

Portavo 904 Ex pH-metro portatile (senza elettrodo) con omologazione ATEX



Portavo 904 Ex pH, modello portatile KNICK a tenuta stagna IP 67 **in versione antideflagrante ATEX zona0/1** (EEx ia IIC T6, PTB No, Ex-96.D.2139).

Dotazione senza elettrodo, completa di:

- Portavo 904 Ex pH
- Cavo S7 con spina DIN
- Sonda di temperatura PT1000
- Soluzioni tampone pH 7.00 e pH 4.00 da 75 ml
- Valigetta di trasporto

Compensazione manuale ed automatica della temperatura, ingresso separato per elettrodi tradizionali e per elettrodi Memosens.

Calibrazione automatica su 32 tamponi memorizzati o manuale su tamponi impostati dall'operatore.

Controllo automatico delle condizioni dell'elettrodo.

Funzione DATA LOGGER con 5000 valori (pH/mV, °C, data e ora) memorizzabili.

Interfaccia USB 2.0 completa di cavo PC/strumento e software per la comunicazione e lo scarico dei dati in ambiente Windows.

Fornito con supporto per essere utilizzato anche come strumento da banco.

Autonomia di 1000 ore.



Portavo 904 pH X - L'unico misuratore del valore pH portatile al mondo con omologazione ATEX per misurazioni fino alla zona 0/1. Ideale per applicazioni nell'industria di processo. Per la prima volta Portavo consente il controllo delle stazioni di misurazione di processo direttamente in loco. Praticamente tutti i sensori pH di processo analogici e Memosens sono compatibili. La nuova funzione MemoLog consente il log dei dati di calibrazione di diverse stazioni di misurazione Memosens, che possono essere trasmesse tramite interfaccia USB semplicemente ad un PC. Il software Paraly SW 112 realizza una comoda gestione di tutti i dati registrati.

Dati:

- Il pozzetto per sensore protegge dall'asciugatura del sensore e dai danni
- Il contenitore in polimero ad alto rendimento garantisce uno scarso assorbimento di acqua e alta resistenza
- Oltre 1.000 h di funzionamento di misurazione con un set batterie (4x AA)
- Logger di dati 5.000 valori
- Collegamento USB micro e software di utilizzo Paraly SW 112
- Utilizzare sensori Memosens e sensori pH analogici su un apparecchio (ad es. sensori con membrana piatta)
- Il display in vetro minerale antigraffio è perfettamente decifrabile anche dopo anni
- Impiego in aree Ex per misurazioni fino alla zona 0/1 (cCSAus programmato)



Portavo

I nuovi apparecchi di misurazione portatili per l'utilizzo con sensori analogici o Memosens. Con display a colori grafico, datalogger, batteria agli ioni di litio e collegamento USB.

- Contenitore robusto, a prova di getto d'acqua
- Piacevole design
- Estremamente piatto
- Costruito per essere maneggevole



Campi di impiego

Applicazione Ex e non Ex più svariate, ad es. industria, laboratorio, protezione ambientale, produzione alimentare e indagine in acque e acque reflue.

Dati

- Alloggiamento in plastica molto resistente per un uso industriale gravoso
- Il pozzetto per sensore integrato previene l'essiccazione del sensore
- Il coperchio di protezione integrato protegge il display e serve allo stesso tempo come supporto da laboratorio
- Unico apparecchio portatile con omologazione ATEX zona 0/1
- Calimatic riconosce automaticamente il giusto tampone; calibrazione sicura, eseguita in modo comprensibile con la pressione dei tasti



- 10 gruppi di tamponi a scelta
- pH/mV simultanei e visualizzazione della temperatura
- Controllo automatico dell'apparecchio all'accensione
- Monitoraggio sensore Sensoface
- Acquisizione temperatura con riconoscimento automatico Pt 1000 / NTC 30 kOhm
- 1000 ore di esercizio con solo 4 batterie mignon (AA)
- Visualizzazione cambio di batteria
- Spegnimento automatico
- Costruzione conforme CEM

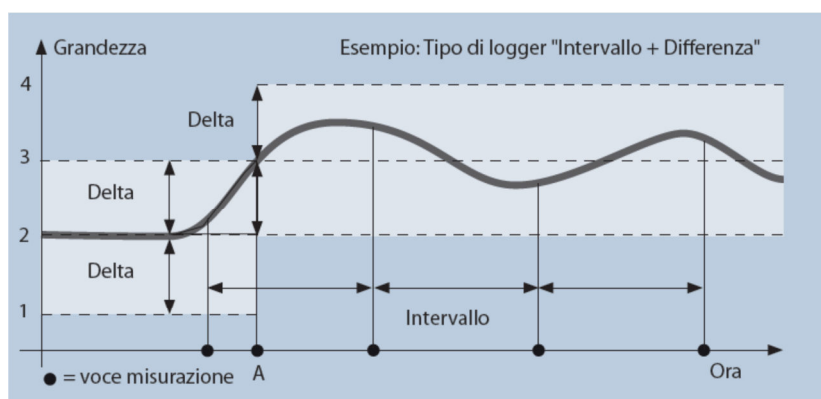
Contenitore Unico - Ottimizzato dal punto di vista ergonomico. Resistente agli urti e alle sostanze chimiche. A tenuta (tipo di protezione IP 67 / IP 66).

Tasti - Tastiera a membrana liscia. Resistente all'usura. Facile da pulire. Nessun incollaggio o incrostazione.

Display - Grande (altezza cifre 15 mm). Display grafico QVGA ben leggibile, retroilluminato di bianco. Vetro minerale antiriflesso. Antigraffio e resistente alle sostanze chimiche. Menu guida chiaro con simboli grafici e istruzioni per l'uso dettagliato testo in chiaro.

Pozzetto - Integrato. Sostituibile. Protegge il sensore. Trasparente. Facilmente estraibile.

Coperchio - Protezione da sporco e danni. Giunto lamellare altamente flessibile. Completamente ribaltabile all'indietro. Gancio Apribile. Per aggancio. O posizionamento in verticale. Entrambe le mani libere per maneggiare il sensore.



Il logger di dati - L'apparecchio dispone di un logger di dati che viene configurato prima dell'utilizzo e infine attivato. Possono essere selezionati i seguenti tipi di logger:

- log manuale premendo il softkey
- log controllato dal tempo in un intervallo stabilito



- log controllato dal valore misurato di grandezza e temperatura
- log combinato controllato dal tempo e dal valore misurato
- log controllato da soglia con pretrigger

Il logger di dati registra fino a 10.000 voci che possono essere assegnate a diverse stazioni di misurazione e note. Vengono registrati i seguenti dati: stazione di misurazione, nota, identificazione sensore, numero di serie sensore (Memosens), valore di misurazione principale, temperatura, marcatura orario, stato dell'apparecchio. La comoda amministrazione del logger di dati è possibile tramite il software Paraly SW 112. Viene salvata sempre la grandezza di misura impostata in quel momento!



Memosens

Il concetto dell'utilizzo di sensori digitali Memosens è unico al mondo.

Memosens – Il riferimento nel campo dei sensori digitali. Il sistema di fissaggio sensore induttivo Memosens trasmette sia l'energia che i dati senza contatto tra sensori elettrochimici e analizzatori. L'intelligenza integrata consente il salvataggio e l'analisi dei dati rilevanti per il sensore direttamente nel sensore di pH/redox, conduttività e ossigeno.



Portavo 904 X pH

Dati tecnici

Ingresso pH/mV (analogico)	Presa per pH DIN 19 262 (13/4 mm) Campo di misura del pH -2 ... 16 Numeri decimali*) 2 o 3 Resistenza d'ingresso $1 \times 10^{12} \Omega$ (0 ... 35 °C) Corrente di ingresso 1×10^{-12} A (con TA, raddoppiamento ogni 10 K) Ciclo di misurazione ca. 1s Errore di misura ^{1,2,3} < 0,01 pH, CT < 0,001 pH/K Range misurazione mV -1300 ... +1300 mV Ciclo di misurazione ca. 1s Errore di misura ^{1,2,3} < 0,1 % val. mis. + 0,3 mV, CT < 0,03 mV/K		
Ingresso temperatura	2 x Ø 4 mm per sonda termometrica integrata o separata Campi di misura NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C Ciclo di misurazione ca. 1s Errore di misura ^{1,2,3} < 0,2 K (Tamb = 23 °C); CT < 25 ppm/K		
Ingresso Memosens pH (anche ISFET)	Presa M8, 4 poli per cavo di laboratorio Memosens Campi di visualizzazione ⁴ pH -2,000 ... +16,000 mV -2000 ... +2000 mV Temperatura -50 ... +250 °C		
Ingresso Memosens Redox	Presa M8, 4 poli per cavo di laboratorio Memosens Campi di visualizzazione ⁴ mV -2000 ... +2000 mV Temperatura -50 ... +250 °C Adattamento del sensore*) Calibrazione Redox (spostamento del punto zero) Campo di calibrazione amm. ΔmV (Offset) -700 ... +700 mV		
Adattamento del sensore*)	Calibrazione pH		
Modalità operative*)	Calimatic	Calibrazione con riconoscimento automatico del tampone	
	Manuale	Calibrazione manuale con impostazione di singoli valori tampone	
Gruppi di tamponi Calimatic*)	Immissione dati	Immissione dati di punto zero e pendenza	
	Knick CaliMat	Ciba (94)	User defined
	NIST tecnici	HACH	Mettler-Toledo
	NIST standard	Hamilton	WTW tamponi tecnici
	DIN 19267	Reagecon	
Campo di calibrazione amm.	Punto zero	6 ... 8 pH	
	Con ISFET:	-750 ... +750 mV	punto di lavoro (asimmetria)
	Pendenza	ca. 74 ... 104 %	
Timer di calibrazione*)	Intervallo preimpostazione 1 ... 99 giorni, disattivabile		
Sensoface	fornisce indicazioni sullo stato del sensore		
	Analisi di punto zero/pendenza, tempo di risposta, intervallo di calibrazione		
Collegamenti	2x prese Ø 4 mm per sonda termometrica separata 1x presa M8, 4 poli per cavo di laboratorio Memosens 1x USB B micro per la trasmissione dei dati al PC 1x presa per pH secondo DIN 19262		
Display	Display LCD STN a 7 segmenti con 3 righe e simboli Messaggi di stato per lo stato della batteria, logger Indicazioni Clessidra		
Tastiera	[on/off], [cal], [meas], [set], [▲], [▼], [STO], [RCL], [clock]		



Dati tecnici

Logger di dati	5.000 spazi di memoria
Logger di dati di calibrazione MemoLog (solo Memosens)	Registrazione manuale, a intervalli e/o orientato agli eventi fino a 100 protocolli di calibrazione Memosens memorizzabili – direttamente leggibile tramite MemoSuite (USB): Produttore, tipo di sensore, n. di serie, punto zero, pendenza, data di calibrazione
Comunicazione	USB 2.0 Profilo HID, installazione senza driver Utilizzo Scambio di dati e configurazione tramite il software Paraly SW 112
Funzioni di diagnosi	Dati sensore (solo Memosens) Produttore, tipo di sensore, numero di serie, durata di esercizio Dati calibrazione Data di calibrazione; punto zero e pendenza Autotest dell'apparecchio Test automatico della memoria (FLASH, EEPROM, RAM) Dati dell'apparecchio Tipo di apparecchio, versione software, versione hardware
Conservazione dei dati CEM	Parametri, dati di calibrazione > 10 anni EN 61326-1 (requisiti generali) Emissione interferenze Classe B (settore abitativo) Immunità alle interferenze Settore industriale EN 61326-2-3 (requisiti speciali per convertitori di misura)
Protezione da esplosioni	Nel mondo IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga Europa ATEX II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga USA, Canada IS Class I, Division 1, Groups A,B,C,D, T4/T3, Ta = 40 °C / 50 °C; Entity; Type 4X IS Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 / T3, Ta = 40 °C / 50 °C; Entity; Type 4X
Conformità RoHS	come da Direttiva 2011/65/UE
Alimentazione ausiliaria	Batterie 4x AA (mignon)
Condizioni nominali di esercizio	Tempo di esercizio ca. 1000 h (alcaline) Temperatura ambiente $-10\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ T4 $-10\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ T3 Temperatura di trasporto/ conservazione $-25 \dots +70\text{ °C}$ Umidità relativa 0 ... 95 %, condensa brevemente ammessa
Contenitore	Materiale PA12 GF30 + TPE Tipo di protezione IP66/67 con compensazione della pressione Dimensioni ca. (132 x 156 x 30) mm Peso ca. 500 g

*) programmabile dall'utilizzatore

1) come da norma EN 60746-1, alle condizioni nominali di esercizio

2) ± 1 unità

3) più l'errore del sensore

4) campi di misura a seconda del sensore Memosens

