

# Informações técnicas

## Memocheck CYP02D / Memocheck Sim CYP03D

Ferramentas de teste para análise pontos de medição

Simulação de sensores com tecnologia Memosens



### Aplicação

- Engenharia química e de processo
- Indústria alimentícia, farmacêutica e biotecnologia
- Tratamento de água e águas residuais
- Áreas classificadas

### Seus benefícios

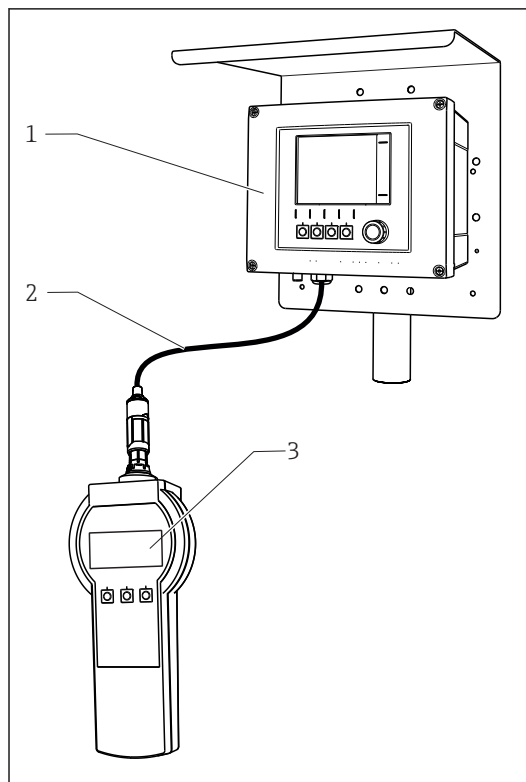
- Fábrica mais segura devido ao simulação completa do sensor e de erros
- Simulação do sensor fácil, rápida e confiável com valores medidos definíveis pelo usuário para CYP03D e valores fixos para CYP02D
- Simulação de erros
- Verificação de todos os parâmetros: pH (vidro e ISFET), ORP, condutividade (condutivo e toroidal), oxigênio dissolvido (amperométrico e óptico), cloro, turbidez e nitrato
- Alto grau de flexibilidade ao comissionar o ponto de medição
- Confiabilidade máxima devido à tecnologia Memosens:
  - Sem corrosão de contato
  - Completamente à prova d'água
  - Nenhuma interferência de potenciais externos graças ao isolamento galvânico do simulador e do transmissor

## Função e projeto do sistema

### Configuração da simulação em áreas não classificadas

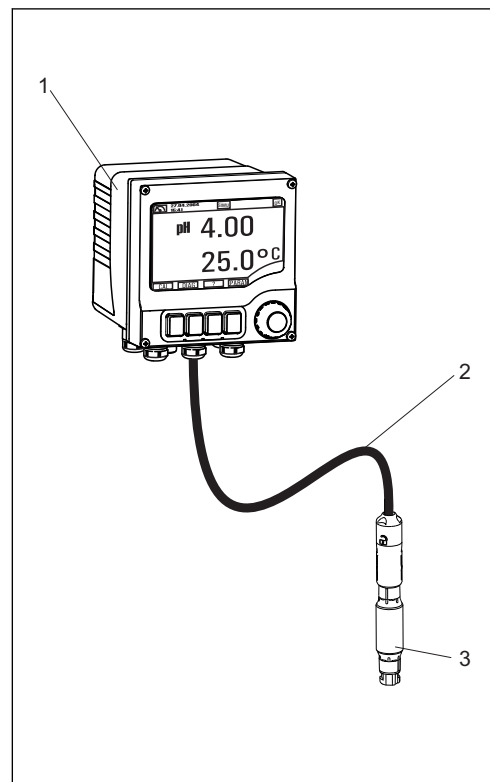
Simulação do sensor em um sistema de medição completo consiste em:

- Memocheck CYP02D ou Memocheck Sim CYP03D
- Transmissor com tecnologia Memosens, p. ex. Liquiline M CM42 ou Liquiline CM44x
- Cabo de dados do Memosens CYK10



1 Sistema de medição com Memocheck Sim CYP03D

- 1 Transmissor Liquiline CM44x
- 2 Cabo de dados do Memosens CYK10
- 3 Memocheck Sim CYP03D



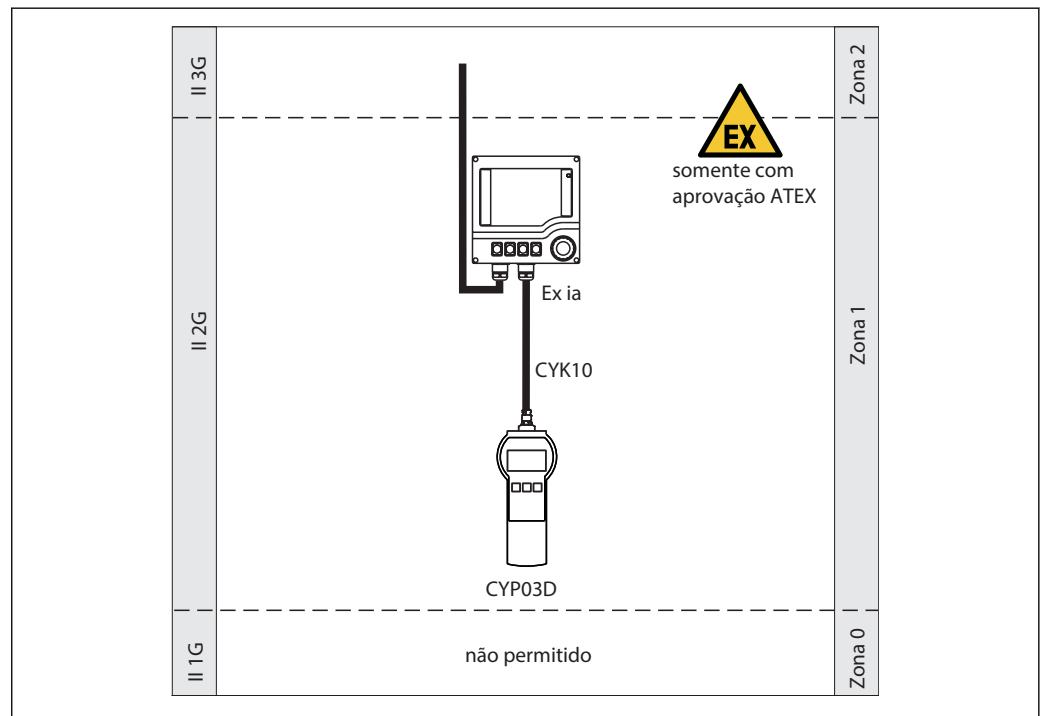
2 Sistema de medição com Memocheck CYP02D

- 1 Transmissor Liquiline M CM42
- 2 Cabo de dados do Memosens CYK10
- 3 Memocheck CYP02D

**Configuração da simulação em áreas classificadas**

Simulação do sensor em um sistema de medição completo consiste em:

- Memocheck Sim CYP03D
- Transmissor com tecnologia Memosens e aprovação Ex, p. ex. Liquiline M CM42
- Cabo de dados do Memosens CYK10



A0026198-PT

3 Operação em áreas classificadas

## Características de desempenho

### Valores de simulação do Memocheck CYP02D

O Memocheck CYP02D consiste em duas cabeças de conexão do sensor interconectado independentes uma da outra e alimenta um parâmetro específico. Você pode simular os seguintes valores dependendo de seu pedido:

*Saída de valores de simulação para pH vidro e pH ISFET*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>pH ISFET</b>	7	60 °C (140 °F)

*Saída de valores de simulação para pH vidro e pH vidro*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>pH vidro</b>	7	60 °C (140 °F)

*Saída de valores de simulação para pH vidro e ORP*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>ORP potencial</b>	750 mV	90 °C (194 °F)

*Saída de valores de simulação para pH vidro e oxigênio*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>Oxigênio</b>	60 nA <sup>1)</sup>	60 °C (140 °F)

1) Corrente de sensor

*Saída de valores de simulação para pH vidro e medição condutiva de condutividade*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>Condutividade</b>	20 µS/cm	60 °C (140 °F)

*Saída de valores de simulação para pH vidro e cloro*

	Valor de simulação fixo	Temperatura
<b>pH vidro</b>	4	25 °C (77 °F)
<b>Cloro</b>	60 nA <sup>1)</sup>	25 °C (77 °F)

1) Corrente de sensor

Os dados listados acima são exibidas nos transmissores.

Memocheck CYP02D é livre de manutenção.

**Valores de simulação do Memocheck Sim CYP03D**

Com o Memocheck Sim CYP03D, você pode simular os seguintes dados:

- Valores da simulação
  - Valores principais
  - Valores brutos
  - Temperatura
- Parâmetro
  - vidro pH (**pH glass**)
  - vidro pH, sensor SIL (**pH glass SIL**)
  - pH ISFET (**pH Isfet**)
  - ORP (**ORP**)
  - sensor combinado pH + ORP (**pH + ORP**)
  - Condutividade condutiva (**Cond c**)
  - condutividade, condutivo, 4 pinos (**Cond c 4-pol**)
  - condutividade, indutivo (**Cond i**)
  - oxigênio, amperométrico (**Oxygen (amp.)**)
  - oxigênio, óptico, Memosens (**Oxygen (opt.Memo.)**)
  - oxigênio, óptico, cabo fixo (**Oxy. (opt.fixed)**)
  - Cloro (**Chlorine**)
  - Turbidez (**Turbidity**)
  - Nitrato (**Nitrate**)
  - SAC (**SAC**)
- Os principais valores da simulação podem ser selecionados como nas exigências de contexto dos valores de especificação do sensor
- Rampa repetida com qualquer acréscimo
- Erro, p. ex. quebra de vidro, alarme e aviso
- Valores de calibração

Você pode configurar todos os valores livremente de modo que eles acompanhem o seu processo. Os dados listados acima são exibidos nos transmissores.

O Memocheck Sim CYP03D pode com o certificado de calibração ou qualidade também ser usado como ferramenta de qualificação para o seu ponto de medição.

Os certificados de qualidade de calibração podem ser renovados:

Para esses serviços, você precisará devolver o Memocheck Sim CYP03D para a Endress+Hauser.

No caso de **requalificação**, o equipamento é testado integralmente e é emitido um novo certificado de qualidade.

No caso de **recalibração**, adicional à requalificação, o equipamento também é incorporado em um procedimento de calibração. São emitidos um certificado de qualidade e um certificado de calibração. O intervalo de teste recomendado é de 1 ano.

## Ambiente

**Faixa de temperatura ambiente**
**Memocheck CYP02D**

–15 para 70 °C (5 para 158 °F)

**Memocheck Sim CYP03D**

–20 para 50 °C (–4 para 120 °F)

**Temperatura de armazenamento**
**Memocheck CYP02D**

–15 para 70 °C (5 para 158 °F)

**Memocheck Sim CYP03D**

–20 a 55 °C (–4 a 130 °F)

**Grau de proteção**
**Memocheck CYP02D**

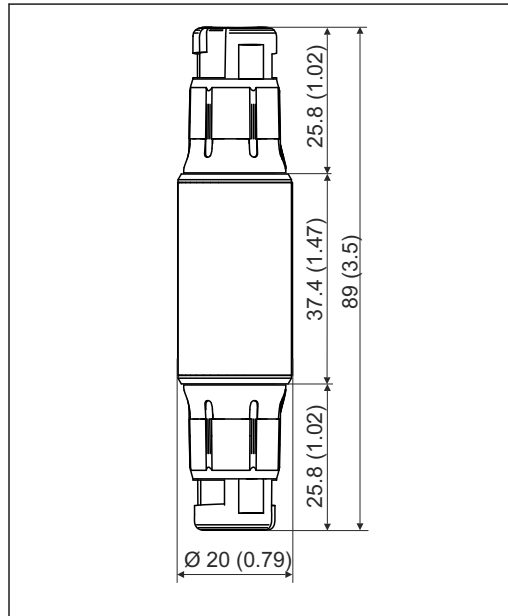
Unidade de componentes eletrônicos

**Memocheck Sim CYP03D**

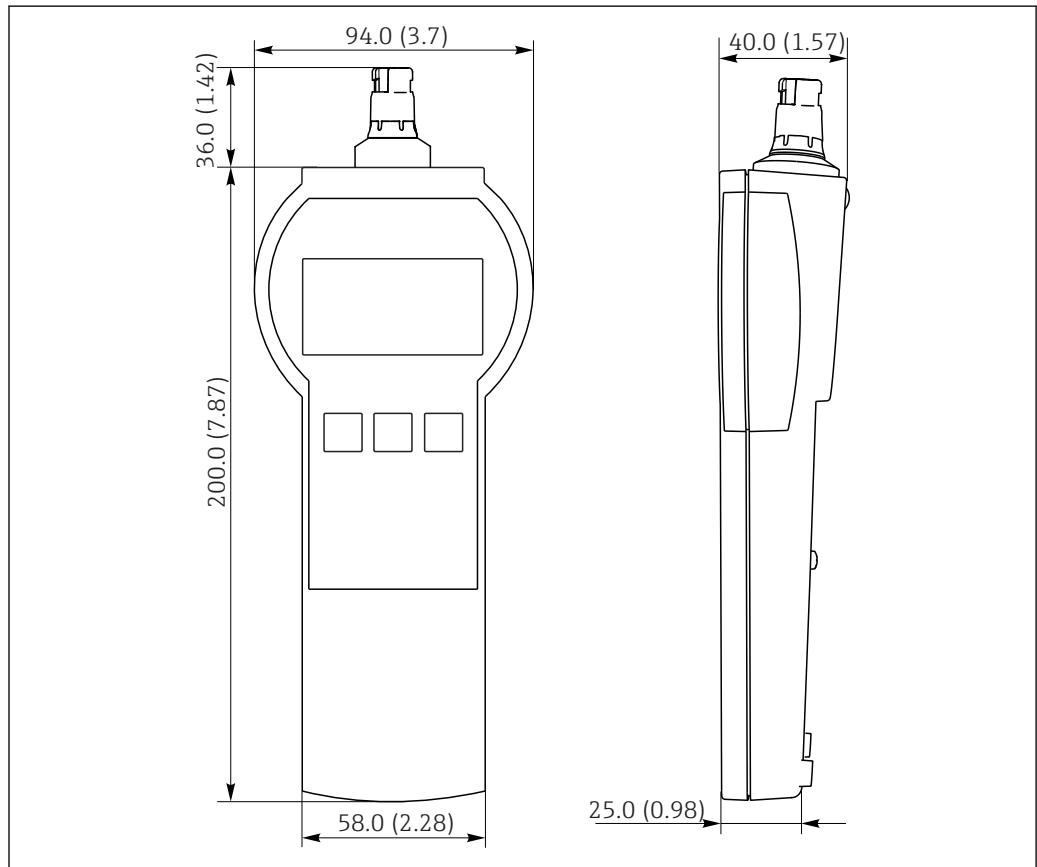
IP55

**Compatibilidade eletromagnética**

Emissão de interferência e imunidade de interferência de acordo com EN 61326-1:2013, Classe A para a Indústria

**Construção mecânica****Dimensões**

4 Memocheck CYP02D



5 Memocheck Sim CYP03D

Todas dimensões em mm (in)

**Peso (CYP03D somente, incl. baterias)** 0,3 kg (0,7 lbs)

---

**Materiais**

**Memocheck CYP02D:**

Plástico branco: PET  
Plástico azul: PPS GF 40

**Memocheck Sim CYP03D:**

Invólucro: ABS (UL 94 HB)

---

**Baterias**

Nenhuma bateria é necessária para o Memocheck CYP02D.

Para o Memocheck Sim CYP03D, use apenas os seguintes tipos de bateria, uma vez que apenas estes são aprovados pela Ex:

- Energizer, EN91 (AA, 1.5 V, LR6 de acordo com IEC), x 3
- Temperatura de armazenamento da bateria: -20 para 35 °C (-4 para 95 °F)

## Certificados e aprovações

---

**CE identificação**

O produto atende às especificações das normas europeias harmonizadas. Assim, está em conformidade com as especificações legais das diretivas EU. O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação **CE** fixada no produto.

---

**Aprovações 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

---

## Informações para pedido

---


**Página do produto**[www.endress.com/cyp02d](http://www.endress.com/cyp02d)[www.endress.com/cyp03d](http://www.endress.com/cyp03d)

---

**Configurador do produto**

Na página do produto há um **Configurar** botão do lado direito da imagem do produto.

1. Clique neste botão.
  - ↳ O configurador abre em uma janela separada.
2. Selecione todas as opções para configurar o equipamento alinhado com suas necessidades.
  - ↳ Desta forma, você recebe um código de pedido válido e completo para seu equipamento.
3. Exporte o código do pedido em arquivo PDF ou Excel. Para isto, clique no botão apropriado à direita acima da janela de seleção.

 Para muitos produtos você tem também a opção de executar o download dos desenhos 2D ou CAD da versão do produto selecionado. Clique na **CAD** aba para isto e selecione o tipo de arquivo desejado usando a lista de opções.

---

**Escopo de entrega****Memocheck Plus CYP02D**

- 1 Memocheck CYP02D com 2 cabeças de conexão
- 1 Instruções de operação (de + en)

**Memocheck Sim CYP03D**

- Memocheck Sim CYP03D
- Instruções de operação
- 1 certificado de qualidade como pedido
- Cabo de acordo com o pedido (opcional)
- Caixa para armazenar CYP03D e cabo (opcional)
- Certificado de calibração (opcional)



## Acessórios

Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

- ▶ Para os acessórios não listados aqui, contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

### Cabo de dados Memosens

Número do pedido.	Cabo de dados Memosens CYK10 (opcional)
71128718	CYK10-A032 + adaptador, cabo terminal; Non-Ex
71128721	CYK10-G032 + adaptador; apenas para CYP03D, Ex

Para o Memocheck CYP02D, você pode usar o cabo de dados Memosens CYK10 que pertence ao ponto de medição.

Para conectar o Memocheck Sim CYP03D a um transmissor com tomadas M12 e acoplamentos Pg, você precisa do cabo de dados Memosens CYK10 fornecido. O cabo sempre é fornecido com uma peça do adaptador, assim ele serve para os dois, as tomadas de M12 e os acoplamentos Pg. Se deseja simular sensores de cabos fixos (turbidez, nitrato, condutividade toroidal, oxigênio óptico) com o Memocheck Sim CYP03D, você precisará desse cabo. Quanto utilizar sensores com a cabeça de conexão indutiva Memosens (pH/ORP; oxigênio, condutividade condutiva, cloro), o cabo apropriado já está incluso no ponto de medição.

### Caixa de armazenamento

Número do pedido.	Caixa para Memocheck Sim CYP03D
71183327	Ex

Em áreas classificadas, a caixa do simulador Memocheck só deve ser aberta para remover ou devolver o simulador Memocheck. Quando aberta, a caixa nunca deve ser exposta a alterações elastoméricas intensivas relacionadas ao processo.



---

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

---