

Informazioni tecniche Memocheck CYP02D / Memocheck Sim CYP03D

Tool di verifica per punti di misura analitici

Simulazione di sensori con tecnologia Memosens



Applicazione

- Ingegneria di processo e prodotti chimici
- Industria alimentare, industria farmaceutica e biotecnologie
- Trattamento delle acque potabili e reflue
- Aree pericolose

Vantaggi

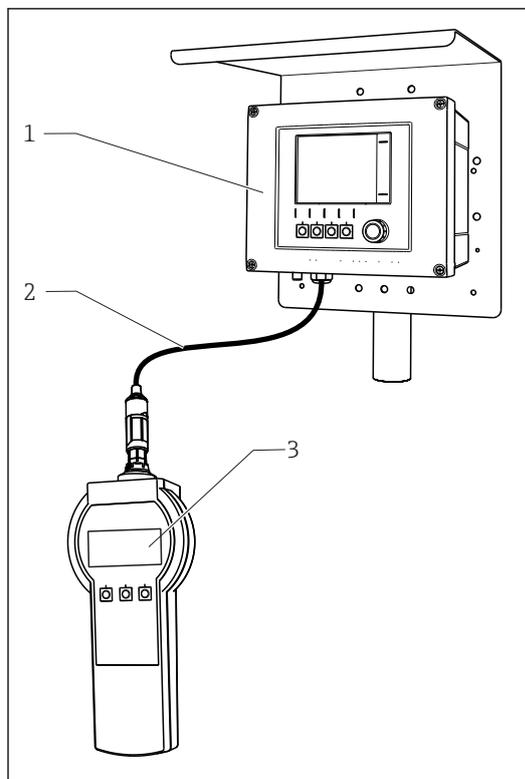
- Maggiore sicurezza d'impianto grazie alla simulazione completa di sensori ed errori
- Simulazione di sensori rapida, semplice e affidabile con valori misurati definibili dall'utente per CYP03D e valori fissi per CYP02D
- Simulazione errori
- Verifica di tutti i parametri: pH (vetro e ISFET), redox, conducibilità (conduttivo e toroidale), ossigeno (amperometrico e ottico), cloro, torbidità e nitrati
- Elevato livello di flessibilità per la messa in servizio e il punto di misura
- Massima affidabilità grazie alla tecnologia Memosens:
 - Assenza di corrosione
 - Completamente a tenuta stagna
 - Nessuna interferenza da potenziale esterno grazie all'isolamento galvanico di simulatore e trasmettitore

Funzionamento e struttura del sistema

Installazione della simulazione in aree sicure

Per le simulazioni relative ai sensori in un sistema di misura completo si utilizzano:

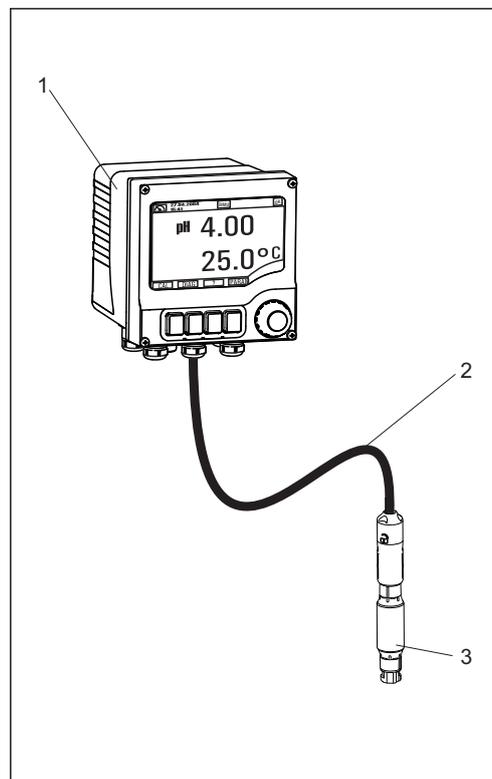
- Memocheck CYP02D o Memocheck Sim CYP03D
- Trasmettitore con tecnologia Memosens e s Liquiline M CM42 o Liquiline CM44x
- Cavo dati Memosens CYK10



A0025995

1 Sistema di misura con Memocheck Sim CYP03D

- 1 Trasmettitore Liquiline CM44x
- 2 Cavo dati Memosens CYK10
- 3 Memocheck Sim CYP03D



A0025994

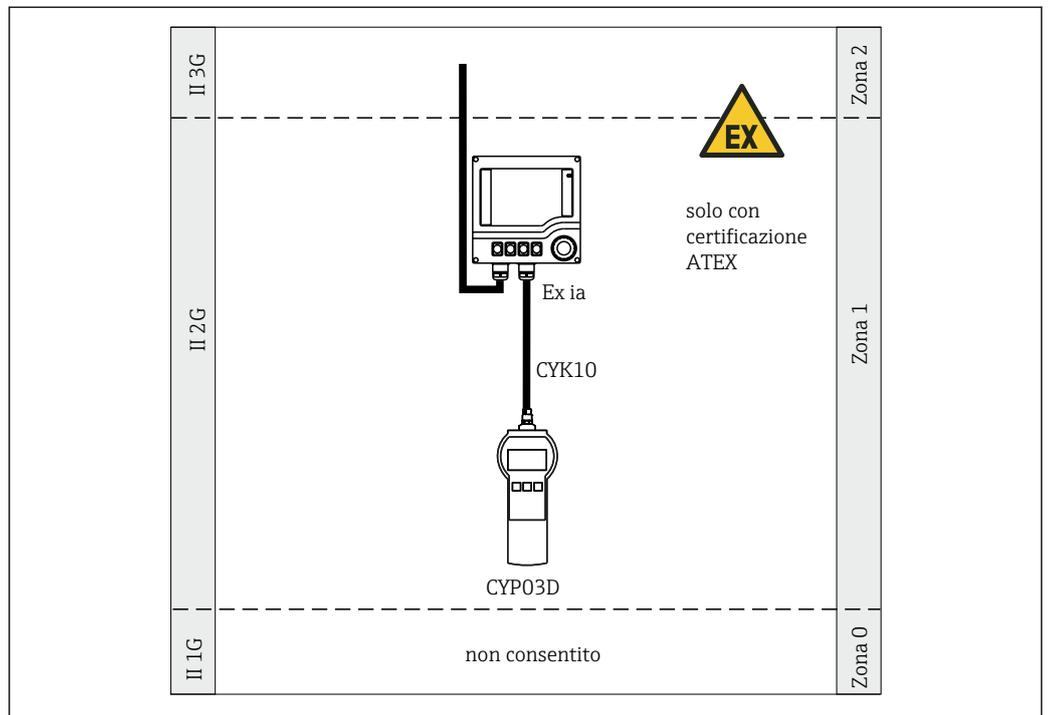
2 Sistema di misura con Memocheck CYP02D

- 1 Trasmettitore Liquiline M CM42
- 2 Cavo dati Memosens CYK10
- 3 Memocheck CYP02D

Installazione della simulazione in aree pericolose

Per le simulazioni relative ai sensori in un sistema di misura completo si utilizzano:

- Memocheck Sim CYP03D
- Trasmettitore con tecnologia Memosens e approvazione Ex, e s. Liquiline M CM42
- Cavo dati Memosens CYK10



3 Funzionamento in area pericolosa

Caratteristiche operative

Valori di simulazione Memocheck CYP02D

Memocheck CYP02D comprende due teste sensore a innesto interconnesse, indipendenti tra loro, ciascuna delle quali fornisce un parametro specifico. È possibile simulare i seguenti valori, in base all'ordine effettuato:

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e pH ISFET

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
pH ISFET	7	60 °C (140 °F)

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e pH con vetro

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
pH con vetro	7	60 °C (140 °F)

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e redox

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
potenziale redox	750 mV	90 °C (194 °F)

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e ossigeno

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
Ossigeno	60 nA ¹⁾	60 °C (140 °F)

1) Corrente sensore

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e misura della conducibilità

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
Conducibilità	20 µS/cm	60 °C (140 °F)

Uscita dei valori di simulazione per pH con vetro e cloro

	Valore di simulazione fisso	Temperatura
pH con vetro	4	25 °C (77 °F)
Cloro	60 nA ¹⁾	25 °C (77 °F)

1) Corrente sensore

I dati sopra elencati sono visualizzati sui trasmettitori.

Memocheck CYP02D non richiede manutenzione.

**Valori di simulazione
Memocheck Sim CYP03D**

Con Memocheck Sim CYP03D è possibile simulare i seguenti dati:

- Valori simulati
 - Valori principali
 - Valori grezzi
 - Temperatura
- Parametro
 - pH vetro (**pH vetro**)
 - pH vetro, sensore SIL (**pH vetro SIL**)
 - pH ISFET (**pH Isfet**)
 - Redox (**Redox**)
 - Sensore combinato di pH + Redox (**pH + Redox**)
 - Conducibilità conduttiva (**Cond. Cond.**)
 - conducibilità, conduttiva, 4-pin (**Cond. 4 poli**)
 - Conducibilità, induttiva **Cond. Ind.**)
 - ossigeno, amperometrico (**Ossigeno (amp.)**)
 - Ossigeno, ottico, Memosens (**Ossi. (ott.Memo.)**)
 - Ossigeno, ottico, cavo fisso (**Ossi. (ott.fisso)**)
 - Cloro (**Cloro**)
 - Torbidità **Torbidità**)
 - Nitrati (**Nitrati**)
 - SAC (**SAC**)
- I valori simulati principali possono essere selezionati liberamente entro i valori specificati per il sensore
- Rampa ripetuta con qualsiasi incremento
- Errore, ad es. rottura del vetro, allarme e avviso
- Valori di taratura

I valori possono essere configurati liberamente in base alle specifiche di processo. I dati sopra elencati sono visualizzati sui trasmettitori.

Memocheck Sim CYP03D, con certificato di qualità o taratura, può essere utilizzato anche come strumento di qualificazione del punto di misura.

I certificati di qualità e taratura possono essere rinnovati:

Per questo servizio si deve inviare il dispositivo Memocheck Sim CYP03D a Endress+Hauser.

Nel caso di **riqualificazione**, il dispositivo è collaudato completamente ed è emesso un nuovo certificato di qualità.

Nel caso di **ritaratura**, oltre alla riqualificazione, il dispositivo è sottoposto anche a una procedura di taratura. Sono emessi un certificato di qualità e uno di taratura. L'intervallo consigliato tra un controllo e l'altro è di 1 anno.

Ambiente

**Campo di temperatura
ambiente****Memocheck CYP02D**

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

-20 ... 50 °C (-4 ... 120 °F)

**Temperatura di
immagazzinamento****Memocheck CYP02D**

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

-20...55 °C (-4...130 °F)

Grado di protezione**Memocheck CYP02D**

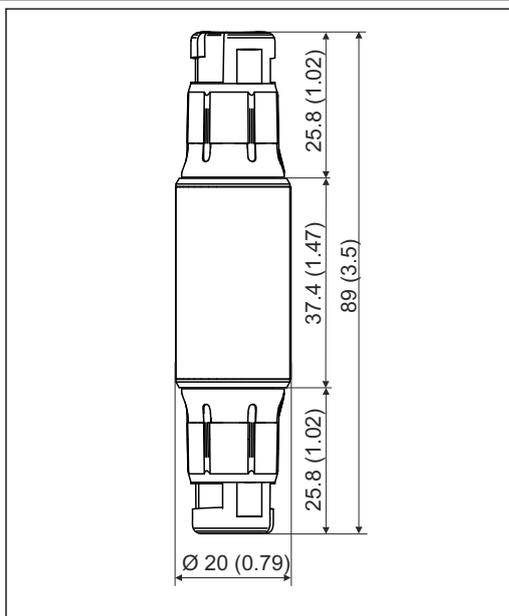
IP65

Memocheck Sim CYP03D

IP55

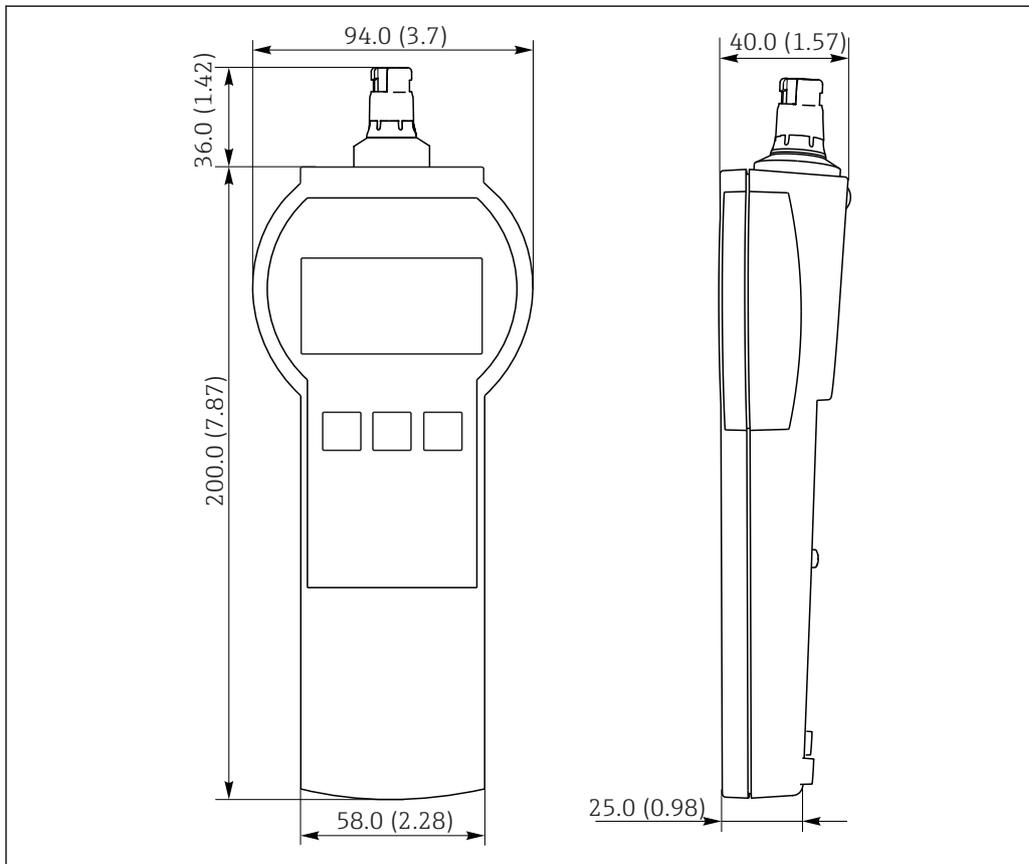
**Compatibilità
elettromagnetica**

Emissione di interferenza e immunità alle interferenze secondo EN 61326-1:2013, classe A per impieghi industriali

Costruzione meccanica**Dimensioni**

A0026004

4 Memocheck CYP02D



A0026005

5 Memocheck Sim CYP03D

Tutte le dimensioni in mm (in)

Peso (solo CYP03D comprese batterie) 0,3 kg (0.7 lb)

Materiali

Memocheck CYP02D:

Plastica bianca: PET
Plastica blu: PPS GF 40

Memocheck Sim CYP03D:

Custodia: ABS (UL 94 HB)

Batterie

Memocheck CYP02D non richiede batterie.

Per Memocheck Sim CYP03D, utilizzare esclusivamente i seguenti tipi di batteria, gli unici con approvazione Ex:

- Energizer, EN91 (AA, 1,5 V, LR6 secondo IEC), x 3
- Temperatura di immagazzinamento della batteria: -20...35 °C (-4...95 °F)

Certificati e approvazioni

Marchio CE

Il prodotto rispetta i requisiti delle norme europee armonizzate. È conforme quindi alle specifiche legali definite nelle direttive EU. Il costruttore conferma che il dispositivo ha superato con successo tutte le prove contrassegnandolo con il marchio **CE**.

Approvazioni Ex

Memocheck Plus CYP02D

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

Informazioni per l'ordine

Pagina del prodottowww.endress.com/cyp02dwww.endress.com/cyp03d**Configuratore di prodotto**

Sulla pagina del prodotto si trova un **Configurare** pulsante, a destra dell'immagine del prodotto.

1. Cliccare su questo pulsante.
 - ↳ Il configuratore si apre in una finestra separata.
 2. Selezionare tutte le opzioni per configurare il dispositivo in base alle proprie esigenze.
 - ↳ In questo modo, sarà possibile generare un codice d'ordine valido e completo per il dispositivo.
 3. Esportare il codice d'ordine in un file in formato PDF o Excel. A questo scopo, cliccare sul pulsante adatto, a destra sopra la finestra di selezione.
-  Per molti prodotti è disponibile un'opzione per scaricare disegni CAD o 2D della versione del prodotto selezionata. Cliccare **CAD** a questo scopo sulla scheda e selezionare il tipo di file richiesto dagli elenchi a discesa.

Fornitura**Memocheck Plus CYP02D**

- 1 Memocheck CYP02D con 2 teste a innesto
- 1 Istruzioni di funzionamento (tedesco + inglese)

Memocheck Sim CYP03D

- Memocheck Sim CYP03D
- Istruzioni di funzionamento
- 1 certificato di qualità in base all'ordine
- Cavo in base all'ordine (opzionale)
- Custodia per riporre il CYP03D e il cavo (opzionale)
- Certificato di taratura (opzionale)

Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

- Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

Cavo dati Memosens	Codice d'ordine	Cavo dati Memosens CYK10 (opzionale)
	71128718	CYK10-A032 + adattatore, estremità cavo; area sicura
	71128721	CYK10-G032 + adattatore; solo per CYP03D, Ex

Per Memocheck CYP02D è possibile utilizzare il cavo dati Memosens CYK10 appartenente al punto di misura.

Per collegare Memocheck Sim CYP03D ai trasmettitori con ingressi M12 e raccordi Pg, si deve utilizzare il cavo dati Memosens CYK10 fornito. Il cavo è sempre fornito con il pezzo adattatore e, quindi, è adatto sia agli ingressi M12, sia ai raccordi Pg. Questo cavo è necessario per simulare sensori con cavo fisso (per torbidità, nitrati, conducibilità toroidale, ottici per ossigeno) con Memocheck Sim CYP03D. Se si utilizzano sensori con testa a innesto induttiva Memosens (per pH/redox, ossigeno, conducibilità conduttiva, cloro), il cavo adatto è già compreso nel punto di misura.

Custodia per il trasporto	Codice d'ordine	Custodia per Memocheck Sim CYP03D
	71183327	Ex

In area pericolosa, la custodia del simulatore Memocheck deve essere aperta solo per togliere o rimettere il simulatore Memocheck. Quando è aperta, non deve essere mai esposta a cariche elettrostatiche intensive dovute al processo.



www.addresses.endress.com
