

# serie *Portavo*

pHmetri  
Conduktivimetri

Datalogger



ISO 9001  
CERTIFIED



**Knick** >

## Campi di impiego

- **Industria**
- **Laboratorio**
- **Protezione ambientale**
- **Produzione alimentare**
- **Analisi acque e acque reflue**

## Portavo Knick - i nuovi strumenti portatili per la misura del pH.

- Contenitore in plastica molto resistente adatto anche per un uso industriale
- Portalettrodo e portacella di protezione integrato
- Il coperchio protegge dalla polvere e dai colpi. Giunto lamellare ad alta flessibilità, può essere completamente ripiegato all'indietro e serve, allo stesso tempo come supporto da banco
- Lettura simultanea di pH/mV o conducibilità e temperatura
- Controllo automatico dello strumento all'accensione
- Sensoface: diagnosi dell'elettrodo o della cella con icona "smile"
- Acquisizione temperatura con riconoscimento automatico Pt 1000 / NTC 30 kOhm
- 1000 ore di esercizio con solo 4 batterie AA (Portavo 904 X - 902)
- Unico strumento portatile con omologazione ATEX zona 0/1 (Portavo 904 X)
- Indicazione livello batteria
- Spegnimento automatico
- Conforme norme EMC



Contenitore ergonomico, resistente agli urti e alle sostanze chimiche. A tenuta stagna IP67



Tastiera a membrana liscia. Resistente all'usura. Facile da pulire.

Coperchio protettivo. Protegge dalla polvere e dagli urti. Giunto lamellare ad alta flessibilità. Completamente ripiegabile all'indietro. Istruzioni per l'uso stampate sul retro



Gancio ripiegabile, per appendere o sollevare lo strumento. Lascia libere entrambe le mani per maneggiare l'elettrodo o la cella



Contenitore portaelettrodo o portacella integrato. In plastica trasparente, consente la protezione dell'elettrodo di pH o della cella di conducibilità. Facilmente estraibile.



## PORTAVO 902 pH PORTAVO 902 Cond

*Il modello più semplice per la misurazione sul campo del pH o della conducibilità. Strumento portatile, robusto, intuitivo, ideale per le misure di routine quotidiane. Oltre 1.000 ore di esercizio con un set batterie 4 x AA*

- Display a segmenti
- Batterie 4xAA
- Grado di protezione IP67
- Display antigraffio perfettamente leggibile anche dopo anni di utilizzo

## PORTAVO 907 pH PORTAVO 907 Cond

*Strumento portatile per la misurazione del pH o della conducibilità, con funzione data logger e interfacciabile al computer tramite software dedicato.*

- Display grafico a colori ad alta risoluzione
- Adatto anche all'esposizione della luce solare
- Batteria NiMH ricaricabile tramite USB (accessorio a richiesta)
- Collegamento USB micro e software di utilizzo Paraly SW 112
- Data Logger fino a 10.000 valori di misura con visualizzazione del grafico
- Grado di protezione IP67
- Display antigraffio perfettamente leggibile anche dopo anni di utilizzo
- Visualizzazione dello stato dell'elettrodo o della cella

### Funzioni data logger

Memorizza fino a 10.000 valori di misura, di temperatura, data e ora. La registrazione può essere effettuata sia manualmente che automaticamente anche per lunghi periodi, a intervalli oppure a eventi.

### Il software

Con l'interfaccia USB standard Portavo può essere collegato ad un comune PC. Il software Paraly SW 112 studiato specialmente per Portavo permette la comoda gestione dei valori misurati registrati. Con una funzione esportazione i dati memorizzati possono essere trasmessi senza problemi ed elaborati in Microsoft Excel.



*Portavo 907 pH display grafico. Ben leggibile, retroilluminato. Vetro antiriflesso, antigraffio e resistente ai reattivi chimici. Menu in linea con simboli grafici e istruzioni per l'uso.*



## PORTAVO 904 X pH PORTAVO 904 X Cond

*Strumento portatile con omologazione ATEX per misure in zona 0/1*

- Display a segmenti
- Batterie 4xAA
- Collegamento USB micro e software di utilizzo Paraly SW 112
- Data Logger fino a 5.000 valori di misura
- Grado di protezione IP67
- Display antigraffio perfettamente leggibile anche dopo anni di utilizzo



Portavo 907 pH



Portavo 904 X pH



Portavo 902 pH

**Dati tecnici**

Ingresso pH/mV	DIN		
Campo di misura pH	-2,000 ... 16,000		
Campo di misura mV	-1300 ... +1300 mV		
Campi di misura °C	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C		
Calibrazione pH	Calimatic: riconoscimento automatico del tampone Manuale: impostazione di singoli valori tampone		
Timer di calibrazione	Intervallo preimpostazione 1...99 giorni, disattivabile		
	Portavo 907 Cond	Portavo 904 X Cond	Portavo 902 Cond
Ingresso conducibilità	Multicontatto per sensori a 2/4 elettrodi con sonda termometrica integrata		
Campi di misura conduttività	Sensore SE 202: 0,01 ... 200 µS/cm Sensore SE 204: 1 µS/cm ... 500 mS/cm Sensori a 2 elettrodi: 0,1 µS ... 200 mS Sensori a 4 elettrodi: 0,1 µS ... 1000 mS		
Costante di cella ammessa	0,005 ... 200,0 cm <sup>-1</sup> (regolabile)		
Campi di misura °C	NTC 30 kΩ: -20 ... +120 °C Pt 1000: -40 ... +250 °C		
Compensazione della temperatura	lineare 0 ... 20 %/K, temperatura di riferimento regolabile nLF: 0 ... 120 °C NaCl HCl (acqua ultrapura con tracce) NH <sub>3</sub> (acqua ultrapura con tracce) NaOH (acqua ultrapura con tracce)		
Risoluzione display 1) (autoranging)	Conducibilità 0,001 µS/cm (c < 0,05 cm <sup>-1</sup> ) 0,01 µS/cm (c = 0,05 ... 0,2 cm <sup>-1</sup> ) 0,1 µS/cm (c > 0,2 cm <sup>-1</sup> ) Resistenza specifica 00,00 ... 99,99 MΩ Salinità 0,0 ... 45,0 g/kg (0 ... 30 °C) TDS 0 ... 1999 mg/l (10 ... 40 °C) Concentrazione 0,00 ... 9,99 in peso %		
Standardizzazione della cella	Costante di cella: Immissione della costante di cella con contemporanea visualizzazione del valore di conduttività e della temperatura Immissione della soluzione Immissione della conduttività della soluzione di cal. con visualizzazione della costante di cella e della temperatura Auto: Calcolo automatico della costante di cella con soluzione KCl oppure NaCl		
Caratteristiche comuni	Portavo 907	Portavo 904 X	Portavo 902
Lingue selezionabili	Italiano, Tedesco, Inglese, Francese, Spagnolo, Portoghese, Russo	-	-
Messaggi di stato	Livello batteria, memoria logger		
Visualizzazione grafica	Display LCD a sette segmenti a tre righe		
Datalogger	10.000 dati - Registrazione manuale o automatica	5.000 dati - Registrazione manuale o automatica	-
Comunicazione PC	USB 2.0 - Scarico dati e configurazione con software Paraly SW 112		
Norme EMC	EN 61326-1 - Interferenze Classe B - Interferenze Settore industriale - EN 61326-2-3		
Protezione da esplosioni	-	Zona Ex 0/1	-
Conformità RoHS	Direttiva 2011/65/UE		
Alimentazione	4 x batterie AA 4 x batterie ricaricabili NiMH tramite USB (accessorio a richiesta)	4 x batterie AA	
Condizioni di esercizio	Temperatura ambiente -10 ... +55 °C Umidità relativa 0 ... 95 %, condensa brevemente ammessa		
Contenitore	Materiale PA + TPE		
Grado di protezione	IP67		
Dimensioni	132 x 156 x 30 mm		
Peso	500 g		

Codice	Descrizione
75001012	<b>Portavo 902 pH Completo</b> di elettrodo POLYPLAST DIN con rivestimento plastico, sonda di temperatura PT1000, soluzioni tampone pH 7,00 e pH 4,00 da 90 ml e valigetta
75001022	<b>Portavo 902 pH Senza elettrodo pH</b> , completo però di cavo S7 con spina DIN, sonda di temperatura PT1000 e accessori.
75001002	<b>Portavo 902 pH Solo strumento</b> senza alcun accessorio.
75001062	<b>Portavo 907 pH Completo</b> di elettrodo POLYPLAST DIN con rivestimento plastico, sonda di temperatura PT 1000, soluzioni tampone pH 7,00 e pH 4,00 da 90 ml e valigetta. Interfaccia USB 2.0 bidirezionale programmabile, completa di cavo PC/Strumento e software per la comunicazione e lo scarico dei dati in ambiente WINDOWS
75001072	<b>Portavo 907 pH Senza elettrodo pH</b> , completo però di cavo S7 con spina DIN, sonda di temperatura PT1000 e accessori
75001052	<b>Portavo 907 pH Solo strumento</b> senza alcun accessorio.
75001112	<b>Portavo 904 Ex pH</b> antideflagrante (Zona Ex 0/1). Senza elettrodo pH, completo però di cavo S7 con spina DIN, sonda di temperatura PT1000 e accessori. (per elettrodo consultare la sede)
75000112	<b>PT 1000</b> termosonda per pHmetri KNICK.

Codice	Descrizione
75002002	<b>Portavo 902 Cond.</b> Senza alcun accessorio, abbinare KIT conducibilità A o B.
75002012	<b>Portavo 907 Cond.</b> Interfaccia seriale RS232 bidirezionale programmabile, completa di cavo PC/strumento e software ambiente WINDOWS. Senza alcun accessorio, abbinare KIT conducibilità A o B.
75000402	<b>KIT A</b> comprende una cella standard di conducibilità con C= 0,475 cm <sup>-1</sup> in PVC e grafite a 4 anelli con sonda di temperatura (NTC 30KΩ) incorporata. Campo di misura da 0,1µS...1000mS/cm. Standard di conducibilità (1278 µS), certificato e valigetta.
75000412	<b>KIT B</b> (bassa conducibilità) comprende una cella di conducibilità con C= 0,1cm <sup>-1</sup> a 2 anelli con sonda di temperatura (NTC 30KΩ) incorporata. Campo di misura da 0,01µS...199,9µS/cm. Standard di conducibilità (84 µS), certificato e valigetta.
75000502	<b>Cella standard</b> costante C=0,475 cm <sup>-1</sup> con sonda di temperatura incorporata.
75000512	<b>Cella bassa conducibilità</b> costante C=0,1 cm <sup>-1</sup> con sonda di temperatura incorporata.
75002022	<b>904 X Cond</b> antideflagrante (omologazione ATEX per misure in zona 0/1.), abbinare KIT conducibilità A o B.

DISTRIBUITO DA:



GARANTITO DA:

**GIORGIO BORMAC** s.r.l.

