



Catalogo Strumentazione per PISCINE

edizione 2

www.hanna.it

 **HANNA**[®]
instruments

With Great Products, Come Great Results™

Modello
completamente
RINNOVATO

Metodo di analisi

Nel metodo colorimetrico DPD, l'indicatore N, N-dietil-p-fenilenediammina e la soluzione tampone vengono aggiunte al campione.

Il cloro libero disponibile ossida l'indicatore a pH fra 6.3 e 6.6, formando un composto color magenta. L'intensità del colore risultante è proporzionale alla concentrazione presente nel campione. Lo scopo della soluzione tampone è quello di mantenere un pH idoneo per la reazione.

Nella misura del cloro totale (cloro libero disponibile più le cloroammine combinate) viene aggiunto ioduro di potassio. Le cloroammine presenti nel campione trasformano gli ioni ioduro in iodio, che reagisce con il cloro libero e provoca l'ossidazione dell'indicatore DPD. Per questa reazione è richiesto un pH di 5.1. La misura del cloro totale richiede pertanto una diversa soluzione tampone contenente ioduro di potassio.

Una volta che la reazione chimica è completa, il segnale ottico a 555 nm viene comparato con il segnale misurato sul campione prima dell'aggiunta dei reagenti. La concentrazione di cloro così calcolata viene quindi visualizzata sul display dello strumento.

Serie PCA: informazioni per l'ordine

- 1= modello base (no pH, no ORP)
- 2= misura pH e temperatura
- 3= misura pH, ORP e temperatura

y

- 0= misura cloro libero e totale
- 1= misura bromo
- 2= misura iodio

z

PCA 3 y z -2

Esempio:

PCA 330-2

Analizzatore di cloro libero e totale, pH, ORP e temperatura
alimentazione 230 Vac.

Ogni modello è fornito completo di bottiglie di reagente, tappi, kit tubi, 1 bustina di composto DPD e istruzioni.

Gli elettrodi pH e ORP vanno acquistati separatamente

Monitoraggio di Cloro/Bromo/Iodio

L'operatore può regolare 4 livelli di setpoint per cloro/bromo/iodio: un setpoint a dosaggio proporzionale, 2 setpoint di allarme e un livello minimo di dosaggio. Il fattore di dosaggio proporzionale ($1/\Delta$) è selezionabile dall'operatore con un Δ compreso tra 0.1 e 5 ppm. Il sistema di dosaggio del cloro controlla un relé SPST. Tutti gli allarmi del cloro possono essere abilitati oppure disabilitati.

Monitoraggio del pH

L'operatore può regolare anche 3 livelli di setpoint per il pH: un setpoint di dosaggio e due setpoint di allarme. La modalità di controllo del pH è selezionabile dall'operatore: on/off o dosaggio proporzionale. Il fattore di dosaggio proporzionale ($1/\Delta$) può essere regolato con Δ compreso tra 0.1 e 2 pH. L'isteresi on/off di dosaggio può essere impostata tra 0.05 e 2.00 pH. Il sistema di dosaggio pH comanda un relé SPST. Tutti gli allarmi pH possono essere abilitati oppure disabilitati. Per la temperatura e ORP, possono essere impostati due set di allarme. Ogni allarme di temperatura o ORP può essere abilitato oppure disabilitato. Tali condizioni di allarme comandano un relé SPDT. La presenza di un errore di sistema attiva un relé SPST per segnalare la necessità dell'intervento da parte dell'operatore.

Uscita analogica

Le uscite di corrente sono da 4-20 o 0-20 mA adatte per collegare un'unità esterna come un registratore. L'analizzatore può lavorare con una pompa a dosaggio proporzionale attraverso l'uscita a 4-20mA, per dosare il cloro o soluzioni acide/basiche. L'uscita analogica è programmabile e può essere proporzionale alla concentrazione di cloro, al valore pH, ORP o di temperatura. Per ogni parametro è possibile selezionare i limiti dell'uscita analogica.

Memorizzazione dati

L'analizzatore può memorizzare fino a 3500 dati (più di 7 giorni con intervallo di campionamento di 3 minuti), visualizzabili sul display o scaricabili sul PC (data, ora, valori misurati, stato di allarme).

Allarmi e sistemi di sicurezza

Per tutti i parametri l'utilizzatore ha la possibilità di attivare o disattivare un livello di allarme basso o alto. Il sistema è in grado di prevenire il sovradosaggio, generando un allarme, se qualcosa all'interno non funziona correttamente. Il sistema è in grado di fermare i processi finché l'errore non viene corretto dall'utilizzatore. Sul display del pannello frontale è visualizzata l'ora ed è disponibile un sistema a tempo per richiamare l'attenzione su "Calibrazione scaduta", "Reagente scaduto" e "SIM scaduta". Tutti questi avvisi sono generati in base alle impostazioni dell'utente.

Montaggio

Appositi ganci facilitano il montaggio a parete. La cabina esterna degli analizzatori permette un facile accesso allo strumento e garantisce un'ottima resistenza alle sostanze chimiche ed alle alte temperature.

- Analisi del cloro con sistema colorimetrico (metodo DPD)
- Allarmi impostabili su scale pH e cloro
- Regolazione del pH sia in modalità ON/OFF che proporzionale
- Possibilità di inviare parametri e impostazioni via SMS
- Memorizzazione fino a 3500 dati (trasferibili a PC)



Specifiche PCA 310 PCA 320 PCA 330

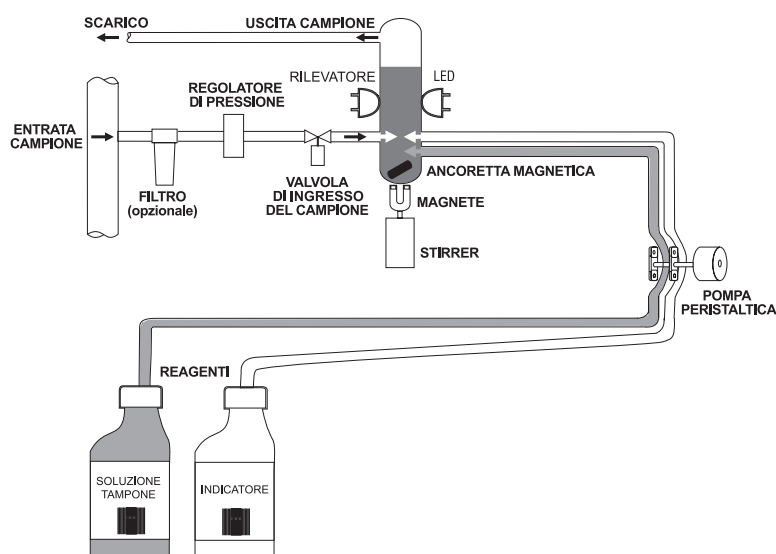
Scala	Cl ₂ libero/totale	da 0.00 a 5.00 mg/l
	pH	da 0.00 a 14.00 pH
	ORP	da 0 a 2000 mV
	Temperatura	da 5.0 a 75.0°C
Risoluzione	Cl ₂ libero/totale	0.01 mg/l (ppm)
	pH	0.01 pH
	ORP	1 mV
	Temperatura	0.1°C
Precisione	Cl ₂ libero/totale	±8% o ±0.05 mg/l
	pH	±0.05 pH
	ORP	±1 mV
	Temperatura	±0.5°C
Minimo livello rilevabile	Cl ₂ libero/totale, bromo, iodio	0.05 mg/l (ppm)

Specifiche PCA 311 PCA 321 PCA 331

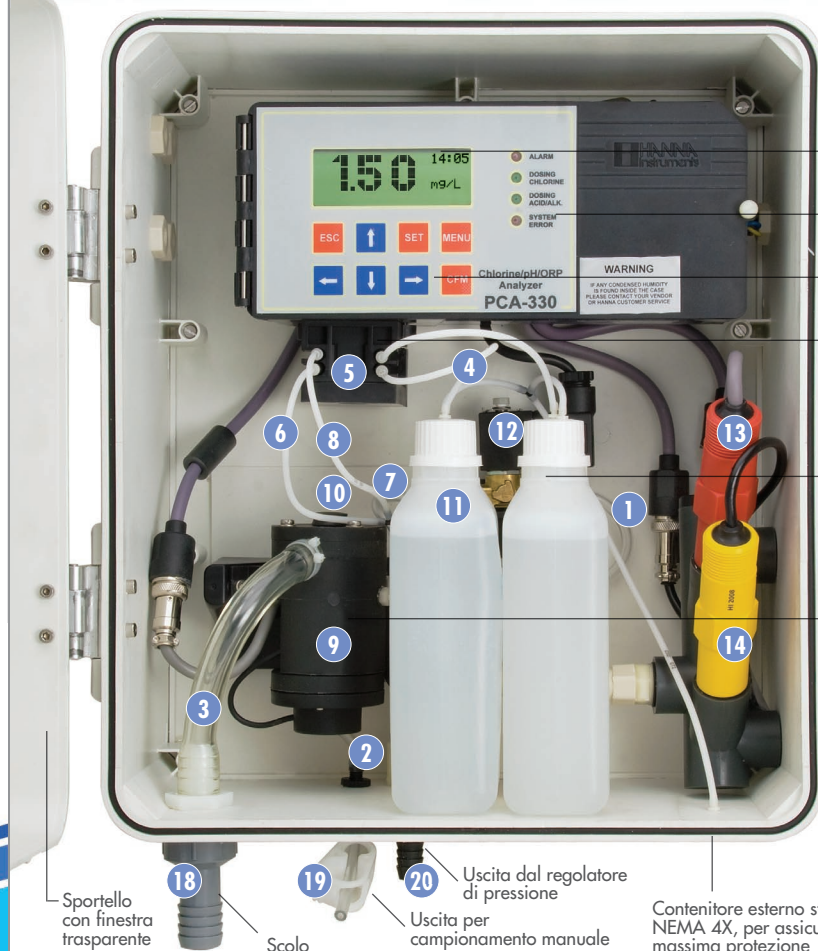
Scala	Bromo	da 0.0 a 10.0 mg/l
	pH	da 0.00 a 14.00 pH
	ORP	da 0 a 2000 mV
	Temperatura	da 5.0 a 75.0°C
Risoluzione	Bromo	0.01 mg/l (ppm)
	pH	0.01 pH
	ORP	1 mV
	Temperatura	0.1°C
Precisione	Bromo	±8% o ±0.1 mg/l
	pH	±0.05 pH
	ORP	±1 mV
	Temperatura	±0.5°C
Minimo livello rilevabile	Cl ₂ libero/totale, bromo, iodio	0.1 mg/l (ppm)

Specifiche PCA 312 PCA 322 PCA 332

Scala	Iodio	da 0.0 a 12.5 mg/l
	pH	da 0.00 a 14.00 pH
	ORP	da 0 a 2000 mV
	Temperatura	da 5.0 a 75.0°C
Risoluzione	Iodio	0.01 mg/l (ppm)
	pH	0.01 pH
	ORP	1 mV
	Temperatura	0.1°C
Precisione	Iodio	±8% o ±0.1 mg/l
	pH	±0.05 pH
	ORP	±1 mV
	Temperatura	±0.5°C
Minimo livello rilevabile	Cl ₂ libero/totale, bromo, iodio	0.1 mg/l (ppm)



Specifiche comuni		Serie PCA
Calibrazione	Cl ₂ L&T, bromo, iodio	1 punto
	pH	1 o 2 punti
Campionamento	Cl ₂ L&T, bromo, iodio	regolabile fra 3 e 90 minuti
	pH	regolabile fra 3 e 120 secondi
Dosaggio	Cl ₂ L&T, bromo, iodio	proporzionale con uscita 4-20 mA
	pH	ON/OFF con relè o proporzionale con uscita 4-20 mA
Delta	Cl ₂ L&T, bromo, iodio	selezionabile da 0.1 a 5 mg/l (ppm)
	pH	selezionabile da 0.1 a 2 pH (isteresi regolabile da 0.05 a 2 pH)
Uscita per registratore		0-10 mV, 0-100 mV, 0-1 V, 4-20 mA o 0-20 mA
Interfaccia		RS485, isolata galvanicamente (baud rate 1200, 2400, 4800, 9600 bps)
Memorizzazione dati		fino a 3500 serie di dati
Comunicazione GSM		2 numeri, SMS di allarme ed informazioni con modulo HI 504900 (opzionale)
Relè di allarme		contatto SPDT 5A, 230V
Relè di dosaggio		contatto SPDT 5A, 230V
Relè di errore sistema		contatto SPDT 5A, 230V
Pressione in ingresso		da 0.07 a 4 bar senza un regolatore di pressione esterno (per pressioni superiori a 4 bar è necessario un regolatore di pressione)
Portata del campione		da 100 a 300 ml/min
Temperatura del campione		da 5 a 40°C
Raccordo ingresso del campione		Ø12 mm
Raccordo uscita campione		Ø10 mm
Alimentazione		115 Vac o 230 Vac; 50/60 Hz; 20 VA
Corpo esterno		conforme agli standard NEMA-4X, con finestra trasparente in Lexan
Dimensioni / Peso		318 x 267 x 159 mm / 5 kg (senza reagenti)



Display grafico retroilluminato

LED luminosi indicatori di stato

Tastiera per la programmazione di tutti i parametri di funzionamento

Pompa peristaltica

Reagenti tampone e indicatore metodo DPD

Uscita campione

Cella di misura

Ingresso campione

Sportello con finestra trasparente

Scolo

Uscita dal regolatore di pressione

Uscita per campionamento manuale

Contenitore esterno standard NEMA 4X, per assicurare la massima protezione

**ELETTRODI**

- HI 1005** Elettrodo pH amplificato con connettore DIN [13]
- HI 2008** Elettrodo ORP per PCA 330 [14]

REAGENTI

- HI 70430** Kit professionale di reagenti cloro libero per applicazioni da processo e acqua di mare per PCA
- HI 70431** Kit professionale di reagenti cloro totale per applicazioni da processo e acqua di mare per PCA
- HI 70480** Kit reagenti cloro libero per PCA
- HI 70481** Kit reagenti cloro totale per PCA
- HI 70490** Kit di reagenti cloro libero per PCA (per analisi in presenza di flocculanti)
- HI 70491** Kit di reagenti cloro totale per PCA (per analisi in presenza di flocculanti)
- HI 70498** Kit di reagenti bromo per PCA
- HI 70499** Kit di reagenti iodio per PCA

ACCESSORI

- HI 504900-2** Modulo GSM (per invio SMS di allarme o modem wireless per telecontrollo)
- HI 92500** Software per collegamento a PC
- HI 70482** Filtri di ingresso per PCA (kit con filtri da 0.5 µm e 50 µm) [15]

RICAMBI

- HI 70473** Kit completo tubi da regolatore di pressione a scarico per PCA (2 pz.) Ogni kit comprende: tubi trasparenti in Tygon di dimensioni 86L x 3.2ID mm (lunghezza x diametro interno) [1] e [2] e 105 x 9.5 mm [3]
- HI 70474** Tubi pompa peristaltica per PCA (6 pz.) Ogni kit comprende: tubi opachi C-flex 55L x 0.8ID mm [5]
- HI 70475** Tubi pompa peristaltica per PCA (2 pz.) Ogni kit comprende: tubi opachi C-flex 55L x 0.8ID mm [5]
- HI 70476** Tubi reagenti interni alle bottiglie (6 pz.) Ogni kit comprende: tubi opachi C-flex 1.55L x 0.8ID mm [11]
- HI 70477** Raccordo a Y e tubo cella misura (2 pz.) Ogni kit comprende: tubo opaco C-flex 50L x 0.8ID mm [8] e raccordo a Y [7]
- HI 70478** Tubo da bottiglia a pompa per PCA (6 pz.) Ogni kit comprende: tubo opaco C-flex 1.50L x 0.8ID mm [4]
- HI 70479** Tubo da pompa a raccordo a Y per PCA (6 pz.) Ogni kit comprende: tubo opaco C-flex 1.50L x 0.8ID mm [6]

HI 70483

Kit completo di tubi di ricambio. Il kit comprende: tubi opachi C-flex 1.50L x 0.8ID mm [4] e [6] (4 pz.), tubi opachi C-flex 55L x 0.8ID mm [5] (2 pz.), tubi opachi C-flex 50L x 0.8ID mm [8] e raccordo a Y [7]

HI 70484

Kit completo di tubi di ricambio (3 ricambi). Il kit comprende: tubi opachi C-flex 1.50L x 0.8ID mm [4] e [6] (4 pz.), tubi opachi C-flex 55L x 0.8ID mm [5] (2 pz.), tubi opachi C-flex 50L x 0.8ID mm [8] e raccordo a Y [7]

HI 70486

Ancorette magnetiche (2 pz.)

HI 70487/N

Cella di misura per PCA [9]

HI 70489

Elettrovalvola 24 Vac/50 Hz [12]

HI 70490P

Fusibile 400 mA (10 pz.)

HI 70492

Raccordo per scolo cella [18]

HI 70493

Raccordo uscita dal regolatore di pressione [20]

HI 70494

Tappo per cella di misura [10]

HI 70495

Regolatore di pressione in entrata

HI 70496

Cartuccia di ricambio per filtro a 0.45 µm [16]

HI 70497

Cartuccia di ricambio per filtro a 50 µm [17]

VALVEPA

Valvola blocca-flusso in plastica [19]

- Ampia scala per ogni specifica esigenza di dosaggio
- Alta precisione
- Resistenti a reagenti chimici aggressivi
- Facilità di installazione ovunque
superfici orizzontali, verticale su muri, serbatoi o macchine
- Regolazione e manutenzione agevoli grazie ai controlli e agli accessi sul lato frontale
- Elevate prestazioni
 - grazie al particolare sistema di movimento del pistone
 - agli ottimi materiali utilizzati per la costruzione
 - alla minima parte di componenti in movimento
- Ridotta usura meccanica
- Ogni pompa è fornita con:
 - testa pompa
 - valvole di aspirazione e scarico
 - raccordo di iniezione (con valvola)
 - raccordo filtro (con valvola, peso ceramico, portafiltro e filtro)
 - tubo in polietilene da 7 m
 - manuale di istruzioni



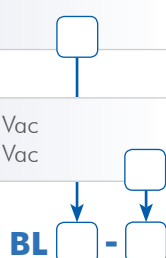
ACCESSORI

HI 720030	Tubo LDPE 10 m
HI 720031	Tubo LDPE 50 m
HI 720032	Tubo LDPE 100 m
HI 721102	Valvola di scarico
HI 721103	Valvola di aspirazione
HI 721004	Raccordo iniezione
HI 721005	Raccordo filtro
HI 721008	Pesi ceramici (4 pz)

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

20 = Portata 18.3 litri/ora
15 = Portata 15.2 litri/ora
10 = Portata 10.8 litri/ora
7 = Portata 7.6 litri/ora
5 = Portata 5.0 litri/ora
3 = Portata 2.9 litri/ora
1.5 = Portata 1.5 litri/ora

1 = Alimentazione 110/115 Vac
2 = Alimentazione 220/240 Vac



Codice	Tipo di membrana	Portata massima	Pressione di lavoro	Frequenza di dosaggio
BL 20	grande	18.3 (litri/ora)	0.5 bar	120 battute/minuto
BL 15	grande	15.2 (litri/ora)	1 bar	120 battute/minuto
BL 10	grande	10.8 (litri/ora)	3 bar	120 battute/minuto
BL 7	grande	7.6 (litri/ora)	3 bar	120 battute/minuto
BL 5	piccola	5.0 (litri/ora)	7 bar	120 battute/minuto
BL 3	piccola	2.9 (litri/ora)	8 bar	120 battute/minuto
BL 1.5	piccola	1.5 (litri/ora)	13 bar	120 battute/minuto

Specifiche	Pompe dosatrici - Serie BL
Capacità massima	vedere tabella sopra
Corpo esterno	polipropilene rinforzato
Materiali	testa della pompa in PVDF, diaframma in PTFE, valvole in vetro e O-ring in FPM/FKM; raccordi iniezione e filtro in polietilene (5 x 8 mm, 3/8")
Autoadescamento	altezza massima di adescamento 1.5 m
Alimentazione	110/115 Vac oppure 220/240 Vac, 50/60Hz
Potenza massima assorbita	200W circa
Grado di protezione	IP65
Condizioni d'uso	da 0 a 50°C; U.R. max 95% (senza condensa)
Dimensioni / Peso	165 x 194 x 121 mm / 3 kg circa



Specifiche	BL 981411	BL 982411
Scala	pH: da 0.0 a 14.0 pH	ORP: da 0 a 1000 mV
Risoluzione	pH: 0.1 pH	ORP: 1 mV
Precisione (a 20°C)	pH: ± 0.1 pH	ORP: ± 5 mV
Calibrazione	manuale attraverso trimmer di offset	
Selezione dosaggio	acido o alcalino contatto aperto=dosaggio acido; attivato se la lettura è > del punto di set contatto chiuso=dosaggio alcalino; attivato se la lettura è < del punto di set	riducente o ossidante contatto aperto=dosaggio riducente, attivato se la lettura è > del punto di set; contatto chiuso=dosaggio ossidante, attivato se la lettura è < del punto di set
Punto di set	regolabile da 0.0 a 14.0 pH	regolabile da 0 a 1000 mV
Relè di dosaggio	1, massimo 2A (protetto da fusibile), 250 Vac, 30 Vdc	
Tempo massimo di dosaggio	regolabile da 5 a 30 minuti	
Impedenza d'ingresso	10^{12} Ohm	
Alimentazione	versione -0: alimentatore 12 Vdc (incluso); versione -1: 115/230 Vac; 50/60Hz	
Dimensioni / Peso	83 x 53 x 99 mm / versione -0: 200 g; versione -1: 300 g	

SOLUZIONI

HI 7004L	Soluzione tampone a pH 4.01, flacone da 500 ml	HI 70300L	Soluzione di conservazione elettrodi, flacone da 500 ml
HI 7007L	Soluzione tampone a pH 7.01, flacone da 500 ml	HI 7061L	Soluzione di pulizia elettrodi, flacone da 500 ml
HI 7010L	Soluzione tampone a pH 10.01, flacone da 500 ml	HI 7091L	Soluzione di pretrattamento riducente, flacone da 500 ml
HI 7020L	Soluzione di test a 200-275 mV, flacone da 500 ml	HI 7092L	Soluzione di pretrattamento ossidante, flacone da 500 ml
HI 7022L	Soluzione di test a 470 mV, flacone da 500 ml		

- **Regolatori di pH e ORP (potenziale di ossidoriduzione)** per installazione a pannello
- Installazione facile negli spazi stretti
- Ingresso Matching-pin
- Possono essere usati con ogni tipo di elettrodo pH o ORP con connettore BNC
- Ampio display a cristalli liquidi
- **LED di stato** che segnala all'operatore le condizioni operative del regolatore
- **Dotati di un relè per il dosaggio**
 - Selezionando il dosaggio acido (o riducente), il relè si attiva quando la misura è superiore al punto di set
 - Selezionando il dosaggio alcalino (o ossidante), l'attivazione del relè si ha quando la lettura è inferiore al punto di set
- **I trimmer frontali permettono** di scegliere il punto di set in qualsiasi punto della scala (da 0.0 a 14.0 pH o da 0 a 1000 mV)
- **Disponibili in due versioni:**
 - alimentazione a 115/230 Vac
 - alimentazione a 12 Vdc (con alimentatore)



SONDE

- HI 1001** Elettrodo pH, doppia giunzione in PTFE, pressione massima 6 bar, corpo in PVDF, filettatura da 1/2 NPT, connettore BNC, cavo 3 m
- HI 2001** Elettrodo ORP industriale, sensore in platino, 6 bar, giunzione PTFE, connettore BNC, cavo 3 m

ACCESSORI

- HI 710006** Alimentatore 230 Vac/12 Vdc
- HI 740146** Staffe di montaggio

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

BL 981411-0 è fornito con alimentatore 12 Vdc, staffe di montaggio, vetrino di protezione frontale ed istruzioni.

BL 981411-1 è fornito con staffe di montaggio, vetrino di protezione frontale ed istruzioni.

BL 982411-0 è fornito con alimentatore 12 Vdc, staffe di montaggio, vetrino di protezione frontale ed istruzioni.

BL 982411-1 è fornito con staffe di montaggio, vetrino di protezione frontale ed istruzioni.

Acido cianurico, Alcalinità, Bromo, Cloro libero/totale, Durezza, Ferro, Ozono, pH, Rame libero/totale

FOTOMETRI DA BANCO

11
PARAMETRI

- Questi fotometri sono stati studiati per misurare parametri importanti per la disinfezione e la manutenzione dell'acqua delle piscine
- **Facili da usare:** dopo aver azzerato lo strumento con il campione da misurare, è sufficiente aggiungere i reagenti, reinserire la cuvetta nello strumento, e leggere la misura direttamente sul display
- Cella di misura con coperchio, per prevenire infiltrazioni di luce
- Display retro-illuminato
- Guida in linea sensibile al contesto
- Memoria dati (200 misure)
- Collegabili al PC via USB
- Gestione ed elaborazione dati da PC con software HI 92000 (opzionale)
- Alimentazione con adattatore 12 Vdc o con batterie ricaricabili (incluse)
- BEPS, sistema di prevenzione degli errori causati da batterie scariche
- **Reagenti di ricambio economici:** i reagenti sono forniti in pratiche e convenienti confezioni multiple per 100 o 300 test per la maggior parte dei parametri



FUNZIONA ANCHE A BATTERIE

Parametri HI 83216	Scala	Metodo	Reagente
Acido Cianurico (scala estesa)	da 0 a 200 mg/l	Torbidimetrico	HI 93722-01
Alcalinità (come CaCO ₃)	da 0 a 500 mg/l	Colorimetrico	HI 93755-01
Cloro libero	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA 330.5 e 4500-Cl G	HI 93701-01
Cloro totale	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA 330.5 e 4500-Cl G	HI 93711-01
Durezza (Calcio)	da 0 a 500 mg/l	Calmagite	HI 93720-01
pH	da 6.5 a 8.5 pH	Rosso fenolo	HI 93710-01

Parametri HI 83226	Scala	Metodo	Reagente
Acido cianurico (scala estesa)	da 0 a 200 mg/l	Torbidimetrico	HI 93722-01
Alcalinità (come CaCO ₃)	da 0 a 500 mg/l	Colorimetrico	HI 93755-01
Bromo	da 0.00 a 10.00 mg/l	DPD	HI 93716-01
Cloro libero	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA 330.5 e 4500-Cl G	HI 93701-01
Cloro totale	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA 330.5 e 4500-Cl G	HI 93711-01
Durezza (Calcio)	da 0 a 500 mg/l	Calmagite	HI 93720-01
Ferro	da 0.00 a 5.00 mg/l	Fenantrolina	HI 93721-01
Ozono	da 0.00 a 2.00 mg/l	Colorimetrico	HI 93757-01
pH	da 6.5 a 8.5 pH	Rosso fenolo	HI 93710-01
Rame libero	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA con bicinonitato	HI 93702-01
Rame totale	da 0.00 a 5.00 mg/l	USEPA con bicinonitato	HI 93702T-01

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 83216-02 è fornito completo di cuvette, forbici, panno per pulizia cuvette, adattatore 12 Vdc e manuale di istruzioni.

HI 83226-02 è fornito completo di cuvette, forbici, panno per pulizia cuvette, adattatore 12 Vdc e manuale di istruzioni.

ACCESSORI CONSIGLIATI

- HI 92000** Software Windows® compatibile per collegamento a PC
- HI 731321** Cuvetta di misura in vetro (dia 16 mm; h 63 mm), con sottotappo (4 pz.)
- HI 93703-50** Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 230 ml

Specifiche comuni	HI 83216-02 e HI 83226-02
Sensore luminoso	fotocellule al silicio
Sorgente luminosa	2 lampade al tungsteno con filtri di interferenza a 525/575 nm
Condizioni d'uso	da 0 a 50°C; U.R. max 90% senza condensa
Spegnimento automatico	spegnimento automatico dopo 10 minuti di inattività
Alimentazione	12 Vdc con adattatore; batteria ricaricabile incorporata
Memorizzazione	200 misure
Interfacce	USB
Dimensioni / Peso	235 x 200 x 110 mm / 900 g

HI 96725

Acido cianurico, Cloro libero/totale, pH

FOTOMETRO PORTATILE MULTIPARAMETRO

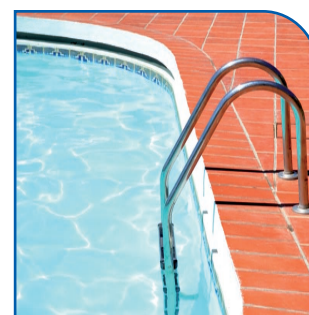
MISURE DIRETTE

LEGIONELLA PROTECTION



4
PARAMETRI

- 3 strumenti in 1 per misurare pH, acido cianurico, cloro libero e totale
- Tecnologia Cal-Check™ per la calibrazione dello strumento
- Verifica dell'accuratezza
- Standard di verifica e calibrazione certificati
- Avanzato sistema ottico
- Ampio display a due livelli
- Spegnimento automatico



Specifiche	HI 96725
Scala	Acido cianurico da 0 a 80 mg/l
	Cloro libero da 0.00 a 5.00 mg/l
	Cloro totale da 0.00 a 5.00 mg/l
	pH da 6.5 a 8.5 pH
Risoluzione	Acido cianurico 1 mg/l
	Cloro libero 0.01 mg/l (0.10 mg/l sopra 3.50 mg/l)
	Cloro totale 0.01 mg/l (0.10 mg/l sopra 3.50 mg/l)
	pH da 6.5 a 8.5 pH
Accuratezza (a 20°C)	Acido cianurico ±1 mg/l ±15%
	Cloro libero ±0.03 mg/l ±3%
	Cloro totale ±0.03 mg/l ±3%
	pH ±0.1 pH
Metodo	Acido cianurico: torbidimetrico; Cloro libero: USEPA 330.5 e 4500-Cl G; Cloro totale: USEPA 330.5 e 4500-Cl G; pH: rosso fenolo
Sensore luminoso	fotocellula al silicio
Sorgente luminosa	lampada al tungsteno con filtro di interferenza a banda stretta a 525 nm
Condizioni d'uso	da 0 a 50 °C; U.R. max 95% senza condensa
Spegnimento automatico	spegnimento automatico dopo 10 minuti di inattività
Tipo batterie	1 x 9V
Dimensioni / Peso	192 x 102 x 67 mm / 290 g

REAGENTI

- HI 93701-01** Kit reagenti in polvere, cloro libero (100 test)
- HI 93701-03** Kit reagenti in polvere, cloro libero (300 test)
- HI 93701-F** Kit reagenti liquidi, cloro libero (300 test)
- HI 93701-T** Kit di reagenti liquidi, cloro libero e totale (100 test cloro totale + 200 test cloro libero oppure 300 test cloro libero)
- HI 93710-01** Kit reagenti, pH (100 test)
- HI 93710-03** Kit reagenti, pH (300 test)
- HI 93711-01** Kit reagenti in polvere, cloro totale (100 test)

- HI 93711-03** Kit reagenti in polvere, cloro totale (300 test)
- HI 93722-01** Kit reagenti, acido cianurico (100 test)
- HI 93722-03** Kit reagenti, acido cianurico (300 test)

STANDARD CAL-CHECK™

- HI 96701-11** Standard per Cloro libero, 0.00 e 1.00 ppm
- HI 96710-11** Standard per pH, 0.0 e 7.0 pH
- HI 96711-11** Standard per Cloro totale, 0.00 e 1.00 ppm
- HI 96722-11** Standard per Acido Cianurico, 0 e 20 ppm

Disponibile in Kit

Cuvette standard Cal-Check™, panno per pulizia cuvette e forbici in una pratica valigetta rigida. Aggiungete una "C" al codice dello strumento



ACCESSORI

- HI 93703-50** Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 230 ml
- HI 731318** Panni per pulizia cuvette (4 pz.)
- HI 731331** Cuvette di misura in vetro (dia 22 mm; h 58 mm), con sottotappo (4 pz.)
- HI 731335** Tappi per cuvette (4 pz.)

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 96711 è fornito completo di 2 cuvette di misura con tappo, batteria ed istruzioni.

HI 96711C è fornito in valigetta rigida completo di standard Cal-Check™, cuvette di misura con tappo, panno per pulizia cuvette, forbici, batteria ed istruzioni. I reagenti devono essere acquistati separatamente.

Acido cianurico, Bromo, Cloro libero/totale, Ferro, Iodio, pH

FOTOMETRO PORTATILE MULTIPARAMETRO

- 7 strumenti in 1
- Tecnologia Cal-Check™ per la validazione e calibrazione dello strumento
- Verifica dell'accuratezza
- Standard di verifica e calibrazione certificati
- Avanzato sistema ottico
- Ampio display a due livelli
- Lunga durata della batteria
- Spegnimento automatico



7
PARAMETRI

Disponibile in Kit

Cuvette standard Cal-Check™, panno per pulizia cuvette e forbici in una pratica valigetta rigida. Aggiungete una "C" al codice dello strumento



STANDARD CAL-CHECK™

- HI 96701-11** Standard per Cloro libero, 0.00 e 1.00 ppm
- HI 96710-11** Standard per pH, 0.0 e 7.0 pH
- HI 96711-11** Standard per Cloro totale, 0.00 e 1.00 ppm
- HI 96716-11** Standard per Bromo, 0.00 e 2.00 ppm
- HI 96718-11** Standard per Iodio, 0.0 e 2.5 ppm
- HI 96722-11** Standard per Acido Cianurico, 0 e 20 ppm
- HI 96746-11** Standard per Ferro scala bassa, 0.00 e 0.80 ppm

ACCESSORI

- HI 93703-50** Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 230 ml
- HI 731318** Panni per pulizia cuvette (4 pz.)
- HI 731331** Cuvette di misura in vetro (dia 22 mm; h 58 mm), con sottotappo (4 pz.)
- HI 731335** Tappi per cuvette (4 pz.)

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 96101 è fornito completo di 2 cuvette di misura con tappo, batteria e istruzioni.

Specifiche		HI 96101
Scala	Acido cianurico	da 0 a 80 mg/l
	Cromo	da 0.00 a 10.00 mg/l
	Cloro libero/totale	da 0.00 a 5.00 mg/l
	Ferro	da 0.00 a 1.60 mg/l
	Iodio	da 0.0 a 12.5 mg/l
	pH	da 6.5 a 8.5 pH
Risoluzione	Acido cianurico	1 mg/l
	Bromo	0.01 mg/l
	Cloro libero/totale	0.01 mg/l (0.10 mg/l sopra 3.50 mg/l)
	Ferro	0.01 mg/l
	Iodio	0.1 mg/l
	pH	0.1 pH
Accuratezza (a 20°C)	Acido cianurico	±1 mg/l ±15%
	Bromo	±0.08 mg/l ±3%
	Cloro libero/totale	±0.03 mg/l ±3%
	Ferro	±0.01 mg/l ±8%
	Iodio	±0.1 mg/l ±5%
	pH	±0.1 pH
Metodo		Acido cianurico: torbidimetrico, Bromo: DPD, Cloro: DPD, Ferro: TPTZ, I ₂ : DPD, pH: rosso fenolo
Sensore luminoso		fotocellula al silicio
Sorgente luminosa		lampada al tungsteno con filtro di interferenza a banda stretta a 525 nm
Condizioni d'uso		da 0 a 50 °C; U.R. max 95% senza condensa
Tipo batterie		1 x 9V
Dimensioni / Peso		192 x 102 x 67 mm / 290 g

REAGENTI

- HI 93710-01** Kit reagenti, pH (100 test)
- HI 93710-03** Kit reagenti, pH (300 test)
- HI 93711-01** Kit reagenti in polvere, cloro totale (100 test)
- HI 93711-03** Kit reagenti in polvere, cloro totale (300 test)
- HI 93716-01** Kit reagenti, bromo (100 test)
- HI 93716-03** Kit reagenti, bromo (300 test)
- HI 93718-01** Kit reagenti, iodio (100 test)
- HI 93718-03** Kit reagenti, iodio (300 test)
- HI 93722-01** Kit reagenti, acido cianurico (100 test)
- HI 93722-03** Kit reagenti, acido cianurico (300 test)
- HI 93746-01** Kit reagenti, ferro scala bassa (50 test)
- HI 93746-03** Kit reagenti, ferro scala bassa (150 test)

Acido cianurico, Cloro libero/totale, Durezza totale

FOTOMETRI PORTATILI MONOPARAMETRO



Codice	Parametri Parametri	Scala	Risoluzione	Metodo
HI 96722	Acido Cianurico	da 0 a 80 mg/l	1 mg/l	Torbidimetrico
HI 96711 HI 96724	Cloro libero	da 0.00 a 5.00 mg/l	0.01 mg/l (0.10 mg/l sopra 3.50 mg/l)	USEPA 330.5 e 4500-Cl G
HI 96711 HI 96724	Cloro totale	da 0.00 a 5.00 mg/l	0.01 mg/l (0.10 mg/l sopra 3.50 mg/l)	USEPA 330.5 e 4500-Cl G
HI 96735	Durezza totale (ampia scala in ppm, °f, °D, °E)	da 0 a 250 mg/l; da 200 a 500 mg/l; da 400 a 750 mg/l; (conversione in °f, °D, °E)	1 mg/l (da 0 a 100 mg/l) 5 mg/l (da 100 a 750 mg/l)	EPA 130.1

Specifiche comuni	Fotometri portatili
Condizioni d'uso	da 0 a 50 °C; U.R. max 95% senza condensa
Spegnimento automatico	spegnimento automatico dopo 10 minuti di inattività
Tipo batterie	1 x 9V
Dimensioni / Peso	192 x 102 x 67 mm / 290 g

REAGENTI

HI 93701-01	Kit reagenti in polvere, cloro libero (100 test)
HI 93701-03	Kit reagenti in polvere, cloro libero (300 test)
HI 93711-01	Kit reagenti in polvere, cloro totale (100 test)
HI 93711-03	Kit reagenti in polvere, cloro totale (300 test)
HI 93701-F	Kit reagenti liquidi, cloro libero (300 test)
HI 93701-T	Kit di reagenti liquidi, cloro libero e totale (100 test cloro totale + 200 test cloro libero oppure 300 test cloro libero)
HI 93711-D3	Reagente DPD3, cloro totale scala bassa (600 test)
HI 93722-01	Kit reagenti di ricambio, acido cianurico (100 test)
HI 93722-03	Kit reagenti di ricambio, acido cianurico (300 test)
HI 93735-0	Kit reagenti di ricambio, durezza totale (100 test, tutta la scala)
HI 93735-00	Kit reagenti di ricambio, durezza totale scala bassa (100 test)

HI 93735-01	Kit reagenti di ricambio, durezza totale scala media (100 test)
HI 93735-02	Kit reagenti di ricambio, durezza totale scala alta (100 test)

STANDARD CAL CHECK™

HI 96701-11	Standard per Cloro libero, 0.00 e 1.00 ppm
HI 96711-11	Standard per Cloro totale, 0.00 e 1.00 ppm
HI 96722-11	Standard per Acido Cianurico, 0 e 20 ppm
HI 96735-11	Standard C per Durezza Totale (scala bassa, media, alta), 0.0 e 150/350/520 ppm

ACCESSORI

HI 93703-50	Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 230 ml
HI 731318	Panni per pulizia cuvette (4 pz.)
HI 731331	Cuvette di misura in vetro (dia 22 mm; h 58 mm), con sottotappo (4 pz.)
HI 731335	Tappi per cuvette (4 pz.)

- **Acido cianurico**
- HI 96722 utilizza reagenti in polvere, forniti in bustine monodose
- **Cloro libero e cloro totale**
- HI 96711 utilizza reagenti in polvere, forniti in bustine monodose
- HI 96724 utilizza reagenti liquidi, forniti in flaconi contagocce
- **Durezza totale**
- HI 96735 utilizza reagenti liquidi, forniti in flaconi contagocce
- **Tecnologia Cal-Check™** per la calibrazione dello strumento
- **Verifica dell'accuratezza**
- **Standard di verifica e calibrazione certificati**
- **Avanzato sistema ottico**
- **Ampio display a due livelli**
- **Lunga durata della batteria**
- **Spegnimento automatico**

Disponibile in Kit

Cuvette standard Cal-Check™, panno per pulizia cuvette e forbici in una pratica valigetta rigida. **Aggiungete una "C" al codice dello strumento**

**INFORMAZIONI PER L'ORDINE**

HI 96711, HI 96724, HI 96722 e HI 96735 sono forniti completi di 2 cuvette di misura con tappo, batteria ed istruzioni.

HI 96711C, HI 96724C, HI 96722C e HI 96735C sono forniti in valigetta rigida, completo di standard Cal-Check™, cuvette di misura con tappo, panno per pulizia cuvette, batteria ed istruzioni. I reagenti devono essere acquistati separatamente.

Acido cianurico, Bromo, Cloro libero/totale, Ferro, Iodio, pH, Torbidità

STRUMENTO PORTATILE MULTIPARAMETRO

- Robusto e pratico portatile; permette misure accurate e veloci
- Calibrazione dello strumento su qualsiasi punto della scala di misura di torbidità
- Memorizzazione a campione fino a 25 misure, complete di data ed ora della rilevazione

Specifiche		HI 93102
Scala	Acido cianurico	da 0 a 80 mg/l
	Bromo	da 0.00 a 8.00 mg/l
	Cloro libero	da 0.00 a 2.50 mg/l
	Cloro totale	da 0.00 a 3.50 mg/l
	Iodio	da 0.0 a 12.5 mg/l
	Ferro	da 0.0 a 12.5 mg/l
	pH	da 6.5 a 8.5 mg/l
	Torbidità	0.00 a 9.99 NTU / 10.0 a 50.0 FTU
Accuratezza (a 20°C)	Acido cianurico	±1 mg/l ±15%
	Bromo	±0.08 mg/l ±3%
	Cloro libero / totale	±0.03 mg/l ±3%
	Iodio	±0.1 mg/l ±5%
	Ferro	±0.02 mg/l ±3%
	pH	0.1 pH
	Torbidità	±0.5 FTU ±5%

8
PARAMETRI



ACCESSORI

- HI 731318** Panni per pulizia cuvette di misura (4 pz.)
- HI 731321** Cuvetta di misura in vetro (dia 16 mm; h 63 mm), con sottotappo, per fotometri serie HI937xx e HI832xx (4 pz.)
- HI 731327** Valigetta rigida
- HI 93102-0** Soluzione di calibrazione AMCO-EPA-1 a 0 NTU (30 ml)
- HI 93102-20** Soluzione di calibrazione AMCO-EPA-1 a 20 NTU (30 ml)

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 93102 è fornito completo di cuvetta di misura, batterie ed istruzioni.

HI 93414

Cloro libero/totale, Torbidità

FOTOMETRO/TURBIDIMETRO PORTATILE

- **Funzioni GLP** (Good Laboratory Practice), che permettono di mantenere traccia delle condizioni di calibrazione (punti di calibrazione, data e ora dell'ultima calibrazione)
- Connessione a PC via USB per il trasferimento dei dati
- Ampio display retro-illuminato di facile utilizzo
- Registrazione fino a 200 misure, richiamabili successivamente
- **Sistema ottico avanzato** che garantisce risultati accurati, stabilità a lungo termine e minimizza le interferenze derivanti da luce dispersa (stray light)

3
PARAMETRI



Specifiche	HI 93414
Scala Cloro	libero/totale: da 0.00 a 5.00 mg/l
Scala Torbidità	da 0.00 a 9.99; da 10.0 a 99.9; da 100 a 1000 NTU
Metodo Torbidità	180.1 USEPA
Foto-rilevatore	fotocellule al silicio
Sorgente luminosa	lampada a tungsteno
Standard torbidità	<0.1, 15, 100 e 750 NTU
Scala cloro	libero e totale: da 0.00 a 5.00 mg/l
Connessione a PC	USB e RS232
Memoria dati	200 campioni
Fast Tracker™	sì

SOLUZIONI

- HI 98703-11** Set di cuvette di calibrazione
- HI 93703-50** Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 250 ml

ACCESSORI

- HI 920005** Tag iButton® con supporto, 5 pz.
- HI 98703-58** Olio silconico (15 ml)
- HI 731318** Panni per pulizia cuvette, 4 pz.
- HI 731331** Cuvetta di misura in vetro, 4 pz.

- HI 92000** Software Windows® compatibile per collegamento a PC
- HI 920011** Cavo RS232 (collegamento a PC)
- HI 920013** Cavo USB per collegamento a PC

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 93414 è fornito completo di cuvette di misura con tappi, cuvette di calibrazione, olio silconico, 5 tag iButton® con supporto, batterie, adattatore, valigetta rigida e istruzioni.

pH, mV, mV(pH), ORP, Temperatura

pHMETRI PORTATILI



- **HI 9125**
 - Misuratore pH/ORP portatile con LCD multilivello, a tenuta stagna
 - Scala da -2.00 a 16.00 pH, precisione ± 0.01 pH
 - Calibrazione automatica fino a 2 punti con 5 valori standard
 - Fornito in valigetta con elettrodo pH, sonda di temperatura e soluzioni tampone
- **HI 991003**
 - Misuratore pH/ORP a tenuta stagna, con LCD multilivello
 - Scala da -2.00 a 16.00 pH, precisione ± 0.02 pH
 - Un unico elettrodo per pH/ORP: HI 1297D
 - Calibrazione automatica fino a 2 punti con 2 set di valori standard
 - Funzione di controllo dello stato del sensore
 - Fornito in valigetta con soluzioni di calibrazione e pulizia elettrodo

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 9125 è fornito completo di elettrodo pH HI 1230B, sonda di temperatura HI 7662, soluzioni di calibrazione pH 4 e 7, soluzione di pulizia elettrodi, batterie, valigetta rigida ed istruzioni.

HI 991003 è fornito completo di elettrodo pH/ORP HI 1297D con sensore di temperatura, soluzioni di calibrazione pH 4 e 7, soluzione di pulizia elettrodi, batterie, valigetta rigida ed istruzioni.

Specifiche	HI 9125	HI 991003
Scala	da -2.00 a 16.00 pH; ± 699.9 mV; ± 1999 mV da -20.0 a 120.0°C	da -2.00 a 16.00 pH; ± 825 mV (pH); ± 1999 mV da -5.0 a 105.0°C
Risoluzione	0.01 pH; 0.1 mV; 1 mV; 0.1°C	0.01 pH; 1 mV pH; 1 mV; 0.1°C
Precisione	± 0.02 pH; ± 0.1 mV; ± 1 mV; ± 0.4 °C	± 0.02 pH; ± 1 mV (pH); ± 2 mV; ± 0.5 °C (fino a 60.0°C); ± 1.0 °C (oltre)

HI 98120 • HI 98121 • HI 98127 • HI 98128**pH, ORP, Temperatura**

STRUMENTI TASCABILI

Elettrodo
facilmente
sostituibile

- Tascabili combinati per effettuare ovunque misure di pH, ORP, e temperatura
- Corpo galleggiante a tenuta stagna
- **Elettrodo pH sostituibile**
- Sensore di temperatura esposto in acciaio inox
- Display a cristalli liquidi a due livelli
- Compensazione automatica di temperatura
- **Calibrazione automatica**

**INFORMAZIONI PER L'ORDINE**

HI 98120 e **HI 98121** sono forniti completi di batterie, elettrodo pH (HI 98121), elettrodo ORP (HI 98120) chiavetta per sostituzione elettrodo (HI 73128) ed istruzioni.

HI 98127 e **HI 98128** sono forniti completi di batterie, elettrodo pH (HI 73127), chiavetta per sostituzione elettrodo (HI 73128) ed istruzioni.

Specifiche	HI 98120	HI 98121	HI 98127	HI 98128
Parametro	ORP / °C	pH / ORP / °C	pH / °C	pH / °C
Scala	—	da -2.0 a 16.0 pH	da -2.0 a 16.0 pH	da -2.00 a 16.00 pH
	± 1000 mV	—	—	—
Temp.	da -5.0 a 60.0°C	da -5.0 a 60.0°C	da -5.0 a 60.0°C	da -5.0 a 60.0°C
Risoluzione	—	0.01 pH	0.1 pH	0.01 pH
	1 mV	—	—	—
Temp.	0.1°C	—	—	0.1°C
Precisione	—	± 0.05 pH	± 0.1 pH	± 0.05 pH
	$\pm 5\%$ ORP	—	—	—
(a 20°C)	± 0.5 °C	—	—	± 0.5 °C
Temp.	—	—	—	—
Tipo batteria	4 x 1.5V con BEPS (Battery Error Prevention System)			
Condizioni d'uso	da 0 a 50°C; U.R. max 100%			
Dimensioni / Peso	163 x 40 x 26 mm / 85 g			

pH, EC, TDS, Temperatura

STRUMENTO MULTIPARAMETRO PORTATILE

- HI 9811-5 esegue tutte le misure simultanee di pH, conducibilità e TDS con un'unica sonda
- Compensazione automatica della temperatura
- Robusto e semplice da utilizzare
- Calibrazione manuale ad un punto per tutti i parametri, con una procedura semplice e veloce



INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 9811-5 è fornito completo di sonda pH/EC/TDS/T HI 1285-5, soluzioni calibrazione pH e conducibilità, soluzione di pulizia, custodia in similpelle, batteria ed istruzioni.

Specifiche	HI 9811-5
Scala	da 0.0 a 14.0 pH; da 0 a 6000 μ S/cm da 0 a 3000 mg/l (ppm); da 0.0 a 70.0°C
Risoluzione	0.1 pH; 10 μ S/cm; 10 mg/l; 0.1°C
Precisione	± 0.1 pH; $\pm 2\%$ f.s.; $\pm 2\%$ f.s.; $\pm 0.5^\circ$ C
Fattore EC/TDS	0.5 mg/l = 1 μ S/cm
Compensazione temperatura	automatica o manuale da -20.0 a 120.0°C
Calibrazione	automatica da 0.0 a 50.0°C con $B = 2\%$ /°C (solo EC/TDS)

- I migliori tascabili combinati per effettuare ovunque misure di pH, Conducibilità, TDS e temperatura
- Corpo galleggiante a tenuta stagna
- **Elettrodo pH sostituibile**
- **Sonda EC in grafite** che assicura rapidità di risposta e protezione contro il rischio di contaminazioni
- Giunzione dell'elettrodo pH in fibra rinnovabile
- Sensore di temperatura esposto in acciaio inox
- Display a cristalli liquidi a due livelli
- Compensazione automatica di temperatura
- **Calibrazione pH ed EC/TDS automatica**

Specifiche	HI 98129	HI 98130
Scala	pH	da 0.00 a 14.00 pH
	EC	da 0 a 3999 μ S/cm
	TDS	da 0 a 2000 ppm; da 0.00 a 20.00 mS/cm
	Temp.	da 0.0 a 60.0°C
Risoluzione	pH	0.01 pH
	EC	1 μ S/cm
	TDS	1 ppm
	Temp.	0.1°C
Precisione (a 20°C)	pH	± 0.05 pH
	EC	$\pm 2\%$ f.s.
	TDS	$\pm 2\%$ f.s.
	Temp.	$\pm 0.5^\circ$ C
Tipo batteria	4 x 1.5V con BEPS (Battery Error Prevention System)	

HI 98129 • HI 98130

pH, EC, TDS, Temperatura

STRUMENTI TASCABILI

Elettrodo pH
facilmente
sostituibile



INFORMAZIONI PER L'ORDINE

HI 98129 e HI 98130 sono forniti completi di batterie, elettrodo pH (HI 73127), chiavetta per sostituzione elettrodo (HI 73128), sonda EC fissa ed istruzioni.

Cloro libero, Cloro totale, Fosfati, Iodio, Ferro

TEST KIT DIGITALI

da PERSONALIZZARE
con il VOSTRO LOGO

- Ancora più semplici e molto più precisi dei kit per test chimici
 - Metodi ufficiali, grande precisione
 - Ampio display a cristalli liquidi
 - Spegnimento automatico
- Piccolo formato, grande convenienza
 - Checker®HC pesa solo 64 g e può essere tenuto nel palmo di una mano o in tasca
 - Un unico pulsante per tutte le operazioni



Specifiche	HI 701	HI 711	HI 713	HI 718	HI 721
Parametro	Cloro libero	Cloro totale	Fosfati	Iodio	Ferro
Scala	da 0.00 a 2.50 ppm (mg/l)	da 0.00 a 3.50 ppm (mg/l)	da 0.00 a 2.50 ppm (mg/l)	da 0.0 a 12.5 ppm (mg/l)	da 0.00 a 5.00 ppm (mg/l)
Risoluzione	0.01 ppm (mg/l)	0.01 ppm (mg/l)	0.01 ppm (mg/l)	0.1 ppm (mg/l)	0.01 ppm (mg/l)
Accuratezza (a 25°C)	±0.03 ppm ±3% della lettura	±0.03 ppm ±3% della lettura	±0.04 ppm ±4% della lettura	±0.1 ppm ±5% della lettura	±0.04 ppm ±2% della lettura
Metodo	Adattamento del metodo USEPA 330.5	Adattamento del metodo USEPA 330.5	Adattamento Standard Method 4500-P E	Metodo con DPD	Adattamento Standard Method 3500-Fe B
Sorgente luminosa	LED a 525 nm				
Rilevatore di luce	Fotocellula al Silicio				
Condizioni d'uso	da 0 a 50°C; U.R. max 95% senza condensa				
Batteria	1 batteria da 1.5V AAA				

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tutti i modelli sono forniti con 2 cuvette di misura, reagenti in polvere per 6 analisi, 1 batteria da 1.5 V AAA e manuale di istruzioni.

HI 98509 • HI 98509-01 • HI 98509-03**Termometri tascabili**da PERSONALIZZARE
con il VOSTRO LOGO

- Termometri
 - con sonda per penetrazione (HI 98509)
 - con sonda zavorrata (HI 98509-01)
 - con sonda piatta (HI 98509-03)
- Funzione di controllo dello stato di calibrazione: viene simulata una misura di 0.0°C che deve essere letta sul display entro la precisione dichiarata:
 - di ±0.3°C (HI 98509)
 - di ±0.5°C (HI 98509-01 e HI 98509-03)



Specifiche	HI 98509	HI 98509-01 (Checktemp®-Dip)	HI 98509-03 (Checktemp®-Dip)
Scala	da -50.0 a 150.0°C	da -20.0 a 100.0°C	
Risoluzione	0.1°C		
Precisione	±0.3°C (da -20 a 90°C) / ±0.5°C (oltre)	±0.5°C (da -20 a 50°C) / ±0.9°C (oltre)	
Sonda	fissa, in acciaio inox, 160 mm × dia 3 mm, cavo 1 m	fissa, in acciaio inox, zavorrata, cavo 3 m	fissa, in acciaio inox, piatta, cavo 3 m
Tipo batterie / durata	1 × 1.5V / circa 3 anni		
Condizioni d'uso	da 0 a 50°C; U.R. max 95%		

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tutti i modelli sono forniti completi di batterie ed istruzioni.

ACCESSORI

HI 740024 Supporto da tavolo per Checktemp 1

Acido cianurico, Alcalinità, Bromo, Cloro libero, Cloro totale, Durezza, pH

KIT PER ANALISI CHIMICHE

- **Analisi semplici ed economiche**
- **Ampia gamma che comprende:**
kit per singoli parametri con diverse scale di misura e kit combinati, forniti in valigette
- **Kit con scala colorimetrica**
Sono forniti con un contenitore trasparente con scala cromatica: ogni colore rappresenta un valore noto di concentrazione a fianco del campione da determinare
- **Kit per analisi chimiche con Checker® disc**
Ruotando il disco di confronto del Checker® disc, che riporta una sfumatura continua di colore, si riesce ad identificare con precisione maggiore la corrispondenza tra il colore risultante dalla reazione del campione, e di conseguenza la concentrazione del parametro analizzato
- **Kit per analisi chimiche con titolazione**
Per determinare le concentrazioni basta contare le gocce di titolante aggiunto al campione, fino a quando si ha un netto viraggio del colore della soluzione



HI 3825

HI 3811



HI 3831T

Codice	Parametro	Tecnica di analisi	Scala	Incremento minimo	Metodo Chimico
HI 3851	Acido cianurico	Torbidimetrico	10-100 mg/l	5 mg/l	Torbidimetrico
HI 3811	Alcalinità (come CaCO ₃)	Titolazione	0-100 mg/l; 0-300 mg/l	1 mg/l; 3 mg/l	Fenoltaleina/Blu di bromofenolo
HI 3825	Alcalinità (come CaCO ₃)	Titolazione	0-100 mg/l; 0-300 mg/l	1 mg/l; 3 mg/l	Fenoltaleina/Blu di bromofenolo
	Bromo (come Br ₂)	Scala colorimetrica	0.0-3.0 mg/l	0.6 mg/l	DPD
	Cloro (come Cl ₂)	Scala colorimetrica	0.0-2.5 mg/l	0.5 mg/l	DPD
	pH	pHmetro elettronico	0.0-14.0 pH	0.1 pH	—
HI 3830	Bromo	Scala colorimetrica	0.0-3.0 mg/l	0.6 mg/l	DPD
HI 3831F	Cloro libero	Scala colorimetrica	0.0-2.5 mg/l	0.5 mg/l	DPD
HI 3875	Cloro libero	Checker disc	0.0-3.5 mg/l	0.1 mg/l	DPD
HI 38018	Cloro libero	Checker disc	0.00-0.70 mg/l; 0.0-3.5 mg/l	0.02 mg/l; 0.1 mg/l	DPD
HI 3887	Cloro libero e pH	Scala colorimetrica	Cl ₂ : 0.0-2.5 mg/l; pH: 6.0-8.5 pH	Cl ₂ : 0.5 mg/l pH: 0.5 pH	DPD Indicatori pH
HI 3831T	Cloro totale	Scala colorimetrica	0.0-2.5 mg/l	0.5 mg/l	DPD
HI 38016	Cloro totale	Checker disc	0.0-3.5 mg/l	0.1 mg/l	DPD
HI 38019	Cloro totale	Checker disc	0.00-0.70 mg/l; 0.0-3.5 mg/l	0.02 mg/l; 0.1 mg/l	DPD
HI 3888	Cloro libero e pH	Scala colorimetrica	0.0-3.5 mg/l	0.1 mg/l	DPD
HI 38016	Cloro totale	Checker disc	Cl ₂ : 0.0-2.5 mg/l; pH: 6.0-8.5 pH	Cl ₂ : 0.5 mg/l pH: 0.5 pH	DPD Indicatori pH
HI 3812	Durezza (come CaCO ₃)	Titolazione	0.0-30.0 mg/l; 0-300 mg/l	0.3 mg/l; 3 mg/l	EDTA
HI 3841	Durezza (come CaCO ₃)	Titolazione	40-500 mg/l	20 mg/l	DPD
HI 3881-5	pH	Color card	4.0-8.0 pH	—	Indicatori pH
HI 3881	pH	Scala colorimetrica	6.0-8.5 pH	0.5 pH	Indicatori pH
HI 3881/0	pH	Scala colorimetrica	6.0-8.5 pH	0.5 pH	Indicatori pH
HI 38058	pH	Checker disc	4.0-10.0 pH	0.5 pH	Indicatori pH

Rete commerciale

HANNA NORD EST Srl

PADOVA

Viale delle Industrie, 10 • 35010 Villafranca Padovana (PD)
Tel. 049 9070367 • Fax 049 9070488 • padova@hanna.it

MILANO

Via Monte Spluga, 31 • 20021 Baranzate (MI)
Tel. 02 45103537 • Fax 02 45109989 • milano@hanna.it

HANNA ADRIATICA Srl

ASCOLI PICENO

Via Dell'Airone, 27 • 63039 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. 0735 753232 • Fax 0735 657584 • ascoli@hanna.it

LUCCA

Via per Corte Capecchi, 103 • 55100 Lucca (LU)
Tel. 0583 462122 • Fax 0583 471082 • lucca@hanna.it



www.hanna.it

LATINA

Strada Maremmana, 25/Trav. Il sx • 04016 Sabaudia (LT)
Tel. 0773 562014 • Fax 0773 562085 • latina@hanna.it

SALERNO

S.S. 18 (Km 82,700) • 84025 S. Cecilia - Eboli (SA)
Tel. 0828 601643 • Fax 0828 601658 • salerno@hanna.it

HANNA instruments® si riserva il diritto di modificare il progetto, la costruzione e l'aspetto dei propri prodotti senza alcun preavviso. Per le condizioni di vendita si faccia riferimento agli uffici commerciali e al sito www.hanna.it. Tutti i marchi registrati citati sono proprietà dei rispettivi proprietari.