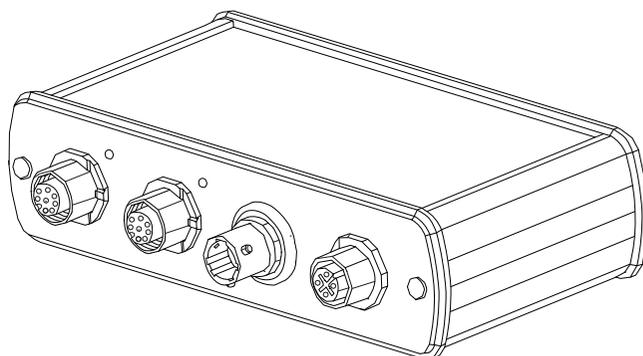


Manual de instrucciones

CYM17

Convertor analógico Memosens



Índice de contenidos

1	Sobre este documento	4
1.1	Avisos	4
1.2	Símbolos empleados	4
2	Instrucciones de seguridad	
	básicas	5
2.1	Requisitos para el personal	5
2.2	Uso correcto del equipo	5
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	5
2.4	Funcionamiento seguro	6
2.5	Seguridad del producto	6
3	Descripción del producto	6
3.1	Diseño del producto	6
4	Recepción de material e	
	identificación del producto	7
4.1	Recepción de material	7
4.2	Identificación del producto	8
4.3	Alcance del suministro	9
4.4	Certificados y homologaciones	9
5	Instalación	9
5.1	Condiciones de instalación	9
6	Conexión eléctrica	10
6.1	Conexión del equipo	10
7	Diagnósticos y localización y	
	resolución de fallos	11
7.1	Información de diagnóstico mediante diodos luminiscentes (LED)	11
7.2	Señales de error	11
8	Reparaciones	11
8.1	Devolución del equipo	11
8.2	Eliminación	12
9	Datos técnicos	12
9.1	Entrada	12
9.2	Salida	12
9.3	Fuente de alimentación	12
9.4	Características de diseño	13
9.5	Entorno	13
9.6	Construcción mecánica	14

1 Sobre este 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 empleados

Símbolo	Significado
	Información complementaria, sugerencias
	Permitido o recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a páginas
	Referencia a gráficos
	Resultado de un paso

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos para el personal

- La instalación, puesta en marcha, operaciones de configuración y mantenimiento únicamente podrán ser realizados por personal técnico cualificado para realizar estas tareas.
- El personal técnico debe tener la autorización del jefe de planta para la realización de dichas tareas.
- Es imprescindible que el personal técnico lea y comprenda el presente Manual de instrucciones y siga las instrucciones comprendidas en el mismo.
- Los fallos 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 en las instalaciones del fabricante o por parte del servicio técnico.

2.2 Uso correcto del equipo

El CYM17 proporciona el valor medido principal y la temperatura como un valor medido analógico. Los sensores de pH Memosens y los sensores de oxígeno ópticos Memosens pueden conectarse al equipo. Los sensores pueden conectarse al equipo individualmente o juntos al mismo tiempo.

El aparato ha sido concebido para un uso en las siguientes aplicaciones:

- Laboratorios
- Aplicaciones de fábrica orientadas a procesos en una zona sin riesgo de explosión



El equipo no puede utilizarse para sustituir un transmisor de proceso, ya que no admite comunicación con el sistema de control.

El equipo solo admite sensores Memosens que no cuentan con la certificación conforme puede usarse en zonas con peligro de explosión. Las zonas de aplicación recomendadas son las aplicaciones de laboratorio para calibración y pruebas de funcionamiento.

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

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

2.5.1 Estado de la técnica

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 europeas.

2.5.2 Equipos eléctricos en zonas con peligro de explosión

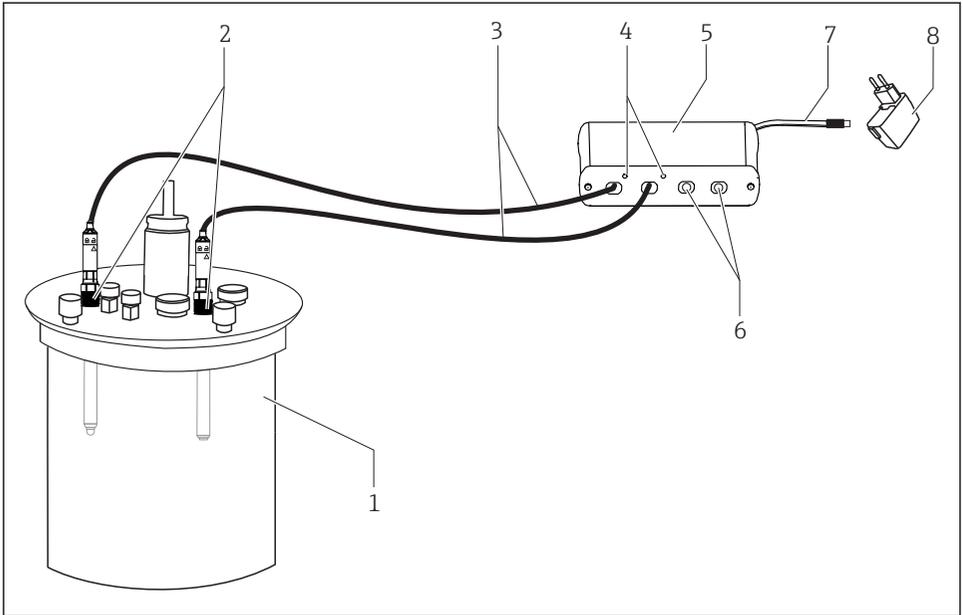
El equipo no puede usarse en zonas con peligro de explosión.

3 Descripción del producto

3.1 Diseño del producto

Están incluidos en el alcance del suministro los componentes siguientes:

- 1 Memosens conversor analógico
- 1 adaptador de alimentación del conector USB (solo para zócalos europeos)



A0035824

1 *Diseño del producto del convertidor analógico Memosens*

- 1 *Fermentadores*
- 2 *sensores Memosens*
- 3 *Cable Memosens*
- 4 *Diodos luminiscentes*
- 5 *Convertidor analógico Memosens*
- 6 *Salida analógica para el cable del adaptador*
- 7 *Cable USB*
- 8 *Adaptador de alimentación del conector USB*



El cable USB es solo para la fuente de alimentación. No es posible la transmisión de datos con el cable USB.

Todos los sensores de pH Memosens pueden conectarse al equipo. Utilice preferiblemente el CPS171D o el COS81D para el proceso de fermentación.

4 Recepción de material e identificación del producto

4.1 Recepción de material

1. Verificar que el embalaje no esté dañado.

- ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el embalaje.
Guarde el embalaje dañado hasta que se haya resuelto la cuestión.

2. Verificar que los contenidos no estén dañados.
 - ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el contenido de la entrega. Guarde los productos dañados hasta que se haya resuelto la cuestión.
3. Verifique que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare la documentación de entrega del pedido.
4. Empaquetar el producto para su almacenamiento y transporte de forma que esté protegido contra impactos y la humedad.
 - ↳ El embalaje original ofrece en este sentido la mejor protección. Asegúrese de cumplir con las condiciones ambientales admisibles.

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

4.2 Identificación del producto

4.2.1 Placa de identificación

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

- Identificación del fabricante
- Número de serie
- Información y avisos de seguridad

- ▶ Compare la información de la placa de identificación con la de su pedido.

4.2.2 Identificación del producto

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.es.endress.com.
2. Llame a la búsqueda del sitio (lupa).
3. Introduzca un número de serie válido.
4. Realice la búsqueda.
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.
5. Haga clic en la imagen del producto de la ventana emergente.
 - ↳ Se abre una nueva **Device Viewer** ventana. Toda la información relacionada con su equipo se muestra en esta ventana, así como la documentación del producto.

4.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- 1 Memosens conversor analógico CYM17
- 1 copia del Manual de instrucciones

4.4 Certificados y homologaciones

4.4.1 Marca C€

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la EU. El fabricante confirma que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas correspondientes dotándolo con la marca C€.

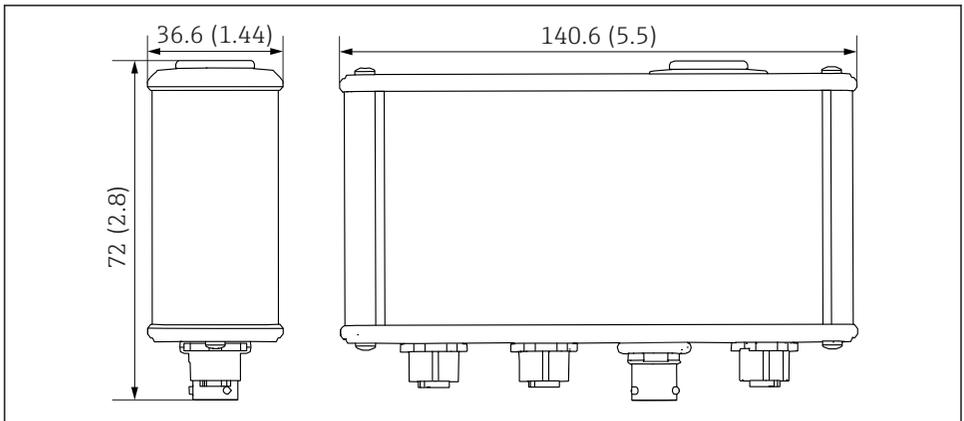
5 Instalación

5.1 Condiciones de instalación

5.1.1 Instrucciones para la instalación

- Coloque el equipo de modo que pueda accederse fácilmente a él más tarde.
- Instale el equipo sobre una superficie firme y lisa.

5.1.2 Dimensiones

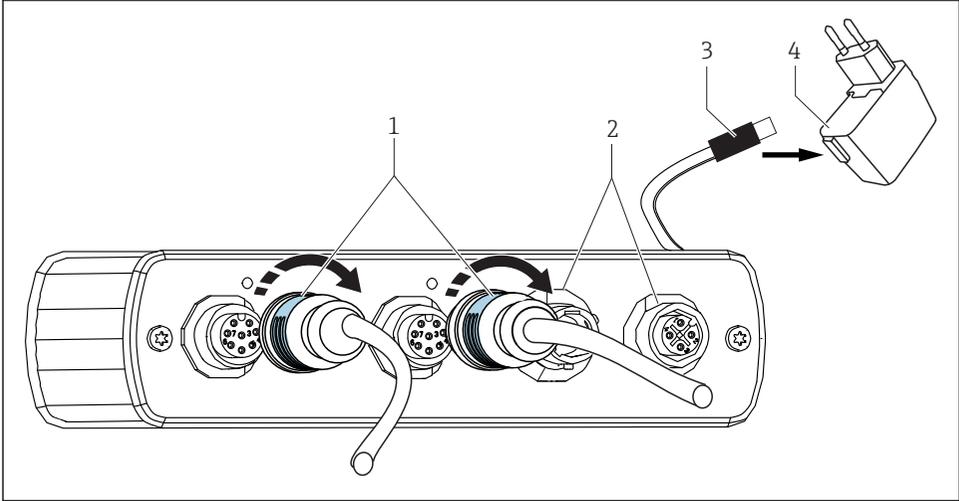


A0035827

 2 Dimensiones del conversor analógico Memosens. Dimensiones: mm (pulgadas)

6 Conexión eléctrica

6.1 Conexión del equipo



A0035828

3 Instalación

- 1 Cable con enchufe M12
- 2 Conexiones para cable del adaptador (en caso necesario)
- 3 Conector USB para la fuente de alimentación
- 4 Adaptador de alimentación del conector USB

1. Conecte el M12 al zócalo para M12 del equipo.
↳ Preste atención a la configuración del sensor conectado.
2. Conecte el sensor con el protocolo Memosens al cabezal de conexión Memosens del cable de laboratorio CYK20.
3. Conecte el cable USB al adaptador de alimentación del conector USB.
4. Conecte el adaptador de alimentación del conector USB a un zócalo.

7 Diagnósticos y localización y resolución de fallos

7.1 Información de diagnóstico mediante diodos luminiscentes (LED)

El equipo tiene un LED independiente para cada canal de medición. Estos LED proporcionan información detallada acerca del equipo y de los sensores conectados.

Comportamiento de los LED	CD calculada
Parpadea en verde	Todo está OK
Parpadea en rojo	Error de señal de salida: No hay ningún sensor conectado, o el sensor conectado es defectuoso o incorrecto
Parpadea en rojo y verde	Error de señal de salida: No se ha realizado una calibración de referencia (solo para COS81)

7.2 Señales de error

Se pueden dar las señales de error siguientes:

Señal de error de pH	<-750 mV	
Señal de error DO	0 nA	
Señal de error NTC22K	>68,5 KOhm	corresponde a < 0 °C (32 °F)
Señal de error PT1000	>1.271 Ohm	corresponde a > 70 °C (158 °F)

8 Reparaciones

8.1 Devolución del equipo

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.

8.2 Eliminación

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

- Tenga en cuenta las normativas locales.

9 Datos técnicos

9.1 Entrada

9.1.1 Tipo de entrada

Memosens puerto: zócalo M12

9.2 Salida

9.2.1 Señal de salida

Zócalo T82:	0 a 200 nA (pin A cátodo y pin B ánodo) / 4.700 a 68.500 Ohm (pin C y D)
M12 4 pines	-750 a 750 mV (pin 1 pH y 2 ref) / 1.000 a 1400 (pin 3 y 4)

9.2.2 Tensión

M12 Memosens:	2,8 a 3,3 V
---------------	-------------

9.3 Fuente de alimentación

9.3.1 Fuente de alimentación

5 V CC/500 mA mediante USB (con la unidad de alimentación proporcionada)

9.3.2 Especificación de los cables

Longitud del cable

Cable USB:	1,5 m (4,9 pies)
cable Memosens:	1,5 m (4,9 pies)
Todos los cables del adaptador (en el lado 1 m (3,3 pies) del fermentador):	

Cables del adaptador

Los cables del adaptador siguientes (lado de la salida del fermentador) están diseñadas para el CYM17 (no se incluyen con el equipo):

pH:

- M12 4 pines/BNC + 2 banana
- M12 4 pines/K8S
- M12 4 pines/VarioPin 6 pines

DO:

T82 4 pines/VarioPin 6 pines

9.4 Características de diseño

9.4.1 Error medido máximo

El error medido del sistema depende de la calibración, el ajuste y el estado del sensor conectado.

pH	$\pm 1\% + 0,5\text{ mV}$ estabilidad a entre -750 y 750 mV	 Para obtener información detallada acerca del "Error medido", vea la documentación para el sensor de pH conectado.
DO	$\pm 1\% + 40\text{ pA}$ estabilidad a entre 0 y 120 nA	 Para obtener información detallada acerca del "Error medido", vea la documentación para el sensor COS81D.
PT1000	$\pm 1\text{ K}$ a entre 1.000 y 1.271 Ohm	
NTC	$\pm 1\text{ K}$ a entre 4.700 y 68.500 Ohm	

9.5 Entorno

9.5.1 Rango de temperaturas ambiente

$-5 \dots 50\text{ }^\circ\text{C}$ ($23 \dots 122\text{ }^\circ\text{F}$)

9.5.2 Temperatura de almacenamiento

$-25 \dots 85\text{ }^\circ\text{C}$ ($-13 \dots 185\text{ }^\circ\text{F}$)

9.5.3 Humedad

máx. 85% , sin condensación

9.5.4 Grado de protección

IP54

9.5.5 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Emisión de interferencias e inmunidad de interferencias según EN 61326-1:2006, Clase B (Industrial)

9.6 Construcción mecánica

9.6.1 Dimensiones



Instalación → 9

9.6.2 Peso

0,33 kg (0,73 lbs)

9.6.3 Materiales

Caja: aluminio



71425581

www.addresses.endress.com
