

Información técnica

Memocheck CYP02D / Memocheck Sim CYP03D

Herramientas de comprobación para análisis de los puntos de medición

Simulación de sensores con Memosens Technology



Aplicación

- Ingeniería química y de procesos
- Industria alimentaria, farmacéutica y biotecnología
- Tratamiento de aguas y aguas residuales
- Zonas peligrosas

Ventajas

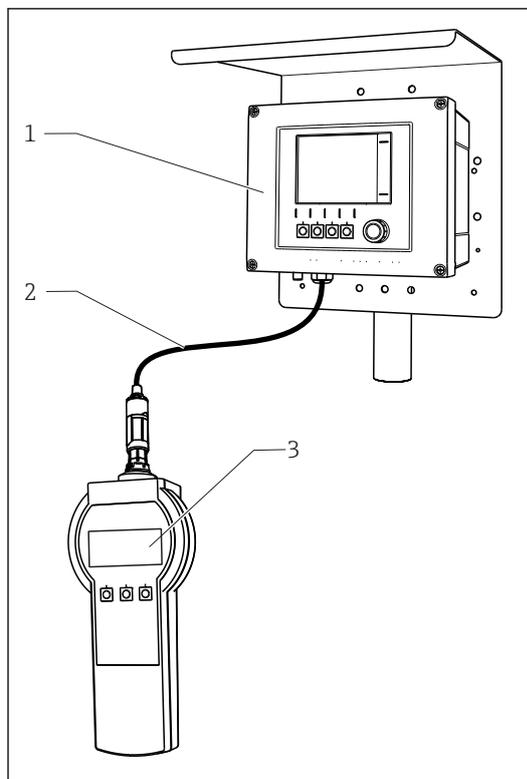
- Mayor seguridad de planta gracias a una simulación completa de sensores y errores
- Simulación de sensores sencilla, rápida y fiable con valores medidos definibles por parte del usuario para CYP03D y valores fijos para CYP02D
- Simulación de errores
- Verificación de todos los parámetros: pH (vidrio e IFSET), redox, conductividad (conductiva y toroidal), oxígeno disuelto (amperométrico y óptico), cloro, turbidez y nitrato
- Alto grado de flexibilidad en la puesta en marcha del puntos de medición
- Máxima fiabilidad gracias a Memosens Technology:
 - Resistente a la corrosión de los contactos
 - Completamente herméticos
 - Cero interferencias de potencial externo gracias al aislamiento galvánico del simulador y el transmisor

Funcionamiento y diseño del sistema

Configuración de la simulación en zonas sin peligro de explosión

La simulación de sensor en un sistema de medición completo consta de:

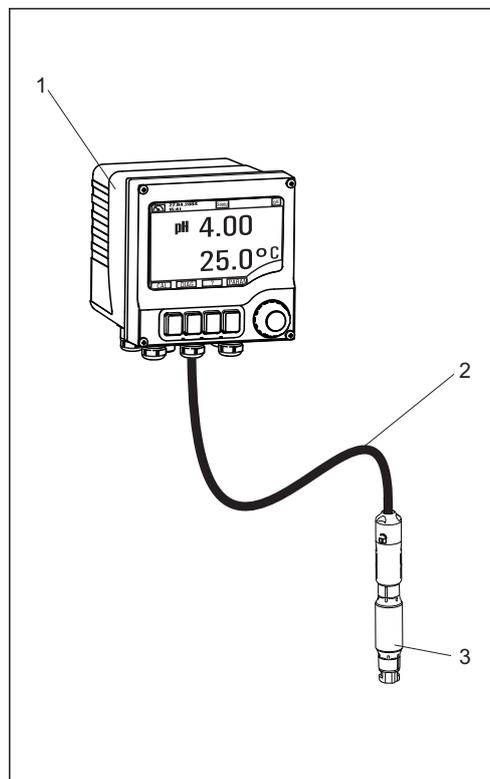
- Memocheck CYP02D o Memocheck Sim CYP03D
- Transmisor con Memosens Technology, p. ej. Liquiline M CM42 o Liquiline CM44x
- Cable de datos CYK10 para Memosens



A0025995

1 Sistema de medición con Memocheck Sim CYP03D

- 1 Transmisor Liquiline CM44x
- 2 Cable de datos CYK10 para Memosens
- 3 Memocheck Sim CYP03D



A0025994

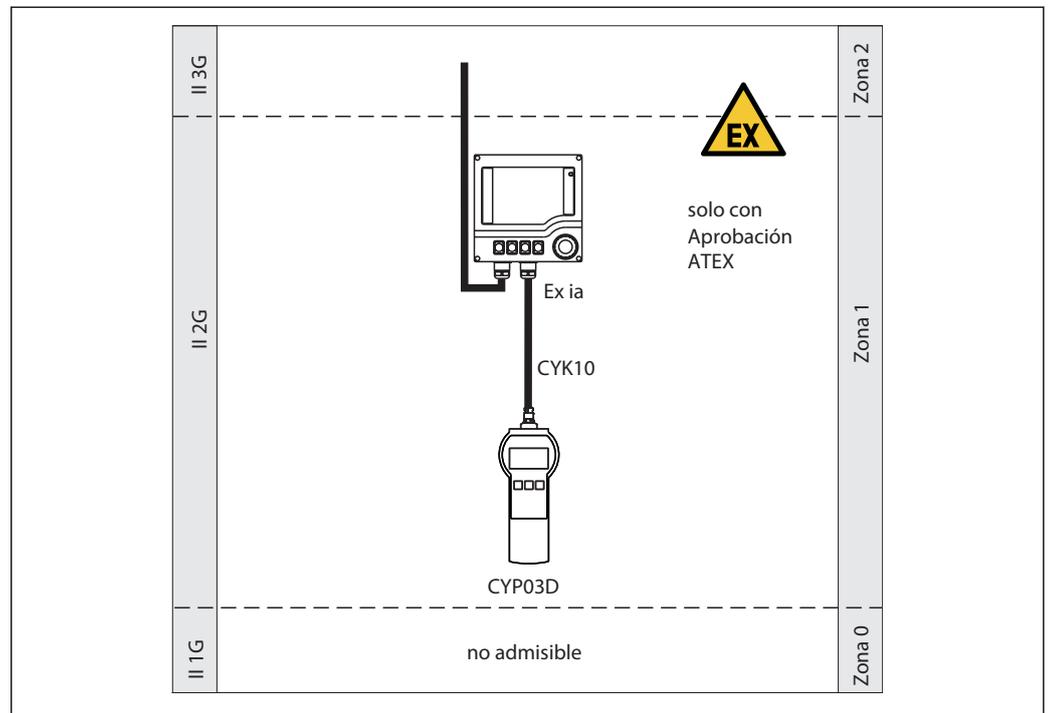
2 Sistema de medición con Memocheck CYP02D

- 1 Transmisor Liquiline M CM42
- 2 Cable de datos CYK10 para Memosens
- 3 Memocheck CYP02D

Configuración de la simulación en zonas con peligro de explosión

La simulación de sensor en un sistema de medición completo consta de:

- Memocheck Sim CYP03D
- Transmisor con Memosens Technology y certificación Ex, p. ej. Liquline M CM42
- Cable de datos CYK10 para Memosens



A0026198-ES

3 Funcionamiento en zonas con peligro de explosión

Características de diseño

Valores de simulación de Memocheck CYP02D

Memocheck CYP02D comprende dos cabezales de conexión de sensor interconectados que son independientes entre sí y que proporcionan un parámetro específico cada uno. Puede simular los siguientes valores en función de su pedido:

Salida de valores de simulación para sensor de vidrio e ISFET de pH

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
pH ISFET	7	60 °C (140 °F)

Salida de valores de simulación para sensor de vidrio e ISFET de pH

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
vidrio de pH	7	60 °C (140 °F)

Salida de valores de simulación para vidrio de pH y redox

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
Potencial redox	750 mV	90 °C (194 °F)

Salida de valores de simulación para vidrio de pH y oxígeno

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
Oxígeno	60 nA ¹⁾	60 °C (140 °F)

1) Corriente de sensor

Salida de valores de simulación para vidrio de pH y medición conductiva de la conductividad

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
Conductividad	20 µS/cm	60 °C (140 °F)

Salida de valores de simulación para vidrio de pH y cloro

	Valor de simulación fijo	Temperatura
vidrio de pH	4	25 °C (77 °F)
Cloro	60 nA ¹⁾	25 °C (77 °F)

1) Corriente de sensor

Los datos indicados anteriormente se muestran en los transmisores.

Memocheck CYP02D no necesita mantenimiento.

Valores de simulación de Memocheck Sim CYP03D

Con Memocheck Sim CYP03D puede simular los siguientes valores:

- Valores de simulación
 - Valores principales
 - Valores brutos
 - Temperatura
- Parámetro
 - vidrio de pH (**pH vidrio**)
 - vidrio de pH, sensor SIL (**pH vidrio SIL**)
 - pH ISFET (**pH Isfet**)
 - redox (**Redox**)
 - sensor combinado de pH + redox (**pH + Redox**)
 - Conductividad conductivo (**Cond C**)
 - conductividad, conductivo, 4 pines (**Cond C 4-pol**)
 - conductividad, inductivo (**Cond I**)
 - oxígeno, amperométrico (**Oxí. Dis. (amp.)**)
 - Oxígeno, óptico, Memosens (**Oxí. (opc.Memo.)**)
 - Oxígeno, óptico, cable fijo (**Oxí (opc.fijo)**)
 - Cloro (**Cloro**)
 - Turbidez (**Turbidez**)
 - Nitrato (**Nitrato**)
 - CAE (**SAC**)
- Los valores de simulación principales se pueden seleccionar según requiera el contexto de los valores de la especificación del sensor
- Rampa repetida con cualquier incremento
- Error, p. ej. rotura del vidrio, alarma y aviso
- Valores de calibración

Puede configurar libremente todos los valores para que correspondan a su proceso. Los datos indicados anteriormente se muestran en los transmisores.

El Memocheck Sim CYP03D puede utilizarse también, con el certificado de calidad o calibración, como herramienta de cualificación para su punto de medición.

Los certificados de calidad y calibración se pueden renovar:

Para este tipo de servicios, necesitará devolver el Memocheck Sim CYP03D a Endress+Hauser.

En caso de **recualificación**, el equipo se probará exhaustivamente y se expedirá un nuevo certificado de calidad.

En caso de **recalibración**, además de la recualificación, el equipo se incorporará también a un proceso de calibración. Se expedirán un certificado de calidad y un certificado de calibración. El intervalo de pruebas recomendado es de 1 año.

Entorno

Rango de temperaturas ambiente
Memocheck CYP02D

–15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

–20 ... 50 °C (–4 ... 120 °F)

Temperatura de almacenamiento
Memocheck CYP02D

–15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

–20 a 55°C (–4 a 130°F)

Grado de protección
Memocheck CYP02D

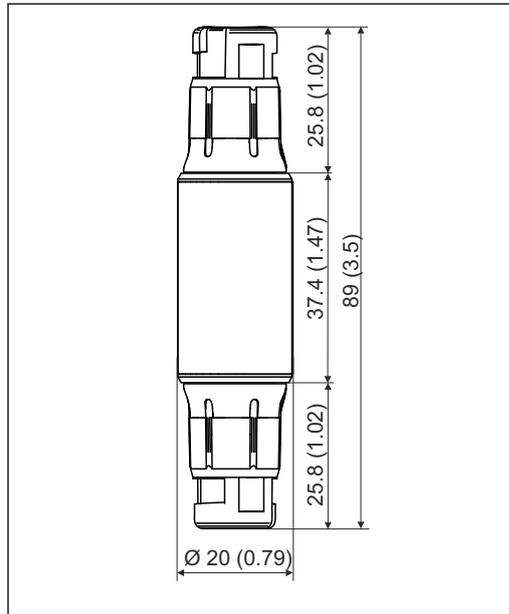
IP65

Memocheck Sim CYP03D

IP55

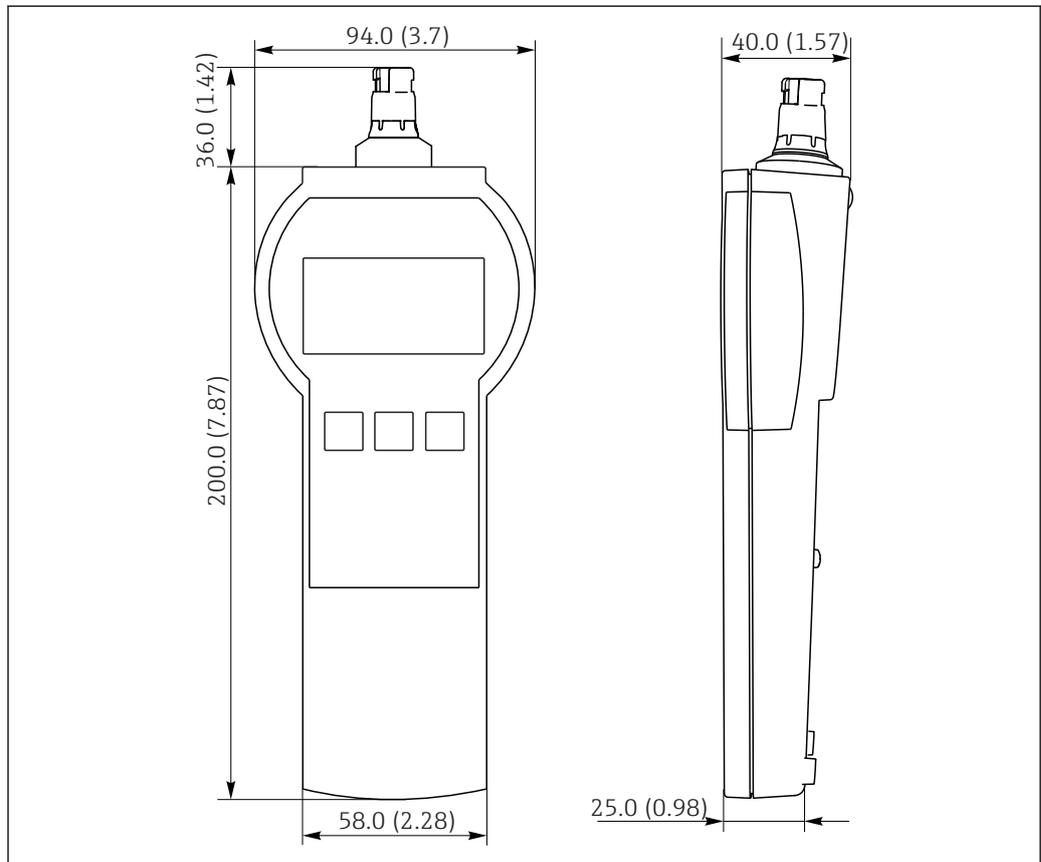
**Compatibilidad
electromagnética**

Emisión de interferencias e inmunidad a interferencias según EN 61326-1:2013, clase A para la industria

Construcción mecánica**Dimensiones**

A0026004

4 Memocheck CYP02D



A0026005

5 Memocheck Sim CYP03D

Todas las dimensiones están expresadas en mm (pulgadas)

Peso (únicamente CYP03D, baterías incluidas) 0,3 kg (0,7 lbs)

Materiales

Memocheck CYP02D:

Plástico blanco: PET
Plástico azul: PPS GF 40

Memocheck Sim CYP03D:

Cabezal: ABS (UL 94 HB)

Baterías

No se requieren baterías para el Memocheck CYP02D.

Para el Memocheck Sim CYP03D utilice solamente los siguientes tipos de pila, ya que son los únicos cubiertos por el certificado Ex:

- Energizer, EN91 (AA, 1,5 V, LR6 según IEC), x 3
- Temperaturas de almacenamiento de las pilas: -20 a 35 °C (-4 a 95 °F)

Certificados y homologaciones

Marca CE

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 **CE**.

Certificados Ex

Memocheck Plus CYP02D

- ATEX/IECEX II 2G Ex ia IIC T6 Gb
- FM/CSA IS NI Cl.I Div.1&2, Grupo A-D

Memocheck Sim CYP03D

- ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb
- IECEX Ex ia IIC T4 Gb
- CSA IS NI Cl. I, Div. 1&2, Grupo A-D

Información para cursar pedidos

Página de productowww.es.endress.com/cyp02dwww.es.endress.com/cyp03d**Product Configurator**

En la página del producto hay un **Configurar** botón a la derecha de la imagen del producto.

1. Haga clic en este botón.
 - ↳ Se abre una nueva ventana para el Configurator.
2. Seleccione todas las opciones para configurar el equipo según sus requisitos.
 - ↳ De esta forma, recibirá un código de producto válido y completo para el equipo.
3. Exporte el código de producto en un archivo Excel o PDF. Para ello, pulse el botón correcto en la parte superior derecha de la ventana de selección.



Para muchos productos también tiene la opción de descargar dibujos 2D o CAD de la versión del producto seleccionada. Haga clic en **CAD** la pestaña para esto y seleccione el tipo de archivo deseado utilizando las listas de selección.

Alcance del suministro**Memocheck Plus CYP02D**

- 1 Memocheck CYP02D con 2 cabezales de conexión
- 1 Manual de instrucciones (de + en)

Memocheck Sim CYP03D

- Memocheck Sim CYP03D
- Manual de instrucciones
- 1 certificado de calidad según pedido
- Cable según pedido (opcional)
- Caja para guardar CYP03D y cable (opcional)
- Certificado de calibración (opcional)

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.

Cable de datos para Memosens

Código de producto.	Cable de datos CYK10 para Memosens (opcional)
71128718	CYK10-A032 + adaptador, extremos de los cables, No Ex
71128721	CYK10-G032 + adaptador; solo para CYP03D, Ex

Para el Memocheck CYP02D, puede usar el cable de datos Memosens CYK10 del punto de medición.

Para conectar el Memocheck Sim CYP03D con transmisores con enchufes M12 y acoplamiento Pg, necesitará el cable de datos Memosens CYK10 suministrado. El cable siempre se suministra con un adaptador para que encaje en enchufes M12 y son acoplamiento Pg. Si desea simular sensores de cable fijo (de turbidez, nitrato, conductividad toroidal, oxígeno óptico) con el Memocheck Sim CYP03D, necesitará este cable. Al utilizar sensores con un conector inductivo Memosens (de pH/redox, oxígeno, conductividad conductiva, cloro), el cable adecuado ya estará incluido en el punto de medición.

Caja de almacenamiento

Código de pedido	Caja para Memocheck Sim CYP03D
71183327	Ex

En la zona con peligro de explosión, la caja del simulador Memocheck solo debería abrirse para extraer o volver a colocar el simulador Memocheck. Cuando esté abierta, la caja no debería estar nunca expuesta a cargas electrostáticas intensas relacionadas con el proceso.

www.addresses.endress.com
