

# Minidatalogger

## Monitoraggio T / UR / Dew Point

### Serie HD208

#### TIENI TRACCIA DELLE TUE MISURE

Monitoraggio e registrazione della temperatura e dell'umidità **durante tutto il processo**

#### MODELLI PER OGNI TIPO DI APPLICAZIONE

Solo temperatura o temperatura e umidità relativa  
Sensore interno o sonda esterna, fissa o con cavo

#### FUNZIONE DI LOGGING VERSATILE

Avvio e arresto manuale, automatico o ritardato di inizio e fine della registrazione

#### DATI DI MISURA DIRETTAMENTE DISPONIBILI

Rapporto PDF con grafici e file CSV  
generato automaticamente

#### CALIBRATO IN FABBRICA E PRONTO ALL'USO

Sensori **pre-calibrati**  
Nessuna ulteriore calibrazione richiesta

### Una serie di minidatalogger dalla massima semplicità d'uso per ogni applicazione!

HD208... è una serie di mini datalogger caratterizzati da un'estrema semplicità di utilizzo e adatti per una vasta gamma di applicazioni. Si adattano perfettamente ad ogni situazione di misura in cui la registrazione e la conservazione dei dati di è di fondamentale importanza: dal trasporto degli alimenti (HACCP) ai magazzini farmaceutici o i locali di stoccaggio.

Il suo design è **piccolo e compatto** e al contempo estremamente versatile: è disponibile sia con sensore interno di temperatura sia con sonde esterne, fisse o con cavo, per la misura di sola temperatura o temperatura/umidità combinate.

Inoltre, i mini datalogger forniscono il calcolo del punto di rugiada e della **temperatura cinetica media (MKT = Mean Kinetic Temperature)** specificatamente per le applicazioni alimentari. Il software per la configurazione, il monitoraggio in tempo reale e la memorizzazione dei dati di misura in un database locale MySQL è scaricabile gratuitamente. I rapporti inPDF vengono generati direttamente.

Disponibile in opzione aggiuntiva, versione avanzata del software in accordo alle raccomandazioni FDA CFR parte 11.



### Principali applicazioni

Impianti di produzione  
Locali di stoccaggio  
Processi alimentari  
Catena del freddo



## Caratteristiche tecniche

### UMIDITÀ RELATIVA

Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100 %UR
Risoluzione	0,1 %UR
Accuratezza	$\pm 1,5$ %UR (0...85 %UR) / $\pm 2,5$ %UR (85...100 %UR) @ T=15...35 °C $\pm (2 + 1,5\% \text{ misura})\% @ T=\text{restante campo}$
Temperatura di lavoro del sensore	-40...+80 °C
Tempo di risposta	$T_{90} < 20$ s (velocità aria 2 m/s, senza filtro)
Deriva temperatura	$\pm 2\%$ su tutto il campo di temperatura di lavoro
Stabilità	1% / anno

### TEMPERATURA

Sensore	NTC10k $\Omega$ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C*
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	$\pm 0,3$ °C nel campo 0...+70 °C $\pm 0,4$ °C al di fuori
Stabilità a lungo termine	0,1 °C / anno

\* Nel caso di sensore interno o sonda esterna fissa, il campo di misura è limitato dalla temperatura massima di funzionamento dello strumento.

### Dimensioni



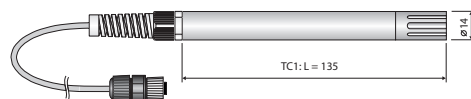
TP35N1.3/C

Sonda di temperatura con sensore NTC10K $\Omega$



HP3517TC1.2

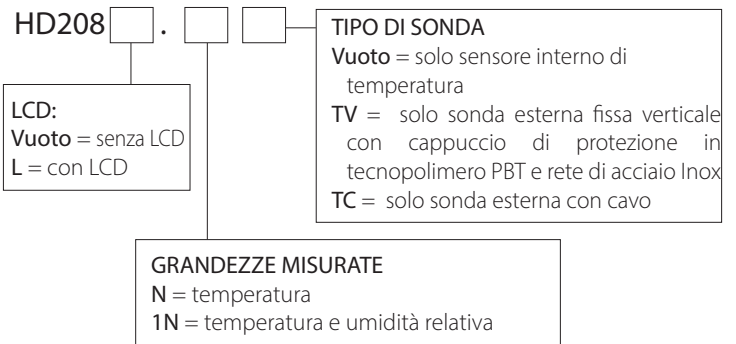
Sonda combinata di temperatura e umidità relativa



### SPECIFICHE GENERALI

Intervallo di logging	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Grandezze memorizzabili	A seconda del modello: Temperatura - Temperatura cinetica media (MKT) - Umidità relativa - punto di rugiada - Tensione batteria
Memoria	Memoria Flash con gestione circolare oppure arresto del logging se piena.
Allarmi	Due soglie di allarme (configurabili) per ogni grandezza misurata
Alimentazione	Batteria non ricaricabile interna al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl <sub>2</sub> ) da 3.6 V, formato AA, connettore Molex 5264 a 2 poli
Autonomia batteria	2 anni tipica, con intervallo di logging 30 s
Connessione al PC	Porta USB con connettore mini-USB
Condizioni operative	-40...+75 °C / 0...100 %UR non condensante
Materiale	ABS (additivo con filtri UV)
Grado IP	IP 64
Peso	150 g approx.
Installazione	A parete

### Codici di ordinazione



### Accessori

TP35N1.3/C	Sonda di temperatura con sensore NTC10K $\Omega$ in acciaio inox AISI 316. Connettore M12 a 4-poli. Cavo lunghezza 3 m.
HP3517TC1.2	Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Sensore di temperatura NTC10K $\Omega$ @ 25 °C. Connettore M12 a 4 poli. Corpo in tecnopolimero PBT. Lunghezza stelo 135 mm, lunghezza cavo 2 m.
HD35AP-CFR21	Versione avanzata del software in accordo alle raccomandazioni FDA 21 CFR parte 11.
CP23	Cavo di collegamento USB
HD208.13	Flangia in alluminio per fissaggio a parete.
HD75 / HD33 / HD11	Soluzioni sature per la verifica delle sonde di umidità relativa a 75 %UR / 33 %UR o 11 %UR..

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP

Per garantire la qualità dei nostri strumenti, lavoriamo costantemente al miglioramento dei prodotti. Ciò potrebbe implicare cambiamenti nelle specifiche; vi consigliamo di controllare sempre il nostro sito web per la versione più recente della nostra documentazione.

Distribuito da:

**GEASS Srl**  
Via Ambrosini 8/2 - 10151 Torino  
Tel. 011 2291578  
info@geass.com  
www.geass.com