HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL a socio unico
Viale Dell'Industrie, 11
35010 – RONCHI DI VILLAFRANCA PADOVANA PD
Cod. Fisc. e Part. IVA 04211270287
Tel.: 049 9070367 - Fax: 049 9070488
padova@hanna.it - hanna.it

OFFERTA/FATTURA PRO-FORMA

Nr Documento: 8684-26 | **Data:** 17/11/2026 | **All'attenzione di:** Domenico Invidia
e-mail: domenico.invidia@izspb.it

Fatturazione

Codice Cliente: 24701
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA
VIA MANFREDONIA 20
71100 FOGGIA (FG)
IT
Tel. 0881 786303 marcello.favilli@izspb.it
P.IVA: 00168430718 - Cod. Fisc: 00168430718

Destinazione

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA
VIA DEL COMMERCIO 8,
72028 Torre Santa Susanna (BR),
IT

Codice	Prodotto	Qtà	Listino	Imponibile	IVA
HI6522-02	Strumento multiparametro modulare, fornito con unità base HI6000, modulo hardware HI6000-2 per pH/ORP/ISE (installato), modulo hardware HI6000-3 per EC (installato), elettrodo pH HI1131B, sonda di temperatura HI7662-TW, sonda EC e resistività HI7631233, 2 bustine di soluzione tampone pH 4.01, 4 bustine di soluzione tampone pH 7.01, 2 bustine di soluzione tampone pH 10.01, 2 bustine di soluzione per la pulizia degli elettrodi, soluzione di conservazione per elettrodi pH e ORP (25 mL), soluzione elettrolita KCl 3,5M (30 mL), pipetta capillare, 4 bustine di soluzione standard 1413 µS/cm, 2 bustine di soluzione standard 5000 µS/cm, 2 bustine di soluzione standard 12880 µS/cm, 2 bustine di soluzione per il risciacquo degli elettrodi, supporto per elettrodi con piastra base, vite e clip per il cavo (richiede montaggio), adattatore di alimentazione 24 VDC, cavo USB-C a USB-A, guida rapida per lo strumento e i moduli hardware, e certificati di qualità per sonde e strumento.	1	1.510,00	1.510,00	22%
HI1053B	Elettrodo combinato pH ricaricabile, con corpo in vetro, 3 setti porosi, connettore BNC, cavo 1 m	2	221,00	442,00	22%
HI7033L	Soluzione di conducibilita' a 84 uS/cm, flacone da 500 ml	1	20,00	20,00	22%
HI3148B	Elettrodo ORP con sistema CPS™ antiocclusione per misure in campioni difficili con giunzione aperta e collare in teflon con kcl ricaricabile con cavo da 1 m	1	289,00	289,00	22%
SPESE-GESTIONE	Spese di spedizione e gestione pratica	1	42,00	42,00	22%
				Subtotale:	EURO 2.303,00
				Spese spedizione:	EURO 0,00
				IVA:	EURO 506,66
				Totale:	**EURO 2.809,66**

Note

Pagamento: BONIFICO BANCARIO 60 GG FM | **Porto:** F.CO CON ADDEBITO IN FATTURA

Si prega di verificare i dati societari e inviare la conferma d'ordine a **ordini@hanna.it**.

Le nostre coordinate bancarie: IBAN **IT55 H030 3212 1000 1000 0240 946**

In attesa di un gradito riscontro, resto a disposizione per ulteriori informazioni
Distinti saluti,

Tel.

OFFERTA VALIDA FINO AL: 17/12/2026

Minimo Fatturabile:
- €100,00 (trasporto e IVA escl.) in caso di BBA o carta di credito
- €250,00 (trasporto e IVA escl.) in caso di RIBA 30 o BB30

Condizioni di vendita e garanzia disponibili sul sito hanna.it .

PRIVACY: Ai sensi dell'art. 10 del 31/12/95 n. 675 si informa che i dati forniti nel presente documento sono vincolati all'uso esclusivo della società Hanna Instruments Italia srl per adempimenti contabili, contrattuali e fiscali.

Firma per accettazione

HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL a socio unico
Viale Dell'Industrie, 11
35010 – RONCHI DI VILLAFRANCA PADOVANA PD
Cod. Fisc. e Part. IVA 04211270287
Tel.: 049 9070367 - Fax: 049 9070488
padova@hanna.it - hanna.it

Allo scopo di migliorare il nostro servizio vi invitiamo a verificare i dati sottostanti e compilare eventuali dati mancati.

Dati per la fatturazione

Ragione sociale	ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA
Indirizzo di fatturazione	ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA VIA MANFREDONIA 20 71100 FOGGIA (FG) IT
P. IVA	00168430718
Codice Fiscale	00168430718
Codice SDI	

Dati per la spedizione

Indirizzo di spedizione	ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA VIA DEL COMMERCIO 8, 72028 Torre Santa Susanna (BR), IT		
Nome		**Cognome**	
E-mail			
Telefono			
Porto	F.CO CON ADDEBITO IN FATTURA		
Corriere	GENERAL LOGISTICS SYSTEMS ENTERPRISE srl		

Serie HI6000

Strumento Modulare Multiparametro

pH/ORP, pH/ORP/ISE, EC and DO



HANNA® instruments

Strumento modulare multiparametro

pH/ORP, pH/ORP/ISE, EC e DO

Serie HI6000

La nuova Serie **HI6000** è un sistema modulare multiparametro con ampio display touchscreen, progettato per il laboratorio e tutti quei professionisti che lavorano in ambito industriale o di ricerca e richiedono una **qualità di misura impeccabile**.

HI6000 è una piattaforma di misurazione di laboratorio **completamente configurabile** che può essere personalizzata in base alle esigenze di misurazione e all'applicazione dell'utente. Progettata e sviluppata utilizzando le **tecnologie di ultima generazione**, offre agli utenti il controllo completo sulle proprie misurazioni e la totale fiducia nei risultati ottenuti. **La calibrazione fino a 5 punti** (per pH, ISE e conducibilità) garantisce la massima accuratezza possibile.

Grazie al design compatto e modulare, è possibile installare **fino a tre moduli contemporaneamente**, per la misura simultanea di tre parametri, scegliendo tra i quattro moduli offerti da Hanna Instruments: pH/ORP, pH/ORP/ISE, ossigeno disciolto e conducibilità. In combinazione con i sensori appropriati, il dispositivo fornisce misurazioni rapide e affidabili.

Lo strumento offre un'approfondita sezione di aiuto, che comprende non solo dettagliati messaggi testuali, ma anche **video tutorial** (unico strumento sul mercato con questa funzione), che supportano l'utente in tutte le operazioni, per un'esperienza estremamente intuitiva

Gli utenti possono configurare lo strumento in base alle proprie esigenze. Lo strumento è dotato di numerose funzioni per semplificare e ottimizzare le routine di lavoro, come un'ampia scelta di modalità di visualizzazione, procedure di misurazione guidate, **profili utente protetti da password**, profili applicativi per l'accesso immediato ai metodi ricorrenti e una **connettività versatile** per l'archiviazione e la condivisione dei dati.

Precisione & Accuratezza



Go Modular

Installazione e sostituzione dei moduli semplice e rapida.

È possibile utilizzare qualsiasi combinazione da 1 a 3 moduli.

- Configurazione dei moduli secondo le proprie esigenze
- Design Plug-and-play
- Misurazione simultanea fino a 3 parametri



Flessibile e Espandibile



Moduli

Fino a tre moduli di misurazione possono essere facilmente installati nell'alloggiamento **HI6000**.



Modulo	**HI6000-1**	**HI6000-2**	**HI6000-3**	**HI6000-4**
Sensori	pH/ORP	pH/ORP/ISE	EC	DO
Dettagli	Per le misurazioni ORP è necessario una sonda separata.	Misurazione diretta di pH, ORP e ISE. Sono disponibili anche metodi ISE incrementali (Aggiunta Nota, Sottrazione Nota, Aggiunta di Analita e Sottrazione di Analita).	Consente la misurazione dell'acqua ultra pura nell'industria farmaceutica. L'applicazione include la verifica del misuratore e la validazione delle celle. Il modulo è programmato per le tre fasi dell'analisi dell'acqua secondo USP <645>. Al termine di ogni fase, è possibile generare e salvare un report.	Supporta le applicazioni di ossigeno disciolto per l'analisi batch di più campioni: • Oxygen Uptake Rate (OUR) • Specific Oxygen Uptake Rate (SOUR) • Biological Oxygen Demand (BOD) Lo strumento esegue automaticamente tutti i calcoli e fornisce un report finale.
Sonde consigliate	**HI1131B** Elettrodo pH combinato ricaricabile **HI1048B** Elettrodo pH Science **HI7662-TW** Sonda di temperatura	**HI1131B** Elettrodo pH combinato ricaricabile **HI7662-TW** Sonda di temperatura **Elettrodo ISE** (29 modelli disponibili)	**HI7631233** Sonda EC e Resistività a 4 anelli in platino	**HI7641133** Sonda DO ottica **HI764833** Sonda DO polarografica

Moduli pH/ORP e pH/ORP/ISE

HI6000-1 · HI6000-2



Modulo **HI6000-1** (pH/ORP)

Modulo **HI6000-2** (pH/ORP/ISE)

Il modulo **HI6000-1** permette le misurazioni di pH, ORP e temperatura.

Il modulo **HI6000-2** permette le misurazioni di pH, ORP, (ISE) specifici ioni e temperatura.

Misurazione

- Scegli l'unità di misura
  - pH (**HI6000-1**, **HI6000-2**) - pH, mV
  - ORP (**HI6000-1**, **HI6000-2**) - mV, Rel.mV
  - ISE (solo **HI6000-2**) - ppt, ppm, ppb, g/L, mg/L, µg/L, mg/mL, µg/mL, M, mol/L, mmol/L, %w/v, definita dall'utente
- Modalità di lettura:
  - Diretta e Indiretta/autohold
  - Per ISE Addizione Nota, Sottrazione Nota, Addizione Analita, Sottrazione Analita (solo **HI6000-2**)

Calibrazione

- Calibrazione pH utilizzando:
  - **Fino a 5 punti** con tamponi Hanna Instruments e NIST (pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01 e 12.45)
  - Fino a 5 tamponi personalizzati
- Calibrazione mV utilizzando un singolo punto per calibrare l'offset.
- Calibrazione ISE utilizzando **fino a 5 punti** con valori standard nominali e/o fino a cinque soluzioni personalizzate (fornite dall'utente).



HI1131B **HI1048B**

Sonde consigliate

Per le misurazioni di pH, Hanna consiglia l'elettrodo pH combinato a doppia giunzione **HI1131B**, oppure **HI1048B** elettrodo pH "Science" per aplicazioni da laboratorio con diaframma smerigliato e collare in PTFE, insieme alla sonda per temperatura **HI7662-TW** da utilizzare con questi moduli.

HI1131B è progettato per garantire risultati affidabili in una vasta gamma di applicazioni in laboratorio. Il corpo in vetro resistente ad alte temperature e la punta sferica assicurano un contatto ottimale con il campione. **HI1048B** è consigliato per applicazioni da laboratorio, campioni difficili e acque reflue.

Il collegamento della sonda allo strumento è garantito tramite un collegamento BNC isolato galvanicamente.

HI7662-TW La sonda per temperatura in acciaio inossidabile consente al misuratore di compensare automaticamente le misurazioni di pH in base alla temperatura (ATC).

Specifiche Tecniche		HI6000 con Modulo HI6000-1 pH/ORP	HI6000 con Modulo HI6000-2 pH/ORP/ISE
pH	Scala*	-2,0 a 20,0 pH; -2,00 a 20,00 pH; -2,000 a 20,000 pH	
	Risoluzione	0,1 pH; 0,01 pH; 0,001 pH	
	Accuratezza	±0,1 pH; ±0,01 pH; ±0,002 pH (±1 ultima cifra significativa)	
	Compensazione delle temperatura	Automatica o manuale	
	Punti di Calibrazione	Fino a 5	
	Tipo di Calibrazione	Automatica; Semiautomatica; Manuale	
	Tamponi Standard	Hanna e NIST pH 1,68, 3,00, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45	
	Tamponi Personalizzati	Fino a 5 selezionabili dall'utente	
	1° punto di cal.	Offset o punto (Impostazioni dell'utente)	
	Punto Isopotenziale	-2,000 a 20,000 pH	
mV	Scala	-2000,0 mV a 2000,0 mV	
	Risoluzione	1 mV; 0,1 mV	
	Accuratezza	±0,2 mV ±1 ultima cifra significativa	
	Calibrazione	Offset a punto singolo, ±2000,0 mV	
ISE (solo per HI6000-2)	Scala	–	$1,0\times10^{-5}$ a 300,0 ppt (g/L o mg/mL) $5,0\times10^{-3}$ a $1,0\times10^{5}$ ppm (mg/L o µg/mL) 1,0 a $5,0\times10^{7}$ ppb (µg/L) $1,0\times10^{-7}$ a 10,0 M (mol/L) $1,0\times10^{-4}$ a $1,0\times10^{4}$ mmol/L $1,0\times10^{-6}$ a 60,0 % w/v $5,0\times10^{-7}$ a $5,0\times10^{7}$ user
	Risoluzione	–	1, 2, 3 cifre significative
	Accuratezza	–	±0,5% (Ioni Monovalenti) ±1% (Ioni Bivalenti)
	Punti di Calibrazione	–	Fino a 5
	Tamponi Standard	–	7 soluzioni standard disponibili per ciascuna unità di concentrazione
	Tamponi personalizzati	–	Fino a 5
Temperatura	Scala*	-20,0 a 120,0 °C; -4,0 a 248,0 °F; 253,2 a 393,2 K	
	Risoluzione	0,1 °C; 0,1 °F ; 0,1 K	
	Accuratezza	±0,2 °C; ±0,4 °F; ±0,2 K	
	Calibrazione	Punto singolo ; Regolabile	

* La scala può essere limitata dai limiti della sonda.



Lo sapevi?

Hanna Instruments offre anche un'ampia gamma di elettrodi pH di alta qualità per numerose applicazioni.

Contattaci per trovare l'elettrodo giusto per le tue esigenze.

Modulo Conducibilità

HI6000-3



Il modulo **HI6000-3** è in grado di misurare la conducibilità in un ampio intervallo, da 0,001 µS/cm a 1 S/cm, nonché i parametri TDS, resistività, salinità e temperatura.

Il modulo **HI6000-3** supporta anche la misurazione della conducibilità dell'acqua ultra pura utilizzata nell'industria farmaceutica. L'applicazione comprende la verifica dello strumento, la validazione della cella di misura ed una procedura guidata per le tre fasi dell'analisi dell'acqua pura secondo USP <645>. Lo strumento guida l'operatore attraverso ogni fase e segnala quando una misurazione è al di fuori delle specifiche. È possibile generare e salvare report dettagliati.

Misurazione

- Scegli l'unità di misura
  - Conducibilità – µS/cm, mS/cm
  - Resistività – Ω·cm, kΩ·cm, MΩ·cm
  - TDS – ppm, ppt
  - Salinità – ppt, PSU, %

Calibrazione

- Calibrazione della Conducibilità **fino a 5 punti**, utilizzando:
  - Offset: 0 µS/cm (in aria)
  - Slope: 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5000 µS/cm, 12880 µS/cm, 80000 µS/cm, and 111800 µS/cm, o tamponi personalizzati
- Calibrazione della salinità (%) utilizzando uno standard di salinità al 100%.

Specifiche Tecniche		HI6000 con modulo HI6000-3 Conducibilità		
Conducibilità	Scala*	0,000 a 9,999 µS/cm 10,00 a 99,99 µS/cm 100,0 a 999,9 µS/cm	1,000 a 9,999 mS/cm 10,00 a 99,99 mS/cm 100,0 a 1000,0 mS/cm	
	Risoluzione	0,001 µS/cm 0,01 µS/cm 0,1 µS/cm	0,001 mS/cm 0,01 mS/cm 0,1 mS/cm	
	Accuratezza	±1 % della lettura o ±0,010 µS/cm, qualunque sia maggiore		
	Costante di cella	0,0500 a 200,0000 /cm		
	Tipo di Calibrazione	Automatica o Manuale		
	Punti di Calibrazione	Fino a 5		
	Standard di Calibrazione	84,00 µS/cm; 1,413 mS/cm; 5,000 mS/cm; 12,88 mS/cm; 80,00 mS/cm; 111,8 mS/cm		
		Valori personalizzati; fino a 4 valori EC selezionabili dall'utente		
	Compensazione delle Tempratura	Lineare; Naturale; Standard; Disabilitata		
	Temperatura di riferimento	5,0 a 30,0 °C (41,0 a 86,0 °F, 278,2 a 303,2 K)		
	Coefficiente di temperatura	0,00 a 10,00 %/°C		
Resistività	Scala	1,0 a 99,9 Ω·cm 100 a 999 Ω·cm	1,00 a 9,99 KΩ·cm 10,0 a 99,9 KΩ·cm 100 a 999 KΩ·cm	1,00 a 9,99 MΩ·cm 10,0 a 100,0 MΩ·cm
	Risoluzione	0,1 Ω·cm 1 Ω·cm	0,01 KΩ·cm 0,1 KΩ·cm 1 KΩ·cm	0,01 MΩ·cm 0,1 MΩ·cm
	Accuratezza	±1 % della lettura o ±1 Ω·cm, qualunque sia maggiore		
Solidi Totali Disciolti (TDS)	Scala	0,000 a 9,999 ppm 10,00 a 99,99 ppm 100,0 a 999,9 ppm	1,000 a 9,999 ppt 10,00 a 99,99 ppt 100,0 a 400,0 ppt TDS assoluta (con fattore 1.00)	
	Risoluzione	0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm	0,001 ppt 0,01 ppt 0,1 ppt	
	Accuratezza	±1 % della lettura o ±0,01 ppm, qualunque sia maggiore		
Salinità	Scala	0.00 a 42.00 PSU (Practical Salinity Units) 0.00 a 80.00 ppt (Acqua di mare naturale 0.0 a 400.0 % (Scala Percentuale)		
	Risoluzione	0.01 PSU 0.01 ppt 0.1 %		
	Accuratezza	±1 % della lettura		
	Calibrazione	1 punto, utilizzando la soluzione di calibrazione della salinità al 100% (solo scala %)		
Temperatura	Scala*	-20,0 a 120,0 °C / -4,0 a 248,0 °F / 253,2 a 393,2 K		
	Risoluzione	0,1 °C; 0,1 °F; 0,1 K		
	Accuratezza	±0,2 °C; ±0,4 °F; ±0,2 K		
	Calilbrazione	Punto singolo o regolabile		

* La scala può essere limitata dai limiti della sonda.

Sonde consigliate

Questo modulo funziona con la sonda in platino a quattro anelli **HI7631233**.

La sonda **HI7631233** è raccomandata per un'ampia gamma di applicazioni nel trattamento delle acque di processo industriali. Garantisce misurazioni stabili su un ampio intervallo di misura e non richiede calibrazioni frequenti. Un sensore di temperatura integrato misura la temperatura del processo e regola la conducibilità misurata a una temperatura di riferimento, applicando algoritmi di compensazione specializzati:

- Lineare: appropriato quando si assume che il coefficiente di variazione della temperatura abbia lo stesso valore per tutte le temperature di misurazione.
- Standard: appropriato per le misurazioni di acqua ultra pura e documentato nello standard ASTM D5391-14. Questa impostazione dovrebbe essere utilizzata per misurazioni di resistività superiori a 1 MΩ·cm.
- Naturale: appropriato per acque sotterranee naturali, acque di pozzo o acque superficiali (o acque con composizione simile) in conformità con lo standard ISO 7888.

Il risultato è una misurazione di affidabile di conducibilità elettrica.



Modulo Ossigeno Disciolto

HI6000-4



Il modulo per ossigeno disciolto **HI6000-4** è progettato per essere utilizzato con il sistema modulare multiparametrico **HI6000** per misurazioni di ossigeno disciolto in acque dolci e salate. È compatibile con la sonda per ossigeno disciolto ottica **HI7641133** (opdo®) e la sonda polarografica per ossigeno disciolto **HI764833**.

I metodi Oxygen Uptake Rate (OUR), Specific Oxygen Uptake Rate (SOUR), Oxygen Demand (BOD) guidano l'utente nelle procedure secondo le linee guida standard.

- Il metodo OUR valuta l'attività biologica di un sistema in base al consumo di ossigeno ed i risultati sono riportati come milligrammi di ossigeno consumati per ora.
- Il metodo SOUR determina il consumo di ossigeno di un sistema.
- Il metodo BOD quantifica il tasso di assorbimento di ossigeno da parte dei microrganismi in un campione d'acqua nel tempo (solitamente 5 giorni).

Tutte le misurazioni delle concentrazioni sono automaticamente compensate per pressione barometrica, temperatura e salinità.

Misurazione

- Scegli l'unità di misura
  - DO – %Sat, mg/L, ppm
  - BOD – ppm, mg/L
  - OUR – ppm, mg/L
  - SOUR – ppm, mg/L
  - Pressione – mmHg, mbar, kPa, inHg, psi, atm
- Modalità di lettura: diretta e indiretta/autohold; BOD, OUR, SOUR

Calibrazione

- **Calibrazione automatica a 1 o 2 punti** al 100,0 % (8.26 mg/L) e 0.0 % (0.00 mg/L)
- Calibrazione manuale a un punto utilizzando un valore inserito dall'utente.

Specifiche Tecniche		HI6000 con modulo HI6000-4 Ossigeno Disciolto	
DO	Scala*	0,0 a 500,0 % saturazione 0,00 a 90,00 mg/L (ppm) concentrazione	
	Risoluzione	0,1 % saturation 0,01 mg/L (ppm)	
	Accuratezza	Fare riferimento alla sonda utilizzata	
	Punti di Calibrazione	1 o 2 punti, a 100,0 % (8.26 mg/L) e 0.0 % (0.00 mg/L)	
	Tipo di Calibrazione	Automatica Manuale (utente inserisce il valore in % di saturazione, mg/L, or ppm)	
Pressione Atmosferica	Range	450,0 a 850,0 mmHg 600,0 a 1133,2 mbar 60,00 a 113,32 kPa	17,72 a 33,46 inHg 8,702 a 16,436 psi 0,5921 a 1,1184 atm
	Risoluzione	0,1 mmHg 0,1 mBar 0,01 kPa	0,01 inHg 0,001 psi 0,0001 atm
	Accuratezza	±3 mmHg entro ±15 % del punto di calibrazione ±3 mmHg ±1 ultima cifra significativa	
	Compensazione Temperatura	Automatica (barometro integrato nello strumento) Manuale	
Temperatura	Scala*	-20,0 a 120,0 °C -4,0 a 248,0 °F 253,2 a 393,2 K	
	Risoluzione	0,1 °C 0,1 °F 0,1 K	
	Accuratezza	Fare riferimento alla sonda utilizzata	
	Compensazione	Automatica Manuale	
	Calibrazione	Punto singolo o regolabile	
Compensazione della Salinità		Manuale 0,00 a 45,00 PSU o g/L (ppt) 0,0 a 130,0 %	

* La scala può essere limitata dai limiti della sonda.

Sonde consigliate

Hanna raccomanda due sonde per ossigeno disciolto da utilizzare con questo modulo: la sonda ottica per ossigeno disciolto **HI7641133** (opdo®) e la sonda polarografica **HI764833**.

La sonda ottica **HI7641133**, dotata di smart cap **HI764113-1**, fornisce misurazioni accurate dell'ossigeno disciolto per lunghi periodi, riducendo la necessità di calibrazioni frequenti. Il cappuccio è pre-configurato con coefficienti di calibrazione e include un luminoforo sensibile all'ossigeno, protetto da uno strato robusto e impermeabile.

Il metodo di misura della sonda ottica **HI764113** per l'ossigeno disciolto si basa sul principio della luminescenza, ovvero sulla capacità di un materiale di emettere luce. La sonda è dotata di un luminoforo, cioè una sostanza che, se viene eccitata dalla luce di un LED blu, come reazione emette una luce rossa. La presenza di ossigeno disciolto modifica l'entità della risposta del luminoforo a questa eccitazione. In assenza di ossigeno, la durata del segnale è massima. Invece, quando l'ossigeno colpisce la superficie sensibile, interagendo con il luminoforo, la durata e l'intensità del segnale si riducono. La durata della luminescenza viene misurata da un fotorivelatore e viene utilizzata per calcolare la concentrazione di ossigeno disciolto, espressa dallo strumento in % di saturazione o ppm (mg/l).

La sonda polarografica (tipo Clark) **HI764833** permette di misurare per via amperometrica la concentrazione di ossigeno disciolto. É dotata di un catodo in platino, un anodo in Ag/AgCl e un sensore di temperatura integrato che consentono di calcolare l'ossigeno disciolto.

Grazie al suo design sottile di 12 mm, è perfetta per misurare l'ossigeno in contenitori stretti come provette, bottiglie di vino e bottiglie BOD standard.

La sonda è dotata di una membrana in PTFE a vite che separa i componenti interni dal campione. L'ossigeno passa attraverso la membrana e genera una corrente proporzionale alla concentrazione di ossigeno. Il cappuccio, riempito con l'elettrolita **HI7041**, si avvita facilmente sulla sonda rendendo la manutenzione semplice e veloce.

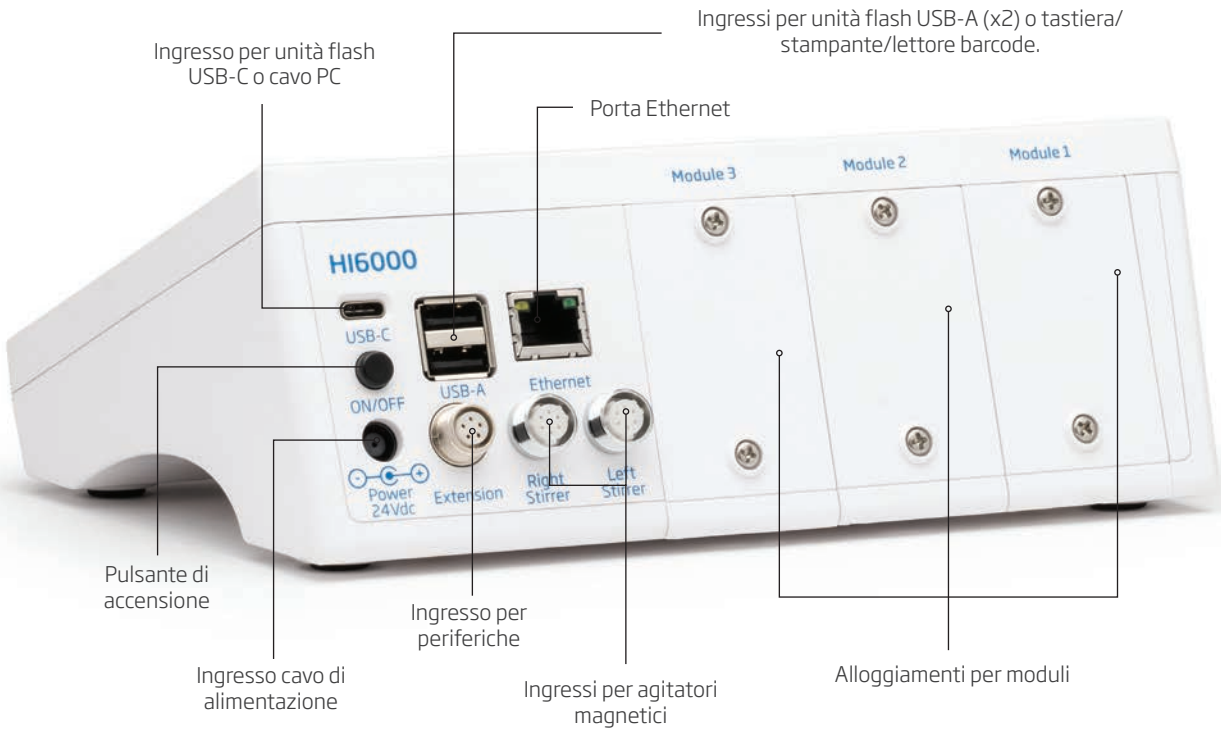


HI7641133
Sonda DO Ottica



HI764833
Sonda DO Polarografica

Go Digital



Wi-Fi

Grazie alla connessione Wi-fi, dimentica la trascrizione manuale dei dati

Connettività e Servizi

- Trasferimento dei dati registrati su una chiavetta USB
- I file di log includono **dati di misurazione e di calibrazione** (in formato .CSV)
- Esportazione dei log tramite FTP ed email tramite **connessione Ethernet e Wi-Fi**
- Download dei log utilizzando il **server web integrato** dello strumento
- Porta USB-A per chiavetta USB, **stampante** (standard o termica) **tastiera** e **scanner barcode.**
- Porta USB-C per chiavetta USB e **connessione a PC**

Registrazione dati

- **Log attivo** durante la misurazione
- Capacità di registrare fino a **1.000.000** dati per utente, con data e ora
- Tipi di registrazione: manuale, automatica, autohold
- ID campione per i dati manuali e autohold.



Semplicità Senza Compromessi

Schermate multiple

Lo schermo consente la visualizzazione simultanea di fino a 3 misurazioni, con configurazioni completamente personalizzabili per adattarsi alle esigenze operative. Le viste possono essere combinate in modo flessibile per garantire un monitoraggio efficiente e immediato.



Visualizzazione singolo parametro



Visualizzazione doppio parametro



Visualizzazione triplo parametro



Elevata semplicità d'uso

Interfaccia semplice e intuitiva

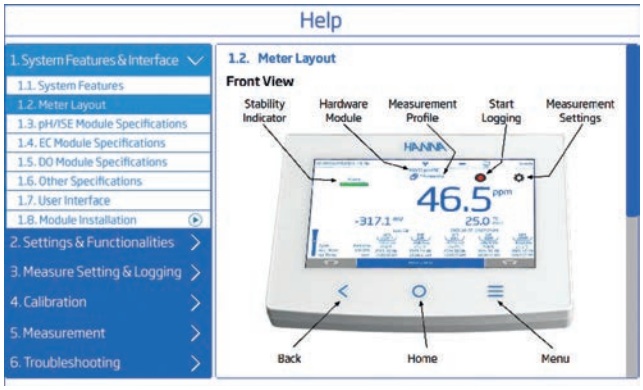
- Touchscreen capacitivo da 7" con supporto multi-touch
- Tasti capacitivi per funzioni di navigazione: back, home e menu
- Icone e simboli user-friendly per una navigazione semplice e comprensibile delle funzioni
- Cinque modalità di visualizzazione tra cui scegliere:
  - Standard
  - GLP semplice con informazioni sulla calibrazione
  - GLP completo con stato dell'elettrodo e dettagli sui punti di calibrazione
  - Grafico interattivo aggiornato in tempo reale zoomabile
  - Dati tabulati con data, ora e note

10 profili utenti

- Per un accesso diretto alle analisi quotidiane, gli utenti possono salvare le proprie procedure in profili protetti da password che raggruppano tutte le informazioni necessarie.

Aiuto integrato e tutorial video

- Il menu HELP offre agli utenti una panoramica delle principali funzionalità del sistema, fornendo sia testi esplicativi che tutorial video..



Puoi fidarti delle tue misure



Precisione

Calibrazione multi-punto per risultati ottimali

- **Calibrazione pH fino a 5 punti**, con 8 tamponi standard memorizzati e 5 tamponi personalizzati
- **Calibrazione ISE fino a 5 punti**, con 5 standard memorizzati e 5 tamponi personalizzati
- **Calibrazione della conducibilità fino a 5 punti**, con 6 standard memorizzati e 1 standard utente

HI6000 identifica automaticamente il tampone più vicino al valore di pH misurato, selezionando tra tutti i tamponi disponibili (standard e personalizzati) nel gruppo di tamponi.

Certificazioni

Il certificato di di verifica della taratura indica le correzioni necessarie per rendere i risultati delle misurazioni più precisi. Per le organizzazioni che seguono sistemi di gestione della qualità, le linee guida standard raccomandano di effettuare regolarmente calibrazioni e manutenzioni sui sistemi di misurazione. Queste attività devono essere documentate tramite un certificato di di verifica della taratura, che può essere controllato durante un audit.

Supporto

Il nostro team tecnico è a tua disposizione per offrirti supporto:

- Assistenza telefonica
- Interventi rapidi
- Consulenze per la scelta degli elettrodi più adatti alle tue esigenze
- Servizi di calibrazione
- Riparazioni presso la nostra sede

Sfrutta al massimo la tua area di lavoro.

Stativo porta elettrodi

HI764060

- Fornito con supporto per sonde con braccio flessibile per un massimo di 3 sonde + 1 sensore di temperatura
- Può essere fissato in modo sicuro a entrambi i lati dello strumento.



Mini agitatore magnetico

HI6000180



La velocità e la direzione di agitazione sono regolabili tramite l'interfaccia dell'**HI6000** o tramite la sua manopola.

- ✚ Facile da maneggiare, questo agitatore leggero e compatto occupa poco spazio
- ✚ Resistente agli agenti chimici
- ✚ Regolazione della velocità di agitazione tramite i cursori sul display dell'HI6000 o la manopola frontale.
- ✚ Seleziona la rotazione desiderata: oraria, antioraria o alternata (15, 30 o 45 secondi)

Specifiche Tecniche	HI6000180
Capacità di agitazione	1 Litro
Velocità	100 a 1500 rpm
Alimentazione	Alimentato dallo strumento
Materiale	Plastica ABS
Condizioni di utilizzo	0 a 50 °C; RH max 95%
Dimensioni / Peso	Ø 137 mm x 61 mm / 640 g

Stampante termica

SP6000-PRN02

- ✚ Dimensioni compatte, ideale per spazi ristretti
- ✚ Collegamento di rete veloce e stabile
- ✚ Connettività versatile: USB-B ed Ethernet



Specifiche Tecniche	SP6000-PRN02
Metodo di stampa	Termica
Velocutà di stampa	Fino a 300 mm/s
Risoluzione di stampa	203 dpi
Direzione di stampa	Verticale e orizzontale
Dimensioni / Peso	127mm x 128mm x 129mm / 1.3 kg

Personalizza il tuo strumento

Crea il tuo strumento ideale in 3 passaggi

STEP 1 » Parti da HI6000-02



HI6000-02 viene fornito con il supporto per elettrodi **HI764060** con i seguenti accessori: base di supporto (con perno di articolazione integrato) e vite; clip per organizzare i cavi; supporto per elettrodo con adattatore; adattatore di alimentazione 24 VDC; cavo USB-C a USB-A; certificato di qualità dello strumento; guida rapida con codice QR per il download del manuale.

Ogni unità **HI6000** può ospitare fino a 3 moduli.

STEP 2 » Aggiungi fino a 3 moduli

È possibile scegliere qualsiasi combinazione dei moduli disponibili.



Modulo	HI6000-1	HI6000-2	HI6000-3	HI6000-4
Sensori	Modulo pH/ORP	Modulo pH/ORP/ISE	Modulo EC	Modulo DO

STEP 3 » Scegli la tua sonda

Elettrodi pH consigliati

Qualsiasi sonda con **connettore BNC** può essere utilizzata, consulta l'elenco completo sul nostro sito web.

HI1043B	Elettrodo pH combinato per acidi e basi forti, corpo in vetro, giunzione doppia, ricaricabile, con connettore BNC e cavo da 1 m
HI1053B	Elettrodo pH combinato per emulsioni, corpo in vetro, tripla giunzione ceramica, ricaricabile, con connettore BNC e cavo da 1 m
HI1083B	Elettrodo pH combinato per uso in biotecnologia, corpo in vetro, giunzione aperta, ricaricabile, con connettore BNC e cavo da 1 m
HI1048B	Elettrodo pH "Science", ideale per applicazioni da laboratorio, campioni difficili, acque reflue ed enologia con corpo in vetro, sistema CPS™ con diaframma smerigliato e collare in PTFE , cavo 1 m e connettore BNC
HI3230B	Elettrodo ORP combinato per uso generale, corpo in plastica, giunzione doppia, riempito con gel, con connettore BNC e cavo da 1 m
HI1048Y	Elettrodo pH/°C con Sistema Anti Occlusione (CPS™) e connettori BNC e RCA
HI1131Y	Elettrodo pH/°C combinato ricaricabile con connettori BNC e RCA
HI1230Y	Elettrodo pH/°C con corpo in PEI riempito di gel e connettori BNC e RCA

Sonda EC

HI7631233	Sonda di conducibilità/resistività a 4 anelli

Sonde DO

HI7641133	Sonda DO ottica a luminescenza LDO (opdo®)
HI764833	Sonda DO polarografica

Sonda di Temperatura

HI7662-TW	Sonda di temperatura

Specifiche Generali della Serie HI6000

Letture	Criterio di stabilità	Accurato; Medio; Veloce
	Frequenza di camp.	1000 ms
Registrazione dati	Tipologia	Automatica; Manuale; Autohold
	n° di registrazioni	Max 50 000 per file, Memorizza fino a 1.000.000 dati per utente
	Intervallo automatico	1, 2, 5, 10, 30 secondi; 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 150, 180 minuto
	ID campione	Modalità incrementale o Manuale
	Esportazione	file in formato .CSV
Connettività	USB-A	2 porte per ingresso tastiera e/o scanner barcode, stampante o unità flash USB
	USB-C	1 porta per connettività PC e unità flash tipo USB-C
	Wi-Fi & ethernet	Trasferimento e download dei log (server web; e-mail; FTP)
	RS232	Collegamento delle periferiche
Promemoria di Calibrazione		Giornaliero: da 0 minuti a 23 ore 59 minuti Periodico: da 1 minuto a 30 giorni, 23 ore e 59 minuti Disabilitato
Utenti		Fino a 9 utenti oltre al admin predefinito
Alimentazione		Adattatore 100-240 VAC o 24 VDC 2A
Condizioni di Utilizzo		0 a 50 °C max 95 % RH senza condensa
Dimensioni / Peso		205 x 160 x 77 mm / Circa 1,2 kg

Accessori

HI920016	Cavo USB da tipo A a tipo C
HI6000180	Mini Agitatore per Serie **HI6000**
HI731319	Ancorette 25 mm (10 pz)
HI731361	Asta magnetica per ancorette
HI764113-1	Smart Cap con O-ring per sonda DO ottica **HI764113**
HI764113-2	Cappuccio in plastica per calibrazione e conservazione sonda DO ottica **HI764113**
HI764113-3	Cappuccio di protezione in acciaio per sonda DO ottica **HI764113**
HI76483A/P	Membrana di ricambio per sonda DO polarografica
HI764060	Stativo portaelettrodi bianco per Serie **HI6000**
SP6000-PRN02	Stampante termica per Serie **HI6000**
SP6000-PRNRL	Rotolo di ricambio per stampante termica

Scegli il tuo kit

Ogni kit preconfigurato è fornito con supporto per elettrodo, kit di soluzioni per calibrazione, alimentazione e accessori.

Kit pH/ORP/ISE

HI6222-02 viene fornito con:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- **HI6000-2** 2 moduli pH/ISE + 1x **HI1131B** elettrodo pH + 1x **HI7662-TW** sonda di temperatura
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH



Kit pH/ORP/ISE + EC

HI6522-02 viene fornito con:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- **HI6000-2** modulo pH/ISE + **HI1131B** elettrodo pH + **HI7662-TW** sonda di temperatura
- **HI6000-3** modulo EC + **HI7631233** Sonda EC e Resistività
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH ed EC



Kit pH/ORP/ISE +DO ottico (opdo®)

HI6542-02 fornito completo di:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- **HI6000-2** modulo pH/ISE + **HI1131B** elettrodo pH + **HI7662-TW** sonda di temperatura
- **HI6000-4** modulo DO + **HI7641133** sonda DO ottica (opdo®) + **HI764113-1** Smart Cap™
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH e DO



Kit pH/ORP/ISE + DO polarografico

HI6542P-02 viene fornito completo di:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- 1 x **HI6000-2** modulo pH/ISE + **HI1131B** elettrodo pH + **HI7662-TW** sonda di temperatura
- 1 x **HI6000-4** modulo DO + **HI764833** sonda DO polarografica
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH e DO



Kit pH/ORP/ISE + EC+ DO ottico (opdo®)

HI6553-02 viene fornito completo di:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- **HI6000-2** modulo pH/ORP/ISE (installato) + **HI1131B** elettrodo pH + **HI7662-TW** sonda di temperatura
- **HI6000-3** modulo EC + **HI7631233** sonda EC e Resistività
- **HI6000-4** modulo DO + **HI7641133** sonda DO ottico (opdo®)
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH, EC e DO



Kit pH/ORP/ISE + EC + DO polarografico

HI6553P-02 viene fornito completo di:

- **HI6000-02** unità di alloggiamento
- **HI6000-2** modulo pH/ORP/ISE (installato + **HI1131B** elettrodo pH + **HI7662-TW** sonda di temperatura
- **HI6000-3** modulo EC + **HI7631233** sonda EC e Resistività
- **HI6000-4** DO modulo DO + **HI764833** sonda DO polarografica
- Starter kit di soluzioni per calibrazione pH, EC e DO





Hanna Instruments Italia srl
telefono: 0499070367
e-mail: padova@hanna.it
sito: hanna.it

«Informazioni soggette a modifiche e fatti salvi errori di stampa»

HI 1053B
Elettrodo per prodotti semisolidi, connettore BNC



Descrizione

Elettrodo combinato pH ricaricabile, con corpo in vetro, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica tripla, connettore BNC, cavo 1 m, fornito con soluzione di riempimento, soluzione di conservazione e certificato di qualità dell'elettrodo

Ideale per: creme, grassi, analisi del suolo e campioni a bassa conducibilità

Approfondimenti:

- Come è fatto un elettrodo pH
  (descrive la struttura di un elettrodo in relazione al suo funzionamento ed alle sue caratteristiche tecniche)
- Verifica dell'elettrodo pH
  (descrive la procedura che permette di verificare lo stato di funzionamento di un elettrodo, per decidere se deve essere sostituito)
- Pulizia e manutenzione degli elettrodi
  (descrive in dettaglio tutte le procedure necessarie per una corretta manutenzione degli elettrodi)
- Come scegliere un elettrodo pH per applicazioni di laboratorio (tabella per trovare l'elettrodo giusto per ogni applicazione di misura)

Nuovo packaging

HANNA INSTRUMENTS ITALIA SRL:
Viale delle Industrie, 10 – 35010 Villafranca Padovana (PD)
tel. 049.9070367 - www.hanna.it - padova@hanna.it

HI 1053B è fornito *in una nuova scatola*, completa di **soluzioni e accessori**, **allo stesso prezzo** di listino.



Maggiore protezione dell’elettrodo

L’interno della nuova scatola è *in materiale plastico termoformato* e l’elettrodo è ulteriormente protetto da spugne, per prevenire qualsiasi possibile danno accidentale a seguito di urti durante la movimentazione della confezione.

Nuovi accessori:

- Soluzione di conservazione in dropper da 30 ml
- Soluzione di riempimento elettrodi
- Pipetta in plastica per riempimento elettrodo
- Nuovo cappuccio di protezione per la punta dell’elettrodo



Ogni elettrodo viene inoltre fornito con

Certificato di qualità



HANNA instruments

Electrode Quality Certificate

Electrode:	Parameter:	SN:	Recommended for:
HI1131B	pH	040463CN	HI5222

Description: Glass body, refillable, combination pH electrode

Hanna Instruments certifies that this electrode has been produced, calibrated and tested to meet all applicable Hanna procedures, using standards and reference instruments, the accuracy of which is traceable to the National Institute of Standards (NIST) in the USA or to internationally acceptable national physical standards. The standards and reference instruments used in calibration and testing are supported by a calibration system which meets requirements of ISO9001.

Standard Reference Materials: pH: 185h, 186g, 187e, 189c, 191d, 2193a [NIST]

External/Internal reference devices*: KΩ/MΩ: SN#148047ADH [Megohmmeter]

Tests performed using reference devices:

mV (@ 25 °C):	Offset (7.01 pH) [mV]:	0.0	
	Tolerance [mV]:	± 10	
	Reading [mV]:	-1.9	PASSED
	Slope (4.01 pH) [mV]:	177.5	
	Tolerance [mV]:	170.4 - 177.5	
	Reading [mV]**:	175.7	PASSED
mV response time	Standard time [s]:	< 1	PASSED
(4.01 pH - 7.01 pH)***:	Tolerance [s]:	+ 1	
Glass impedance (@ 25 °C):	Tolerance [MΩ]:	100 - 300	PASSED
Reference impedance (@ 25 °C):	Maximum value [KΩ]:	10	PASSED

*) All references are periodically checked and are used only if are inside certification interval.
**) Offset compensated.
***) Evaluated for 90 % of step.

Quality control and testing criteria have been met.

Date: 2017-02-01 Inspector: Jarca Vestita / Engineer

(Name / Title of Signatory)

Signature:

CERTELECT_pH_1131B_rev.0.0.2 page 1 of 1

Hanna Instruments Inc. 584 Park East Drive Woonsocket, RI 02895
www.hannainst.com

Specifiche

Parametro	Valore
Tipo elettrodo:	pH combinato
Connettore:	BNC
Sistema di riferimento:	Doppio Ag/AgCl
Giunzione:	ceramica tripla
Elettrolita:	KCl 3,5M + AgCl
Pressione max.:	0,1 bar

Scala:	pH da 0 a 12
Temp. di lavoro:	da -5 a 100°C
Temp. consigliata:	da -5 a 30°C (da 23 a 86°F)
Punta:	conica
Corpo:	vetro
Cavo:	coassiale, 1 metro di lunghezza
Sensore Temperatura:	no
Matching Pin:	No
Dimensioni sonda:	punta 12 x 12 mm

Accessori consigliati



HI 7082

Soluzione elettrolitica 3.5M KCl
Soluzione elettrolitica 3.5 M KCl (4x30 ml)



HI 7061L

Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml
Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml



HI 70300L

Soluzione conservazione elettrodi
Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml

Accessori

HI 110

pHmetro da banco con calibrazione a 3 punti e tamponi impostabili dall'utente
pHmetro da banco con tamponi impostabili dall'utente, fornito con elettrodo pH e sonda di temperatura (HI 1131B e HI 7669/2W), soluzioni e portaelettrodi

HI 111	**Misuratore pH/mV da banco con calibrazione a 3 punti e tamponi impostabili dall'utente** Strumento da banco per misure pH, ORP e ISE, con tamponi impostabili dall'utente, fornito con elettrodo pH e sonda di temperatura (HI 1131B, HI 7669/2W), soluzioni e portaelettrodi
HI 112	**pHmetro da banco a risoluzione millesimale con calibrazione a 5 punti, tamponi impostabili dall'utente e porta RS232 per collegamento a PC** pHmetro da banco a risoluzione millesimale con tamponi impostabili dall'utente, fornito con elettrodo pH e sonda di temperatura (HI 1131B e HI 7669/2W), soluzioni e portaelettrodi
HI 250	**pHmetro da banco GLP con calibrazione a 3 punti e collegamento al PC** pHmetro da banco GLP con calibrazione fino a 3 punti, completo di elettrodo pH HI 1131B e sonda di temperatura HI 7669/2W
HI 251	**Misuratore pH/mV da banco GLP con calibrazione a 3 punti e collegamento al PC** Strumento da banco per misure pH e ORP con calibrazione fino a 3 punti, completo di elettrodo pH HI 1131B e sonda di temperatura HI 7669/2W
HI 254	**Misuratore pH/mV a 5 punti di calibrazione, collegabile a PC** Strumento da banco GLP per misure pH, ORP, mV relativo con calibrazione fino a 5 punti, completo di elettrodo pH HI 1131B e sonda di temperatura HI 7669/2W
HI 8424	**pHmetro a tenuta stagna** Misuratore portatile di pH, ORP, temperatura, ATC e MTC, calibrazione automatica con 3 tamponi memorizzati, completo di elettrodo pH e sonda di temperatura
HI 9025	**Misuratore pH/mV a tenuta stagna per le misure sul campo** Misuratore portatile di pH e ORP a tenuta stagna, con ATC e MTC, calibrazione automatica con 5 tamponi memorizzati, completo di elettrodo pH HI 1230B e sonda di temperatura HI 7669/2W
HI 98170	**Misuratore professionale portatile di pH con Calibration Check™ e sistema di ricarica induttivo delle batterie** pHmetro portatile con sistema Calibration Check™ per il controllo dello stato dell'elettrodo, sistema induttivo di ricarica delle batterie, completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, batterie ricaricabili e caricabatterie
HI 98171	**Misuratore professionale portatile di pH/ORP con Calibration Check™ e sistema di ricarica induttivo delle batterie** Misuratore portatile di pH e ORP con sistema Calibration Check™ per il controllo dello stato dell'elettrodo, sistema induttivo di ricarica delle batterie, completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, batterie ricaricabili e caricabatterie
HI 98172 (OLD)	**Misuratore professionale portatile di pH/ORP/ISE con Calibration Check™ e sistema di ricarica induttivo delle batterie** Misuratore portatile di pH, ORP e ISE con sistema Calibration Check™ per il controllo dello stato dell'elettrodo, sistema induttivo di ricarica delle batterie, completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, batterie ricaricabili e caricabatterie
HI 2212-02	**pHmetro da banco con calibrazione a 3 punti e funzioni GLP** Misuratore pH da banco completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e ricarica elettrodo e portaelettrodi, nuovo modello con ampio display, calibrazione automatica fino a 3 punti con 5 standard memorizzati e 2 personalizzabili, risoluzione 0.01 pH
HI 2213-02	**Misuratore pH/ORP da banco con calibrazione a 3 punti e funzioni GLP** Misuratore pH/mV da banco completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e ricarica elettrodo e portaelettrodi, nuovo modello con ampio display, calibrazione automatica fino a 3 punti con 5 standard memorizzati e 2 personalizzabili, risoluzione 0.01 pH
HI 2214-02	**Misuratore pH/ORP da banco con calibrazione a 5 punti, funzioni GLP e memoria** Misuratore pH/mV da banco completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e ricarica elettrodo e portaelettrodi, nuovo modello con ampio display, calibrazione automatica fino a 5 punti con 7 standard memorizzati e 2 personalizzabili, risoluzione 0.01 pH, memorizzazione a campione e USB
HI 98172	**Misuratore professionale portatile di pH/ORP/ISE con Calibration Check™** Misuratore portatile di pH, ORP e ISE con sistema Calibration Check™ per il controllo dello stato dell'elettrodo, completo di elettrodo pH e sonda di temperatura

HI 2215-02	**Misuratore pH/ORP da banco con calibrazione a 5 punti, funzioni GLP, memoria e stability logging** Misuratore pH/mV da banco completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e ricarica elettrodo e portaelettrodi, nuovo modello con ampio display, calibrazione automatica fino a 5 punti con 7 standard memorizzati e 2 personalizzabili, risoluzione 0.001 pH, memorizzazione fino a 500 dati e USB
HI 2216-02	**Misuratore pH/ORP/ISE da banco con calibrazione a 5 punti, funzioni GLP, memoria e stability logging** Misuratore pH/mV/ISE da banco completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e ricarica elettrodo e portaelettrodi, nuovo modello con ampio display, calibrazione automatica fino a 5 punti con 7 standard memorizzati e 2 personalizzabili, risoluzione 0.001 pH, memorizzazione a campione e USB
HI 3220-02	**Misuratore da banco di pH/mV/temperatura con Calibration Check™** Misuratore pH da banco con display grafico, memorizzazione dati, connessione USB a PC, funzioni GLP, Calibration Check, completo di elettrodi, soluzioni e stativo portaelettrodi
HI 3221-02	**Misuratore da banco di pH/mV/ISE/temperatura con Calibration Check™** Misuratore pH/ISE/ORP da banco a singolo canale, con display grafico, memorizzazione dati, connessione USB a PC, funzioni GLP, Calibration Check, completo di elettrodi, soluzioni e stativo portaelettrodi
HI 3222-02	**Misuratore da banco di pH/mV/ISE/temperatura con Calibration Check™** Misuratore pH/ISE/ORP da banco a due canali, con display grafico, memorizzazione dati, connessione USB a PC, funzioni GLP, Calibration Check, completo di elettrodi, soluzioni e stativo portaelettrodi
HI 4221	**pHmetro da banco con display grafico a colori** pHmetro da banco con display grafico a colori, risoluzione millesimale, completo di alimentatore, elettrodo pH (HI 1131B), sonda di temperatura (HI 7662-T), soluzioni di calibrazione e di ricarica dell'elettrodo, portaelettrodi
HI 98191	**Misuratore portatile di pH / ORP / ISE a tenuta stagna IP67, con Calibration Check™ e USB** Misuratore portatile di pH/ORP/ISE/Temperatura a tenuta stagna, con display grafico, scala estesa (da -2.000 a 20.000 pH; ±2000 mV; ISE da 1.0 E-7 a 9.99 E10), calibrazione fino a 5 punti, memoria dati, interfaccia USB, fornito in valigetta rigida con elettrodo pH HI72911B, sonda di temperatura HI7662, soluzioni di calibrazione e pulizia, 2 beaker da 100 ml, software HI92000, cavo USB, batterie, manuale e certificato di qualità

In dotazione

HI1053B è fornito con soluzione di riempimento, soluzione di conservazione, pipetta per riempimenti capillari, certificato di qualità dell'elettrodo e guida al corretto utilizzzo dell'elettrodo pH