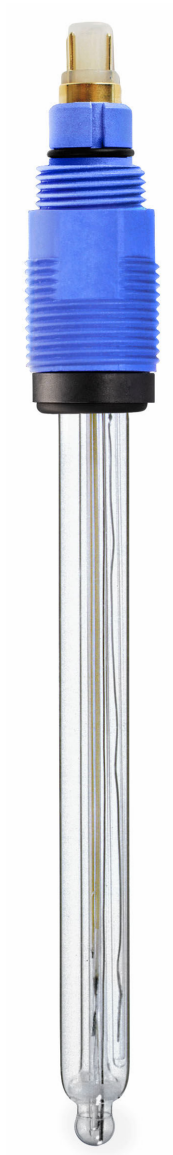


Información técnica

Orbitex W CPS21

Sensores de pH con diafragma anular abierto para la tecnología de aguas residuales



Aplicación

- Aguas residuales municipales
- Aguas residuales de galvanoplastia
- Aguas residuales de plantas de procesamiento de metales

Ventajas

- Resistente a los productos de bloqueo, tiempo de respuesta rápido y medición fiable gracias al diafragma anular abierto
- Se puede usar con presiones de hasta 6 bar (87 psi) sin que presente contrapresión gracias al electrolito sólido Polytex
- Larga vida útil gracias a la trayectoria de difusión optimizada de 180 mm (7,09 in) y, por tanto, con un largo recorrido de difusión de contaminación del sistema de referencia.
- Cabezal TOP68/ESA, impermeable al agua (IP 68)

Funcionamiento y diseño del sistema

Principio de medición

Medición de pH

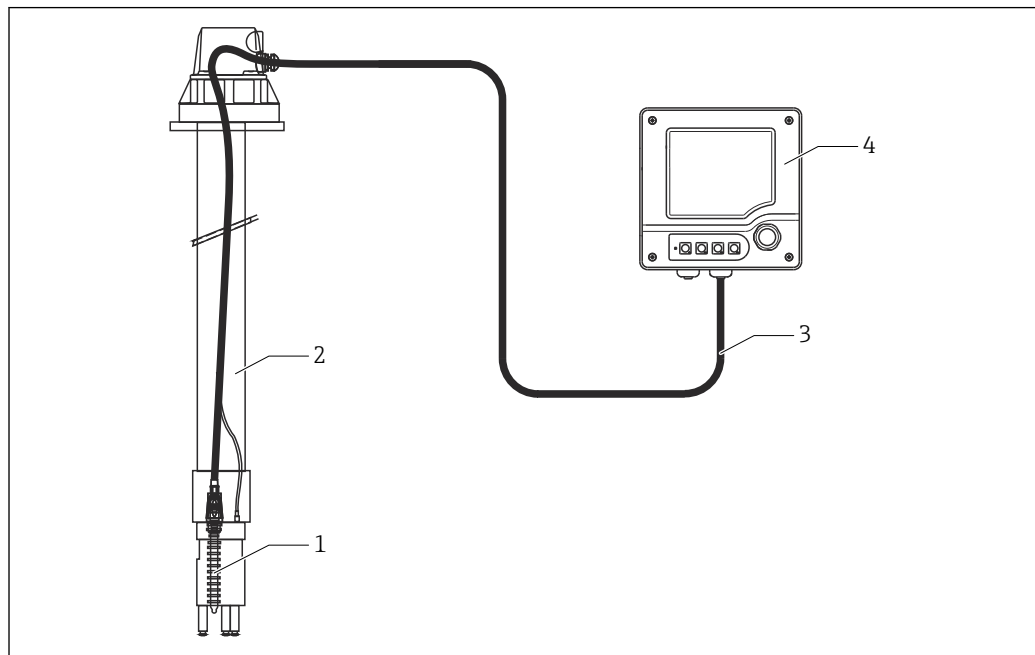
El valor de pH se usa como una unidad de medida del nivel de acidez o alcalinidad de un producto. El vidrio de la membrana del sensor proporciona un potencial electroquímico dependiendo del valor de pH del producto. Este potencial se genera por la acumulación selectiva de iones H^+ sobre la capa externa de la membrana. En ese punto se forma como resultado una capa límite electroquímica con una diferencia de potencial eléctrico. Un sistema de referencia integrado de Ag/AgCl funciona como el electrodo de referencia requerido.

La tensión medida se convierte en el valor de pH correspondiente usando la ecuación de Nernst.

Sistema de medición

Un sistema de medición completo incluye:

- Sensor de pH CPS21
- Transmisor, p. ej. Liquiline CM42
- Cable de medición, p. ej. CPK9
- Inmersión o cámara de flujo, p. ej. Dipfit CPA111



A0047487

1 Sistema de medición para la medición del pH

- 1 Sensor de pH CPS21
 2 Dipfit Portasondas de inmersión CPA111
 3 Cable de medición CPK9 para sensores con cabezal de conexión TOP68
 4 Transmisor Liquiline CM42

Entrada

Variables medidas

valor pH
 Temperatura

Rango de medición

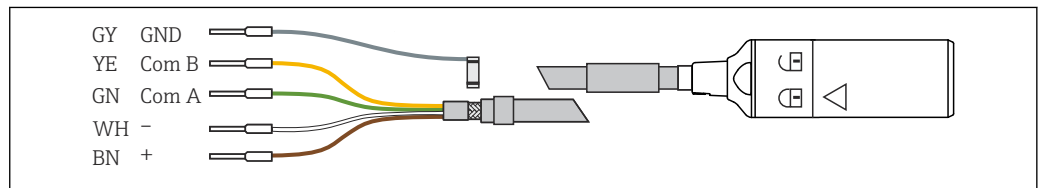
- pH: 2 ... 12
- Temperatura: -15 ... 60 °C (5 ... 140 °F)

i Tenga en cuenta las condiciones de funcionamiento del proceso.

Suministro de energía

Conexión eléctrica

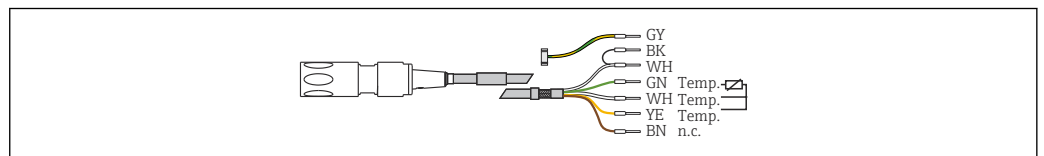
Sensores Memosens



A0024019

2 Cable de medición CYK10 o CYK20

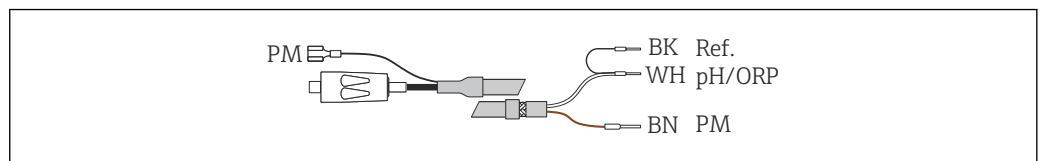
analógicos con cabezal de conexión TOP68



A0028048

3 Cable de medición CPK9

Sensores con cabezal de conexión GSA



A0028051

4 Cable de medición CPK1

- Siga las instrucciones de conexión que figuran en el manual de instrucciones del transmisor.

Instalación

Instrucciones de instalación

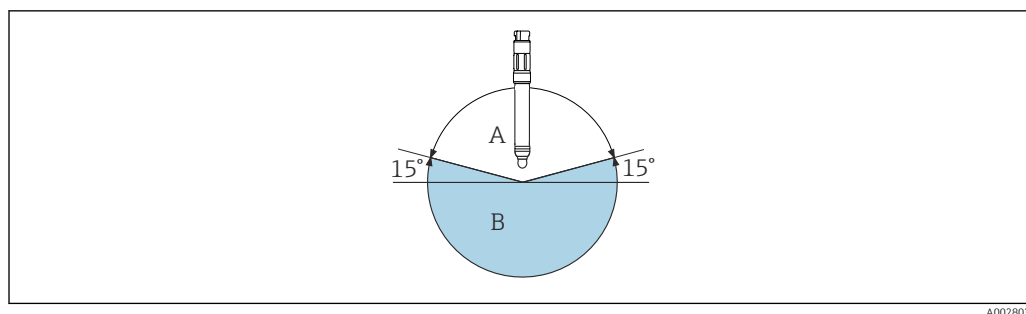
- No instale los sensores boca abajo.
- El ángulo de inclinación debe ser al menos de 15° respecto a la horizontal.

AVISO

Ángulo de inclinación del sensor inferior a los 15°

En el bulbo de vidrio se forma una burbuja de aire y entonces no hay garantía de que el electrolito interno cubra por completo la membrana del pH.

- El ángulo de instalación del sensor seleccionado no puede estar por debajo de los 15°.




A0028039

5 **Ángulo de instalación de al menos 15° respecto a la horizontal**

A Orientación permitida

B Orientación incorrecta

 Siga el manual de instrucciones del portasondas para obtener información detallada sobre su instalación.

1. Antes de enroscar el sensor, compruebe que la rosca del portasondas, las juntas tóricas y la superficie de estanqueidad estén limpias y sin daños y que la rosca gire con facilidad.
2. Apriete el sensor manualmente con un par de apriete de 3 Nm (2,21 lbf ft) (las especificaciones solo se aplican si se instala en portasondas de Endress+Hauser).

Entorno

Rango de temperaturas de trabajo

AVISO

¡Riesgo de daños por congelación!

► No use el sensor a temperaturas por debajo de -15 °C (5 °F) .

Temperatura de almacenamiento

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

Grado de protección

IP 67: Cabezal de conexión GSA (con sistema de conexión cerrado)

IP 68: Cabezal de conexión TOP68, hasta 135 °C (275 °F), columna de agua (1 m (3,3 ft)), 50 °C (122 °F), 168 h

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Emisión de interferencias e inmunidad a interferencias según EN 61326: 2012

Proceso

Rango de temperaturas de proceso

-15 ... 60 °C (5 ... 140 °F)

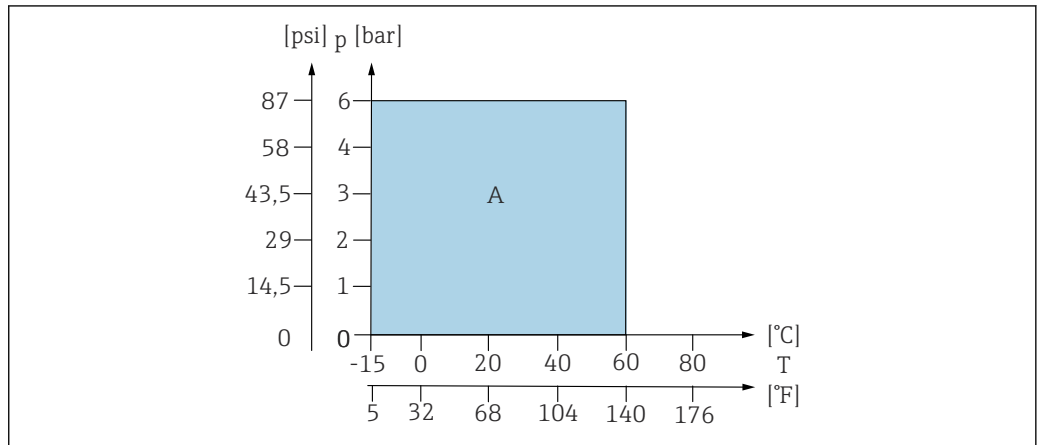
Rango de presiones de proceso

0 ... 6 bar (0 ... 87 psi)

Conductividad

Mín. 500 µS/cm

Presión/temperatura nominal



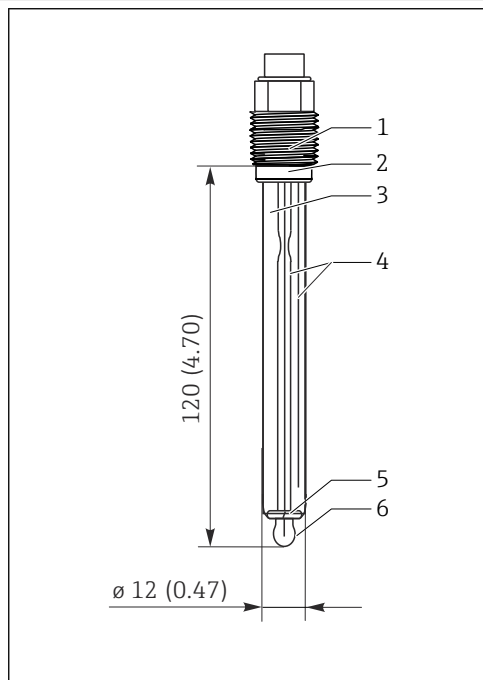
A0047490

6 Rango de presión/temperatura

- A Aplicación A
- B Presión atmosférica

Construcción mecánica

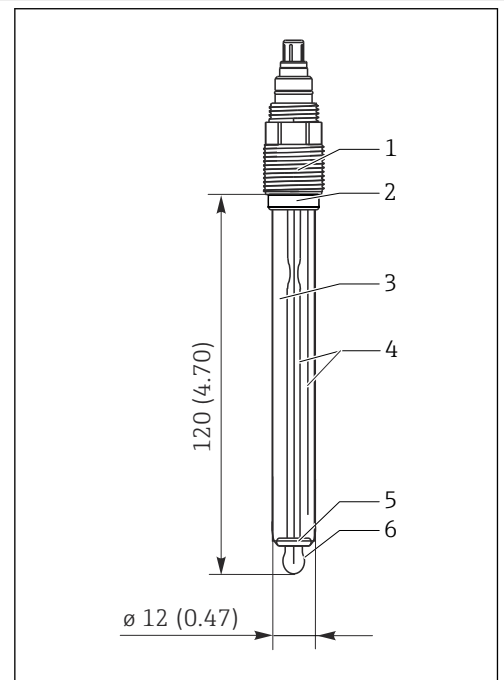
Diseño, dimensiones



A0047488

7 CPS21 con cabezal de conexión GSA

- 1 Cabezal de conexión GSA, Pg 13,5
- 2 Junta tórica de Viton con anillo de empuje
- 3 Electrolito sólido de "Polytex"
- 4 Sistema de referencia Ag/AgCl
- 5 Diafragma anular abierto
- 6 Membrana de vidrio para pH



A0047489

8 CPS21 con cabezal de conexión TOP68

- 1 Cabezal de conexión TOP68, Pg 13,5
- 2 Junta tórica de Viton con anillo de empuje
- 3 Electrolito sólido de "Polytex"
- 4 Sistema de referencia Ag/AgCl
- 5 Diafragma anular abierto
- 6 Membrana de vidrio para pH

Peso 0,1 kg (0,2 lb)

Materiales
 Eje del electrodo: Vidrio adecuado para el proceso
 Vidrio de membrana para pH: Tipo A

Conductor metálico:	Ag/AgCl
Diafragma:	Diafragma anular abierto

Sensor de temperatura

Cabezal intercambiable	ESA:	Cabezal de rosca Pg 13,5, TOP68, 16 bar (232 psi) protección contra sobrepresión (triple)
	GSA:	Cabezal de rosca Pg 13,5

Conexiones a proceso	Pg 13.5
-----------------------------	---------

Sistema de referencia	Ag/AgCl con gel Polytex 3M KCl, sin AgCl
------------------------------	--


Certificados y homologaciones

Los certificados y homologaciones actuales que están disponibles para el producto pueden seleccionarse a través del Configurator de producto en www.endress.com:

1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Configuración**.

Información para cursar pedidos

Página de producto	www.endress.com/cps21
---------------------------	--

Configurador de producto	1. Configurar : pulse este botón en la página de producto.
	2. Seleccione la serie de productos "Extended" . ↳ Se abre una nueva ventana para el Configurator.
	3. Configure el equipo según sus requisitos mediante la selección de la opción deseada para cada característica. ↳ De esta forma, recibirá un código de producto válido y completo para el equipo.
	4. Apply : añada el producto configurado al carrito de compra.
	 Para muchos productos, también tiene la opción de descargar planos CAD o 2D de la versión del producto seleccionado.
5. Show details : abra esta pestaña para el producto en el carrito de compra. ↳ Se muestra el enlace al plano CAD. Si se selecciona, aparece el formato de visualización 3D junto con la opción de descargar varios formatos.	

Alcance del suministro	<p>El alcance del suministro comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versión del sensor solicitada en el pedido ▪ Manual de instrucciones ▪ Instrucciones de seguridad para zonas con peligro de explosión (para sensores con homologación Ex) ▪ Hoja complementaria para certificados solicitados opcionalmente
-------------------------------	--

Accesorios

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

- ▶ Póngase en contacto con la Oficina de ventas o servicios de su zona para que le proporcionen información sobre accesorios no estén incluidos en esta lista.

Portasondas

Dipfit CPA111

- Portasondas de inmersión e instalación hecho de plástico para depósitos abiertos y cerrados
- Product Configurator de la página de productos: www.es.endress.com/cpa111



Información técnica TI00112C

Dipfit CPA140

- Portasondas de inmersión de pH/redox con conexión bridada para procesos muy exigentes
- Configurator de producto en la página de producto: www.es.endress.com/cpa140



Información técnica TI00178C

Flowfit CPA240

- Cámara de flujo de pH/redox para procesos con requisitos rigurosos
- Product Configurator de la página de productos: www.es.endress.com/cpa240



Información técnica TI00179C

Flowfit CYA27

- Cámara de flujo modular para mediciones multiparámetro
- Configurator de producto en la página de producto: www.endress.com/cya27



Información técnica TI01559C

Ecofit CPA640

- Conjunto consistente en un adaptador para sensores pH/redox de 120 mm y cable de sensor con acoplamiento TOP68
- Configurator de producto en la página de producto: www.es.endress.com/cpa640



Información técnica TI00246C

Soluciones amortiguadoras

Soluciones amortiguadoras de alta calidad de Endress+Hauser - CPY20

Las soluciones amortiguadoras secundarias han sido calibradas utilizando material de referencia primario del PTB (Instituto físico técnico alemán) o a material de referencia estándar del NIST (National Institute of Standards and Technology) en conformidad con DIN 19266 por un laboratorio acreditado por el DAkkS (Agencia de acreditación alemana) según DIN 17025.

Product Configurator de la página de productos: www.endress.com/cpy20

Cable de medición

Cable de medición CPK9

- Cable de medición con terminación para la conexión de sensores analógicos con cabezal de conexión TOP68
- Selección conforme a la estructura de pedido del producto
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cpk9



Información técnica TI00118C

Cable de medición CPK12

- Cable de medición con terminaciones para la conexión de sensores analógicos ISFET con cabezal de conexión TOP68
- Selección conforme a la estructura de producto
- Información para cursar pedidos: oficina de ventas de Endress+Hauser o www.es.endress.com

CPK1

- Para sensores de pH/redox con cabezal intercambiable GSA
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cpk1
-



Para solicitar información, póngase en contacto con su oficina de ventas o entre en www.endress.com.



71563486

www.addresses.endress.com
