



HD 25.2 TORBIDIMETRO DA TAVOLO

HD 25.2 è un torbidimetro digitale da laboratorio e portatile indicato per la misura su acque potabili, acque di scarico o liquidi da processo. Opera secondo il principio di misura nefelometrico (90°).

È dotato di tre fotorivelatori e due sorgenti di luce a led (bianca ed infrarossa) costantemente monitorate per garantire la stabilità della risposta nel tempo. Lo strumento esegue misure secondo gli standard **EPA 180.1**, **ISO-NEPH (ISO 7027)**, **EBC** ed **ASBC**. Sono previste inoltre le misure di percentuale di trasmittanza della luce bianca e della luce infrarossa.

La taratura iniziale di fabbrica si basa sullo standard primario alla formazina. Per la taratura di routine è disponibile un set di standard secondari stabilizzati **ST CAL** (Standard di torbidità per la calibrazione):

- **ST CAL 1** inferiore a 0,05 NTU
- **ST CAL 2** pari a 8 NTU
- **ST CAL 3** pari a 80 NTU
- **ST CAL 4** pari a 800 NTU



La calibrazione utente è automatica su uno o quattro punti, a seconda della variabile di misura.

L'alimentazione stabilizzata delle sorgenti ed un'elettronica avanzata garantiscono ottime prestazioni dello strumento nel tempo.

L'HD25.2 è un **datalogger**, memorizza fino a 999 campioni. I dati rilevati possono essere trasferiti ad un PC collegato allo strumento tramite la porta seriale RS232C o la porta USB 2.0.

La porta seriale RS232C può essere utilizzata per la stampa diretta dei dati tramite una stampante a 24 colonne. (per es. l'HD 40.1)

La funzione Print permette di stampare un'etichetta a numerazione progressiva ad incremento automatico, con tutti i dati relativi del campione in esame.

Il software dedicato **DeltaLog11** gestisce lo strumento e la elaborazione dei dati tramite PC.

L'utilizzo dell'HD25.2 da parte di più utenti è agevolato dalla funzione "Gestione utenti" che, a seconda dei casi, blocca o abilita tramite password alcune funzioni avanzate dello strumento. **Il grado di protezione è IP66.**

Caratteristiche tecniche

Strumento

Dimensioni (L. x P. x H.)	220x120x55mm
Peso	400g (batterie incluse)
Materiali	ABS, gomma
Display LCD	4½ cifre più simboli Area visibile: 52x42mm

Condizioni operative

Temperatura operativa solo strumento	0 ... 50°C
Temperatura di magazzino solo strumento	-25 ... 65°C
Umidità relativa di lavoro	0 ... 90% UR no condensa
Conservazione standard di calibrazione	5 ... 25°C (no a temperature superiori, proteggere gli standard dalla luce)

Grado di protezione

IP66

Alimentazione

Batterie	3 batterie 1,5V tipo AA
Rete	Adattatore di rete (cod. SWD10) 12Vdc/1A
Autonomia	100 ore con batterie alcaline da 1800 mAh

Metodi di misura

Standard	EPA180.1, ISO-NEPH (ISO 7027), EBC, ASBC, WHITE %T e IR %T
Sorgente di luce	LED IR (850nm) e LED bianco (470nm)
Ricevitori	Fotodiodi al silicio
Cella campione	Ø24mm - altezza 68mm, 20cc



Vcc USB RS 232



Misura di torbidità

Metodo / Range di misura	EPA180.1 (0...1000 NTU)	ISO-NEPH (0...1000 FNU)	EBC (0...250 EBC)	ASBC (0...9999 ASBC)	WHITE %T (0...100 %T)	IR %T (0...100 %T)
Risoluzione	0.01 NTU (0...9.99 NTU)	0.1 NTU (10.0...99.9 NTU)	1 NTU (100...1000 NTU)			
Accuratezza	±2% lettura + 0.01 NTU (0...500 NTU)					
Ripetibilità	±3% lettura (500...1000 NTU) ±2% lettura o 0.01 NTU (il maggiore)					

Sicurezza dei dati memorizzati

Illimitata

Tempo

Data e ora	orario in tempo reale
Accuratezza	1min/mese max deviazione

Memorizzazione dei valori misurati

Quantità	999 campioni
----------	--------------

Interfaccia seriale RS232C

Tipo	RS232C isolata galvanicamente
Baud rate	impostabile da 1200 a 38400 baud
Bit di dati	8
Parità	Nessuna
Bit di stop	1
Controllo di flusso	Xon/Xoff
Lunghezza cavo seriale	Max 15m

Interfaccia USB

Tipo	1.1 - 2.0 isolata galvanicamente
------	----------------------------------

Collegamenti

Interfaccia seriale	Connettore DB9 (9 poli maschio)
Interfaccia USB	Connettore USB tipo B
Alimentatore da rete	Connettore 2 poli (Ø5.5mm-2.1mm) (positivo al centro)

CODICI DI ORDINAZIONE

HD 25.2: Il kit è composto da: strumento HD 25.2, 4 celle vuote, 4 standard di calibrazione ST CAL, 3 batterie alcaline 1.5Vdc, panno pulizia celle, olio di silicone 25cc, manuale d'istruzioni, valigetta e software DeltaLog11 per sistemi operativi Windows.

Accessori

- 9CPRS232:** Cavo di collegamento connettori a vaschetta SubD femmina 9 poli per RS232C.
- CP22:** Cavo di collegamento USB 2.0 connettore tipo A - connettore tipo B.
- SWD10:** Alimentatore stabilizzato a tensione di rete 100-240Vac/12Vdc-1A.
- HD 40.1:** Stampante termica a 24 colonne, portatile, ingresso seriale, larghezza della carta 57mm, 4 batterie ricaricabili NiMH, alimentatore SWD10, 5 rotoli di carta, manuale. Usa il cavo 9CPRS232 (opzionale).
- PL:** Panno lubrificante
- OS1:** Olio di silicone
- KCV:** 4 celle campione Ø24x68mm vuote

Standard di taratura della torbidità

- ST CAL 1:** Standard di calibrazione riferiti alla formazina a bassa torbidità inferiore a 0,05 NTU.
- ST CAL 2:** Standard di calibrazione riferiti alla formazina 8 NTU - 20cc.
- ST CAL 3:** Standard di calibrazione riferiti alla formazina 80 NTU - 20cc.
- ST CAL 4:** Standard di calibrazione riferiti alla formazina 800 NTU - 20cc.
- KS:** Kit 4 celle standard alla formazina ST CAL 1, ST CAL 2, ST CAL 3, ST CAL 4.



HD40.1



ASBC



FNU



EBC



NTU