

Conduttimetro HI 9829

conduttimetro portatile per il controllo della qualità dell'acqua / rileva 14 parametri / display grafico / sonda dotata di memoria interna / semplice gestione dei dati / set completo / GPS opzionale

Con una sola sonda il conduttimetro HI 9829 controlla fino a 14 parametri rilevanti della qualità dell'acqua. Il conduttimetro HI 9829 è robusto e resistente all'acqua, ed è stato pensato soprattutto per misure sul campo. L'ampio display grafico retroilluminato facilita l'uso dello strumento. Per garantire una lunga durata, il conduttimetro portatile viene consegnato con un kit per la manutenzione composto da una soluzione elettrolitica per il sensore di ossigeno disciolto HI 7042S, 5 giunti per il sensore, un piccolo spazzolino, 5 giunti per la sonda multi-parametro e una siringa per lubrificare i giunti. Il conduttimetro portatile dispone, oltre alla sonda standard, anche di differenti sonde che possono misurare, ad esempio, la torbidità di un campione d'acqua. Come opzione c'è la possibilità di richiedere una sonda autonoma che memorizza e misura in modo automatico con un intervallo programmabile attraverso il misuratore e i dati possono essere letti in un secondo momento. Può anche lasciar lavorare la sonda senza supervisione, mentre misura e salva i valori misurati. Il conduttimetro portatile HI 9829 dispone di un sistema GPS a 12 canali che consente di calcolare globalmente le coordinate geografiche, con una precisione della posizione di 10 metri. Il calcolo dell'informazione geografica e i risultati della misura possono essere visualizzati subito o essere recuperati successivamente. Ciò consente all'operatore di poter effettuare varie misure nello stesso luogo e compararle in modo preciso tra loro. Ogni modello dispone del sistema di identificazione Fast Tracker (sistema di identificazione Tags) esclusivo di Hanna, un sistema di identificazione del sito di analisi. Troverà ulteriori informazioni nelle specifiche tecniche. Il conduttimetro portatile combina pertanto un'alta tecnologia con l'uso semplice e intuitivo.

- Ampio display grafico retroilluminato
- Configurabile completamente e con aiuto contestuale
- Misura fino a 14 parametri (7 misurati, 7 calcolati)
- Un solo strumento con una sola sonda
- Struttura robusta e resistente all'acqua (IP 67)
- Ergonomia di prima classe
- Interfaccia utente intuitiva
- Funzione di registrazione e interfaccia PC tramite USB
- Sistema di identificazione Tags Fast Tracker
- Calibrazione rapida
- Funzione GLP (Good Laboratory Practice) con registrazione delle ultime 5 calibrazioni
- Sistema GPS: mappatura dei siti di misura
- Alimentazione: batteria NI-MH di alta qualità
- Valigetta da trasporto inclusa
- Barometro integrato
- Sonda multi-parametro con memoria interna
- Sonda resistente all'acqua (IP 68)
- Microprocessore integrato e amplificatore
- Semplice intercambio dei sensori
- Riconoscimento automatico di tutti i sensori
- Sistema di conducibilità a 4 anelli
- Sensore galvanico di ossigeno disciolto
- Calibrazione facile e rapida
- Kit di manutenzione completo
- Corpo robusto in PVC ed estremità in acciaio inox.
- Differenti lunghezze del cavo (4, 10, 20 m)

Specifiche tecniche

pH

Range di misura	0,00 ... 14,00 pH
Risoluzione	0,01 pH
Precisione	± 0,02 pH

pH / mV

Range di misura	±600,0 mV
Risoluzione	0,1 mV
Precisione	±0,5 mV

Redox

Range di misura	±2000,0 mV
Risoluzione	0,1 mV
Precisione	±1,0 mV

Ossigeno disciolto	
Range di misura	0,0 ... 500,0% / 0,00 ... 50,00 mg/l
Risoluzione	0,1 ... 0,01 mg/l
Precisione	±1,5% fino a 3% della lettura secondo il range
Conducibilità	
Range di misura	0,000 ... 200,000 mS/cm (conducibilità corrente fino a 400 mS/cm)
Risoluzione	Manuale: 1 µS/cm; 0,001 mS/cm / 0,01 mS/cm / 0,1 mS/cm / 1 mS/cm Automatico: 1 µS/cm da 0 ... 9999 µS/cm / 0,01 mS/cm da 10,00 ... 99,99 mS/cm / 0,1 mS/cm da 100,0 ... 400,0 mS/cm /
Precisione	Automatico mS/cm: 0,001 mS/cm da 0,000 ... 9,999 mS/cm / 0,01 mS/cm da 10,00 ... 99,99 mS/cm / 0,1 mS/cm da 100,0 ... 400,0 mS/cm ±1% della lettura o ±1 µS/cm (valido il valore superiore)
Resistenza	
Range di misura	0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000,0 Ω•cm; 0 a 1,0000 Ω•cm
Risoluzione	Secondo il valore di resistenza
TDS	
Range di misura	0 ... 400000 mg/l (ppm)
Risoluzione	Manuale: 1 mg/l (ppm) / 0,001 g/l (ppt) / 0,01g/l (ppt) / 0,1 g/l (ppt) / 1 g/l (ppt) Range automatico: 1 mg/l (ppm) da 0 ... 9999 mg/l (ppm) / 0,01 g/l (ppt) da 10,00 ... 99,99 g/l (ppt) / 0,1 g/l (ppt) da 100,0 ... 400,0 g/l (ppt) /
Precisione	Range automatico g/l (ppt): 0,001 g/l (ppt) da 0,000 ... 9,999 g/l (ppt) / 0,01 g/l (ppt) da 10,00 ... 99,99 g/l (ppt) / 0,1 g/l (ppt) da 100,0 ... 400,0 g/l (ppt) ±1% di lettura o ±1 mg/l
Salinità	
Range di misura	0,00 ... 70,00 PSU (Scala di salinità ampliata)
Risoluzione	0,01 PSU
Precisione	±2% di lettura o 0,01 PSU (valido il valore superiore)
Gravità relativa dell'acqua di mare	
Range di misura	0,0 ... 50,0 σt, σ0, σ15
Risoluzione	0,1 σt, σ0, σ15
Precisione	±1 σt, σ0, σ15
Pressione atmosferica	
Range di misura	450 ... 850 mmHg / 17,72 ... 33,46 inHg / 600,0 ... 1133,2 mbar / 8,702 fino a 16,436 psi / 0,5921 fino a 1,1184 atm / 60,00% fino a 113,32 kPa
Risoluzione	0,1 mmHg / 0,01 inHg / 0,1 mbar / 0,001 psi / 0,0001 atm / 0,01 kPa
Precisione	±3 mmHg a ±15 °C durante la calibrazione
Temperatura	
Range di misura	-5,00 ... +55 °C
Risoluzione	0,01 °C
Precisione	±0,15 °C
Torbidità	
Range di misura	0.0 fino a 99.9 FNU 100 fino a 1000 FNU
Risoluzione	0.1 FNU nel range da 0.0 a 99.9 FNU 1 FNU nel range da 100 a 1000 FNU
Precisione	±0.3 FNU o ±2% del valore di misura, a seconda del valore maggiore
Calibrazione	
pH	Automatica, fino a 3 punti con 5 tamponi standard memorizzati (pH 4,01 / 6,86 / 7,01 / 9,18 / 10,01) o 1 tampone personalizzato dall'utente
Redox	Automatica a 1 punto personalizzato dall'utente
Conducibilità / Salinità	Automatica, 1 punto con 6 standard memorizzati (84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm) o punto personalizzato dall'utente
Ossigeno disciolto	Automatica 1 o 2 punti a 0, 100% o punto personalizzato dall'utente
Resistività / TDS	Basata sulla calibrazione di conducibilità o salinità
Pressione atmosferica	Automatica, 1 punto
Temperatura	Automatica, 1 punto
Torbidità	Automatica, 1-, 2- o 3- punti a 0, 20 e 200 FNU, o valore personalizzato dall'utente

Configurazioni possibili del conduttimetro portatile:

Strumento

Con GPS	HI 9829 - 2xxxx
Senza GPS	HI 9829 - 1xxxx

Caratteristiche speciali:

Sonda senza memoria: pH / Redox, conducibilità, ossigeno disciolto, temperatura	HI 9829 - x1xxx
---	-----------------

Sonda con memoria: standard, ed in più la sonda memorizza i valori che sarà possibile recuperare successivamente	HI 9829 - x2xxx
--	-----------------

Senza sensore torbidità:	HI 9829 - xx1xx
---------------------------------	-----------------

Sensore torbidità: misura la torbidità del campione	HI 9829 - xx2xx
---	-----------------

Lunghezza del cavo:

Sonda con cavo da 4m	HI 9829 - xx04
Sonda con cavo da 10m	HI 9829 - xx10
Sonda con cavo da 20m	HI 9829 - xx20

Caratteristiche generali

Compensazione della temperatura	Automatica da -5 ... 55 °C
Capacità della memoria	44.000 registrazioni complete in 100 gruppi
Frequenza di campionamento	Da 1 secondo a 3 ore
Interfaccia	USB (con software HI 929829 compreso nella spedizione)
Grado di protezione	Strumento: IP 67 / Sonda: IP 68
Condizioni operative	0... 50 °C / 0 ... 100% H.r.
Alimentazione	4 x 1,5 V C. (ca. 150 ore operative senza retroilluminazione) / 4 x 1,2 V Ni-MH C, ricaricabile (ca. 70 ore operative senza retroilluminazione)
Dimensioni	Misuratore: 221 x 115 x 55 mm Sonda: 270 x 46 mm
Peso	Misuratore: 750 g

GPS (Sistema di posizione globale via satellite)

Il GPS è un sistema di posizione globale tramite satelliti. Il conduttimetro portatile HI 9829 - 1xxxx dispone di un sistema GPS a 12 canali che calcola la posizione per localizzare i siti di analisi e i dati, con una precisione di 10 metri. Il calcolo dell'informazione geografica e i valori di misura possono essere visualizzati subito o recuperati in un secondo momento. Ciò permette all'operatore di effettuare varie misure nello stesso sito e compararli con precisione tra di loro.

Funzioni di base del GPS

Visualizza le coordinate GPS con un max. di 10 parametri
Visualizza la potenza del segnale GPS
Visualizza il numero di satelliti
Memorizza i valori con le coordinate GPS

Funzioni GPS più avanzate

Possibilità di calcolare le coordinate del GPS
Indicazione della distanza tra la posizione attuale e le localizzazioni memorizzate
Memorizza l'ultima posizione con data e ora (nel caso si perdesse il segnale GPS)

Software HI 929828 compatibile con Windows®

Indica le posizioni dove sono stati rilevati i campioni collegandosi al software HI 929828 (p.e. con Google Maps) e le visualizza direttamente su una mappa o mappa satellitare. Ogni valore appare indicato attraverso una finestra di informazione situata sulla destra del sito di misura.

- Gestione dei dati registrati in un PC
- Indicazione delle coordinate GPS memorizzate nel PC
- Visualizzazione delle posizioni e valori di misura attraverso mappa interattiva (via internet)

Sistema di identificazione Tags (T.I.S.)

Il misuratore multi-parametro portatile oltre al GPS dispone di un sistema di identificazione Tags (Fast Tracker) esclusivo di HANNA. Il sistema, mediante l'attivazione di una piccola cellula di metallo provvista di un unico numero di identificazione elettronico (i-Button®), consente di assegnare a ogni sito di analisi un numero identificativo. Ciò consente di indicare successivamente in quale posizione sono state effettuate le misure. Il sistema è utile quando non si dispone del segnale GPS o nel caso di posizioni inferiori a 10 metri. Il sistema di identificazione Tags è facile da usare, basta fissare i-Button® nel sito che si vuole analizzare con misure regolari. Toccando iButton® con la superficie di contatto dello strumento, si assegnano subito i valori (numero identificativo, data e ora) al sito di analisi. Ogni i-Button® possiede un numero di identificazione unico e il numero di i-Button® che si possono installare è illimitato.

Contenuto della spedizione

1 x Conduttimetro con sonda multi-parametro HI 9829 (pH/Redox, conducibilità, ossigeno disciolto, temperatura),
1 x cavo USB HI 7698291,

5 x iButtons 92005,
1 x Cavo di alimentazione HI 710045,
1 x Protezione portasonde corto HI 7698295 (solo per modelli senza torbidità),
1 x Protezione portasonde lungo HI 7698296 (solo per modelli con torbidità),
1 x Bicchiere di calibrazione portasonde corto HI 7698290 (solo per modelli senza torbidità),
1 x Bicchiere di calibrazione portasonde lungo HI 7698293 (solo per modelli con torbidità),
1 x Soluzione di calibrazione HI 9828-25 500 ml (solo per modelli con torbidità),
1 x Soluzione di calibrazione HI 9829-16 0 FNU, 230 ml (solo per modelli con torbidità),
1 x HI 9829-17 20 FNU, 230 ml (solo per modelli con torbidità),
1 x Soluzione di calibrazione HI 9829-18 200 FNU, 230 ml (solo per modelli con torbidità),
1 x Cavo HI 710046 per ricarica della batteria nella presa accendisigari per auto