

Manual de instrucciones

Ecofit CPA640

Portasondas compacto universal para la instalación de sensores de 120 mm para todas las áreas de la gestión del agua y la industria



1 Información sobre el documento

1.1 Avisos

Estructura de la información	Significado
 PELIGRO Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ADVERTENCIA Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ATENCIÓN Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones leves o de mayor gravedad.
 AVISO Causa/situación Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Acción/nota	Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden derivar en daños a la propiedad.

1.2 Símbolos

-  Información adicional, sugerencias
-  Admisible
-  Recomendado
-  Prohibido o no recomendado
-  Referencia a la documentación del equipo
-  Referencia a página
-  Referencia a gráfico
-  Resultado de un paso

1.2.1 Símbolos relativos al equipo

-  Referencia a la documentación del equipo
-  No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

- La instalación, la puesta en marcha, las operaciones de configuración y el mantenimiento del sistema de medición solo deben ser realizadas por personal técnico cualificado y formado para ello.
- El personal técnico debe tener la autorización del jefe de planta para la realización de dichas tareas.
- El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- Es imprescindible que el personal técnico lea y comprenda el presente Manual de instrucciones y siga las instrucciones comprendidas en el mismo.
- Los fallos en los puntos de medición únicamente podrán ser subsanados por personal autorizado y especialmente cualificado para la tarea.



Es posible que las reparaciones que no se describen en el Manual de instrucciones proporcionado deban realizarse directamente por el fabricante o por parte del servicio técnico.

2.2 Uso previsto

Ecofit Ecofit es un adaptador diseñado para la instalación de sensores con Ø 12 mm (0,47") en conexiones a proceso NPT en:

- tratamiento de aguas residuales
- tratamiento de aguas
- tratamiento de aguas de condensados
- refrigeración por agua

Utilizar el equipo para una aplicación distinta a las descritas implica poner en peligro la seguridad de las personas y de todo el sistema de medición y, por consiguiente, está prohibido.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a un uso indebido del equipo.

2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

Como usuario, usted es el responsable del cumplimiento de las siguientes condiciones de seguridad:

- Prescripciones de instalación
- Normas y disposiciones locales
- Normativas de protección contra explosiones

Compatibilidad electromagnética

- La compatibilidad electromagnética de este equipo ha sido verificada conforme a las normas internacionales pertinentes de aplicación industrial.
- La compatibilidad electromagnética indicada se mantiene no obstante únicamente si se conecta el equipo conforme al presente manual de instrucciones.

2.4 Funcionamiento seguro

Antes de la puesta en marcha el punto de medición:

1. Verifique que todas las conexiones sean correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y conexiones de mangueras no estén dañadas.
3. No opere con ningún producto que esté dañado y póngalo siempre a resguardo para evitar la operación involuntaria del mismo.
4. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- ▶ Si no se pueden subsanar los fallos:
es imprescindible dejar los productos fuera de servicio y a resguardo de una operación involuntaria.

2.5 Seguridad del producto

El equipo se ha diseñado conforme a los requisitos de seguridad más exigentes, se ha revisado y ha salido de fábrica en las condiciones óptimas para que funcione de forma segura. Se cumplen todos los reglamentos pertinentes y normas internacionales.

3 Recepción de material e identificación del producto

3.1 recepción de material

1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
 - ↳ Si el embalaje presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve el embalaje dañado hasta que el problema se haya resuelto.
2. Compruebe que el contenido no esté dañado.
 - ↳ Si el contenido de la entrega presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve los bienes dañados hasta que el problema se haya resuelto.
3. Compruebe que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare los documentos de la entrega con su pedido.
4. Para almacenar y transportar el producto, embálelo de forma que quede protegido contra posibles impactos y contra la humedad.
 - ↳ El embalaje original es el que ofrece la mejor protección.
Asegúrese de que se cumplan las condiciones ambientales admisibles.

Si tiene preguntas, póngase en contacto con su proveedor o con su centro de ventas local.

3.2 Identificación del producto

3.2.1 Placa de identificación

La placa de identificación le proporciona la información siguiente sobre su equipo:

- Identificación del fabricante
- Código de producto
- Código de producto ampliado
- Número de serie
- Información de seguridad y avisos
- Información del certificado
- Marca CSA C/US
- Declaraciones de advertencia
- Número de plano de control
- Número de certificado

► Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

3.2.2 Identificación del producto

Página del producto

www.endress.com/cpa640

Interpretación del código de producto

Encontrará el código de producto y el número de serie de su producto en los siguientes lugares:

- En la placa de identificación
- En los albaranes

Obtención de información acerca del producto

1. Vaya a www.endress.com.
2. Búsqueda de página (símbolo de lupa): introduzca un número de serie válido.
3. Buscar (lupa).
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.
4. Haga clic en la visión general del producto.
 - ↳ Se abre una ventana nueva. Aquí debe rellenar la información que corresponda a su equipo, incluyendo la documentación del producto.

Dirección del fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemania

3.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

- La versión solicitada de la de portasondas
- Manual de instrucciones

4 Montaje

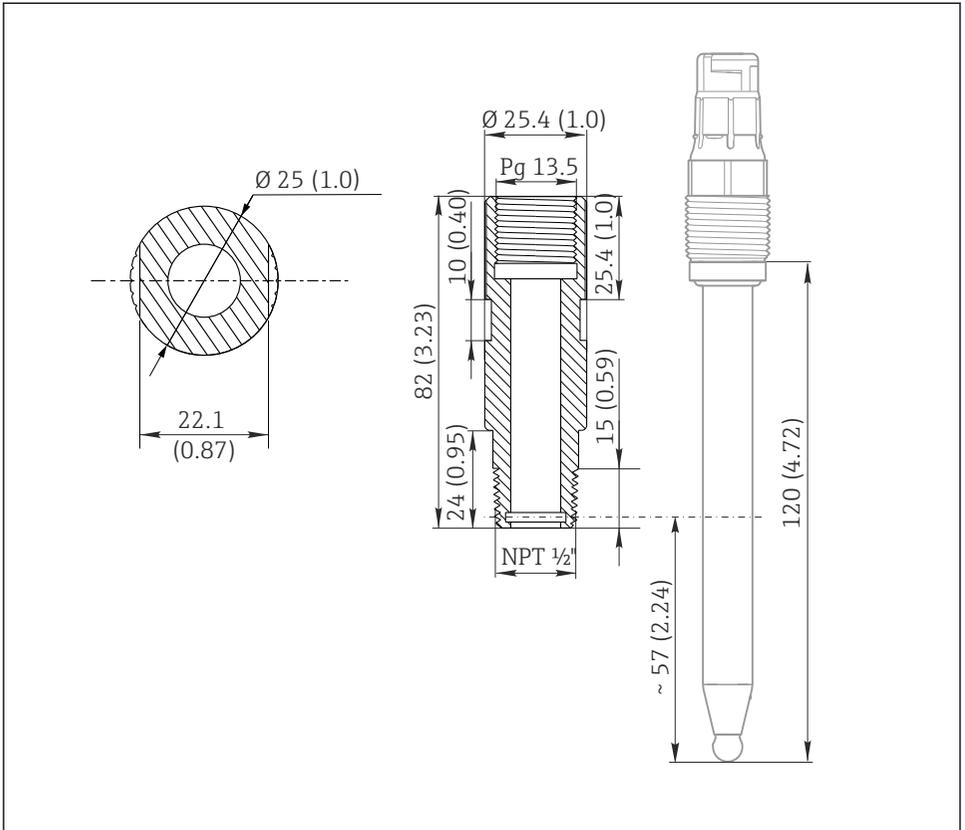
4.1 Requisitos para el montaje

- El portasondas solo puede instalarse si el proceso no está presurizado y el container está vacío.
- El portasondas está diseñado para ser instalado en containers y tuberías.
- Se deben proporcionar las conexiones a proceso necesarias para la instalación.
- Compruebe que la orientación es correcta. Puede encontrarse información en el manual del sensor utilizado.

Las conexiones a proceso dependen de la versión del portasondas:

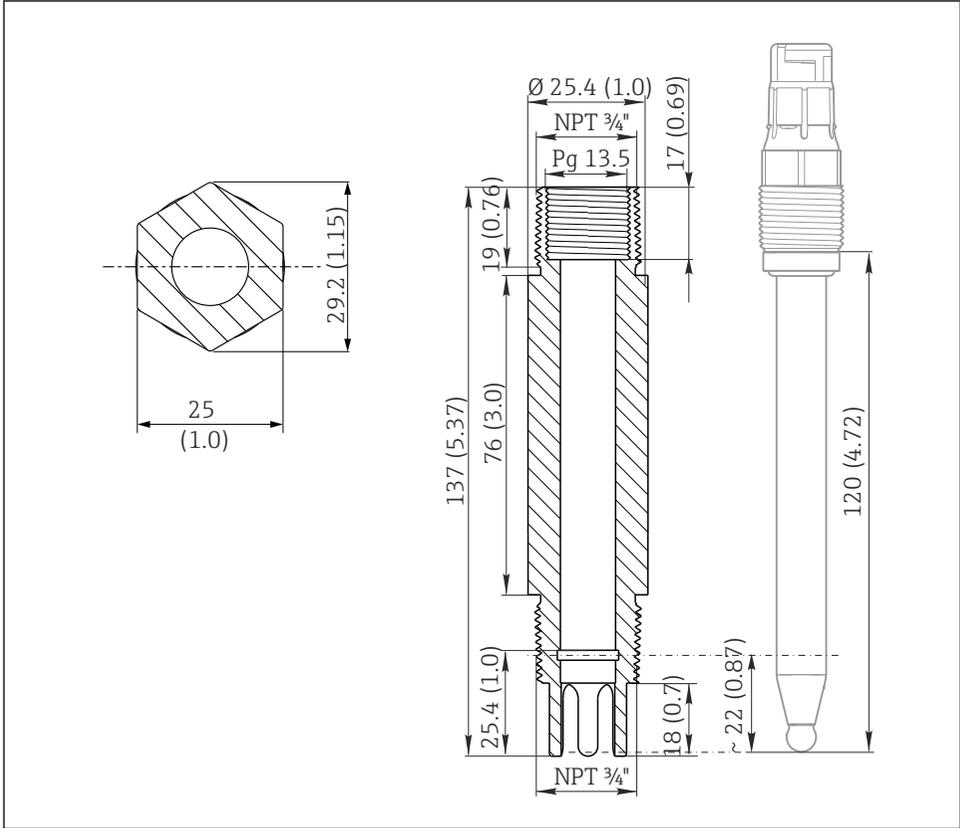
Versión del portasondas	Conexión a proceso
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1,5

4.1.1 Medidas



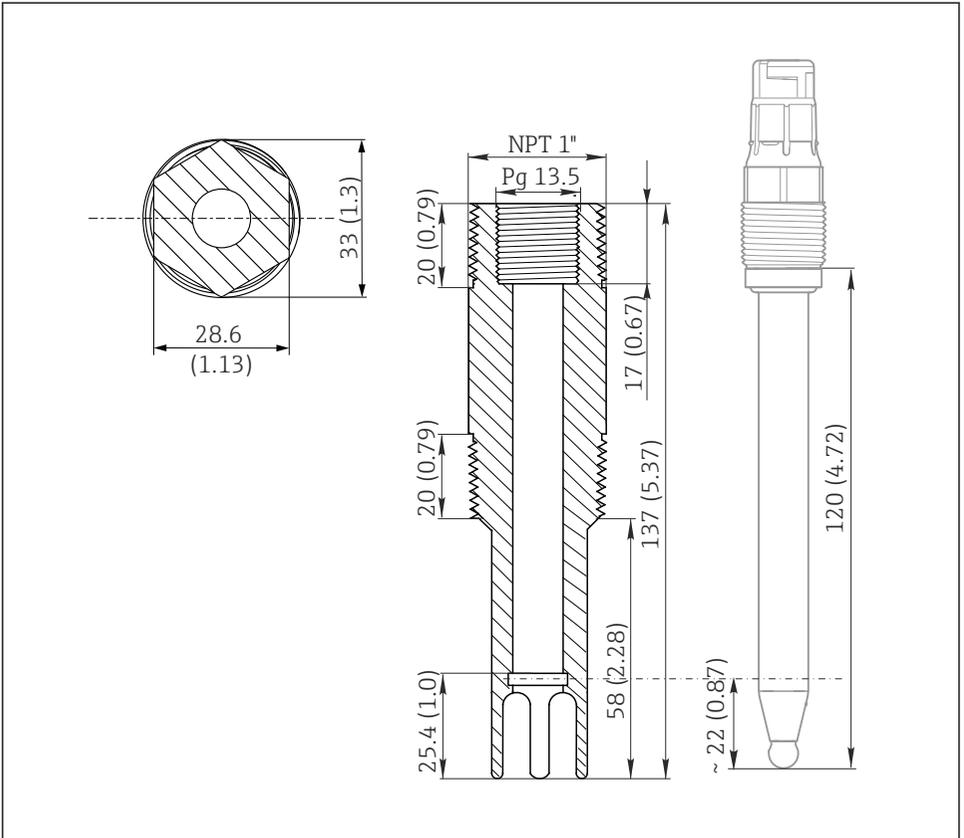
A0052261

1 CPA640-A/B***. Unidad de medida mm (in)



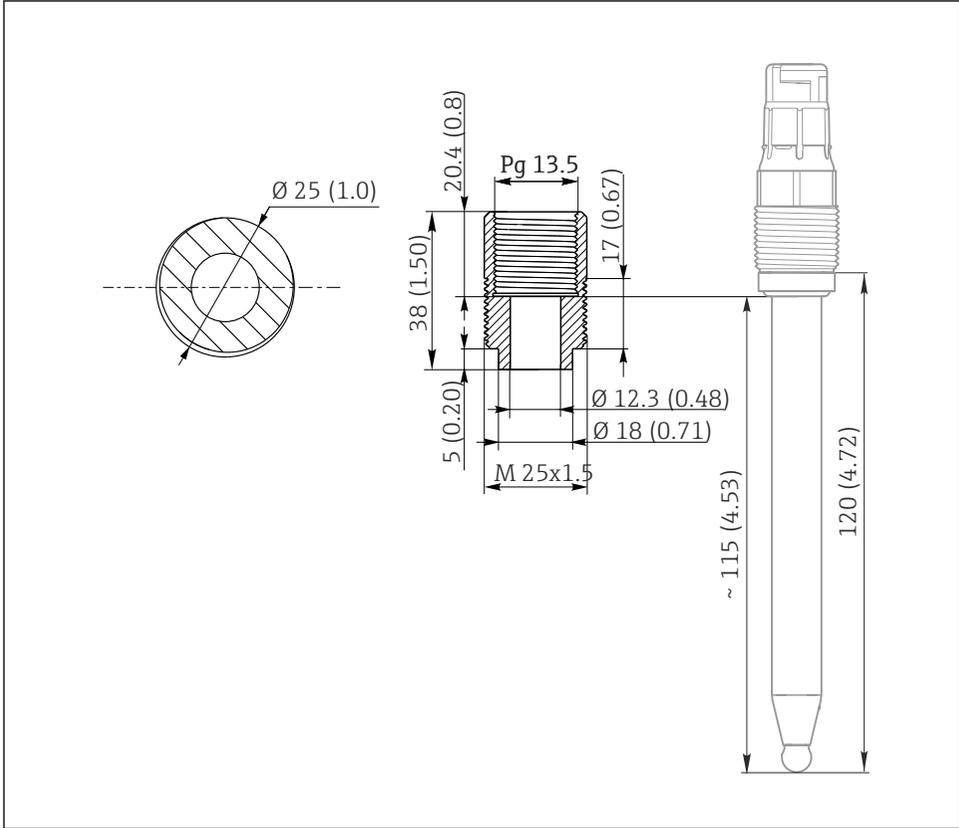
A0052262

2 CPA640-C/D***. Unidad de medida mm (in)



A0052263

3 CPA640-E***. Unidad de medida mm (in)



A0052264

4 CPA640-G/I***. Unidad de medida mm (in)

4.2 Montaje del portasondas

⚠ ATENCIÓN

Abra la conexión al producto

Riesgo de lesiones debido a la alta presión, alta temperatura o productos químicos peligrosos si existen fugas del producto de proceso.

- ▶ Monte el portasondas solo si los containers o las tuberías están vacíos y sin presurizar.
- ▶ Lleve ropa de protección, como guantes protectores, gafas, etc., para protegerse ante posibles lesiones.

1. Compruebe que el container, cámara de flujo o tubería de proceso están sin presurizar y vacíos.
2. Retire el conector de la conexión a proceso.
3. Enrosque el portasondas en la conexión a proceso manualmente.

4. Instale un sensor o tapón obturador en el portasondas.
 - ↳ Inicie el proceso de nuevo y ponga el punto de medición en funcionamiento en caso necesario.

4.3 Comprobaciones tras el montaje

- ¿Está dañado el portasondas?
- ¿La orientación es la correcta?
- ¿Se instaló un sensor o un tapón obturador en el portasondas?

5 Mantenimiento

5.1 Limpieza del portasondas

ATENCIÓN

Abra la conexión al producto

Riesgo de lesiones debido a la alta presión, alta temperatura o productos químicos peligrosos si existen fugas del producto de proceso.

- ▶ Antes de cada tarea de mantenimiento, asegúrese de que el container, cámara de flujo o tubería de proceso están sin presurizar, vacíos y lavados.
- ▶ Lleve ropa de protección, como guantes protectores, gafas, etc., para protegerse contra residuos de producto.

ADVERTENCIA

Disolventes que contienen halógenos y acetona

Peligro para la salud en caso de inhalación. Los disolventes (como el cloroformo) son cancerígenos y pueden destruir piezas de plástico del portasondas o el sensor (acetona).

- ▶ No utilice nunca acetona ni disolventes que contengan halógenos.

El portasondas debe limpiarse con regularidad. La frecuencia y la intensidad de la limpieza dependen del producto.

1. Elimine la suciedad e incrustaciones ligeras mediante detergentes adecuados; véase la tabla.
2. Elimine la suciedad más persistente mediante un cepillo suave y un detergente adecuado.
3. Si la suciedad es muy persistente, sumerja las piezas en detergente. A continuación, limpiar las piezas con un cepillo.

Los tipos más comunes de suciedad y detergentes adecuados

Suciedad	Detergente adecuado
Grasas y aceites	Agentes que contienen surfactantes (agentes alcalinos) o disolventes orgánicos solubles en agua (sin halógenos, como el etanol)
Incrustaciones de cal, deposiciones de hidróxidos metálicos, deposiciones biológicas liofóbicas	Aprox. 3 % de ácido clorhídrico
Incrustaciones de sulfuro	Mezcla de un 3 % de ácido clorhídrico y tiocarbamida (disponible en el mercado)
Acumulación de proteínas	Mezcla de un 3 % de ácido clorhídrico y pepsina (disponible en el mercado)
Fibras, sustancias suspendidas	Agua a presión, posiblemente agentes tensoactivos
Ligeras acumulaciones biológicas	Agua a presión

6 Reparaciones

6.1 Devoluciones

La devolución del producto es necesaria si requiere una reparación o una calibración de fábrica o si se pidió o entregó el producto equivocado. Conforme a la normativa legal y en calidad de empresa certificada ISO, Endress+Hauser debe cumplir con determinados procedimientos para el manejo de los equipos devueltos que hayan estado en contacto con el producto.

Para asegurar un proceso rápido, profesional y seguro en la devolución del equipo:

- Consulte el sitio web www.endress.com/support/return-material para información sobre el procedimiento y las condiciones de devolución de equipos.

6.2 Eliminación de residuos

El equipo contiene componentes electrónicos. El producto debe desecharse como residuo electrónico.

- Tenga en cuenta las normativas locales.

7 Accesorios

Se enumeran a continuación los accesorios más importantes disponibles a la fecha de impresión del presente documento.

Los accesorios que figuran en la lista son compatibles desde el punto de vista técnico con el producto de las instrucciones.

1. La combinación de productos puede estar sujeta a restricciones específicas para la aplicación.
Asegúrese de la conformidad del punto de medición con la aplicación. La responsabilidad de esta comprobación recae en el explotador del punto de medición.
2. Preste atención a la información recogida en el manual de instrucciones para todos los productos, en particular los datos técnicos.
3. Para obtener accesorios no recogidos aquí, póngase en contacto con su centro de servicio o de ventas.

7.1 Accesorios específicos para el equipo

7.1.1 Sensores de pH

Ceragel CPS71

- Electrodo pH con sistema de referencia que incluye trampa de iones
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps71



Información técnica TI00245C

Memosens CPS71E

- Sensor de pH para aplicaciones de procesos químicos
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de productos: www.endress.com/cps71e



Información técnica TI01496C

Ceraliquid CPS41

- Electrodo de pH con diafragma cerámico y electrolito líquido de KCl
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps41



Información técnica TI00079C

Memosens CPS41E

- Sensor de pH para tecnología de proceso
- Con diafragma cerámico y electrolito líquido de KCl
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página del producto www.endress.com/cps41e



Información técnica TI01495C

Memosens CPS77E

- Sensor ISFET esterilizable y en autoclave para medición de pH
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps77e



Información técnica TI01396

7.1.2 Sensores de redox**Ceragel CPS72**

- Electrodo redox con sistema de referencia que incluye trampa de iones
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps72



Información técnica TI00374C

Memosens CPS72E

- Sensor de redox para aplicaciones de procesos químicos
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps72e



Información técnica TI01576C

7.1.3 Sensores de oxígeno**Oxymax COS22**

- Sensor esterilizable para la medición del oxígeno disuelto
- Con Memosens tecnología o como sensor analógico
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cos22



Información técnica TI00446C

Memosens COS22E

- Sensor amperométrico de oxígeno de tipo higiénico con máxima estabilidad de medición a lo largo de múltiples ciclos de esterilización
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cos22e

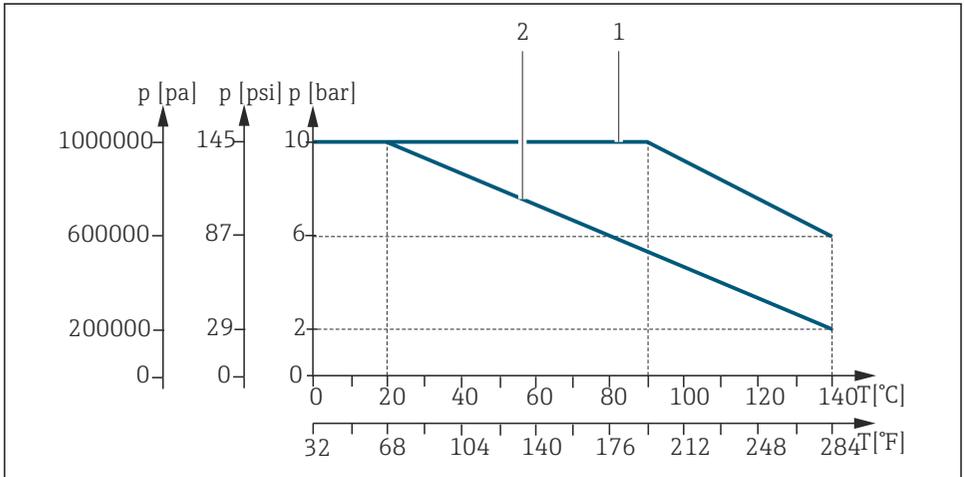


Información técnica TI01619C

8 Datos técnicos

8.1 Proceso

8.1.1 Valores nominales de presión-temperatura



A0052613

5 temperatura/presión nominal

1 Acero inoxidable 1.4404/1.4435 (AISI 316L), MONEL

2 PVDF

8.2 Construcción mecánica

8.2.1 Medidas

→ Sección "Instalación"

8.2.2 Peso

Aprox. de 0,1 a 0,3 kg (de 0,22 a 0,66 lbs) en función de la versión

8.2.3 Materiales

Cuerpo del adaptador

CPA640-A/C/E/G***

PVDF (fluoruro de polivinilideno)

CPA640-B/D***

Acero inoxidable 316L (1.4404/14435))

CPA640-I***

MONEL

Anillo obturador

FDM (VITON), EPDM, CHEMRAZ, KALREZ

Endress+Hauser suministra conexiones a proceso DIN/EN con conexión roscada de acero inoxidable según AISI 316L (número de material DIN/EN 1.4404 o 14435).

En cuanto a las propiedades de estabilidad con respecto a la temperatura, los materiales 1.4404 y 1.4435 están incluidos en el mismo grupo 13EO, en la tabla 18 de la norma EN 1092-1. La composición química de ambos materiales puede ser idéntica.

8.2.4 Conexiones a proceso

- El portasondas solo puede instalarse si el proceso no está presurizado y el container está vacío.
- El portasondas está diseñado para ser instalado en containers y tuberías.
- Se deben proporcionar las conexiones a proceso necesarias para la instalación.
- Compruebe que la orientación es correcta. Puede encontrarse información en el manual del sensor utilizado.

Las conexiones a proceso dependen de la versión del portasondas:

Versión del portasondas	Conexión a proceso
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1,5



71615947

www.addresses.endress.com
