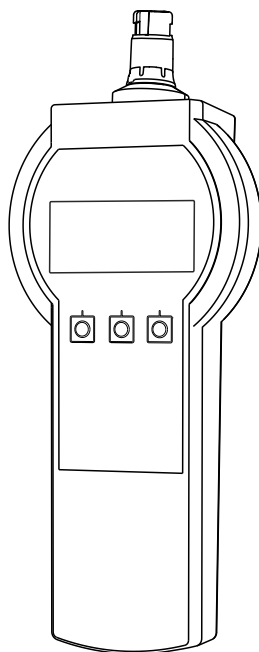


Istruzioni di funzionamento

Memocheck Sim CYP03D

Strumento di verifica per punti di misura di analisi



Dichiarazione di conformità

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
People for Process Automation



Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Sensor-Simulator / sensor simulator / simulateur de capteurs
Memocheck Sim CYP03D-BB

Zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec câble de mesure
CYK10-a**b a = G, E b = 1, 2
CYK20-BAab a = B1, B2 b = C1, C2

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
conforms to following European Directives:
est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

EMC 2014/30/EU (L96/79)
ATEX 2014/34/EU (L96/309)
RoHS 2011/65/EU (L174/88)

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
applied harmonized standards or normative documents:
normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2009) EN 50581 (2012)
EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2007)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 12 ATEX E 008 X
EC-Type Examination Certificate No.
Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA EXAM GmbH (0158)
Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
qualité

Gerlingen, 22.07.2017
Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


i. V. Jörg-Martin Müller
Technology






i. V. Sven-Matthias Scheibe
Technology Certifications and Approvals

Indice








1	Informazioni sulla presente documentazione	4		
1.1	Avvisi	4		
1.2	Simboli usati	4		
2	Istruzioni di sicurezza generali	5		
2.1	Requisiti per il personale	5		
2.2	Destinazione d'uso	5		
2.3	Sicurezza sul posto di lavoro	5		
2.4	Sicurezza operativa	6		
2.5	Sicurezza del prodotto	6		
3	Descrizione del dispositivo	9		
3.1	Sistema di misura	9		
3.2	Valori simulati	10		
4	Controlli alla consegna e identificazione del prodotto ..	11		
4.1	Controllo alla consegna	11		
4.2	Identificazione del prodotto	11		
4.3	Certificati e approvazioni	12		
5	Collegamento elettrico	13		
5.1	Connessione in area pericolosa	13		
5.2	Connessione del simulatore	13		
6	Opzioni operative	14		
6.1	Panoramica	14		
6.2	Struttura e funzione del menu operativo	16		
7	Messa in servizio	18		
7.1	Accensione del misuratore	18		
7.2	Impostazione della lingua operativa	18		
7.3	Configurazione rapida	18		
8	Funzionamento	20		
8.1	Configurazione del misuratore	20		
8.2	Funzioni estese	24		
9	Diagnostica	46		
10	Manutenzione	46		
10.1	Pulizia	46		
10.2	Sostituzione delle batterie	46		
10.3	Taratura e qualificazione	46		
11	Riparazione	47		
11.1	Parti di ricambio	47		
11.2	Restituzione	47		
11.3	Smaltimento	47		
12	Accessori	48		
12.1	Cavo dati Memosens	48		
12.2	Custodia per il trasporto	48		
13	Dati tecnici	49		
13.1	Ambiente	49		
13.2	Costruzione meccanica	50		
	Indice analitico	52		

1 Informazioni sulla presente documentazione

1.1 Avvisi

Struttura delle informazioni	Significato
 PERICOLO Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.
 ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.
 AVVISO Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione/nota	Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.

1.2 Simboli usati

Simbolo	Significato
	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito o consigliato
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Risultato di un passaggio

2 Istruzioni di sicurezza generali

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.



Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Destinazione d'uso

Memocheck Sim CYP03D è uno strumento di verifica per punti di misura di analisi. Permette la simulazione di valori ed errori definibili dall'utente di tutti i sensori con tecnologia Memosens.

Le principali aree applicative sono:

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

L'utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quello previsto mette a rischio la sicurezza delle persone e dell'intero sistema di misura; di conseguenza, non è ammesso.

Il costruttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

2.3 Sicurezza sul posto di lavoro

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali
- Regolamenti per la protezione dal rischio di esplosione

Compatibilità elettromagnetica

- La compatibilità elettromagnetica del prodotto è stata testata secondo le norme internazionali applicabili per le applicazioni industriali.
- La compatibilità elettromagnetica indicata si applica solo al prodotto collegato conformemente a quanto riportato in queste istruzioni di funzionamento.

2.4 Sicurezza operativa

Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

- 1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
- 2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
- 3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
- 4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

Durante il funzionamento:

- Se i guasti non possono essere riparati:
i prodotti devono essere posti fuori servizio e protetti da una messa in funzione involontaria.

2.5 Sicurezza del prodotto

2.5.1 Stato dell'arte della tecnologia

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.


2.5.2 Istruzioni di sicurezza per attrezzature elettriche in area pericolosa

Il sistema induttivo cavo-sensore Memosens comprende:

- Memocheck Sim (tecnologia Memosens) CYP03D
- Cavo di misura CYK10

Memosens è approvato per applicazioni di misura in atmosfere esplosive secondo:

- approvazione della progettazione IECEx, IECEx BVS 12.0007
- approvazione della progettazione ATEX BVS 12 ATEX E 008 con emendamenti

 La Dichiarazione di conformità EC è parte integrante di queste Istruzioni di funzionamento.

Memocheck Sim CYP03D è alimentato da tre batterie alcaline con tensione nominale totale di 4,5 V.

- Utilizzare solo le seguenti batterie!

	Tipo
Produttore	Energizer
Tipo	EN91
Designazione	LR6 (IEC)
U _{batteria, nominale}	1,5 V
Composizione chimica	Biossido di zinco/manganese (Zn/MnO2)

- ▶ **Non** aprire Memocheck Sim CYP03D in area pericolosa.
- ▶ Prima della messa in servizio del simulatore Memocheck Sim CYP03D, verificare che il vano batteria sia chiuso saldamente con una vite.
- ▶ La lunghezza massima consentita per il cavo è di 100 m (330 ft).
- ▶ Considerare con attenzione i requisiti delle installazioni elettriche in atmosfere esplosive (EN/IEC 60079-14).
- ▶ Il rivestimento di protezione conduttivo presente sul dispositivo fa parte del concetto di sicurezza Ex. Assicurarsi che sul rivestimento di protezione non siano presenti danni $>4 \text{ cm}^2$.



Le versioni per area pericolosa dei sensori digitali e dei simulatori con tecnologia Memosens sono contrassegnate da un anello rosso-arancione sulla testa a innesto.

IECEX

Connessione di Memocheck Sim CYP03D, per la simulazione del sensore digitale, al circuito di uscita sensore, a sicurezza intrinseca e con certificato IECEX, del trasmettitore Liquiline M CM42 (IECEX TUR 11.0007X) o, in alternativa, a un'uscita sensore Memosens a sicurezza intrinseca e con certificato IECEX:

Utilizzare solo i seguenti cavi di misura certificati IECEX:

- CYK10-G*** (IECEX BVS 11.0052X)
 - o un cavo di misura Memosens, che possiede la certificazione IECEX e con le medesime caratteristiche in termini di progettazione, tecnologia dell'apparecchio e funzione.
- ▶ Il collegamento elettrico deve essere eseguito in base allo schema elettrico.
 - ▶ L'ingresso Memosens del trasmettitore deve tollerare i seguenti valori massimi. In particolare, l'induttanza e la capacità interne effettive dell'uscita del sensore, con approvazione e a sicurezza intrinseca, non devono superare questi valori:

1. Parametri ¹⁾	2. Parametri ¹⁾
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (curva di uscita lineare)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (curva di uscita trapezoidale)
$C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

1) Parametri della connessione elettrica per Ex

ATEX

Connessione di Memocheck Sim CYP03D, per la simulazione del sensore digitale, al circuito di uscita sensore, a sicurezza intrinseca e con certificato ATEX, del trasmettitore Liquiline M CM42 (IECEX TUR 11.0007X) o, in alternativa, a un'uscita del sensore Memosens a sicurezza intrinseca e con certificato ATEX:

Utilizzare solo i seguenti cavi di misura certificati ATEX:

- CYK10-G*** (BVS 04 ATEX E 121 X modifiche comprese)
- o un cavo di misura Memosens con certificazione ATEX e con le medesime caratteristiche in termini di progettazione, tecnologia dell'apparecchio e funzione.

- Il collegamento elettrico deve essere eseguito in base allo schema elettrico.
- L'ingresso Memosens del trasmettitore deve tollerare i seguenti valori massimi. In particolare, l'induttanza e la capacitanza interne effettive dell'uscita del sensore, con approvazione e a sicurezza intrinseca, non devono superare questi valori:

1. Parametri ¹⁾	2. Parametri ¹⁾
$U_0 = 5,1\text{ V}$	$U_0 = 5,04\text{ V}$
$I_0 = 130\text{ mA}$	$I_0 = 80\text{ mA}$
$P_0 = 166\text{ mW}$ (curva di uscita lineare)	$P_0 = 112\text{ mW}$ (curva di uscita trapezoidale)
$C_1 = 15\text{ }\mu\text{F}$	$C_1 = 14,1\text{ }\mu\text{F}$
$L_1 = 95\text{ }\mu\text{H}$	$L_1 = 237,2\text{ }\mu\text{H}$

1) Parametri della connessione elettrica per Ex

Classi di temperatura

Simulatore		Campo di temperatura ambiente T_a	Classe di temperatura
Memocheck Sim	CYP03D-***+**	-20...+50 °C (-4...122 °F)	T4

Se non si superano le temperature ambiente sopra specificate, nel simulatore non verranno registrate temperature non accettabili in base alla classe di temperature specifica.

CSA

- Leggere con attenzione la documentazione e gli schemi di controllo per il trasmettitore.

2.5.3 Sicurezza IT

Noi forniamo una garanzia unicamente nel caso in cui il dispositivo sia installato e utilizzato come descritto nelle istruzioni di funzionamento. Il dispositivo è dotato di un meccanismo di sicurezza per proteggerlo da eventuali modifiche accidentali alle sue impostazioni.

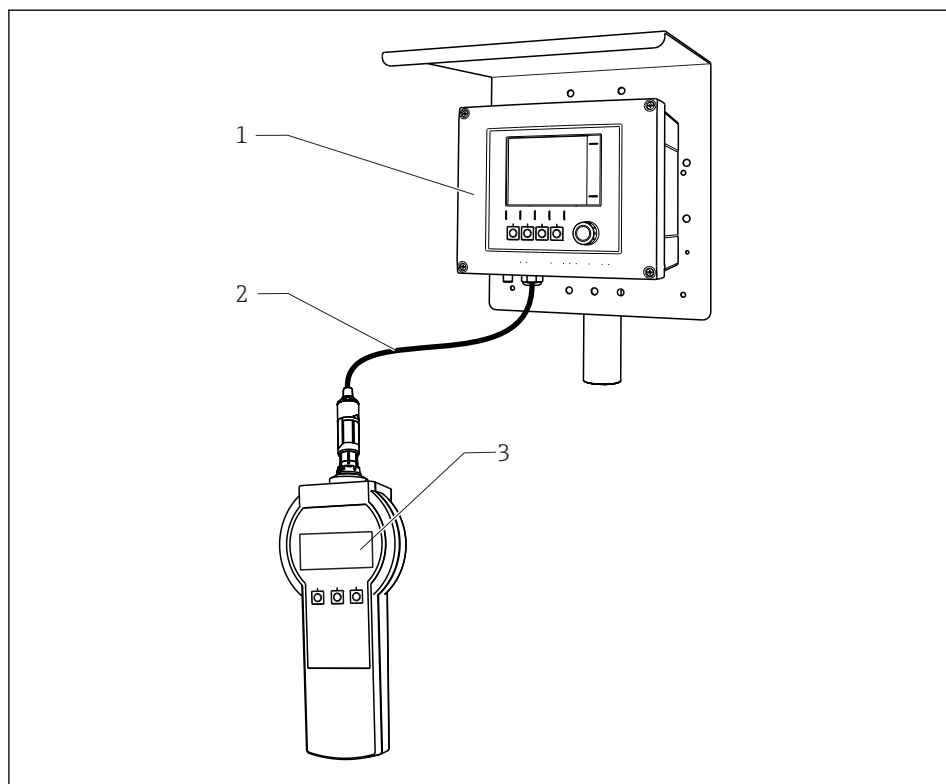
Gli operatori stessi sono tenuti ad applicare misure di sicurezza informatica in linea con gli standard di sicurezza dell'operatore progettate per fornire una protezione aggiuntiva per il dispositivo e il trasferimento dei dati del dispositivo.

3 Descrizione del dispositivo


3.1 Sistema di misura

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

- 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

3.2 Valori simulati

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, a 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 (CCS142D)**)
 - Cloro libero (**Cloro libero**)
 - Biossido di cloro (**Biossido di cloro**)
 - Cloro totale (**Cloro totale**)
 - 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.

4 Controlli alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se l'imballaggio risulta danneggiato.
Conservare l'imballaggio danneggiato fino alla risoluzione del problema.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se il contenuto della spedizione risulta danneggiato.
Conservare le merci danneggiate fino alla risoluzione del problema.
3. Verificare che la fornitura sia completa.
 - ↳ Confrontare i documenti di spedizione con l'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
 - ↳ Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.
Accertare la conformità alle condizioni ambiente consentite.

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

4.2 Identificazione del prodotto

4.2.1 Targhetta

Sulla targhetta, sono riportate le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Condizioni ambiente e di processo
- Valori di ingresso e uscita
- Informazioni e avvertenze di sicurezza

- ▶ Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.

4.2.2 Pagina del prodotto

www.endress.com/cyp03d

4.2.3 Interpretazione del codice d'ordine

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- Sulla targhetta
- Nei documenti di consegna

Trovare informazioni sul prodotto

1. Accedere a www.it.endress.com.
2. Richiamare la ricerca all'interno del sito (lente di ingrandimento).

3. Inserire un numero di serie valido.
4. Eseguire la ricerca.
 - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.
5. In questa finestra, cliccare sull'immagine del prodotto.
 - ↳ Si apre una nuova finestra (**Device Viewer**). In questa finestra sono visualizzate tutte le informazioni sul dispositivo utilizzato e la relativa documentazione.

4.2.4 Indirizzo del produttore

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.2.5 Fornitura

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)

4.3 Certificati e approvazioni

4.3.1 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**.

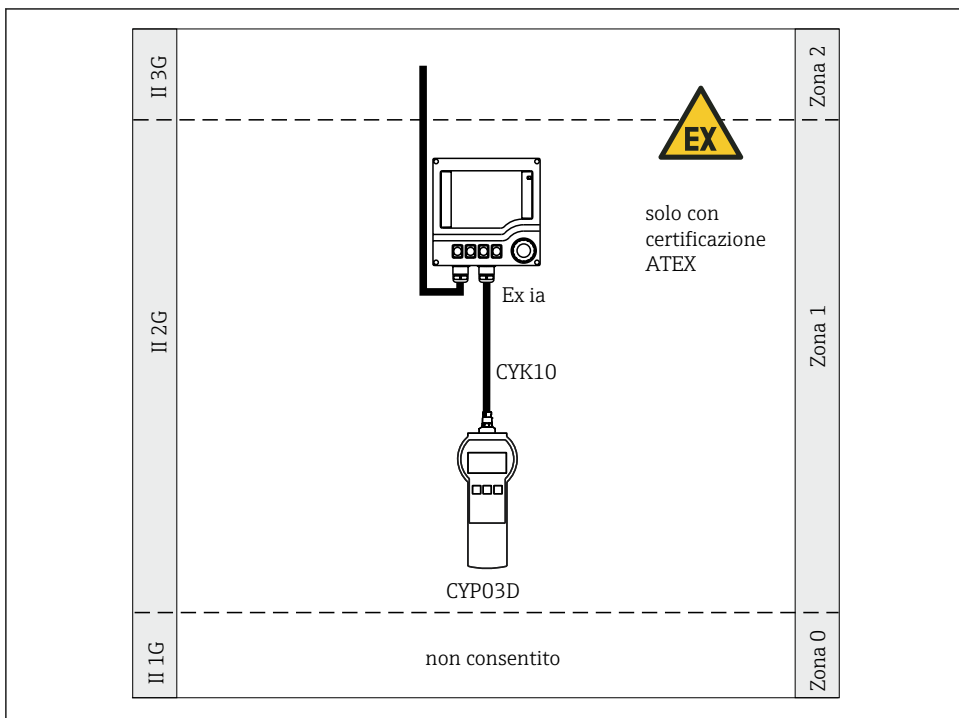
4.3.2 Approvazioni Ex

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

5 Collegamento elettrico

5.1 Connessione in area pericolosa

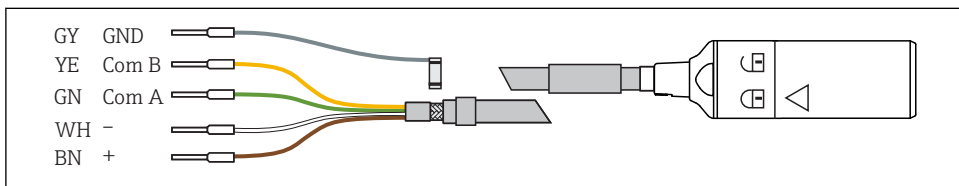


A0026198-TT

2 Funzionamento in area pericolosa

5.2 Connessione del simulatore

La connessione elettrica del simulatore al trasmettitore è realizzata mediante il cavo di misura CYK10.



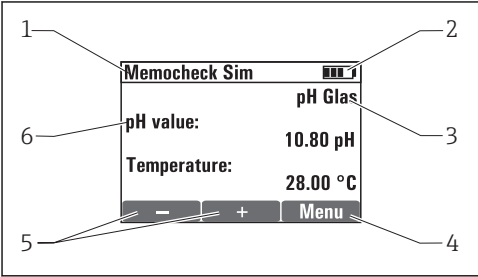
A0024019

3 Cavo di misura CYK10

6 Opzioni operative

6.1 Panoramica

6.1.1 Informazioni visualizzate



1 Percorso del menu e/o identificazione del dispositivo

2 Stato della batteria


3 Parametro simulato

4 Assegnazione dei tasti funzione, ad es. menu






5 Assegnazione dei tasti funzione, ad es. + e -

6 Valore principale sim.

A0026099-IT

 4 Display (ad es. modalità di simulazione)

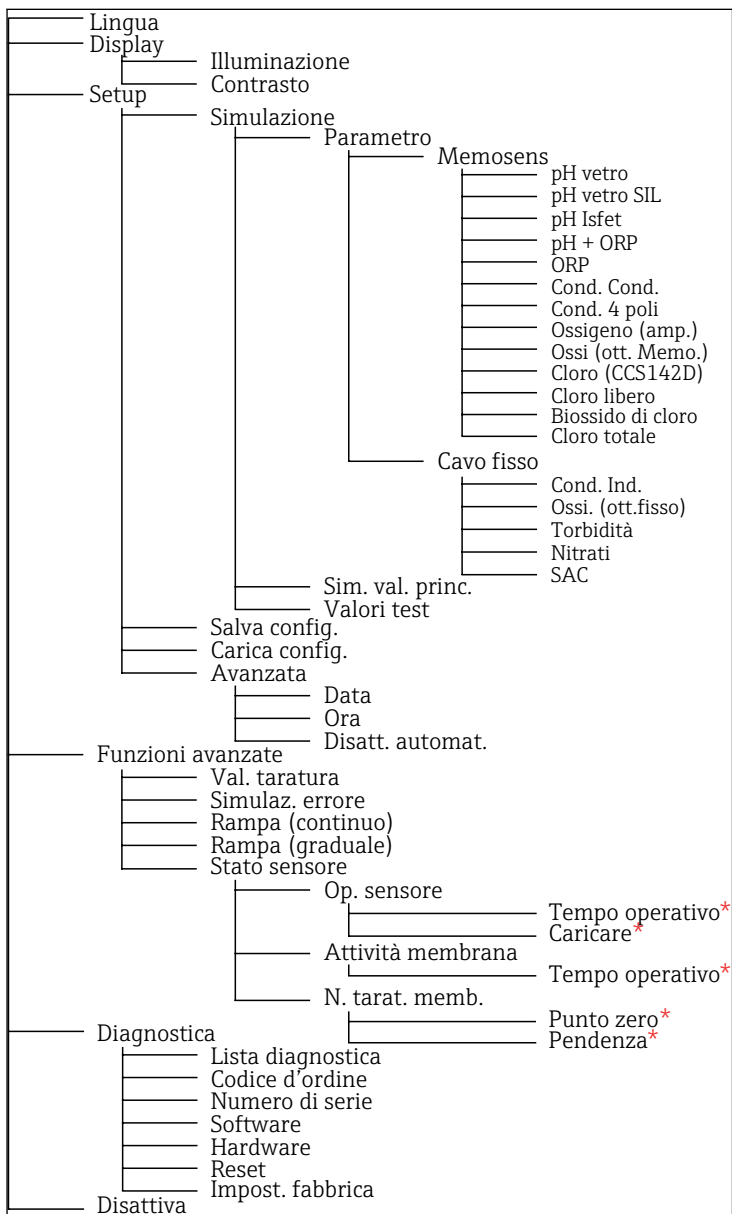
6.1.2 Funzioni dei tasti

	Tasto ENTER <ul style="list-style-type: none">■ accensione del dispositivo (premere per almeno 3 secondi)■ visualizzazione del menu in modalità simulazione■ salvataggio (conferma) dei dati immessi■ selezionare un'opzione di menu■ spegnimento del dispositivo (premere per almeno 3 secondi)
 oppure 	tasto MENO o tasto PIÙ <p>In modalità setup, i tasti MENO e PIÙ hanno le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Configurazione di parametri e valori numerici■ Esplorazione dei menu <p>In modalità simulazione, i tasti MENO e PIÙ hanno le seguenti funzioni:</p> <p>"Carrellata" dei valori principali della simulazione, variando i singoli valori di una quantità corrispondente al valore delta</p>
 e 	Funzione di uscita <p>Premere simultaneamente i tasti MENO e PIÙ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Premendo brevemente: si sale di un livello nel menu.■ Premendo più a lungo nel menu principale: si accede direttamente alla modalità di simulazione.

⊖ e E	Reset Premere simultaneamente e a lungo i tasti MENO ed ENTER Le configurazioni salvate rimangono inalterate.
⊕ e E	Impostazioni di fabbrica Premere simultaneamente e a lungo i tasti PIÙ ed ENTER <ul style="list-style-type: none">■ Sono ripristinate le impostazioni di fabbrica del dispositivo.■ Tutte le configurazioni salvate sono eliminate.

6.2 Struttura e funzione del menu operativo

6.2.1 Struttura del menu



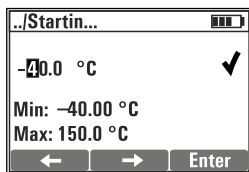
* solo Cloro libero, Biossido di cloro, Cloro totale

6.2.2 Concetto operativo

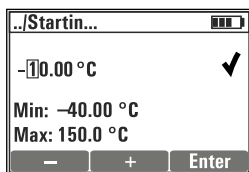
Esempio di modifica dei valori in un menu: definizione dell'inizio scala di una rampa

Nell'editor vengono visualizzati i valori minimo e massimo. I valori possono essere configurati solo entro queste soglie.

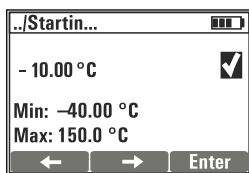
1. Usare i tasti freccia per selezionare la cifra del valore da modificare.
2. Premere $\boxed{\text{E}}$ per modificare il valore.
 - ↳ La cifra lampeggia



3. Premere $\boxed{+}$ o $\boxed{-}$ per aumentare o diminuire il valore.
4. Confermare l'inserimento con $\boxed{\text{E}}$.
 - ↳ In questo caso, la funzione "Escape" ($\boxed{+}$ e $\boxed{-}$ premuti simultaneamente) è disabilitata per evitare inserimenti non corretti.




5. Selezionare il segno di spunta (tasto freccia) e premere $\boxed{\text{E}}$.
 - ↳ Il valore modificato è accettato.




7 Messa in servizio

7.1 Accensione del misuratore

Accensione dello strumento

- ▶ Premere  per almeno 3 secondi.
 - ↳ Così facendo verranno caricati i dati dell'ultimo setup salvato.

Spegnere il dispositivo



- ▶ Premere  per almeno 3 secondi.

7.2 Impostazione della lingua operativa

Configurazione della lingua

Lingue disponibili (impostazioni di fabbrica in grassetto)






- Deutsch
- **Inglese**
- Français
- Español
- Italiano

1. Premere il tasto per **Menù**.
2. **Lingua** Selezionare (mediante ).
3. Selezionare la lingua, ad es. **Italiano**.
4. Confermare la selezione e rispondere al successivo messaggio con .
 - ↳ Da questo momento, l'operatore è guidato attraverso il menu nella lingua selezionata.

Premendo  e  si ritorna al menu principale.


7.3 Configurazione rapida

Selezione di un parametro e configurazione dei valori della prova

1. Alle **Setup/Simulazione** selezionare il parametro richiesto, ad es. **Redox** (parametri disponibili →  10).
 - ↳ Confermare l'inserimento con .
2. Alle **Setup/Simulazione/Valori test**, inserire i valori della prova (→  21).
3. Premere  e  simultaneamente.
 - ↳ Si accede alla modalità di simulazione.

Ora si può simulare il parametro impostato utilizzando le impostazioni selezionate.



Quando Memocheck Sim CYP03D è collegato a un trasmettitore Memosens, l'icona Memosens  appare nella riga di stato del simulatore. Questa icona indica che il simulatore sta comunicando con il trasmettitore. Il simbolo della simulazione sul display del trasmettitore indica che il trasmettitore si trova in modalità di simulazione (→ Istruzioni di funzionamento del trasmettitore).

8 Funzionamento




8.1 Configurazione del misuratore

8.1.1 Comportamento del display

Impostazioni disponibili

- Illuminazione
- Contrasto

Percorso: Menù/Display

- Modificare l'impostazione per l'illuminazione o il contrasto del display mediante  o .
- ↳ Confermare l'inserimento con .

8.1.2 Impostazioni generali

Percorso: Menù/Setup/Avanzata		
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)	Info
Data		
Anno	09...99 10	► Impostare la data attuale.
Mese	01...12 03	
Giorno	01...31 28	
Ora		
Ora	00...23 06	► Impostare l'ora attuale.
Minuto	00...59 30	
Secondo	00...59 21	
Disatt. automat.	5...100 min 20 min	► Configurare la disattivazione automatica. ↳ Se il simulatore è collegato a un trasmettitore, questa funzione è disattivata. In questo caso il simulatore non si spegne automaticamente.

8.1.3 Selezione dei parametri

Nella fase di setup, vengono configurati i parametri da simulare.

1. Percorso: **Menù/Setup/Simulazione/Parametro**.
↳ Sono visualizzati i parametri attualmente configurati.
2. Selezionare il nuovo parametro: **Parametro/Memosens** oppure **Cavo fisso**. Selezionare il parametro desiderato.
↳ Se si modifica il parametro, è visualizzato il seguente messaggio:



ESC = annulla

X = modifica diretta del parametro; sono perse le ultime impostazioni del parametro visualizzato

✓ = salva la configurazione, seguito da un messaggio per specificare dove salvarla. Selezionare una destinazione libera per evitare di sovrascrivere le configurazioni già salvate.

3. Selezionare l'opzione richiesta.



Alle **Menù/Setup/Salva config.**, si possono salvare fino a 10 configurazioni sotto il nome del relativo parametro. Se si deve utilizzare una configurazione salvata, selezionarla dal menu "Setup/Carica setup".

8.1.4 Configurazione del valore principale simulato e dei valori della prova

Ciascun setup comprende il parametro selezionato, un valore principale di simulazione e i valori di prova.

È possibile modificare il valore principale di simulazione nella modalità simulazione con un valore delta definibile dall'utente. Il valore delta è l'incremento per cui è possibile modificare il valore di simulazione premendo \boxplus e \boxminus .

I valori di prova sono tutti gli altri valori misurati (compresi i valori grezzi misurati) di un setup di prova. I valori di prova sono impostati a un valore fisso che non può essere modificato nella modalità simulazione.

1. **Menù/Setup/Simulazione/Parametro/Memosens** o **.../Cavo fisso**: Selezionare il parametro, ad es. **pH vetro**.
2. **Menù/Setup/Simulazione/Sim. val. princ.**: Selezionare il valore misurato da simulare, ad es. **Val. pH**.
↳ Un messaggio che chiede se si desidera modificare il valore delta (✓) o meno (X).
3. Selezionare ✓.
↳ È visualizzato quindi il valore delta corrente, ad es. 00,10 pH.

4. Modificare il valore corrente, ad es. a 00,50 pH.
5. Accettare il valore (usare \boxplus per selezionare il \checkmark oltre al valore, quindi \boxminus).
6. **Menù/Setup/Simulazione/Valori test:** impostare altri valori misurati, illustrati sul display (solo **Temperatura**) o sul trasmettitore come valore fisso.
7. Modificare il valore nel display desiderato, ad es. 25,00 °C.
 - ↳ Il valore della prova rimane impostato su questo valore e non può essere modificato in modalità di simulazione.
8. Premendo più a lungo \boxplus e \boxminus , si passa direttamente alla modalità di simulazione.

Il sottomenu **Sim. val. princ.** è il primo valore visualizzato in modalità di simulazione. Si può intervenire su \boxplus o \boxminus per modificare il valore delta impostato. La temperatura è visualizzata come secondo valore. Questo valore non viene modificato premendo \boxplus e \boxminus . Gli altri valori di prova, che non sono visibili sul display Memocheck, possono essere rilevati solo dal trasmettitore o trasmessi alle uscite trasmettitore.



Parametro Cloro

Per garantire che simulatore e trasmettitore visualizzino la medesima concentrazione di cloro, il valore di pH utilizzato a scopo di calcolo deve essere il medesimo per trasmettitore e simulatore.



Parametro Ossigeno (amp.) oppure Ossi. (ott.Memo.)

Per garantire che simulatore e trasmettitore visualizzino la medesima concentrazione di ossigeno, i seguenti valori utilizzati a scopo di calcolo devono essere i medesimi per simulatore e trasmettitore: **Salinità** e **Press. processo/Altitudine**.

*Valori principali sim. **Memosens** (impostazioni di fabbrica in grassetto)*

pH vetro	pH vetro SIL	pH Isfet	pH + Redox
<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. pH ■ Temperatura ■ Val. grezzo ■ Val. grez. temp. ■ Resistenza SCS 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. pH ■ Temperatura ■ Val. grezzo ■ Val. grez. temp. ■ Resistenza SCS 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. pH ■ Temperatura ■ Val. grezzo ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. pH ■ Potenziale Redox ■ Valore rH ■ Temperatura
Redox	Cond. Cond.	Cond. 4 poli	Ossigeno (amp.)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Potenziale Redox ■ Redox [%] ■ Temperatura ■ Val. grezzo ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. grezzo ■ Temperatura ■ Resistenza ■ Val. grez. temp. ■ Fase 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. grezzo ■ Temperatura ■ Resistenza ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. liquido ■ Corrente ■ Saturaz. ■ Press. parziale ■ Conc. gas. ■ Temperatura ■ Salinità ■ Press. processo ■ Altitudine ■ Valore grezzo ■ Val. grez. temp.
Ossi. (ott.Memo.)	Cloro (CCS142D)	Cloro libero	Biossido di cloro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Press. parziale ■ Saturaz. ■ Conc. liquido ■ Conc. gas. ■ Temperatura ■ Salinità ■ Press. processo ■ Altitudine ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. Cloro ■ Corrente ■ Temperatura ■ Val. pH ■ Valore grezzo ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. Cloro ■ Corrente ■ Temperatura ■ Val. pH ■ Valore grezzo ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. Cloro ■ Corrente ■ Temperatura ■ Valore grezzo ■ Val. grez. temp.
Cloro totale			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. Cloro ■ Corrente ■ Temperatura ■ Valore grezzo ■ Val. grez. temp. 			

*Valori principali sim. **Cavo fisso** (impostazioni di fabbrica in grassetto)*

Cond. Ind.	Ossi. (ott.fisso)	Torbidità	Nitrati	SAC
<ul style="list-style-type: none"> ■ Val. grezzo ■ Temperatura ■ Resistenza ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Press. parziale ■ Saturaz. ■ Conc. liquido ■ Temperatura ■ Salinità ■ Val. grez. temp. ■ Pendenza 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura ■ Val. TU [FNU] ■ Val. TU [g/l] ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. NO3 ■ Conc. NO3-N ■ Temperatura ■ Val. grez. temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ TOC ■ CSB ■ Temperatura ■ Val. SAC ■ Val. grez. temp.

8.2 Funzioni estese

Nel menu **Funzioni avanzate** si possono inserire i seguenti valori. Questi valori si riferiscono sempre agli ultimi parametri selezionati in **Simulazione**.

- Val. taratura
- Simulaz. errore
- Rampa (continuo)
- Rampa (graduale)

8.2.1 Val. taratura

Il valore di taratura del sensore simulato è quello a cui si riferisce la regolazione del sensore.

Se si modifica un valore di taratura, si verifica una breve interruzione della comunicazione tra Memocheck Sim CYP03D e il trasmettitore, per consentire a quest'ultimo di acquisire le impostazioni di taratura.



Se la configurazione effettuata non è adeguata, i valori misurati risulteranno al di fuori del campo di misura specificato. In tal caso, verranno generate delle condizioni di guasto sul trasmettitore. Maggiori informazioni sulla taratura sono reperibili nelle Istruzioni di funzionamento del trasmettitore utilizzato.

8.2.2 Simulaz. errore

Si ottiene un elenco di errori potenziali, che possono essere combinati tra loro.

Le categorie di errore corrispondenti alle categorie NAMUR (F, M, C, S) vengono trattate come segue:

- Gli errori dichiarati come "F" sul trasmettitore sono indicati da un lampeggio nel display.
- Gli errori appartenenti alle altre categorie vengono visualizzati nell'elenco diagnostico del trasmettitore.

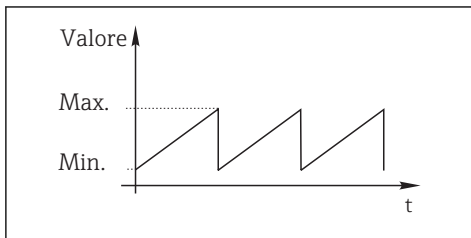
8.2.3 Rampe

Rampa (continuo): è possibile definire il valore iniziale e di arresto e la durata di una rampa (**Valore avvio**, **Valore arresto**, **Durata**).

Rampa (graduale): piuttosto che un tempo complessivo, è possibile definire il numero e la durata degli incrementi (**Numero di passi, Tempo per passo**).

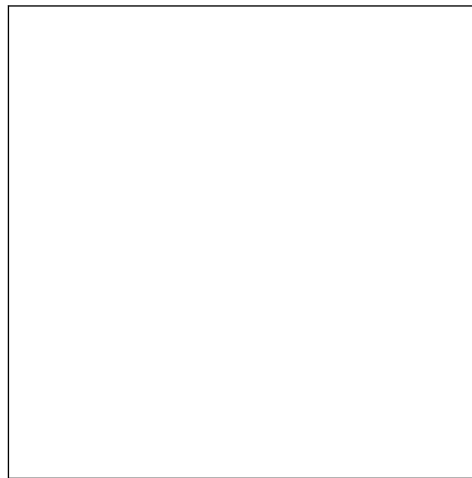
Rampa (continuo)

La rampa aumenta continuamente e senza sbalzi.

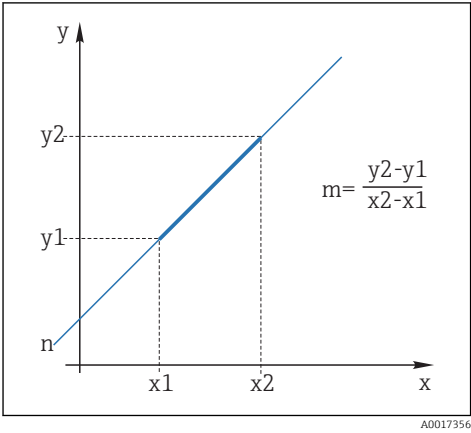


Rampa (graduale)

La rampa ha un andamento graduale.

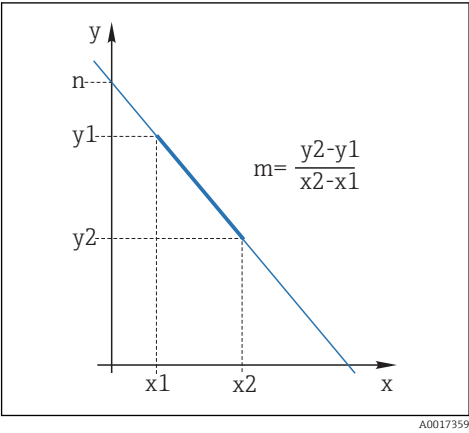


- La rampa viene ripetuta automaticamente finché non viene arrestata dall'utente.
- La rampa è una funzione lineare semplice $y = mx + n$. L'elemento lineare "n" normalmente corrisponde al punto di zero. Il fattore "m" è la pendenza della linea.
- Se si imposta un inizio scala maggiore del valore di arresto, la rampa avrà una pendenza negativa.



5 Funzione lineare

- n Punto di zero
- m Pendenza
- y1 Inizio scala
- y2 Valore arresto
- x Ora
- x2-x1 = durata



6 Pendenza negativa

- n Punto di zero
- m Pendenza
- y1 Inizio scala
- y2 Valore arresto
- x Ora
- x2-x1 = durata

8.2.4 Funzioni estese: pH vetro e pH vetro SIL

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
pH comp. isotherm.	0,0...12,0 pH pH 7,0
mV comp. isotherm.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Pendenza	0,01...65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
Punto zero	0,0...12,0 pH pH 7,0

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div>SCS vetro fallito</div> <div>Sen. Temp. Difett.</div> <div>Attenz. SCS vetro</div> <div>1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Val. pH	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grezzo	-750,0...750,0 mV -750,0 mV	-750,0...750,0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Resistenza SCS	0,001 MΩ... 1,0 TΩ 0,001 MΩ	0,001 MΩ... 1,0 TΩ 1,0 TΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.5 Funzioni estese: pH Isfet

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Pendenza	0,01...65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
pH comp. isotherm.	0,0...12,0 pH pH 7,0
mV comp. isotherm.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Asimmetria	-300,0...300,0 mV 0,0 mV

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div>Allarm. disp. corr. 1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>Attenz. disp. corr. ↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>Sen. Temp. Difett. 2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il</div> <div>Alimentaz. sens. segno di spunta (⏏).</div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Val. pH	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grezzo	-750,0...750,0 mV -750,0 mV	-750,0...750,0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.6 Funzioni estese: pH + Redox

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Val. pH	-200,0 mV
pH comp. isotherm.	0,0...12,0 pH pH 7,0
mV comp. isotherm.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Pendenza	0,01...65,0 mV/pH 56,12 mV/pH
Punto zero	0,0...12,0 pH pH 7,0
Potenziale Redox	
Cal. punto 1 [mV]	-2,0...2,0 V -200,0 mV
Cal. punto 2 [mV]	-2,0...2,0 V 200,0 mV
Cal. punto 1 [%]	0,0...100,0% 10,0%
Cal. punto 2 [%]	0,0...100,0% 30,0%
Redox % pendenza	-30,0...30,0 mV/% 20,0 mV/%
Redox % punt. zero	-1,0...1,0 V -400,0 mV
Valore rH	0,0...100,0% 10,0%
Offset rH	-300,0...300,0 rH 0,0 rH
Temperatura	0,0...100,0% 30,0%
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div>SCS vetro fallito</div> <div>SCS rif. Fallito</div> <div>Sen. Temp. Difett.</div> <div>Attenz. SCS vetro</div> <div>Attenz. SCS rif.</div> <div>Contat. in eccesso</div> <div>Val. mis. non val.</div> <div> <div>1.</div> <div>Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2.</div> <div>Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div> </div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Val. pH					
Val. pH	-2,0...16,0 pH -2,00 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. gr. C1-C2 (pH)	-750,0...750, 0 mV -750,0 mV	-750,0...750, 0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Resistenza SCS	0,001 MΩ ... 1,000 TΩ 0,001 MΩ	0,001 MΩ ... 1,000 TΩ 1,000 TΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Resist. rifer. SCS	0,01 ... 60,0 kΩ 0,01 kΩ	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Potenziale Redox					
Potenziale Redox	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Redox [%]	0,0...100,0% 0,0%	0,0...100,0% 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. gr. C1-C2 (pH)	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grezzo C1	-3,0...3,0 V -3,0 V	-3,0...3,0 V 3,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Valore rH					
Valore rH	-40,0 ... 50,0 rH -40,0 rH	-40,0 ... 50,0 rH 50,0 rH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Temperatura					
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.7 Funzioni estese: Redox

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Cal. punto 1 [mV]	-2,0...2,0 V -200,0 mV
Cal. punto 2 [mV]	-2,0...2,0 V 200,0 mV
Cal. punto 1 [%]	0,0...100,0% 10,0%
Cal. punto 2 [%]	0,0...100,0% 30,0%
Redox mV offset	-1,0...1,0 V 0,0 mV
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Redox % pendenza	-30,0...30,0 mV/% 16,47 mV/%
Redox % punt. zero	-1,0...1,0 V -833,3 mV

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div>Sen. Temp. Difett.</div> <div>Alimentaz. sens.</div> <div>1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Potenziale Redox	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Redox [%]	0,0...100,0% 0,0%	0,0...100,0% 100,0%	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grezzo	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.8 Funzioni estese: Cond. Cond., Cond. 4 poli e Cond. Ind.

Percorso: Menù/Funzioni avanzate		
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)	
Val. taratura	Conduttiva	Induttiva
Costante cella	0,001 E-03...1 0,0 cm ⁻¹ 10 E-03 cm⁻¹	0,001 E-03...1 0,0 cm ⁻¹ 2,9 cm⁻¹
Val. riferiment.	0,001 mS/ cm...1,0 S/cm 0,005 mS/cm	0,001 mS/ cm...1,0 S/cm 100,0 mS/cm
Temp. riferimento	0,0...60,0 °C 25,58 °C	0,0...60,0 °C 25,0 °C
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C	
Gradiente temp.	-3,0...3,0 1,0	

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div> <div> Cond. Cond. <ul style="list-style-type: none"> ■ Attenz. Polarizz. ■ Cond. non a displ. ■ Sen. Temp. Difett. ■ Alimentaz. sens. </div> <div> Cond. 4 poli <ul style="list-style-type: none"> ■ Attenz. Polarizz. ■ Val. cond. n. valid. ■ Sen. Temp. Difett. ■ Rotto connettore ■ Val. mis. non val. ■ Resistere massimo </div> <div> Cond. Ind. <ul style="list-style-type: none"> ■ Sens. cond. difett. ■ Val. cond. n. valid. ■ Sen. Temp. Difett. ■ Val. temp. Invalido ■ Corr. Ind. alta ■ Corr. Ind. bassa </div> </div> <div> <div>1.</div> <div>Selezionare l'errore (⌂).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> </div> <div> <div>2.</div> <div>Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⌂).</div> </div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Val. grezzo	0,001 $\mu\text{S/cm}$...2000 S/cm 0,001 $\mu\text{S/cm}$	0,001 $\mu\text{S/cm}$...2000 S/cm 2000 S/cm	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Resistenza	0,001 m Ω ... 1,0 G Ω 0,001 mΩ	0,001 m Ω ... 1,0 G Ω 1,0 GΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.9 Funzioni estese: Ossigeno (amp.)

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Pendenza	0,1 pA/hPa...5,0 nA/hPa 313,5 pA/hPa
Punto zero	-3,2...3,2 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Gradiente temp.	-3,0...3,0 1,0
Coeff. di temp. 1	20,00 E-03...40,00 E-03 30,79 E-03
Coeff. di temp. 2	100,0 E-06...500,0 E-06 447,6 E-06
Coeff. di temp. 3	500,0 E-09...5,000 E-06 4,224 E-06
Coeff. di temp. 4	1,000 E-09...70,00 E-09 66,75 E-09

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div> <div>Allarm. disp. corr.</div> <div>Attenz. disp. corr.</div> <div>Sen. Temp. Difett.</div> <div>Alimentaz. sens.</div> </div> <div> <div>1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div> </div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Conc. liquido	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Corrente	0,0 pA...640,0 nA 0,0 nA	0,0 pA...640,0 nA 640,0 nA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturaz.	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Press. parziale	0,0...440,0 hPa 0,0 hPa	0,0...440,0 hPa 440,0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. gas.	0,0...100,0% 0,0%	0,0...100,0% 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinità	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Press. processo	500...9999 hPa 500 hPa	500...9999 hPa 9999 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Altitudine	-300...4000 m -300 m	-300...4000 m 4000 m	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Valore grezzo	0,0 pA...640,0 nA 0,0 pA	0,0 pA...640,0 nA 640,0 nA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.10 Funzioni estese: Ossi. (ott.Memo.)

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Gradiente temp.	-3,0...3,0 1,0
Qualità cal.	0,0...100,0% 100,0 %

Percorso: Menù/Funzioni avanzate

Funzione		Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)			
Simulaz. errore		<div> <div>1.</div> <div>Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↩ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> </div> <div> <div>2.</div> <div>Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div> </div>			
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Press. parziale	0,0...440,0 hPa 0,0 hPa	0,0...440,0 hPa 440,0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturaz.	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. liquido	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. gas.	0,0...100,0% 0,0%	0,0...100,0% 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinità	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Press. processo	500...9999 hPa 500 hPa	500...9999 hPa 9999 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Altitudine	-300...4000 m -300 m	-300...4000 m 4000 m	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.11 Funzioni estese: Ossi. (ott.fisso)

Percorso: Menù/Funzioni avanzate		
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)	
Val. taratura		
Pendenza	0...200% 100%	
Tau	-5,0...105,0 µs 20,0 µs	
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C	
Gradiente temp.	-3,0...3,0 1,0	
Simulaz. errore	<div><div>Tau troppo basso</div><div>Tau troppo alto</div><div>No segn. dropout</div><div>No ampiezza</div><div>Temp. tropp. bass.</div><div>Temp. troppo alta</div><div>Tensione LED</div><div>No corrente LED</div><div>Errore dinamico</div></div> <div><div>1. Selezionare l'errore (⌂). ↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div><div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⌂).</div></div>	

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Press. parziale	0,0...440,0 hPa 0,0 hPa	0,0...440,0 hPa 440,0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturaz.	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. liquido	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinità	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Pendenza	0,0...200,0% 0,0%	0,0...200,0% 200,0%	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.12 Funzioni estese: Cloro (CCS142D)

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Pendenza	-320,0...-0,01 nA/g/l -25,0 nA/g/l
Punto zero	-3,200...3,200 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Gradiente temp.	-3,000...3,000 1,000

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<div> <div>Sen. Temp. Difett.</div> <div>Alimentaz. sens.</div> </div> <div> <div>1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div> </div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Conc. Cloro	0,00...200,0 mg/l 0,00 mg/l	0,00...200,0 mg/l 200,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Corrente	-3,620...0,020 μA -3,620 μA	-3,620...0,020 μA 0,020 μA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. pH	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Valore grezzo	-3,620...0,020 μA -3,620 μA	-3,620...0,020 μA 0,020 μA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.13 Funzioni estese: Cloro libero, Biossido di cloro e Cloro totale

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Pendenza	0,01 nA/mg/l...1,0 μA/mg/l 14,00 nA/mg/l
Punto zero	-15,0...15,0 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Gradiente temp.	0,500...1,500 1,000

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Simulaz. errore	<p>Allarm. disp. corr. 1. Selezionare l'errore (E).</p> <p>Attenz. disp. corr. ↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</p> <p>Sen. Temp. Difett.</p> <p>Alimentaz. sens. 2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (E).</p>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Conc. Cloro	-1,0...201,0 mg/l -1,0 mg/l	-1,0...201,0 mg/l 201,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Corrente	-0,020...3,62 0 µA -0,020 nA	-0,020...3,62 0 µA 3,620 µA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. pH <i>solo Cloro libero</i>)(-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Valore grezzo	-0,020...3,62 0 µA -0,020 nA	-0,020...3,62 0 µA 3,620 µA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Stato del sensore	Se si modifica il contatore del sensore e dell'attività membrana, nell'intestazione è visualizzato un punto esclamativo, finché i valori del sensore o dell'attività membrana non sono stati letti dal trasmettitore.
Op. sensore	
Tempo operativo	0,00...90,00 E03 h 8760 h
Caricare	0,00...20,00 As 4,22 As
Attività membrana	
Tempo operativo	0,00...90,00 E03 h 8760 h
N° tara. membrane	
Punto zero	1...9999 1
Pendenza	1...9999 1

8.2.14 Funzioni estese: Torbidità

Percorso: Menù/Funzioni avanzate	
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)
Val. taratura	
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C

Percorso: Menù/Funzioni avanzate

Funzione		Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)			
Simulaz. errore		<div> <div>Errore LED</div> <div>Torb. troppo bass.</div> <div>Test elettronico</div> <div>Sensore inquinato</div> <div>Valore incerto</div> <div>No dati taratura</div> <div>Err. Temperatura</div> <div>Val. mis. non val.</div> <div>Ferma la misura</div> </div> <div> <div>1. Selezionare l'errore (⏏).</div> <div>↩ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div>2. Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div> </div>			
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. TU [FNU]	0,0... 10000,0 FNU 0,0 FNU	0,0... 10000,0 FNU 10000,0 FNU	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. TU [g/l]	0,001...1000 g/l 0,001 g/l	0,001...1000 g/l 1000 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.15 Funzioni estese: Nitrati

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione		Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)			
Val. taratura					
Offset temp.		-10,0...10,0 °C 0,0 °C			
Simulaz. errore		<div>Lamp. difettosa Torb. troppo bass. Test elettronico Cambio filtro Valore incerto No dati taratura Err. Temperatura Ferma la misura Val. mis. non val.</div> <div><div>1.</div> Selezionare l'errore (⌂). ↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div><div>2.</div> Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⌂).</div>			
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
Conc. NO3	0,001 mg/l ... 550 mg/l 0,001 mg/l	0,001 mg/l ... 550 mg/l 550 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. NO3-N	0,0 µg/l... 500,0 mg/l 0,0 µg/l	0,0 µg/l... 500,0 mg/l 500,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.16 Funzioni estese: SAC

Percorso: Menù/Funzioni avanzate					
Funzione	Opzioni di configurazione (impostazioni di fabbrica in grassetto)				
Val. taratura					
Offset temp.	-10,0...10,0 °C 0,0 °C				
Simulaz. errore	<div>Lamp. difettosa Torb. troppo bass. Test elettronico Cambio filtro Valore incerto No dati taratura Err. Temperatura Ferma la misura</div> <div><div>1.</div>Selezionare l'errore (⏏). ↳ Il trasmettitore visualizza l'errore.</div> <div><div>2.</div>Annullare l'errore: togliere di nuovo il segno di spunta (⏏).</div>				
Rampa			Rampa (continuo)	Rampa (graduale)	
Sim. val. princ.	Valore avvio	Valore arresto	Durata	Numero di passi	Tempo per passo
TOC	0,000 mg/l... 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l... 100,0 g/l 100,0 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
CSB	0,000 mg/l... 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l... 100,0 g/l 100,0 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperatura	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. SAC	0,0...100,0 E0 3 m ⁻¹ 0,0 m⁻¹	0,0...100,0 E0 3 m ⁻¹ 100,0 E03 m⁻¹	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Val. grez. temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

9 Diagnostica

Percorso: Menù/Diagnostica		
Funzione		Info
Lista diagnostica		I messaggi diagnostici contengono informazioni per il personale dell'Organizzazione di assistenza Endress+Hauser.
Codice d'ordine	CYP03D-xxx	
Numero di serie	xxxxxxxxxx	
Software	x.xx.xx	
Hardware	x.xx.xx	
▷ Reset		Il dispositivo viene riavviato. Le impostazioni salvate verranno mantenute.
▷ Impost. fabbrica		Durante il reset tutti i parametri del dispositivo vengono riportati alle impostazioni di fabbrica. Tutte le configurazioni salvate sono eliminate.

10 Manutenzione

10.1 Pulizia

- Per pulire il dispositivo, utilizzare solo dei normali detersivi per la casa, non aggressivi.

10.2 Sostituzione delle batterie

Il vano batteria è accessibile dalla parte posteriore. Tipi di batteria consentiti: →  6.

- Aprire il vano batteria esclusivamente in area sicura!

10.3 Taratura e qualificazione

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.

11 Riparazione

11.1 Parti di ricambio

Coperchio del vano batteria

Codice d'ordine 71138380

11.2 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto. Endress+Hauser quale azienda certificata ISO e anche in base alle disposizioni di legge deve attenersi a specifiche procedure per la gestione di tutti i prodotti resi che sono stati a contatto con fluidi.

Per garantire una spedizione del dispositivo in fabbrica semplice, sicura e veloce:

- Accedere a www.it.endress.com/support/return-material per informazioni sulla procedura e sulle condizioni di reso dei dispositivi.

11.3 Smaltimento

Il dispositivo contiene componenti elettronici. Il prodotto deve essere smaltito insieme ai rifiuti elettronici.

- Rispettare le normative locali.



Le batterie devono essere sempre smaltite secondo le norme locali applicabili.

12 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.

12.1 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 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.

12.2 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.

13 Dati tecnici

13.1 Ambiente

13.1.1 Campo di temperatura ambiente

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

13.1.2 Temperatura di immagazzinamento

-20...55 °C (-4...130 °F)

13.1.3 Grado di protezione

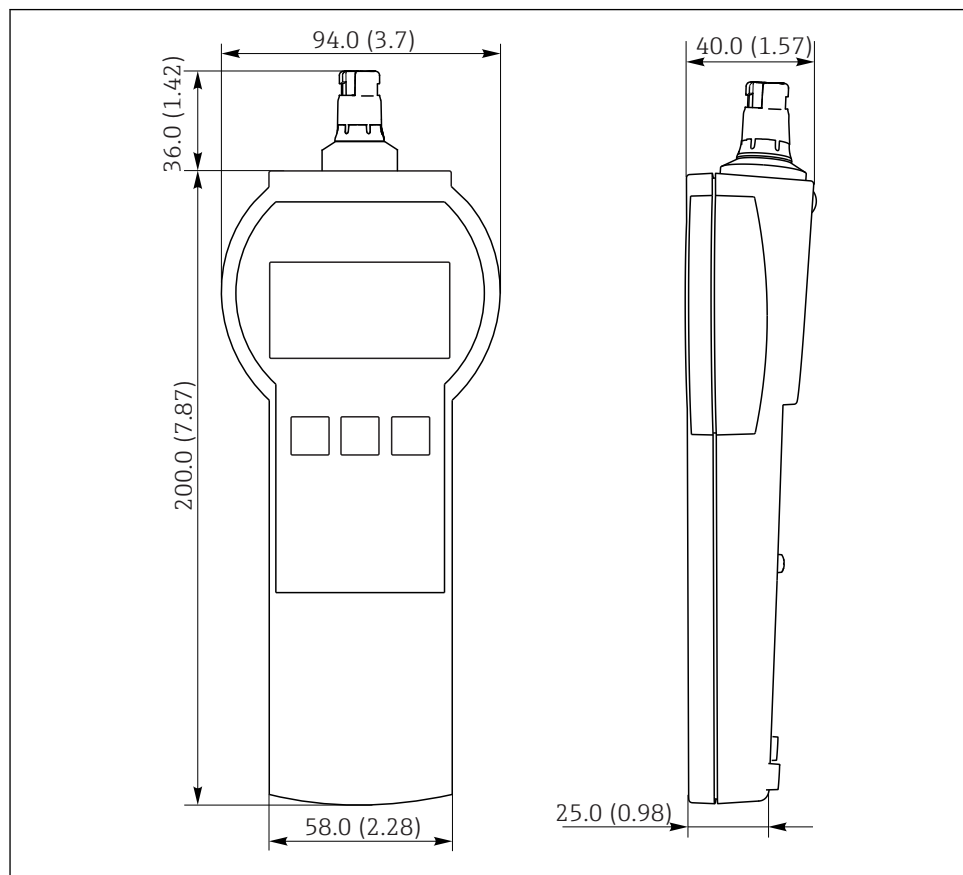
IP55

13.1.4 Compatibilità elettromagnetica

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

13.2 Costruzione meccanica

13.2.1 Dimensioni



A0026005

7 Memocheck Sim CYP03D

Tutte le dimensioni in mm (in)

13.2.2 Peso (con batterie)

0,3 kg (0.7 lb)

13.2.3 Materiali

Custodia:

ABS (UL 94 HB)

13.2.4 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)

Indice analitico

A

Accensione	18
Accessori	
Cavo dati Memosens	48
Custodia per il trasporto	48
Adattamento del dispositivo	20
Approvazioni Ex	12
Avvisi	4

B

Batterie	51
--------------------	----

C

Campo di temperatura ambiente	49
Certificati e approvazioni	12
Codice d'ordine	11
Collegamento elettrico	13
Compatibilità elettromagnetica	49
Comportamento del display	20
Concetto operativo	17
Configurazione rapida	18
Connessione	13
Controllo alla consegna	11
Costruzione meccanica	50

D

Dati tecnici	49
Descrizione del dispositivo	9
Destinazione d'uso	5
Diagnostica	46
Dichiarazione di conformità	2
Dimensioni	50

E

Elementi operativi	14
------------------------------	----

F

Fornitura	12
Funzionamento	20
Funzioni estese	24
Cloro	39
Cloro libero	40
Nitrati	44
Ossi. (ott.fisso)	38
Ossi. (ott.Memo.)	36

Ossigeno (amp.)	34
pH + Redox	29
pH Isfet	27
pH vetro	26
pH vetro SIL	26
Redox	31
SAC	45
Torbidità	42
Val. grezzo	32

G

Grado di protezione	49
-------------------------------	----

I

Identificazione del prodotto	11
Impostazioni	
Configurazione rapida	18
Funzioni estese	24, 26
Generale	20
Lingua operativa	18
Selezione dei parametri	21
Valore principale simulato e valori della prova	21
Indirizzo del produttore	12
Informazioni visualizzate	14
Interfaccia utente	14
Istruzioni di sicurezza	
Aree pericolose	6
Requisiti per il personale	5
Sicurezza operativa	6

L

Lingua operativa	18
----------------------------	----

M

Manutenzione	46
Marchio CE	12
Materiali	50
Menu operativo	16
Messa in servizio	18

O

Opzioni operative	14
-----------------------------	----

P

Pagina del prodotto	11
-------------------------------	----

Parti di ricambio	47
Personale	5
Peso	50
Pulizia	46

R

Rampa (continuo)	24
Rampa (graduale)	24
Requisiti per il personale	5
Restituzione	47
Riparazione	47

S

Sicurezza del prodotto	6
Sicurezza operativa	6
Sicurezza sul posto di lavoro	5
Simboli	4
Simulaz. errore	24
Sistema di misura	9
Smaltimento	47
Sostituzione delle batterie	46
Stato dell'arte della tecnologia	6
Struttura del menu	16

T

Taratura e qualificazione	46
Targhetta	11
Tasti	14
Temperatura di immagazzinamento	49

U

Uso	5
---------------	---

V

Val. taratura	24
Valori simulati	10



71455514

www.addresses.endress.com
