</b>: Módem estándar analógico o ISDN con marcación por tonos.  <b>"Módem (marcación por impulsos)" (Modem (tone dial))</b>: Módem estándar analógico o ISDN con marcación por impulsos.  <b>"GSM terminal"</b> (terminal GSM): Módem inalámbrico GSM o GPRS, teléfono móvil.</p> <p> ¡Nota!  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se requiere un módem GSM o GPRS para enviar un mensaje SMS a un teléfono móvil. ¡Es preciso activar la tarjeta SIM para recibir los datos!</li> <li>■ Se puede asimismo utilizar un módem estándar analógico para enviar un mensaje a un PC.</li> <li>■ Dicho módem debe ser totalmente compatible con el juego de comandos Hayes.</li> <li>■ Por favor, observe el procedimiento para poner en marcha / inicializar el módem tal como se especifica en el manual de instrucciones que se incluye en el CD-ROM suministrado.</li> <li>■ Es preciso conectar un módem estándar o GSM a la interfaz RS232 de la unidad (no emplee conmutadores ni módems RS485). Para ello, sólo se puede emplear un cable para módem RXU10-A1 (véase "Accesorios" en el Manual de Instrucciones en el CD-ROM).</li> <li>■ En la opción "Configuración—&gt;Sistema—&gt;Comunicación—&gt;Interfaz serie" (Setup -&gt; System -&gt; Communication -&gt; Serial interface) del menú principal, ajuste la velocidad de transmisión en baudios.</li> <li>■ Si se requiere, se puede conectar otro módem (GPRS) a la interfaz Ethernet.</li> </ul> </p> <p><b>Número PIN (PIN number)</b> Solamente para "Tipo de módem" - "terminal GSM" (Modem type - GSM terminal) En términos generales, es preciso activar de nuevo el terminal GSM con el número PIN tras un fallo de alimentación. Introduzca el número PIN de su tarjeta SIM. Si se introduce el valor 0000, se deshabilita la solicitud del PIN. Entrada de texto Entrada de 4 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>0000</b></p> <p> ¡Nota! Un número de PIN no válido puede provocar el bloqueo de la tarjeta SIM, lo que significa que no es posible enviar o recibir mensajes de texto.</p> <p><b>Número de línea (Line number)</b> Solamente para "Tipo de módem" - "Módem" (Marcación por tonos o impulsos) (Modem type - Modem (tone or pulse dial)) Si se emplea un módem de red pública telefónica conmutada conectado a una centralita, es preciso marcar por ejemplo el 0 o el 9 para obtener una línea externa. Entrada de texto máx. 3 dígitos</p> <p><b>Nº de servicio SMS (SMS service no.)</b> Solamente para "Tipo de módem" - "Terminal GSM" ("Modem type" - "GSM terminal"). Si la unidad está conectada a un módem GSM, es posible transmitir directamente el mensaje SMS empleando el número de servicio SMS. El proveedor de mensajería para teléfonos móviles puede proporcionar dicho número.</p> <p> ¡Nota! Es preciso introducir el número de servicio con el código de país (por ejemplo, +49 en el caso de Alemania). El número de servicio se almacena generalmente en las tarjeta SIM y de este modo el usuario no tiene que introducir ningún número. Entrada de texto máx. 22 dígitos</p>	<p>63015/000</p> <p>63020/000</p> <p>63025/000</p> <p>63030/000</p>



Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
	<p><b>Confirmar mensaje (Confirm message)</b> Solamente para "Tipo de módem" - "Terminal GSM ("Modem type" - "GSM terminal"). Especifique si los mensajes de telealarma se deben confirmar mediante un SMS.  ¡Nota! Es preciso configurar el ítem operativo "Enviar a todos los destinatarios" (Send to all recipients) (véase el menú "Alarma x" (Alarm x)) al valor "No" a fin de poder emplear dicha función. Opciones: <b>no</b>, sí</p> <p><b>Confirmar tiempo de espera (Confirm timeout)</b> Solamente para "Confirmar mensaje" - "Sí" (Confirm message - Yes) Especifique cuándo el destinatario del mensaje debe confirmar la alarma con un SMS. Si el destinatario no confirma al mensaje a tiempo, se envía un mensaje al siguiente destinatario (si está definido) Entrada del usuario: 1 a 9999 minutos; Ajuste de fábrica: <b>10 minutos</b>  ¡Nota! A fin de acusar recibo del SMS, el destinatario debe enviar el ID de mensaje unívoco que ha recibido por SMS a la unidad. Ello se efectúa de dos modos distintos (dependiendo del teléfono móvil): 1. Seleccione "Contestar" (Reply) e introduzca manualmente el ID en el SMS 2. Seleccione "Reenviar" (Forward) y escoja el número de teléfono en la agenda del direcciones. Se debe enviar un ID de mensaje válido a la unidad para que se interprete el SMS como "enviado satisfactoriamente" (sent successfully).</p> <p><b>Llamada adicional (Additional call)</b> La unidad puede asimismo llamar al número de teléfono al que se ha enviado el SMS. La llamada se termina automáticamente cuando el receptor en el otro extremo descuelga. El intento de llamada se aborta al cabo de 60 segundos si el receptor en el otro extremo no descuelga.  ¡Nota! No todos los teléfonos móviles / proveedores incluyen esta funcionalidad (debe estar incluida la función "llamada de datos" (Data call)).  ¡Nota! ¡Dicha funcionalidad sólo tiene sentido si el destinatario disponen de un teléfono móvil sin restricciones de identificación del número de llamada! Opciones: <b>no</b>, sí</p> <p><b>Comprobar recepción de SMS (Check SMS received)</b> Solamente para "Tipo de módem" - "Terminal GSM (Modem type - GSM terminal) Especifique si la unidad debe verificar cíclicamente si se han recibido nuevos mensajes de texto (SMS) (consulta remota / control remoto).  ¡Atención! ¡Si esta función está activa, las comunicaciones existentes de datos se finalizan automáticamente! ¡Es preciso ajustar esta función a "<b>No</b>" si un módem GPRS está conectado! Opciones: <b>no</b>, sí</p>	<p>63035/000</p> <p>63040/000</p> <p>63042/000</p> <p>63080/000</p>
	<p><b>Submenú "Configurar correo electrónico (emisor)" (Setup e-mail (sender))</b></p> <p>Parámetros de configuración necesarios si se desea enviar una alarma mediante un correo electrónico.  ¡Nota! Nota: ¡Los correos electrónicos sólo se pueden enviar a través de la interfaz Ethernet!</p>	

Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)		Código de acceso directo
		<b>Servidor SMTP (SMTP host)</b> Establezca si desea acceder al servidor de correo electrónico mediante la dirección IP o por DNS. Opciones: <b>Dirección IP (IP address)</b> ; Servidor de nombres de dominio (DNS) (Domain Name System (DNS))  ¡Nota! Al seleccionar "DNS", se debe configurar la dirección IP del servidor DNS en "Sistema→Comunicación→Ethernet→ Servidor de nombres de dominio (DNS)" (System -> Communication -> Ethernet -> Domain Name System (DNS)).	63090/000
		<b>Servidor SMTP (SMTP host)</b> Solamente para "Servidor SMTP" - dirección IP" (SMTP host - IP address) Introduzca el servidor SMTP. Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Introduzca la dirección IP. Ajuste de fábrica: <b>000.000.000.000</b>	63045/000
		<b>Servidor SMTP (SMTP host)</b> Solamente para "Servidor SMTP" - "Servidor de nombres de dominio (DNS)" (SMTP host - Domain Name System (DNS)) Introduzca el servidor SMTP (por ejemplo, smtp.example.org). Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Entrada de texto máx. 60 dígitos	63095/000
		<b>Puerto (Port)</b> Introduzca el puerto SMTP. Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Entrada del usuario: máx. 4 dígitos. Ajuste de fábrica: <b>25</b>	63050/000
		<b>Emisor (Sender)</b> Introduzca la dirección de correo electrónico (este texto se visualiza como el remitente del correo). Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Entrada de texto máx. 60 dígitos	63055/000
		<b>Autenticación (Authentication)</b> Seleccione "Sí" (Yes) en el caso de que su servidor /proveedor de correo requiera autenticación. Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Opciones: <b>no</b> , sí  ¡Nota! Los siguientes procedimientos de autenticación son totalmente compatibles y se reconocen automáticamente: PLAIN, LOGIN y CRAM-MD5.	63065/000
		<b>Nombre del usuario (User name)</b> Solamente para "Autenticación" - "Sí" (Authentication - Yes) Introduzca el nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico. Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Entrada de texto máx. 60 dígitos	63060/000
		<b>Contraseña (Password)</b> Solamente para "Autenticación" - "Sí" (Authentication - Yes) Introduzca la contraseña de autenticación. Si es necesario, contacte con su administrador de red o su proveedor de correo electrónico. Entrada de texto máx. 22 dígitos	63070/000







Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)		Código de acceso directo
	Submenú "Números de teléfono" (Phone numbers)	Introduzca todos los números de teléfono a los que se debe enviar un mensaje en el caso de una alarma.  ¡Nota! La asignación a las alarmas se realiza más tarde.	
		<b>Número 1-20</b> <b>(Number 1-20)</b> Introduzca un número de teléfono al que se debe enviar un mensaje. Entrada del usuario: máx. 22 dígitos  ¡Nota! En algunos proveedores, es asimismo posible enviar correos electrónicos mediante SMS. En este caso, introduzca el número especial de teléfono con un símbolo @, seguido del número de la dirección de correo electrónico (1-20 en el submenú "Dirección de correo electrónico" (E-mail address)). Ejemplo en T-mobile: 8000187@1	63101/000 a 63120/000
	Submenú "Direcciones de correo electrónico" (E-mail addresses)	Introduzca todas las direcciones de correo electrónico a las que se debe enviar un mensaje en el caso de una alarma.	
		<b>Dirección de correo electrónico 1-20</b> <b>(E-mail address 1-20)</b> Introduzca una dirección de correo electrónico a la que se debe enviar un mensaje. Introduzca texto en el formato siguiente: "x@y.z", mín. 5 dígitos, máx. 60 dígitos	63201/000 a 63220/000
"Submenú "Alarma 1" a "Alarma 35" (Alarm 1 to Alarm 35)	Configure esta alarma. Nota: Los menús "Alarma x" solamente aparecen si se ha introducido por lo menos una dirección de correo electrónico o un número de teléfono. 		
	Activación (Trigger)	Configure el valor límite o el canal que controla la alarma. Opciones: <b>desconectado</b> , valor límite x, entrada digital x, x, matemáticas x ( <b>switched off</b> , set point x, digital input x, math x)  ¡Nota! Entrada digital x: solamente para un suceso tipo conectado/desconectado; Matemáticas x: Sólo si "El resultado es" = "Estado"	63300/000 a 63300/034
	Enviar a todos los destinatarios (Send to all recipients)	<b>"No"</b> : Tras una llamada realizada con éxito, para dicha alarma no se efectúan llamadas adicionales a números de teléfono ni se envían mensajes de correo electrónico. <b>"Si"</b> : En caso telealarma, se llama a todos los números de teléfono o se envían correos electrónicos configurados para dicha alarma.	63305/000 a 63305/034
	Activación con (Release by) Solamente para "Activación" - "Entrada digital x" o "Matemáticas x" (Trigger - Digital input x o Math x)	Salida de alarma conectando (L->H) o desconectando (H->L) la entrada digital. Opciones: <b>Cambio de flanco L-&gt;H</b> , Cambio de flanco H->L, L->H y H->L ( <b>flank change L-&gt;H</b> , flank change H->L, L->H and H->L)	63310/000 a 63310/034

Fig. 4: Configuración - Aplicación - Telealarma, submenú "Alarma 1" (Alarm 1) 1

Ítems del menú "Aplicación - Telealarma" (Application - Telealarm)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)		Código de acceso directo
	<b>Destinatario 1 (Recipient 1)</b>	<p>Elija a quien se debe enviar un mensaje (software para PC, correo electrónico o proveedor de sistemas para comunicaciones móviles). Opciones: <b>No empleado</b>, software para PC, correo electrónico, teléfono móvil (<b>not used</b>, PC software, e-mail, cellular phone)</p> <p>Software para PC (PC Software): Si el mensaje debe enviarse a un PC, dicho PC debe estar conectado a un módem y el software para PC suministrado debe encontrarse en modo automático. El mensaje se visualiza en la pantalla del ordenador y se puede imprimir en una impresora conectada o se puede reenviar por correo electrónico. (Véase el manual de instrucciones o la ayuda del software para PC suministrado)</p> <p>Correo electrónico (E-mail): El mensaje se envía por correo electrónico como "texto plano". No se envían correos electrónicos con adjuntos. Si existen problemas para entregar el correo electrónico, se realiza un máximo de tres intentos, entre cada uno de ellos esperando 5 minutos, para enviar dicho correo. Asunto del correo electrónico: &lt;etiqueta (TAG) de la unidad&gt;.</p> <p>Teléfono móvil (Cellular phone): El mensaje se envía como SMS a un teléfono móvil. (Opción solamente posible si se selecciona "Terminal GSM" (GSM terminal) en "General→Configuración SMS / software para PC→tipo de Módem" (General -&gt; Setup SMS/PC software -&gt; Modem type)</p> <p> ¡Nota! Los mensajes enviados y los problemas de entrega quedan grabados en un registro de sucesos.</p>	63315/000 a 63315/034
	<b>Seleccionar Destinatario 1 (Recipient 1 selected)</b> Solamente si se ha seleccionado "Destinatario 1" (Recipient 1)	<p>Escoja a quien debe notificarse la alarma producida. Opciones: <b>no se emplea</b>, número de teléfono x, dirección de correo electrónico x (<b>not used</b>, telephone number x, e-mail address x)</p> <p> ¡Nota! Solamente se puede seleccionar si se ha introducido un número o una dirección de correo electrónico (véase "Aplicación → Telealarma → General → Números de teléfono / direcciones de correo electrónico" (Application -&gt; Telealarm -&gt; General -&gt; Phone numbers/e-mail addresses)</p>	63320/000 a 63320/034
	<b>Destinatario 2 (Recipient 2)</b>	(Véase "Destinatario 1")	63325/000 a 63325/034
	<b>Seleccionar Destinatario 2 (Recipient 2 selected)</b> Solamente si se ha seleccionado "Destinatario 2" (Recipient 2)	(Véase "Seleccionar destinatario 1" (Recipient 1 selected))	63330/000 a 63330/034
	<b>Destinatario 3 (Recipient )</b>	(Véase el destinatario 1) (Recipient 1)	63335/000 a 63335/034
	<b>Seleccionar Destinatario 3 (Recipient 3 selected)</b> Solamente si se ha seleccionado "Destinatario 3" (Recipient 3)	(Véase "Seleccionar destinatario 1" (Recipient 1 selected))	63340/000 a 63340/ 034
	<b>Destinatario 4 (Recipient 4)</b>	(Véase el destinatario 1) (Recipient 1)	63342/000 a 63342/ 034
	<b>Seleccionar Destinatario 4 (Recipient 4 selected)</b> Solamente si se ha seleccionado "Destinatario 4" (Recipient 4)	(Véase "Seleccionar destinatario 1" (Recipient 1 selected))	63343/000 a 63343/ 034
	<b>Copia ajustes (Copy settings)</b>	<p>Copia los ajustes actuales en la telealarma seleccionada. Opciones: <b>no</b>, in alarm x (<b>no</b>, en alarma x)</p>	63345/000 a 63345/ 034

## 2.3 Configuración - Sistema - Análisis de señal (datos estadísticos de alarma) (Setup - System - Signal analysis (alarm statistics))

Parámetros de configuración para la realización de análisis de señales durante un ciclo/periodo de tiempo determinado, así como la función para reiniciar manualmente el análisis de señales.



¡Nota!

Solamente se describen los ajustes relevantes para la telealarma. Para todas las funciones adicionales de análisis de señal, véase el manual de instrucciones en el CD-ROM.



¡Nota!

La indicación de la unidad se adapta automáticamente dependiendo de la función seleccionada, por lo que sólo tienen que verificarse/ajustarse en cada caso los parámetros requeridos para el funcionamiento seguro del equipo.

Fig. 5: Configuración - Sistema - Análisis de señal - datos estadísticos de alarma  
(Setup - System - Signal analysis - alarm statistics)

Ítems del menú "Sistema - Análisis de señales" (System - Signal Analysis)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
<b>Datos estadísticos de alarma</b> ( Alarm statistics)	<p>Los datos siguientes pueden obtenerse mediante los ciclos de análisis de señal (p. ej. un análisis diario):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¿Con qué frecuencia se ha infringido el valor límite?</li> <li>■ ¿Durante cuánto tiempo, en total, se ha infringido el valor límite (en el formato de horas de funcionamiento 0000h00:00)?</li> </ul> <p>Opciones: <b>no</b>, sí (yes)</p> <p>¡Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los datos estadísticos de alarma se generan para cada análisis de señal activo (misma duración de ejecución). En el caso de señales controladas externamente, en el periodo en que el análisis no está activo no se generan datos estadísticos de alarma.</li> <li>■ Los datos estadísticos de alarma se generan únicamente para valores límite "analógicos" (valores superiores, inferiores y gradiente). No se generan datos estadísticos de alarma para "valores límite en el contador".</li> <li>■ Se pueden establecer valores límite para los datos estadísticos de alarma. Con dichos valores límite se puede monitorizar la frecuencia o duración de la infracción del valor límite durante el periodo de análisis. Configuración en "Configuración→Aplicación→Valores límite→ Valor límite x→Canal o tipo" (Setup -&gt; Application -&gt; Set points -&gt; Set point x -&gt; Channel or type) (véase el Manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado).</li> <li>■ En "Depósitos de rebosamiento de aguas pluviales" (stormwater overflow basins) se debe indicar "Sí" (yes).</li> </ul>	17030/000
<b>Agrupar días (Group days)</b> (solamente para "Datos estadísticos de alarma" - "Sí" (Alarm statistics - yes))	<p>Establezca cómo debe obtenerse la frecuencia de los análisis semanal, mensual y anual.</p> <p><b>"No"</b>: se cuenta cada una de las alarmas .</p> <p><b>"Sí"</b>: el número de días dentro del ciclo de análisis en los que se produjo por lo menos una alarma (p.e j. es necesario para el número de rebosamientos en un depósito de rebosamiento de aguas pluviales).</p> <p>Opciones: <b>no</b>, sí</p> <p>¡Nota!</p> <p>En "Depósitos de rebosamiento de aguas pluviales" (stormwater overflow basins) se debe indicar "Sí" (yes).</p>	17040/000

## 2.4 Configuración - Sistema - Comunicaciones - Ethernet (Setup - System - Communication - Ethernet)

Ajuste indispensable si se va a utilizar la interfaz Ethernet de la unidad.



¡Nota!  
Solamente se describen los ajustes relevantes para la telealarma. Para todas las otras funciones Ethernet, véase el manual de instrucciones en el CD-ROM.

Ítems del menú "Sistema- Comunicaciones - Ethernet" (System - Communication - Ethernet)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
<b>Servidor de nombres de dominio (DNS) (Domain Name System (DNS))</b>	Por favor, introduzca la dirección IP del servidor DNS (en caso necesario, contacte con su administrador de red). Ajustes de fábrica: <b>000.000.000.000</b> El DNS es necesario para enviar correos electrónicos si Ud. desea utilizar el nombre de los servidores de correo electrónico en lugar de su dirección IP (p. ej. smtp.example.org).	14345/000

## 2.5 Configuración - Salidas - Relé (Setup - Outputs - Relay)

Parámetros de configuración de un relé para la funcionalidad de telealarma. Es posible controlar remotamente los relés en la unidad con la opción "Telealarma" (Telealarm). Se puede activar y desactivar una señal acústica o visual, o una bomba, controlando remotamente los relés de la unidad mediante un teléfono móvil o un PC, antes de que una persona acuda a pie de campo.



¡Nota!  
Solamente se describen los ajustes relevantes para la telealarma. Para todas las funciones adicionales de salida de relé, véase el manual de instrucciones en el CD-ROM.

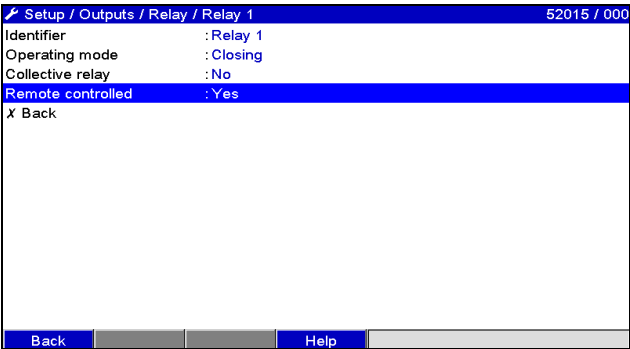




Fig. 6: Configuración - Salidas - Relé - Relé x - Control remoto (Setup - Outputs - Relay - Relay x - Remote controlled)

Ítems del menú "Salidas - Relé . Relé x" (Outputs - Relay - Relay x)	Parámetros configurables (ajustes de fábrica en negrita)	Código de acceso directo
<b>Control remoto (Remote control)</b>	<p>Especifique aquí si el relé debe poder controlarse remotamente (p. ej., con un PC o mediante SMS). Opciones: <b>no</b>, <b>sí</b></p> <p> ¡Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El relé en cuestión no puede emplearse para otros fines, tales como monitorización de valores límite.</li> <li>■ Se puede fijar los nombres de los relés en la unidad (véase el Manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado).</li> <li>■ El control remoto de los relés queda almacenado en el registro de sucesos.</li> <li>■ Si la gestión de usuarios está activada, el último usuario que ha comenzado una sesión en el sistema permanece en dicha sesión. Si ningún usuario ha comenzado una sesión en el sistema, la función de control remoto no inicia sesión de ningún usuario en la unidad. Sin embargo, en el registro de sucesos queda almacenado quien ha controlado remotamente dicho relé.</li> <li>■ El último estado (activado o desactivado) de los relés se mantiene incluso en el caso de un fallo de alimentación.</li> </ul> <p>Modo de funcionamiento: Para PC: Los relés de la unidad se pueden activar y desactivar ("controlarse remotamente") mediante el software para PC suministrado con la opción "Extras—&gt;Funciones especiales de la unidad—&gt;(seleccionar unidad)—&gt;control remoto" (Extras -&gt; Special unit functions -&gt; (Select unit) -&gt; Remote control). Si la gestión de usuarios está activada, todas las acciones se deben confirmar mediante un ID y una contraseña (de las función de gestión de usuarios). La acción solamente se efectúa si la contraseña es correcta. El usuario necesita ciertos derechos de administrador para la función de gestión de usuarios (véase el manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado).</p> <p>Para servidor OPC: Los relés de la unidad se pueden activar y desactivar ("controlarse remotamente"). mediante el servidor OPC opcional. Si la gestión de usuarios está activada, se emplea el usuario siguiente para el registro de sucesos / audit trail: "ID: remoto, nombre: OPC".</p> <p>Para PROFIBUS / Modbus: Los relés de la unidad se pueden activar y desactivar ("controlarse remotamente"). mediante PROFIBUS / Modbus. Si la gestión de usuarios está activada, se emplea el usuario siguiente para el registro de sucesos / audit trail: "ID: remoto, nombre: Fieldbus".</p> <p>Para SMS: Los relés de la unidad se pueden activar y desactivar ("controlarse remotamente"). mediante SMS.</p> <p> ¡Nota!</p> <p>Es preciso conectar un módem GSM a la unidad a fin de poder recibir los mensajes de texto (SMS). El acceso a la unidad solamente puede realizarse con un mensaje de texto y empleando los números de teléfono almacenados en la unidad (autenticación). ¡Para esta opción, se debe desactivar la restricción de identificación de llamadas! Si la gestión de usuarios está activada, se emplea el usuario siguiente para el registro de sucesos / audit trail: "ID: SMS, Nombre: &lt;Número de teléfono&gt;".</p> <p>Es preciso que el usuario envíe el mensaje de texto siguiente a fin de conmutar un relé: Abrir: RELÉ&lt;N°&gt;=OFF (ejemplo: "RELAY3=OFF" abre el relé N° 3) Cerrar RELÉ&lt;N°&gt;=ON (ejemplo: "RELAY3=ON" cierra relé N° 3) Nota: &lt;N°&gt; es el número de relé (entre 1 y 12); empleando mensajes de texto, se puede controlar como máximo un relé.</p> <p>Para estos comandos se parte de la base de que se trabaja con el modo de funcionamiento "Contacto de cierre" (Closing) . Si el relé trabaja en el modo de funcionamiento "Contacto de apertura" (Opening), el efecto de los comandos es exactamente el contrario. No se admite que los comandos contengan espacios. Los comandos se reconocen independientemente de que estén en minúsculas o mayúsculas.</p> <p>El emisor recibe de vuelta un mensaje del estado en forma de mensaje de texto.</p>	52015/000 a 52015/011



¡Nota!


Las modificaciones de ajustes realizadas no son efectivas hasta que no se vuelva al modo de funcionamiento normal pulsando repetidamente la tecla "Atrás" (la aceptación de la nueva configuración se confirma con "Sí"). Hasta entonces, el equipo seguirá trabajando con los parámetros anteriores.

## 2.6 Manejo durante el funcionamiento

### 2.6.1 Mensajes de texto en el caso de una alarma

Si se produce una alarma, se envía un mensaje individual por alarma al destinatario seleccionado. Dicho mensaje contiene la información siguiente:

- Fecha / hora (en el formato establecido en la unidad)
- El nombre de la unidad (etiqueta (TAG)) que se ha seleccionado
- Un ID de mensaje unívoco de 10 dígitos generado por la unidad (solamente para mensajes de texto si la función "Confirmar mensaje" (Confirm message) está activada)
- Un mensaje de texto, que depende del motivo por el que se desencadenó la alarma:

Motivo de la activación	Contenido del SMS o del correo electrónico
<b>Infracción de valor límite</b>	Se envía el mensaje de texto de la alarma indicado en la opción "Configuración—>Aplicación—>Valores límite—>valor límite x—>texto de suceso VL activado" (Setup -> Application -> Set points -> Set point x -> Event text LV on). Si el usuario no entra aquí ningún texto, la unidad generará un texto por su cuenta (p. ej., Analóg. 1 > 90%).
<b>Conmutación de entradas digitales</b>	Se envía el texto de la alarma para "Bajo—>Alto" (L->H) o "Alto—>Bajo" (H->L) que se ha introducido en "Configuración—>Entradas—>Entradas digitales—>Entrada digital x" (Setup -> Inputs -> Digital inputs -> Digital input x). Si el usuario no entra aquí ningún texto, la unidad generará un texto por su cuenta (p. ej., Digital 1 L->H).   ¡Nota! Dicha función solamente es posible si se ha seleccionado "Suceso activado/desactivado" o "Suceso+Tiempo de funcionamiento" para la entrada digital.

Ejemplo completo de una alarma: **"24.09.2008 15:23:16 <etiqueta (TAG) de la unidad> Analog 5 > 50.0 %"**

### 2.6.2 Ejemplo de reenvío de mensajes de telealarma / mensajes SMS

Procedimiento para activar la función de reenvío de mensajes de telealarma:

1. Active la telealarma en "Configuración—>Aplicación—>Telealarma—>General (Setup -> Application -> Telealarm -> General)
2. Parámetros de configuración necesaria en "Configuración—>Aplicación—>Telealarma—>General—>Configuración SMS/ software para PC (Setup -> Application -> Telealarm -> General -> Setup SMS/PC software):  
Seleccione "Terminal GSM" (GSM terminal) como tipo de módem  
Seleccione "Sí" (Yes) para confirmar el mensaje  
Configure el tiempo de espera, por ejemplo 10 minutos.
3. Introduzca por lo menos dos números de teléfono en "Configuración—>Aplicación—>Telealarma—>General—> Números de teléfono (Setup -> Application -> Telealarm -> General -> Phone numbers)
4. Parámetros de configuración necesaria en "Configuración—>Aplicación—>Telealarma—>Alarma x" (Setup -> Application -> Telealarm -> Alarm x):  
Enviar a todos los destinatarios (Send to all recipients): "No":  
Destinatario x (Recipient x): Teléfono móvil (Cellular phone). Nota: por lo menos se deben asignar dos destinatarios.

Procedimiento en el caso de una alarma:

1. La unidad envía el SMS al primer destinatario configurado (por ejemplo, el destinatario 1)
2. Si dicho destinatario no envía un SMS de acuse de recibo en el tiempo prefijado ("Confirmar tiempo de espera" (Confirm timeout) por ejemplo, 10 minutos), la unidad envía el SMS al siguiente destinatario (por ejemplo el destinatario 2) (=reenvío)
3. Si dicho destinatario ahora sí confirma el mensaje en el tiempo prefijado ("Confirmar tiempo de espera" (Confirm timeout) por ejemplo, 10 minutos), el mensaje de telealarma finaliza.



4. Si dicho segundo destinatario no acusa recibo a tiempo, la unidad envía el SMS al siguiente destinatario configurado. Si no se ha configurado ningún otro destinatario, la unidad entrega a la salida un mensaje de error, se almacena una entrada en el registro de sucesos y en el caso de que se haya configurado la opción "Configuración—>Aplicación—>Telealarma—>General, en caso de error:" (Setup -> Application -> Telealarm -> General, on error:"), se conmuta un relé.

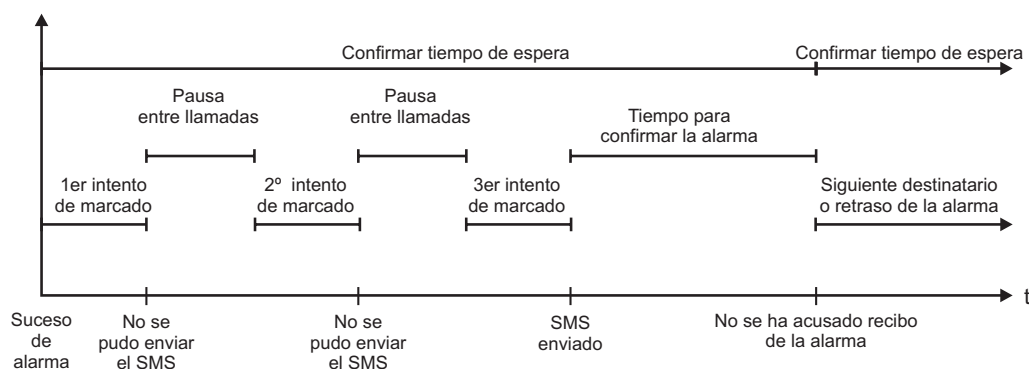


Fig. 7: Esquema de las acciones que se suceden en el caso de una alarma: envío de un mensaje de telealarma de acuse de recibo mediante un SMS.



¡Nota!

A fin de acusar recibo del SMS, el destinatario debe enviar el ID de mensaje unívoco que ha recibido por SMS a la unidad.

Ello se efectúa de dos modos distintos (dependiendo del teléfono móvil):

1. Seleccione "Contestar" (Reply) e introduzca manualmente el ID en el SMS
2. Seleccione "Reenviar" (Forward) y escoja el número de teléfono en la agenda del direcciones.

Se debe enviar un ID de mensaje válido a la unidad a fin de que se interprete el SMS como "enviado satisfactoriamente" (sent successfully).



¡Atención!

Si dos o más sucesos se producen al mismo tiempo, se envían uno detrás del otro. Por consiguiente, se puede producir un retraso al entregar el mensaje (alarma no en tiempo real).

### 2.6.3 Consulta de valores mediante un teléfono móvil / SMS

El acceso para consulta a valores instantáneos de canales y grupos individuales, así como para análisis de la unidad, se puede realizar mediante un SMS.



¡Nota!

El mensaje siempre está escrito en inglés.



¡Nota!

Es preciso conectar un módem GSM a la unidad a fin de poder recibir los mensajes de texto. Esta función solamente es posible en ciertas condiciones en el caso de un módem GPRS. El acceso a la unidad solamente puede realizarse con un mensaje de texto y empleando los números de teléfono almacenados en la unidad (autenticación). ¡Para esta opción, se debe desactivar la restricción de identificación de llamadas! Si la gestión de usuarios está activada, se emplea el usuario siguiente para el registro de sucesos / audit trail: "ID: SMS, Nombre: <Número de teléfono>".



¡Nota!

No se admite que el comando contenga espacios. El comando se reconoce independientemente de que esté en minúsculas o mayúsculas. Si los comandos no son válidos (formato incorrecto, canales/grupos desconocidos, canal desactivado, análisis desactivado, etc.) se envía un mensaje de texto de error al emisor (excepto en el caso de autenticación incorrecta). Mediante un SMS se puede consultar como máximo un valor instantáneos de los valores de un grupo.

### Consulta de valores instantáneos y de análisis de canales individuales

El usuario debe enviar por SMS el mensaje de texto siguiente para obtener un valor:

GET	<tipo> tipo de canal:	<ch> número de canal:	<modo> tipo de valor medido:
GET	A; Canal analógico	1 a 40;	1 "Valor instantáneo":
GET	D; Canal digital	1 a 14;	2 Análisis 1 estado del contador
GET	M; Canal matemático	1 a 8;	3 Análisis 2 estado del contador
GET			4 Análisis 3 estado del contador
GET			5 Análisis 4 estado del contador
GET			6 Totalizador

#### Ejemplo:

Un mensaje de texto "GETA;8;1" significa que se consulta el valor instantáneo del canal analógico 8.

Un mensaje de texto "GETM;1;6" significa que se consulta el totalizador del análisis 1 del canal matemático 1.

#### Estructura de la respuesta por SMS:

Si es correcto:

<fecha/hora>

<etiqueta (TAG) de la unidad>

<nombre del canal = <valor> <dim> [(<tipo de contador>)]

En caso de error:

<fecha/hora>

<etiqueta (TAG) de la unidad>

mensaje de error

#### Ejemplo de una respuesta por SMS:

05.10.2008 15:08:00

<etiqueta (TAG) de la unidad>

tank1 = 20 m

#### Leyenda:

<fecha/hora> = momento en que se miden los valores instantáneos (en el formato prefijado en la unidad)

<nombre del canal > = nombre del canal

<valor> = valor medido

<dim> = unidades/dimensiones

<tipo de contador> = tipo de análisis (opcionalmente, es decir, solamente si se consulta el valor de los contadores)

### Consulta de los valores de un grupo

El usuario debe enviar el mensaje de texto SMS siguiente para obtener un valor instantáneo de un grupo:

Grupo	<Nº> número de grupo:
Grupo	1 a 10 Número de grupo

Por SMS, como máximo se pueden consultar los valores de un grupo. Precisamente los valores medidos (valor instantáneo/contador) que se visualizan en el grupo son los que se devuelven. Situaciones especiales: En el caso de que se visualice un valor medido "alternadamente" (es decir, se visualiza alternadamente el valor instantáneo y el contador), solamente se envía el valor instantáneo.

Un mensaje SMS puede contener un máximo de 160 caracteres. Si la respuesta es más larga, se divide en distintos mensajes de texto.

**Estructura de la respuesta:**

Si es correcto:

&lt;fecha/hora&gt;

&lt;nombre de la unidad&gt;

&lt;nombre del grupo&gt;

Para cada canal del grupo: &lt;Nº&gt; = &lt;valor&gt; &lt;dim&gt;

En caso de error

&lt;fecha/hora&gt; mensaje de error

**Leyenda:**

&lt;Nº&gt;: canal del grupo(1 a 8)

&lt;valor&gt;: valor medido

&lt;dim&gt;: unidades / dimensiones

**2.6.4 Registro de sucesos/ "audit trail"**

Durante el funcionamiento, el acceso al registro de sucesos se puede efectuar pulsando la tecla para configuración rápida 1 o mediante el "Menú principal→Indicación / funcionamiento→registro de sucesos / "audit trail"" (Main menu -> Display/operation -> Event log/audit trail):

Event log / Audit Trail		16.10.2008 12:39	SIMU
SMS: Access denied!	16.10.2008 12:39:24	Digital 1	
Relay 2 = on (remote contr.)	16.10.2008 12:15:16	on	
Relay 2 = off (remote contr.)	16.10.2008 12:13:47		
Alarm 1 OK (015152768349)	16.10.2008 12:11:40		
Digital 1: L->H	16.10.2008 12:11:26	Analog 5 Σ <sup>0</sup>	
Digital 1: H->L	16.10.2008 12:11:24	95378,3	
Alarm 1 OK (015152768349)	16.10.2008 12:10:58		
Test alarm 1	16.10.2008 12:10:44	Analog 6	
System restart	16.10.2008 12:08:01	20,2	
int. memory deleted	16.10.2008 12:08:01	Analog 5 Σ <sup>0</sup>	
		95378,3	
Esc	Go to...	Extras	

Fig. 8: Registro eventos / audit trail

Se pueden visualizar los sucesos siguientes:

- Mensajes enviados y errores de entrega
- Verificación de la funcionalidad de telealarma
- Control remoto de los relés
- Consulta del valor instantáneo mediante SMS
- Si la función de gestión de usuarios está activada, los procedimientos de autentiificación aprobados y denegados remotamente (con nombres de usuarios)

Con este propósito, seleccione la entrada en cuestión que figura en el libro de registro de sucesos y puse la tecla para la configuración rápida 3 "Detalles" (Details). Para volver al modo de visualización de valores instantáneos, pulse la tecla para configuración rápida 1 "Esc".

### 2.6.5 Datos estadísticos de alarmas en el análisis de señal

Durante el funcionamiento, el acceso al análisis de señal con datos estadísticos de alarmas se puede efectuar pulsando la tecla para configuración rápida 4 o mediante el "Menú principal→Extras→análisis de señal" (Main menu -> Extras -> Signal analysis");

ntermediate analysis		04.11.2008 08:32	SD: 52%
04.11.2008 08:02:14 .. 04.11.2008 08:32:03 (0h34:50)			
<b>Zulauf</b>			
Min	:	0,0 m³/h (04.11.2008 08:02)	
Max	:	160,0 m³/h (04.11.2008 08:13)	
Average	:	51,7 m³/h	
<b>Ablauf</b>			
Min	:	0,0 m³/h (04.11.2008 08:02)	
Max	:	4,0 m³/h (04.11.2008 08:13)	
Average	:	1,3 m³/h	
<b>Fremdwasser</b>			
Min	:	0,0 m³/h (04.11.2008 08:02)	
Max	:	10,0 m³/h (04.11.2008 08:14)	
Average	:	3,1 m³/h	
Quantity	:	5619,1 m³/h	
Total quantity	:	25443,1 m³/h	
Esc			

Fig. 9: Análisis de señal con datos estadísticos de alarmas

Se visualizan los datos estadísticos de alarmas, adicionalmente al análisis de señal seleccionado (véase el manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado).

Para volver al modo de visualización de valores instantáneos, pulse la tecla para configuración rápida 1 "Esc".



¡Nota!

Se puede hacer un reset de los datos estadísticos de alarmas mediante el análisis normal de señal "Configuración→Sistema→análisis de señal→Reset" (Setup -> System -> Signal analysis -> Reset).

Asimismo, los datos estadísticos de la alarma se pueden visualizar (en la tabla de valores medidos), imprimir y exportar con el software para PC suministrado.

### 2.6.6 Verificación / visualización de la calidad de la recepción

La unidad comprueba la calidad de la recepción (intensidad de campo) del módem inalámbrico GSM conectado y muestra la red actual GSM (proveedor). Dicha información figura en "Menú principal→Diagnóstico / simulación→terminal GSM" (Main menu -> Diagnosis / simulation -> GSM terminal).



¡Nota!

Esta función está disponible solamente si se ha conectado un módem GSM y dicho módem es compatible con los comandos correspondientes.

### 2.6.7 Estado de la telealarma

La unidad presenta información acerca del estado de las distintas alarmas. Dicha información figura en "Menú principal→Diagnóstico / simulación→Estado de la telealarma" (Main menu -> Diagnosis / simulation -> Status telealarm).



¡Nota!

Esta función está disponible solamente si se ha desactivado y parametrizado completamente una alarma mediante "Configuración→Aplicación→telealarma" (Setup -> Application -> Tele-Alarm).

### 2.6.8 Test del control remoto de los relés

Los relés configurados para control remoto se pueden activar manualmente con la función siguiente: "Menú principal→Diagnóstico / simulación→Simulación→Relé" (Main menu -> Diagnosis / simulation -> Simulation -> Relay). Seleccione el relé correspondiente y cambie su estado (cerrado/abierto).



¡Nota!

El cambio de estado queda guardado en el registro de sucesos.

Si la función de gestión de usuarios está activada, el usuario necesita ciertos derechos de administración (véase el manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado).

### 2.6.9 Verificación del envío de mensaje de texto / correo electrónico

Se puede verificar la funcionalidad de alarma (mensajes de texto / correos electrónicos que se envían) mediante la función siguiente: "Menú principal—>Diagnóstico / simulación—>Simulación—>Test telealarma" (Main menu -> Diagnosis / simulation -> Simulation -> Test telealarma).

Seleccione una de las alarmas configuradas. La unidad envía un mensaje (SMS o correo electrónico), en función del ajuste realizado, a TODOS los destinatarios asignados (el acuse de recibo no se tiene en cuenta durante el test). Se emplea un texto neutral para la alarma (alarma <x>: test) de modo que todos los destinatarios saben que se trata de un test. Dicha prueba también queda guardada en el registro de sucesos.

## 3 Mensajes de error y localización y resolución de fallos

La unidad le informa sobre fallos ocurridos o entradas incorrectas realizadas mediante la visualización de mensajes de texto sencillo en la pantalla. Si se produce un error en la unidad, se enciende el diodo LED rojo. En el caso de aviso o de un requerimiento de mantenimiento, el LED rojo parpadea. Opcionalmente, es decir, si durante la configuración se activa (por defecto está desactivado), el LED rojo también puede parpadear el caso de una alarma por infracción de valor límite.



¡Nota!

Para mensajes de error detallados, así como localización y resolución de fallos, véase el apartado 9 del manual de instrucciones (véase el CD-ROM suministrada).

## 4 Datos técnicos



¡Nota!

Los datos técnicos que figuran en el manual de instrucciones en el CD-ROM suministrado son válidos para esta opción de la unidad.





[www.endress.com/worldwide](http://www.endress.com/worldwide)

---

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation

---