

RACCOLTA SCHEDE TECNICHE

HD35 series

Dataloggers Wireless



IT_vs3.0



Indice

1	Introduzione.....	3
2	Componenti del sistema	4
3	Modelli per interni – Access Points	5
4	Modelli per interni – Repeaters & Allarmi	10
5	Modelli per interni – End Devices.....	12
6	Modelli per interni – Accessori.....	36
7	Modelli per esterni – Access Points & Ripetitori.....	37
8	Modelli per esterni – End Devices	39
9	Modelli per esterni – Accessori	65

1 Introduzione

Il sistema di datalogging wireless serie HD35 permette di monitorare una molteplicità di grandezze fisiche nei più svariati campi di applicazione.

Sono disponibili datalogger con sensori integrati, sonde esterne, ingressi RS485 Modbus-RTU o ingressi analogici per sensori standard, consentendo di estendere la capacità di monitoraggio del sistema a innumerevoli parametri.

Per ogni grandezza rilevata sono impostabili dall'utente due soglie di allarme, con isteresi e ritardo di allarme configurabile per ogni grandezza. Il superamento delle soglie può essere segnalato acusticamente dal datalogger tramite il buzzer interno, e la segnalazione di allarme è immediatamente trasmessa all'unità base e visualizzata sul PC. È disponibile un modulo di allarme remoto wireless con uscita a relè che permette di attivare ulteriori dispositivi di segnalazione (sirene, lampeggianti, etc.) o degli attuatori. Se il sistema è dotato di opzione cellulare, l'allarme può essere segnalato anche attraverso l'invio di e-mail o SMS.

Sono disponibili sistemi con le seguenti frequenze di trasmissione: **868 MHz** (in conformità alla normativa europea ETSI EN 300 220), **902-928 MHz** (in conformità alle regolamentazioni U.S. FCC parte 15 sezione 247 e I.C. RSS-210) e **915,9-929,7 MHz** (in conformità allo standard ARIB STD-T108).

Grazie alla trasmissione wireless, l'installazione del sistema è estremamente semplice e veloce. Inoltre, non è necessario rimuovere il datalogger dalla propria posizione o recarsi nel luogo d'installazione del datalogger per scaricare i dati misurati con il PC.

La correttezza dei dati trasmessi è garantita dalla comunicazione **bidirezionale** tra l'unità base e i datalogger remoti.

Il software per PC **HD35AP-S**, scaricabile gratuitamente dal sito web Senseca, permette la configurazione di tutti i dispositivi del sistema, la visualizzazione dello stato della connessione, del livello del segnale RF e del livello di carica della batteria di ciascun dispositivo, la visualizzazione delle misure in tempo reale sia in forma grafica che numerica, lo scarico dei dati automatico a intervalli regolari oppure lo scarico manuale su richiesta dell'utente. I dati trasferiti nel PC vengono inseriti in un "database".

I datalogger sono conformi alla normativa **EN 12830**. La versione avanzata **opzionale HD35AP-CFR21** del software è progettata in accordo con le raccomandazioni **FDA 21 CFR parte 11**: le operazioni sono protette da codici di accesso e viene mantenuta traccia delle operazioni effettuate.

2 Componenti del sistema

Il sistema è formato da:

- **HD35AP...** Unità base
È l'interfaccia tra i datalogger, posizionati nei luoghi di misura, e il PC. Comunica via wireless con i datalogger remoti.
- **HD35RE...** Ripetitori opzionali
Posizionati tra l'unità base HD35AP... e i datalogger remoti HD35ED..., permettendo di aumentare la distanza tra i datalogger e l'unità base. È possibile utilizzare più ripetitori in cascata.
- **HD35ED...** Uno o più datalogger
Dispositivi remoti con le sonde di misura, installati negli ambienti da monitorare. Acquisiscono le misure, le memorizzano nella memoria interna e le inviano all'unità base in automatico a intervalli regolari o su richiesta dell'utente.
- **HD35ED-ALM** Dispositivo di allarme remoto opzionale
Con uscite a relè per attivare, in caso di allarme, dispositivi di segnalazione (sirene, lampeggianti, etc.) o degli attuatori.

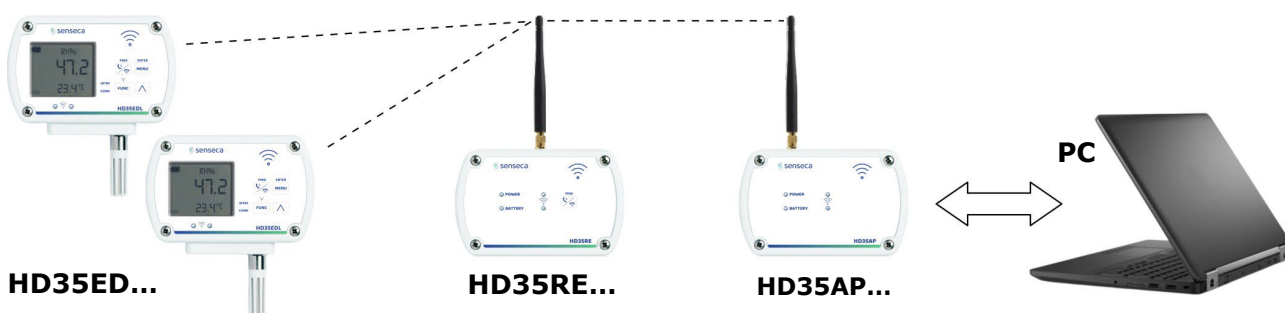


Fig. 2.1: esempio di sistema wireless

3 Modelli per interni – Access Points

HD35APD – UNITÀ BASE (ACCESS POINT) CON USCITA USB – VERSIONE “DONGLE”



Dispositivo che funge da interfaccia tra i datalogger della rete, posizionati nei siti di misura, e il PC. Riceve via wireless i dati acquisiti dai datalogger remoti e comunica con il PC tramite l'uscita USB. Non richiede l'installazione di driver USB. Alimentato direttamente dalla porta USB del PC.

Se il PC non è collegato, la memoria interna consente di memorizzare i dati di misura ricevuti dai datalogger (la memoria è gestita in modalità circolare: quando la memoria è piena, i dati più vecchi vengono sovrascritti dai nuovi).

Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Antenna interna

CARATTERISTICHE TECNICHE Frequenza radio	868 MHz o 902-928 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 180 m (E, U) (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	alimentato direttamente dalla porta USB del PC
Batteria interna	No
Connessione USB	Sì, connettore tipo A
Connessione RS485	No
Connessione Ethernet	No
Connessione Wi-Fi	No
Connessione GSM	No
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	62 x 25,5 x 13,2 mm

CONNESSIONE AL PC – CONNESSIONE USB



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APD.	E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand) L'opzione J (Giappone) non è disponibile
-----------------	---

HD35APW - UNITÀ BASE (ACCESS POINT) CON USCITA USB, CONNESSIONE ETHERNET E INTERFACCIA WI-FI



Dispositivo che funge da interfaccia tra i datalogger della rete, installati nei siti di misura, e il PC/PLC. Riceve via wireless i dati acquisiti dai datalogger remoti e comunica con il PC/PLC tramite l'uscita **USB** oppure attraverso la rete locale **Ethernet** o **Wi-Fi**. Non richiede l'installazione di driver USB.

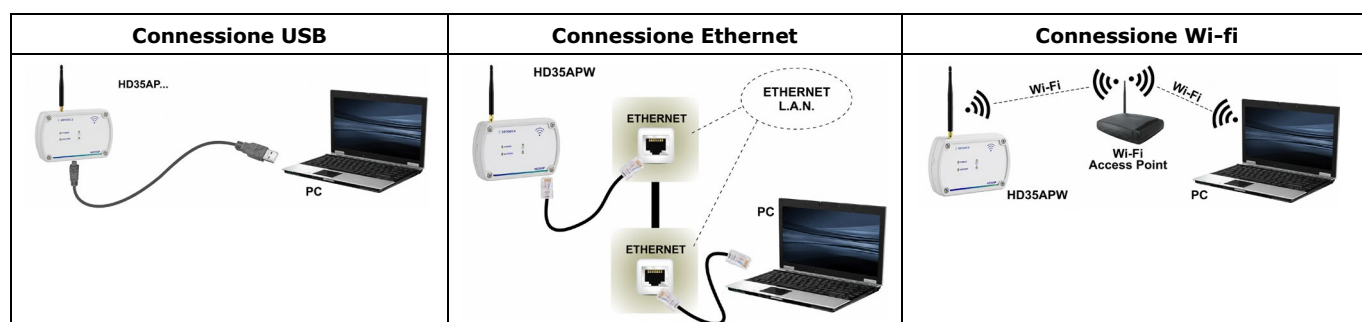
È alimentato direttamente dalla porta USB del PC, se collegato, oppure tramite l'alimentatore esterno da 6 Vcc. Dispone di una batteria tampone interna. Se il PC non è collegato, la memoria interna consente di memorizzare i dati di misura ricevuti dai datalogger. La memoria è gestita in modalità circolare: quando è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti da quelli nuovi.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Installazione a parete rimovibile, mediante il supporto in dotazione, oppure fissa, utilizzando le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso dispositivi con antenna interna > 500 m (E, J, U) verso dispositivi con antenna esterna. (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio (2250 mA/h, formato 18650). Alimentatore esterno 6 Vdc opzionale (SWD06) . Alimentato direttamente dalla porta USB del PC (*).
Assorbimento	≈180 mA con Ethernet / ≈150 mA con Wi-Fi
Autonomia batteria	≈12 ore con Ethernet, ≈14 ore con Wi-Fi
Connessione USB	Sì, tramite connettore Mini-USB (cavo CP31)
Connessione RS485	No
Connessione Ethernet	Sì. Consente l'invio di e-mail di allarme e la trasmissione dei dati tramite e-mail, FTP o HTTP (Cloud) . Supporta il protocollo Modbus TCP/IP .
Connessione Wi-Fi	Sì. Consente l'invio di e-mail di allarme e la trasmissione dei dati tramite e-mail, FTP o HTTP (Cloud) . Supporta il protocollo Modbus TCP/IP .
Connessione GSM	No
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 86 x 33 mm (antenna esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS

(*) In caso di utilizzo della connessione Ethernet o Wi-Fi è necessario collegare l'alimentatore esterno SWD06.



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APW.	J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
-----------------	---

HD35APS - UNITÀ BASE (ACCESS POINT) CON USCITA USB E RS485 MODBUS-RTU



Dispositivo che funge da interfaccia tra i datalogger della rete, installati nei siti di misura, e il PC/PLC. Riceve via wireless i dati acquisiti dai datalogger remoti e comunica con il PC/PLC tramite l'uscita **USB** oppure l'uscita **RS485** con protocollo **Modbus-RTU**.

Non richiede l'installazione di driver USB. In modalità RS485 Modbus-RTU, l'unità base opera come multiplexer per la trasmissione dei comandi Modbus dal PC/PLC ai dispositivi della rete.

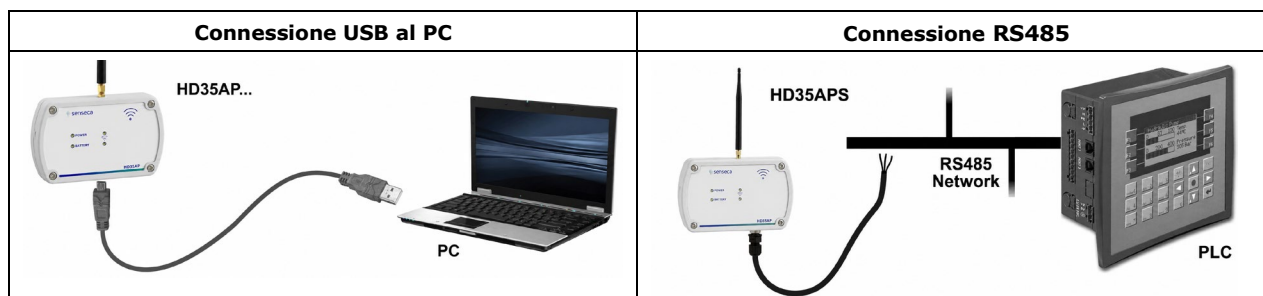
È alimentata direttamente dalla porta USB del PC, se collegato, oppure tramite l'alimentatore esterno da 6 Vcc. Dispone di una batteria tampone interna.

Se il PC non è collegato, la memoria interna consente di memorizzare i dati di misura ricevuti dai datalogger. La memoria è gestita in modalità circolare: quando è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti da quelli nuovi.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Installazione a parete rimovibile, mediante il supporto in dotazione, oppure fissa, utilizzando le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso dispositivi con antenna interna > 500 m (E, J, U) verso dispositivi con antenna esterna. (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio (2250 mA/h, formato 18650). Alimentatore esterno 6 Vdc opzionale (SWD06) . Alimentato direttamente dalla porta USB del PC.
Assorbimento	≈30 mA (E, U) / ≈38 mA (J)
Autonomia batteria	≈3 giorni (E, U) / >2 giorni (J)
Connessione USB	Sì, tramite connettore Mini-USB (cavo CP31)
Connessione RS485	Sì, con protocollo Modbus-RTU
Connessione Ethernet	No
Connessione Wi-Fi	No
Connessione GSM	No
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 95 x 33 mm (antenna esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APS.	J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
-----------------	---

HD35APR - UNITÀ BASE (ACCESS POINT) BARRA DIN 35 MM CON CONNESSIONE, ETHERNET AND RS485 MODBUS-RTU



Dispositivo che funge da interfaccia tra i datalogger della rete installati nei siti di misura e il PC/PLC. Riceve via radio i dati acquisiti dai datalogger remoti e comunica con il PC/PLC tramite una delle seguenti interfacce:

- Porta USB
- Uscita RS485 con protocollo Modbus-RTU
- Rete locale Ethernet (protocollo proprietario TCP/IP o Modbus TCP/IP)

Il collegamento USB non richiede l'installazione di driver. In modalità RS485 Modbus-RTU o Ethernet Modbus TCP/IP, l'unità base funziona da multiplexer per la trasmissione dei comandi Modbus dal PC/PLC ai dispositivi della rete.

Quando è collegata alla rete locale Ethernet, consente l'invio di **e-mail di allarme** e dei dati tramite **e-mail**, a un server **FTP** o a un server HTTP (**cloud**). Alimentazione esterna 8...30 Vcc.

Se il PC non è collegato, la memoria interna consente di memorizzare i dati di misura ricevuti dai datalogger. La memoria è gestita in modalità circolare: quando è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti da quelli nuovi.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Installazione su guida DIN da 35 mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso dispositivi con antenna interna > 500 m (E, J, U) verso dispositivi con antenna esterna. (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	esterna 8...30 Vdc (no batteria interna)
Assorbimento	40 mA @ 24 Vdc
Connessione USB	Sì, tramite connettore Mini-USB (cavo CP31)
Connessione RS485	Sì, con protocollo Modbus-RTU
Connessione Ethernet	Sì, con protocollo proprietario TCP/IP o Modbus TCP/IP
Connessione Wi-Fi	No
Connessione GSM	No
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	90 x 53 x 69 mm
Peso	200 g ca.
Contenitore	blend policarbonato (PC + ABS)



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APR.	J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
-----------------	---

HD35APG / HD35AP3G / HD35AP4G –UNITÀ BASE PER RETE CELLULARE CON USCITA USB E MODULO 4G/3G/GSM/GPRS INTEGRATO



Le unità base HD35APG, HD35AP3G e HD35AP4G fungono da interfaccia tra i datalogger wireless installati nei siti di misura e un PC. Ricevono via radiofrequenza i dati di misura acquisiti dai datalogger remoti e comunicano con il PC tramite l'interfaccia USB o il modulo per rete cellulare integrato. Il collegamento USB non richiede l'installazione di driver.

A seconda del modello, il modulo supporta la connettività **GSM/GPRS**, **3G/GSM/GPRS** oppure **4G/3G/GSM/GPRS**. Consente di inviare notifiche di allarme tramite **e-mail o SMS** e di trasferire i dati registrati tramite **e-mail, FTP o server HTTP (cloud)**. È inoltre possibile inviare comandi SMS all'unità base per modificare alcune impostazioni della comunicazione cellulare.

L'unità base può essere alimentata tramite la porta USB del PC oppure mediante un **alimentatore esterno da 6 Vcc**. Una batteria ricaricabile interna garantisce l'alimentazione di riserva. Quando si utilizza la comunicazione cellulare è necessario l'alimentatore esterno **SWD06**.

Quando il PC non è collegato, le misure ricevute vengono memorizzate nella memoria circolare interna. Quando la memoria è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti da quelli nuovi. Le ulteriori caratteristiche comprendono un allarme acustico interno, la configurazione mediante il software **HD35AP-S** e l'installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione. L'installazione fissa è possibile utilizzando le flange di fissaggio opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso dispositivi con antenna interna > 500 m (E, J, U) verso dispositivi con antenna esterna. (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio (2250 mA/h, formato 18650). Alimentatore esterno 6 Vdc opzionale (SWD06) . Alimentato direttamente dalla porta USB del PC ^(*) .
Assorbimento	HD35APG: ≈30 mA (E, U) medio ^(**) HD35AP3G/4G: ≈40 mA (E, U) / ≈50 mA (J) medio ^(**) <2 A di picco durante l'attività cellulare
Autonomia batteria	HD35APG ≈3 giorni (E, U) ^(**) HD35AP3G / HD35AP4G: ≈2 giorni (E, U) / > 1 giorno (J) ^(**)
Connessione USB	Sì, tramite connettore Mini-USB (cavo CP31)
Connessione RS485	No
Connessione Ethernet	No
Connessione Wi-Fi	No
Connessione GSM	Sì, per l'invio di e-mail o SMS di allarme e la trasmissione dei dati tramite e-mail, FTP o HTTP (cloud) .
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 86 x 33 mm (antenna esclusa)
Peso	200 g ca.

^(*)In caso di utilizzo della connessione GSM/GPRS/3G/4G è necessario collegare l'alimentatore esterno SWD06.

^(**)Valore medio con attività 4G/3G/GSM/GPRS tipica (un uso intensivo della trasmissione 4G/3G/GSM/GPRS può aumentare significativamente il consumo e ridurre l'autonomia della batteria).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APG / AP3G / AP4G.	FREQUENZA RADIO
	J = 915.9-929.7 MHz (Giappone – non disponibile per HD35APG)
	E = 868 MHz (Europa)
	U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

4 Modelli per interni – Repeaters & Allarmi

HD35RE - RIPETITORE WIRELESS (RANGE EXTENDER)



Il dispositivo può fungere da ponte tra l'unità base HD35AP... e i datalogger remoti HD35ED..., consentendo di aumentare la distanza di comunicazione tra i datalogger e l'unità base.

È possibile utilizzare più ripetitori collegati in cascata.

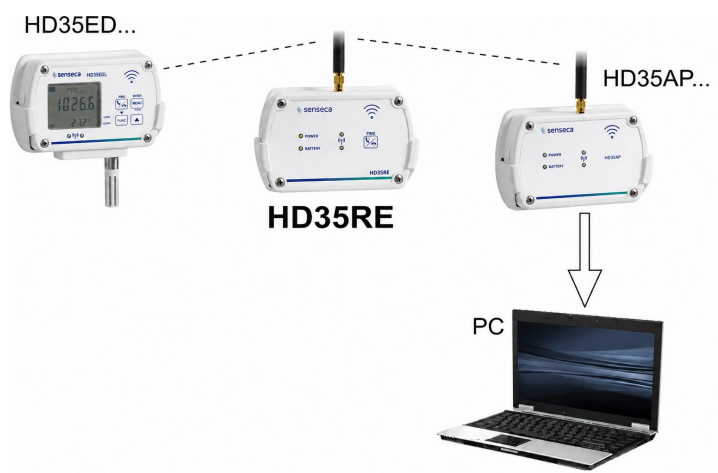
Alimentazione esterna a 6 Vcc. Batteria interna di backup.

Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Installazione rimovibile a parete mediante il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso dispositivi con antenna interna > 500 m (E, J, U) verso dispositivi con antenna esterna. (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse)
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio (2250 mA/h, formato 18650) Alimentatore esterno 6 Vdc opzionale (SWD06) Alimentato direttamente dalla porta USB del PC
Assorbimento	≈30 mA (E, U) / ≈38 mA (J)
Autonomia batteria	≈3 giorni (E, U) / > 2 giorni (J)
Condizioni operative	-10...+60 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 86 x 33 mm (excluding antenna)
Peso	200 g approx.
Contenitore	ABS

ESTENSIONE DELLA PORTATA DI TRASMISSIONE



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35RE.	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
----------------	---

HD35ED-ALM - MODULO DI ALLARME WIRELESS



Modulo wireless dotato di due uscite a relè per la segnalazione degli eventi di allarme. Allarme acustico mediante buzzer interno. Consente di attivare ulteriori dispositivi di segnalazione, come sirene e lampeggianti, oppure attuatori.

Relè bistabili con contatto pulito, libero da potenziale.

Configurazione tramite il software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	1 anno in condizioni di funzionamento tipiche La durata effettiva dipende da quanto spesso si genera la condizione di allarme
Relè	2 relè bistabili con contatto a potenziale libero Contatto: max 1A @ 30Vdc carico resistivo
Buzzer	Suona ciclicamente in presenza di una condizione di allarme: 1 beep singolo ⇒ relè 1 ON 2 beep in rapida successione ⇒ relè 2 ON 3 beep in rapida successione ⇒ relè 1 e relè 2 entrambi ON
Condizioni operative	-10...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Dimensioni	135 x 110 x 33 mm
Peso	200 g approx.
Contenitore	ABS

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED-ALM.	FREQUENZA RADIO E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand) J = non disponibile
--------------------	--

5 Modelli per interni – End Devices

Parametri misurati	Sensore/configurazione	Senza display	Con display
Temperatura	Sonda NTC con cavo, 3 canali	HD35EDN/3TC...	HD35EDLN/3TC...
Temperatura	Sonda NTC fissa	HD35EDNTV...	HD35EDLNTV...
Temperatura	Sonda Pt100/Pt1000 con cavo, 1 canale	HD35ED7P/1TC...	HD35EDG7P/1TC...
Temperatura	Sonde Pt100/Pt1000 con cavo, 3 canali	HD35ED7P/3TC...	HD35EDG7P/3TC...
Umidità relativa e temperatura	Sonda combinata NTC e UR con cavo	HD35ED1NTC...	HD35EDL1NTC...
Umidità relativa e temperatura	Sonda NTC fissa, sensore di UR resistente agli agenti chimici	HD35ED1NTV...	HD35EDL1NTV...
Umidità relativa e temperatura	Sonda fissa, modulo UR standard	HD35ED1NTVI...	HD35EDL1NTVI...
Umidità relativa, temperatura e pressione atmosferica	Sonda fissa e sensore di pressione integrato	HD35ED14bNTVI...	HD35EDG14bNTVI...
Umidità relativa e temperatura	Sonda combinata Pt100 e UR con cavo	HD35ED17PTC...	HD35EDL17PTC...
CO₂, umidità relativa e temperatura	Sensori integrati, CO ₂ fino a 5000 ppm	HD35ED1NB...	HD35EDG1NB...
Pressione differenziale	Autozero, ± 100 Pa	HD35ED4r1Z...	HD35EDL4r1Z...
Pressione differenziale	Diversi campi di misura della pressione	HD35ED4r1/2/3/4...	HD35EDL4r1/2/3/4...
Temperatura, umidità relativa e pressione differenziale	Sonda fissa, autozero, ± 100 Pa	HD35ED1N4r1ZTV...	HD35EDL1N4r1ZTV...
Temperatura, umidità relativa e pressione differenziale	Sonda fissa, diversi campi di misura della pressione	HD35ED1N4r...TV...	HD35EDL1N4r...TV...
Temperatura, umidità relativa e illuminamento	Sonda fissa, illuminamento fino a 20.000 lux	HD35ED1NITV...	HD35EDL1NITV...
Sensori analogici standard	Tre ingressi configurabili su morsettiera	HD35EDH...	HD35EDGH...

HD35EDN/3TC – HD35EDLN/3TC - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA A 3 INGRESSI PER SONDE NTC CON CAVO



Datalogger wireless di temperatura. Display LCD personalizzato (solo con opzione L). Memorizza le misure nella memoria interna, da 42.000 a 68.000 campioni a seconda del numero di ingressi, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Tre ingressi con connettore M12 per sonde di temperatura con sensore **NTC10KΩ**. 42.000 campioni.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C (il campo di misura può essere limitato dalla temperatura di esercizio della sonda utilizzata)
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C / anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 102 x 33 mm (sonde esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP 50

SONDE

TP35N1.../C: sonda di temperatura **NTC**. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in AISI 316, Ø 5 × 40 mm. Connettore M12 a 4 poli. Lunghezza del cavo: 3 m (TP35N1.3/C), 5 m (TP35N1.5/C) oppure 10 m (TP35N1.10/C).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		N/3TC.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
	LCD:		
	Vuoto = senza display LCD L = con display LCD		

HD35EDNTV – HD35EDLNTV - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA CON SONDA VERTICALE FISSA



Datalogger wireless di temperatura. Display LCD personalizzato (solo con opzione L). Memorizza le misure nella memoria interna, con una capacità di 68.000 campioni, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Sonda verticale fissa di temperatura con sensore **NTC10KΩ**.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C (il campo di misura può essere limitato dalla temperatura di esercizio della sonda utilizzata)
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C / anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 102 x 33 mm (sonde esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP 50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED	NTV.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
		LCD: Vuoto = senza display LCD L = con display LCD

HD35ED7P/...TC – HD35EDG7P/...TC - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA A 1 O 3 INGRESSI PER SONDE PT100/PT1000 CON CAVO



Datalogger wireless di temperatura. Display LCD grafico (solo con opzione G). Memorizza le misure nella memoria interna, da 42.000 a 68.000 campioni a seconda del numero di ingressi, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta. A seconda del modello, dispone di uno o tre ingressi con connettore M12 per sonde di temperatura con sensore **Pt100/Pt1000**:

HD35ED7P/1 – HD35EDG7P/1: un ingresso

HD35ED7P/3 – HD35EDG7P/3: tre ingressi

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

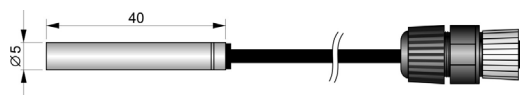
CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	Pt100 / Pt1000
Campo di misura	-200...+650 °C
Risoluzione	Configurabile 0,1/0,01 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1", 2", 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 102 x 33 mm (sonde esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP 50

(*) Registrazione da 1 ingresso – (**) Registrazione da 2 ingressi

SONDE

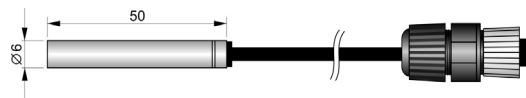
TP35.1..../C: sonda di temperatura **Pt1000** 1/3 DIN a 4 fili. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in AISI 316, Ø 5 × 40 mm. Cavo terminato con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza del cavo: 3 m (TP35.1.3/C), 5 m (TP35.1.5/C) oppure 10 m (TP35.1.10/C).



TP35.2..../C: sonda di temperatura **Pt1000** 1/3 DIN a 4 fili. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in gomma termoplastica, Ø 5 × 20 mm. Adatta anche all'impiego con soluzioni chimicamente aggressive. Cavo terminato con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza del cavo: 3 m (TP35.2.3/C) oppure 5 m (TP35.2.5/C).



TP35.4..../C: sonda di temperatura **Pt100** 1/3 DIN a 4 fili. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in AISI 316, Ø 6 × 50 mm. Cavo terminato con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza del cavo: 3 m (TP35.4.3/C) oppure 5 m (TP35.4.5/C).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		7P/		TC.	
					FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
					NUMERO DI INGRESSI 1 = 1 ingresso 3 = 3 ingressi
	LCD: Vuoto = senza display LCD L = con display LCD				

HD35ED1NTC – HD35EDL1NTC - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA E UMIDITÀ PER Sonda COMBINATA T/UR CON CAVO



Datalogger wireless di temperatura e umidità. Display LCD personalizzato (solo con opzione L). Memorizza le misure nella memoria interna, con una capacità di 24.000 campioni, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Un ingresso con connettore M12 per la sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517WTC...**, dotata di sensore di temperatura **NTC10KΩ**.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale del vapore.

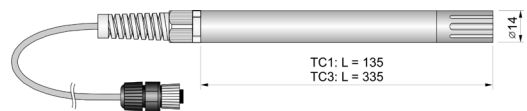
Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100 %UR
Risoluzione	0,1 %UR
Accuratezza	± 1.8 %UR @ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2.5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1,5% della misura.)% @ T= restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C (il campo di misura può essere limitato dalla temperatura di esercizio della sonda utilizzata)
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C / anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 102 x 33 mm (sonde esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS

SONDE

HP3517W... Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Campo di misura del sensore di UR: 0...100%. Sensore di temperatura NTC. Ø 14 mm. Filtro in PBT con griglia in acciaio inox. Connettore M12 a 4 poli.



HP3517W	.	
		Lunghezza cavo 2 = 2 m 5 = 5 m 10 = 10 m
Lunghezza e materiale dello stelo: TC1 = 135 mm in PBT TC2 = 150 mm in AISI 304 TC3 = 335 mm in PBT		

TP35N1.../C: sonda di temperatura **NTC**. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in AISI 316, Ø 5 × 40 mm. Connettore M12 a 4 poli. Lunghezza del cavo: 3 m (TP35N1.3/C), 5 m (TP35N1.5/C) oppure 10 m (TP35N1.10/C).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED	1NTC.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
LCD: Vuoto = senza display LCD L = con display LCD		

HD35ED1NTV – HD35EDL1NTV - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA E UMIDITÀ CON Sonda VERTICALE FISSA T/UR



Datalogger wireless di temperatura e umidità. Display LCD personalizzato (solo con opzione L). Memorizza le misure nella memoria interna, con una capacità di 24.000 campioni, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Sonda verticale fissa di temperatura e umidità relativa, dotata di sensore di temperatura **NTC10KΩ**. **Grandezze calcolate:** punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale del vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100 %UR
Risoluzione	0,1 %UR
Accuratezza	± 1,8 %UR @ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2,5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1,5% della misura.)% @ T= restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C / anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Dimensioni	135 x 102 x 33 mm (sonde esclusa)
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		1NTV.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
	LCD: Vuoto = senza display LCD L = con displav LCD		

HD35ED1[4b]NTVI – HD35EDL1NTVI - HD35EDG1[4b]NTVI – DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA, UMITÀ [OPZIONALMENTE, PRESSIONE BAROMETRICA] CON SONDA VERTICALE FISSA



Datalogger wireless di temperatura e umidità, disponibile anche con misura della pressione barometrica. Display LCD personalizzato (**opzione L**) oppure display LCD grafico (**opzione G, con pressione barometrica**). Memorizza le misure nella memoria interna, con una capacità di 24.000 campioni oppure di 22.000 campioni nei modelli con misura della pressione, e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Sonda verticale fissa di temperatura e umidità relativa, con sensore di temperatura integrato nel modulo UR.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale del vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite il software **HD35AP-S** o la tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display LCD. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione rimovibile a parete tramite il supporto in dotazione oppure installazione fissa mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100% UR
Risoluzione	0,1% UR
Accuratezza (@ 23 °C)	± 2,5 %UR (0..85 %UR) ± 3,5 %UR (85...100 %UR)
Deriva temperatura	0,05%/K (0...60 °C)
Temperatura operativa sensore	-40...+105 °C (U.R.max =[100-2*(T-80)] @ T=80...105 °C)
Tempo di risposta	T ₆₃ < 6 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	<1%/anno (@ 23 °C e 30...70 %UR)
Temperatura	
Sensore	PTAT integrato nel modulo umidità
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	± 0,2 °C nel range 0...+60 °C ± (0,2 - 0,05 * T) °C nel range T=-40...0 °C ± [0,2 + 0,032 * (T-60)] °C nel range T=+60...+105 °C
Stabilità	0,05 °C / anno
Pressione atmosferica	
Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	300...1100 hPa
Risoluzione	0,1 hPa
Accuratezza	±0,5 hPa (700...1100 hPa) @T=20 °C ±1 hPa (500...1100 hPa) / ±1,5 hPa (300...500 hPa) @T=0...60 °C
Stabilità	±1 hPa/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		1		NTVI.	
					FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
					OPZIONE PRESSIONE Vuoto = senza opzione pressione atmosferica 4b = con opzione pressione atmosferica
					LCD: Vuoto = senza LCD L = con display LCD (modello senza misura della pressione atmosferica) G = con display LCD grafico (modello con misura della pressione atmosferica)

HD35ED17PTC – HD35EDL17PTC - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA E UMIDITÀ PER SONDA COMBINATA T/UR CON CAVO



Datalogger wireless di temperatura e umidità. Display LCD personalizzato (solo con opzione **L**). Memorizza le misure nella memoria interna (24.000 campioni) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Un ingresso con connettore M12 per la sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517ETC...** (sensore di temperatura **Pt100**). **Grandezze calcolate:** punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale del vapore.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale (solo nella versione con LCD). Alimentazione tramite batteria interna. Installazione a parete rimovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100% UR
Risoluzione	0,1% UR
Accuratezza	$\pm 1,8\%$ (0...85%) / $\pm 2,5\%$ (85...100%) @ T=15...35 °C $\pm (2 + 1,5\%$ della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-40...+150 °C
Tempo di risposta	$T_{63} < 10$ s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	Pt100 / Pt1000
Campo di misura	-40...+150°C
Risoluzione	Configurable 0.1/0.01 °C
Accuratezza	± 0.1 °C plus the error of the connected probe
Stabilità	0.1 °C/year
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t_{meas}) 5 s e intervallo di log (t_{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

SONDE

HP3517E... Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Campo di misura del sensore U.R.: 0...100%. Sensore di temperatura Pt100. Ø 14 mm. Filtro in PBT con griglia in acciaio inox. Connettore M12 a 8 poli.



HP3517E	.	
		Lunghezza cavo 2 = 2 m 5 = 5 m 10 = 10 m
		Lunghezza stelo e materiale TC1 = 135 mm in PBT TC2 = 150 mm in AISI 304 TC3 = 335 mm in PBT

Nota: le sonde Pt100/Pt1000 (connettore M12 a 4 poli) non possono essere collegate all'ingresso per le sonde combinate di temperatura e umidità relativa HP3517ETC... (connettore M12 a 8 poli).

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED	17PTC.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
		LCD: Vuoto = senza display LCD L = con display LCD

HD35ED1NB – HD35EDG1NB - DATALOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA, UMIDITÀ E ANIDRIDE CARBONICA (CO₂)



Datalogger wireless di temperatura, umidità e anidride carbonica. Display LCD grafico (solo con **opzione G**). Memorizza le misure nella memoria interna (44.000 campioni) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Tutti i sensori sono integrati nel contenitore.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di miscelazione e pressione parziale del vapore.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale (solo nella versione con LCD). Alimentazione tramite batteria interna. Installazione a parete rimovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	±2,5% (0..85%) / ±3,5% (85...100%)
Temperatura operativa sensore	0,05%/K (0...60 °C)
Tempo di risposta	-40...+105 °C (R.H. max=[100-2*(T-80)] @ T=80...105 °C)
Stabilità	T ₆₃ < 6 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Sensore	<1%/anno (@ 23 °C e 30...70 %RH)
Temperatura	
Sensore	PTAT integrato nel modulo umidità
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,2 °C @ T=0...+60 °C ±(0,2 - 0,05 * T) °C @ T=-40...0 °C ±[0,2 + 0,032 * (T-60)] °C @ T=+60...+105 °C
Stabilità	0,05 °C/anno
Biossido di Carbonio (CO₂)	
Sensore	A raggi infrarossi non dispersivi (NDIR)
Campo di misura	0...5000 ppm
Risoluzione	1 ppm
Accuratezza	±(50 ppm+3% della misura) @ 25 °C e 1013 hPa
Condizioni operative sensore	0...50 °C / 0...95%UR non condensante / 950...1100 hPa
Tempo di risposta	T ₉₀ < 120 s (velocità aria = 2 m/s)
Intervallo di calibrazione	>5 anni (in condizioni operative normali)
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto (può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse): 180 m (E, U) verso unità base HD35APD. 300 m (E, J)/ 180 m (U) verso altri dispositivi.
Intervallo di misura	10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	1,5 anni tipica con t _{meas} e t _{log} 2 min
Condizioni operative	-10...+70 °C / 0...85 %UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP 30

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		1NB	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
LCD: Vuoto = senza display LCD G = con display LCD grafico			

HD35ED4r1Z – HD35EDL4r1Z – DATALOGGER WIRELESS DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CON CALIBRAZIONE AUTOMATICA



Datalogger wireless di pressione differenziale per camere bianche, con calibrazione automatica dello zero della pressione differenziale. Display LCD personalizzato (solo con opzione L). Memorizza le misure nella memoria interna (68.000 campioni) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari oppure su richiesta.

Prese di pressione Ø 5,5 mm per tubi Ø 5 mm.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale (solo nella versione con LCD). Alimentazione tramite batteria interna. Installazione a parete rimovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante le flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Differential Pressure	
Sensore	Piezo-resistivo
Campo di misura	±100 Pa
Risoluzione	0,1 Pa
Accuratezza	±(0,8% della misura + 0,5) Pa @ 0...50 °C
Stabilità	±0,2 Pa con auto-calibrazione dello zero
Limite di sovrappressione	50 kPa
Mezzi compatibili	Solo aria e gas secchi non aggressivi
Ingressi pressione	Ø 5,5 mm
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	3 batterie alcaline formato AA
Autonomia batteria	1,5 anni tipica con t_{meas} e t_{log} 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		4r1Z.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
			LCD: Vuoto = senza LCD L = con LCD custom

HD35ED4r... – HD35EDL4r... – DATA LOGGER WIRELESS DI PRESSIONE DIFFERENZIALE



Data logger wireless per la misura della pressione differenziale. Display LCD personalizzato, disponibile solo con opzione L.

Memorizza le misure nella memoria interna (**68.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Prese di pressione Ø 5,5 mm per tubi con diametro Ø 5 mm.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione a parete amovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione differenziale	
Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	r1: ±2,5 hPa r2: ±10 hPa r3: ±100 hPa r4: ±2000 hPa
Risoluzione	r1: 0,001 hPa r2: 0,005 hPa r3: 0,05 hPa r4: 1 hPa
Accuratezza	± 1% f.s.
Limite di sovrappressione	4r1/4r2/4r3: 50 kPa 4r4: 400 kPa
Mezzi compatibili	Solo aria e gas secchi non aggressivi
Ingressi pressione	Ø 5,5 mm
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		4r		.	
					FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
					RANGE DI MISURA 1 = ±2,5 hPa 2 = ±10 hPa 3 = ±100 hPa 4 = ±2000 hPa
					LCD: Vuoto = senza LCD L = con LCD custom

HD35ED1N4r1ZTV... – HD35EDL1N4r1ZTV... – DATA LOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA, UMI- DITÀ E PRESSIONE DIFFERENZIALE CON SONDA T/UR VERTICALE FISSA E CALIBRAZIONE AUTOMATICA



Data logger wireless per il monitoraggio di temperatura, umidità e pressione differenziale nelle camere bianche, con calibrazione automatica dello zero della pressione differenziale. Display LCD personalizzato, disponibile solo con opzione L.

Memorizza le misure nella memoria interna (**22.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Sonda verticale fissa di temperatura e umidità relativa, dotata di sensore di temperatura **NTC10KW**.

Prese di pressione Ø 5,5 mm per tubi con diametro Ø 5 mm.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete amovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	± 1,8 %UR@ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2,5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1,5% della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Differential Pressure	
Sensore	Piezo-resistivo
Campo di misura	±100 Pa
Risoluzione	0,1 Pa
Accuratezza	±(0,8% della misura + 0,5) Pa @ 0...50 °C
Stabilità	±0,2 Pa con auto-calibrazione dello zero
Limite di sovrappressione	50 kPa
Mezzi compatibili	Solo aria e gas secchi non aggressivi
Ingressi pressione	Ø 5,5 mm
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	3 batterie alcaline formato AA
Autonomia batteria	1,5 anni tipica con t _{meas} e t _{log} 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		1N4r1Z.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
	LCD: Vuoto = senza LCD L = con LCD custom		

HD35ED1N4r...TV... – HD35EDL1N4r...TV... – DATA LOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA, UMIDITÀ E PRESSIONE DIFFERENZIALE CON SONDA T/UR VERTICALE FISSA



Data logger wireless per la misura di temperatura, umidità e pressione differenziale. Display LCD personalizzato, disponibile solo con opzione L. Memorizza le misure nella memoria interna (**22.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta. Sonda verticale fissa di temperatura e umidità relativa, dotata di sensore di temperatura **NTC10K Ω** . Prese di pressione $\varnothing$ 5,5 mm per tubi con diametro $\varnothing$ 5 mm.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display. Alimentazione mediante batteria interna. Installazione a parete amovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	$\pm 1,8$ %UR@ (UR=0...85%, T=15...35 °C) $\pm 2,5$ %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) $\pm (2 + 1,5\%$ della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 k Ω @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	$\pm 0,3$ °C @ T=0...+70 °C $\pm 0,4$ °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Pressione differenziale	
Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	r1: $\pm 2,5$ hPa r2: ± 10 hPa r3: ± 100 hPa r4: ± 2000 hPa
Risoluzione	r1: 0,001 hPa r2: 0,005 hPa r3: 0,05 hPa r4: 1 hPa
Accuratezza	$\pm 1\%$ f.s.
Limite di sovrappressione	4r1/4r2/4r3: 50 kPa 4r4: 400 kPa
Mezzi compatibili	Solo aria e gas secchi non aggressivi
Ingressi pressione	$\varnothing$ 5,5 mm
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		1N4r		TV.	
					FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
					RANGE DI MISURA: 1 = ±2,5 hPa 2 = ±10 hPa 3 = ±100 hPa 4 = ±2000 hPa
					LCD: Vuoto = senza LCD L = con LCD custom

HD35ED1NITV... – HD35EDL1NITV... – DATA LOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA, UMIDITÀ E ILLUMINAMENTO CON SONDA T/UR VERTICALE FISSA



Data logger wireless per la misura di temperatura, umidità e illuminamento. Display LCD personalizzato, disponibile solo con opzione L.

Memorizza le misure nella memoria interna (**44.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Sonda verticale fissa di temperatura e umidità relativa, dotata di sensore di temperatura **NTC10KW**. Sonda di illuminamento integrata.

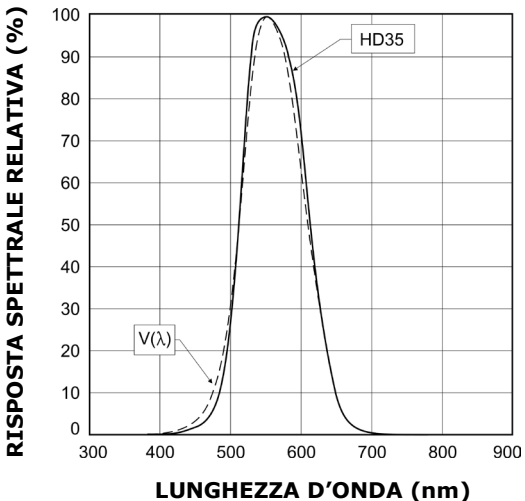
Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete amovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante flange opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	± 1,8 %UR@ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2,5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1,5% della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Illuminamento	
Sensore	Fotodiodo
Campo di misura	0...20.000 lux
Risoluzione	1 lux (0...2.000 lux), 10 lux (>2.000 lux)
Campo spettrale	In accordo con curva fotopica standard V(λ)
α (coefficiente di temperatura) f ₆ (T)	<0,05% K
Incertezza di calibrazione	<4%
f ₁ (accordo con risposta fotopica V(λ))	<6%
f ₂ (risposta come legge del coseno)	<3%
f ₃ (linearità)	<1%
f ₄ (errore sulla lettura strumento)	<0,5%
f ₅ (fatica)	<0,5%
Classe	B
Deriva ad un anno	<1%
Temperatura di lavoro	0...50 °C
Norma di riferimento	CIE n°69 – UNI 11142

Risposta spettrale	
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED	1NITV.	
		FREQUENZA RADIO E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand) L'opzione J (Giappone) non è disponibile.
		LCD: Vuoto = senza LCD L = con LCD custom

HD35EDH... – HD35EDGH... – INGRESSI A MORSETTIERA PER SENSORI ANALOGICI STANDARD



Data logger wireless dotato di tre ingressi a morsettiera per il collegamento di trasmettitori con uscita 4...20 mA, 0...1 V o 0...50 mV, sensori Pt100/Pt1000, termocoppie di tipo K, J, T, N ed E, sensori con uscita a contatto pulito (massimo uno) e sensori potenziometrici.

Display LCD grafico, disponibile solo con **opzione G**. Memorizza le misure nella memoria interna (**da 36.000 a 68.000 campioni**, in funzione del numero e del tipo di sensori collegati) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S** o tastiera frontale, disponibile solo nella versione con display.
 Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete amovibile, mediante il supporto incluso, oppure fissa, mediante flange opzionali.

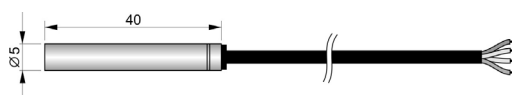
CARATTERISTICHE TECNICHE

Pt100/Pt1000	
Campo di misura	-200...+650 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	± 0,1 °C (escluso errore sonda)
Coefficiente sensore	$\alpha=0.00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
Collegamento	a 2, 3 o 4 fili
Termocoppia	
Tipo termocoppia	K, J, T, N, E (Gli ingressi non sono isolati, utilizzare termocoppie con giunto caldo isolato.)
Campo di misura	K: -200...+1370 °C J: -100...+750 °C E: -200...+750 °C T: -200...+400 °C N: -200...+1300 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza (escluso errore sonda)	K: ± 0,1°C (< 600°C) E: ± 0,1°C (< 300°C) ± 0,2°C (> 600°C) ± 0,2°C (> 300°C) N: ± 0,1°C (< 600°C) J: ± 0,1°C ± 0,2°C (> 600°C) T: ± 0,1°C
Ingresso in corrente	
Campo di ingresso	0...20 mA o 4...20 mA
Resistenza di shunt	Interna (50 Ω)
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	±2 µA
Ingresso in tensione	
Campo di ingresso	0...50 mV, 0...1 V
Resistenza di ingresso	100 MΩ
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	±0,01% f.s.
Ingresso per il conteggio delle commutazioni di un contatto pulito	
Frequenza commutazione	50 Hz max.
Hold Time	10 ms min.
Ingresso potenziometrico	
Potenziometro	Tipico 10 kΩ
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	± 0,01% f.s.

Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	300 m (E, J) / 180 m (U) in campo aperto (la distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse).
Intervallo di misura	5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...85 % UR non condensante
Peso	200 g ca.
Contenitore	ABS
Grado di protezione	IP50

SONDE

TP35.1....: Sonda di temperatura **Pt1000** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 5 × 40 mm. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.1.3**), 5 m (**TP35.1.5**) o 10 m (**TP35.1.10**).



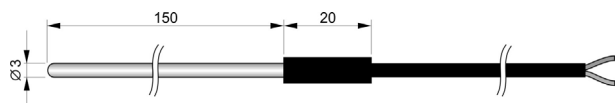
TP35.2....: Sonda di temperatura **Pt1000** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in gomma termoplastica Ø 5 × 20 mm, adatto anche all'impiego con soluzioni chimicamente aggressive. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.2.3**) o 5 m (**TP35.2.5**).



TP35.4....: sonda di temperatura **Pt100** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 6 × 50 mm. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.4.3**) o 5 m (**TP35.4.5**).



TP35K6.5: sonda di temperatura a **termocoppia K**. Giunto isolato. Classe 1 secondo IEC 60584-1. Campo di misura: -50...+750 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 3 × 150 mm. Cavo lungo 5 m, terminante con fili liberi.



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35ED		H.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
			LCD: Vuoto = senza LCD G = con LCD grafico

6 Modelli per interni – Accessori

CODICE	Descrizione	
SWD06	Alimentatore a tensione di rete 100-240 Vac / 6 Vdc - 1 A.	
CP23	Cavo di collegamento USB diretto con connettore mini-USB maschio dal lato strumento e connettore USB tipo A maschio dal lato PC. Lunghezza 1,5 m.	
CP31	Cavo di collegamento USB diretto con connettore mini-USB maschio dal lato strumento e connettore USB tipo A maschio dal lato PC. Lunghezza 1,5 m.	
HD35.03	Supporto in materiale plastico per l'alloggiamento a parete di unità base, ripetitori e datalogger, eccetto HD35APD and HD35APR. Ricambio.	
HD35.11K	Coppia di flange in lega di alluminio anodizzato per l'installazione a parete di unità base, ripetitori e datalogger, eccetto HD35APD e HD35APR. Perno per lucchetto.	
HD35-ANT	Antenna RF esterna per le unità base HD35AP... e il ripetitore HD35RE. Ricambio.	
HD35-ANTGSM	Antenna GSM per HD35APG. Ricambio.	
HD35-ANT3G	Antenna 3G per HD35AP3G.J. Ricambio.	
HD35-BAT1	Batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,6 V, capacità 2250 mA/h, connettore JST 3 poli. Per HD35AP... e HD35RE. Ricambio.	
HD75	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 75% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø14 mm, filetto M12×1.	
HD33	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 33% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø14 mm, filetto M12×1.	
HD11	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 11% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø14 mm, filetto M12×1.	
HD35TVI	Sonda combinata di umidità relativa e temperatura fissa verticale per modelli ...TVI. Ricambio.	
	SOFTWARE	
HD35AP-CFR21	Versione avanzata dei software HD35AP-S e HDServer1 per la gestione del sistema di datalogging in accordo alle raccomandazioni FDA 21 CFR parte 11 : tracciabilità delle attività (Audit Trail) eseguite con il software e gestione dell'accesso degli utenti per la configurazione del sistema e la visualizzazione dei dati nel database. Funziona con chiavi hardware USB (inclusa).	

7 Modelli per esterni – Access Points & Ripetitori

HD35APGMT / HD35AP3GMT / HD35AP4GMT –UNITÀ BASE CELLULARI CON USCITA USB E MODULO 4G/3G/GSM/GPRS INTEGRATO



Il dispositivo funge da interfaccia tra i data logger della rete installati nei siti di misura e il PC. Riceve via wireless i dati acquisiti dai data logger remoti e comunica con il PC tramite l'uscita USB o la connessione 4G/3G/GSM/GPRS. Non richiede l'installazione di driver USB.

Il modulo **4G/3G/GSM/GPRS** integrato consente l'invio delle segnalazioni di allarme tramite **e-mail** o **SMS** e la trasmissione dei dati memorizzati tramite **e-mail**, a un indirizzo **FTP** oppure a un server HTTP (**Cloud**). È inoltre possibile inviare all'unità base, tramite telefono cellulare, SMS contenenti comandi per modificare alcune impostazioni della connessione cellulare.

Alimentazione **18...27 Vcc**, anche tramite pannello solare da **12 V**. L'unità integra una batteria al piombo ricaricabile da **12 V** e un regolatore di carica.

Quando il PC non è collegato, la memoria interna consente di archiviare i dati di misura ricevuti dai data logger. La memoria è gestita in modalità circolare: quando è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti da quelli nuovi.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Fissaggio a palo con diametro massimo di **60 mm**; accessori di fissaggio inclusi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) verso i data logger con antenna interna; oltre 500 m (E, J, U) verso i ripetitori e i data logger dotati di antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Alimentazione	18...27 Vdc
Assorbimento	≈20 mA medio (**), <2 A di picco durante l'attività cellulare
Batteria interna	Batteria interna ricaricabile al piombo da 12 V , con caricabatteria integrato
Uscita USB	Sì, con connettore Mini-USB (cavo CP31)
Uscita RS485	No
Connessione Ethernet	No
Connessione Wi-Fi	No
Connessione cellulare	Sì, per la trasmissione degli allarmi tramite e-mail o SMS e dei dati tramite e-mail , FTP o HTTP (Cloud)
Condizioni operative	-40...+70 °C / 0...100 %UR
Dimensioni	270 x 170 x 110 mm (antenna esclusa)
Peso	1 kg ca.
Contenitore	Policarbonato
Grado di protezione	IP 65 (con cappuccio protettivo sul connettore USB)

(**) Con attività cellulare tipica. L'utilizzo intensivo della comunicazione cellulare può incrementare significativamente il consumo e ridurre l'autonomia della batteria.

Connessione USB	Connessione 4G/3G/GSM/GPRS

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35APGMT.	FREQUENZA RADIO
HD35AP3GMT.	J = 915.9-929.7 MHz (Giappone)
HD35AP4GMT.	E = 868 MHz (Europa)
	U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

HD35REW - RIPETITORE WIRELESS (RANGE EXTENDER)



Il dispositivo funge da ponte tra l'unità base HD35AP... e i data logger remoti HD35ED..., consentendo di aumentare la distanza di comunicazione tra i data logger e l'unità base.

È possibile utilizzare più ripetitori collegati in cascata.

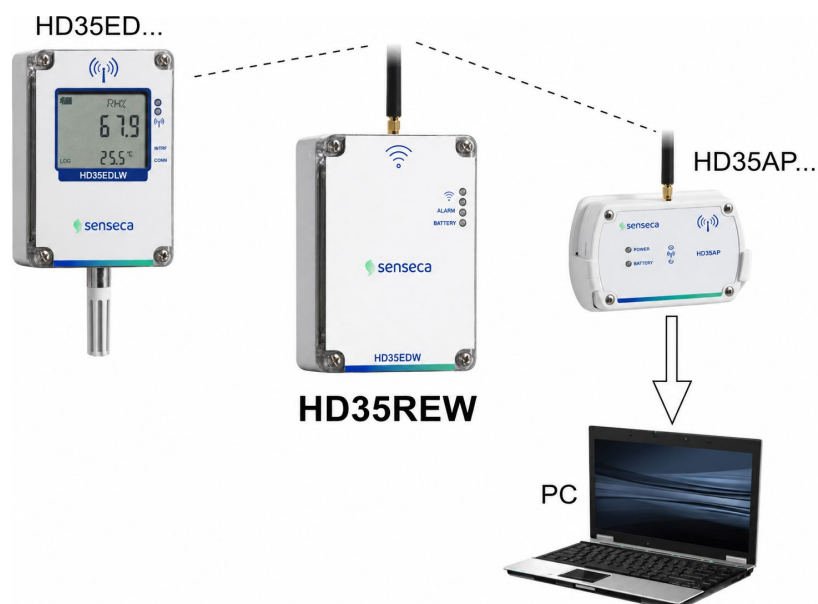
Alimentazione esterna **6 Vcc.** Batteria interna di backup.

Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E) / 180 m (U) verso i data logger con antenna interna; oltre 500 m (E, U) verso l'unità base, i ripetitori e i data logger dotati di antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Antenna	External whip antenna
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di sodio (Li-SOCl ₂), tensione nominale 3,6 V , capacità 8400 mAh , formato C, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica (ripetendo il segnale di 5 datalogger che trasmettono ogni 30 s)
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Dimensioni	120 x 80 x 55 mm (esclusa antenna)
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

ESTENSIONE DELLA PORTATA DI TRASMISSIONE



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35REW.	FREQUENZA RADIO E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand) L'opzione J (Giappone) non è disponibile.
-----------------	--

8 Modelli per esterni – End Devices

Grandezze misurate	Sensore/configurazione	Modelli
Temperatura	Sonda NTC con cavo, 1 o 3 ingressi	HD35EDLWN/1TC, HD35EDLWN/3TC
Temperatura	Sonda Pt100/Pt1000 con cavo, 1 o 3 ingressi	HD35EDLW7P/1TC, HD35EDLW7P/3TC
Temperatura	Termocoppie K, J, T, N o E, 4 ingressi	HD35EDLWK/4TC
Umidità relativa e temperatura	Sonda combinata NTC con cavo	HD35EDLW1NTC
Umidità relativa, temperatura e pressione atmosferica	Sonda combinata NTC e sensore di pressione integrato	HD35EDLW14bNTC
Umidità relativa e temperatura	Sonda combinata Pt100 con cavo	HD35EDLW17PTC
Umidità relativa, temperatura e pressione atmosferica	Sonda combinata Pt100 e sensore di pressione integrato	HD35EDLW14b7PTC
Particolato	PM1.0, PM2.5 e PM10; alimentazione esterna	HD35EDWPM
Particolato	PM1.0, PM2.5 e PM10; alimentazione USB	HD35EDWPM-USB
Particolato e CO ₂	Alimentazione esterna	HD35EDWPMB
Particolato e CO ₂	Alimentazione USB	HD35EDWPMB-USB
Radiazione solare	Ingresso per piranometro	HD35EDLWRTC
Radiazione solare e temperatura del pannello fotovoltaico	Ingressi per piranometro e sonde Pt100/Pt1000	HD35EDLW7PRTC
Precipitazioni	Pluviometro con uscita a contatto	HD35EDLWPTC
Precipitazioni e livello dell'acqua	Ingressi per pluviometro e sensore di livello	HD35EDLWDPTC
Bagnatura fogliare, umidità relativa e temperatura	Sonda combinata UR/T e sonda di bagnatura fogliare	HD35EDLW1NLTC
Contenuto d'acqua e temperatura del terreno	Sonda combinata VWC/T, 1 o 3 ingressi	HD35EDWLSTC, HD35EDWLS/3TC
Sensori standard	Quattro ingressi a morsetto configurabili; batteria interna	HD35EDLWH
Sensori standard	Quattro ingressi a morsetto configurabili; alimentazione esterna	HD35EDLWHE
Sensori RS485 Modbus e precipitazioni	Ingressi Modbus-RTU e a contatto	HD35ELDW-MB
Indice WBGT	Configurazione di misura conforme alla norma ISO 7243	HD35EDLWWBGT
Indice WBGT	Con sonda combinata UR/T; non conforme alla norma ISO 7243	HD35EDLWWBGT1

OPZIONI PER ANTENNA E SCHERMO ANTIRADIAZIONE SOLARE

I datalogger HD35 per esterno sono disponibili con antenna interna o esterna, con o senza cavo da 3 m, e con schermo antiradiazione solare e accessori per il montaggio su palo opzionali. Selezionare dalla tabella seguente il suffisso corrispondente alla configurazione desiderata.

Suffisso	Configurazione da aggiungere alla fine del codice d'ordine
Vuoto	Antenna interna, senza schermo antiradiazione solare né accessori per il montaggio su palo*
W	Antenna esterna fissa, senza schermo antiradiazione solare né accessori per il montaggio su palo
X	Antenna esterna fissa, con schermo antiradiazione solare e kit per il montaggio su palo
Y	Antenna esterna con cavo da 3 m, senza schermo antiradiazione solare né accessori per il montaggio su palo
Z	Antenna esterna con cavo da 3 m, con schermo antiradiazione solare e kit per il montaggio su palo

***Non disponibile per i modelli operanti nella banda di frequenza J.**

Esempio: HD35EDLWN/1TC.EW

HD35EDLWN/1TC – HD35EDLWN/3TC - DATA LOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA A TENUTA STAGNA, A 1 O 3 INGRESSI, PER SONDE NTC CON CAVO



Data logger wireless con display LCD personalizzato per la misura della temperatura. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**da 42.000 a 68.000 campioni**, a seconda del numero di ingressi) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

A seconda del modello, dispone di uno o tre ingressi con connettore M12 per sonde di temperatura con sensore **NTC10KΩ**:

- **HD35EDLWN/1TC**: un ingresso (**68.000 campioni**);
- **HD35EDLWN/3TC**: tre ingressi (**42.000 campioni**).

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1(*), 2(**), 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

PROBES

TP35N1.../C: NTC temperature probe. Range -40...+105 °C. Ø5x40 mm AISI 316 tube. 4-pole M12 connector. Cable length 3 m (TP35N1.3/C), 5 m (TP35N1.5/C) or 10 m (TP35N1.10/C)



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWN/	TC.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
		NUMERO DI INGRESSI: 1 = 1 ingressi 3 = 3 ingressi

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLW7P/1TC – HD35EDLW7P/3TC - WATERPROOF 1 OR 3-INPUT TEMPERATURE WIRELESS DATA LOGGER Pt100/Pt1000 SENSOR TEMPERATURE PROBES WITH CABLE



Data logger wireless con display LCD per la misura della temperatura. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**da 42.000 a 68.000 campioni**, a seconda del numero di ingressi) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

A seconda del modello, dispone di uno o tre ingressi con connettore M12 per sonde di temperatura con sensore **Pt100/Pt1000**:

- **HD35EDW7P/1 – HD35EDLW7P/1**: un ingresso (**68.000 campioni**);
- **HD35EDW7P/3 – HD35EDLW7P/3**: tre ingressi (**42.000 campioni**).

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	Pt100 / Pt1000
Campo di misura	-200...+650 °C
Risoluzione	Configurabile 0,1/0,01 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1(*), 2(**), 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

(*) Registrazione da 1 ingresso – (**) Registrazione da 2 ingressi

SONDE

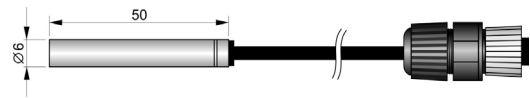
TP35.1..../C: Sonda di temperatura **Pt1000** 1/3 DIN a quattro fili. Range -50...+105 °C. Tubetto Ø5x40 mm in AISI 316. Terminazione cavo con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza cavo 3 m (TP35.1.3[/C]), 5 m (TP35.1.5[/C]) o 10 m (TP35.1.10[/C]).



TP35.2..../C: Sonda di temperatura **Pt1000** 1/3 DIN a quattro fili. Range -40...+105 °C. Tubetto Ø5x20 mm in gomma termoplastica. Adatta anche per impiego con soluzioni chimicamente aggressive. Terminazione cavo con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza cavo 3 m (TP35.2.3[/C]) o 5 m (TP35.2.5[/C]).



TP35.4..../C: Sonda di temperatura Pt100 1/3 DIN a quattro fili. Range 50...+105 °C. Tubetto Ø6x50 mm in AISI 316. Terminazione cavo con connettore M12 a 4 poli. Lunghezza cavo 3 m (TP35.4.3[/C]) o 5 m (TP35.4.5[/C]).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW7P/	TC.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)	
	NUMERO DI INGRESSI: 1 = 1 ingressi 3 = 3 ingressi	

L’antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un’antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all’antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere “Opzioni per l’installazione all’esterno” a pagina 40.

HD35EDLWK/4TC - DATA LOGGER WIRELESS DI TEMPERATURA A 4 INGRESSI, A TENUTA STAGNA, PER SONDE A TERMOCOPPIA



Data logger wireless con display LCD per la misura della temperatura. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**da 36.000 a 68.000 campioni**, in funzione del numero di ingressi utilizzati) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Quattro ingressi con connettore per sonde di temperatura a **termocoppia di tipo K, J, T, N ed E**.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Tipo termocoppia	K, J, T, N, E Gli ingressi sono isolati tra di loro (isolamento 60 V)
Campo di misura	tipo K: -200...+1370 °C tipo J: -100...+750 °C tipo T: -200...+400 °C tipo N: -200...+1300 °C tipo E: -200...+750 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza (escluso errore sonda)	tipo K: ±0,1 °C (< 600 °C) tipo J: ±0,1 °C ±0,2 °C (> 600 °C) tipo T: ±0,1 °C tipo N: ±0,1 °C (< 600 °C) ±0,2 °C (> 600 °C) tipo E: ±0,1 °C (< 300 °C) ±0,2 °C (> 300 °C)
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1(*), 2(**), 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	4 anni tipica con tmeas 10 s e tlog 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

(*) Registrazione da **1 ingresso** - (**) Registrazione da **2 ingressi**

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWK/4TC.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLW1NTC / HD35EDLW14bNTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DI TEMPERATURA E UMIDITÀ, PER SONDA COMBINATA T/UR CON CAVO



Data logger wireless con display LCD per la misura di temperatura e umidità. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**24.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Un ingresso con connettore M12 per il collegamento della sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517WTC...**, dotata di sensore di temperatura **NTC10KW**.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Disponibile, come opzione, con **sensore barometrico integrato** (300...1100 hPa). In questa configurazione, la capacità della memoria è di **22.000 campioni**.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

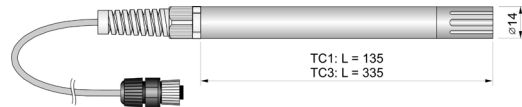
Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	± 1,8 %UR@ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2,5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1,5% della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-40...+150 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Pressione atmosferica	
Sensore	Piezo-resistivo
Campo di misura	300...1100 hPa
Risoluzione	0,1 hPa
Accuratezza	±0,5 hPa (700...1100 hPa) @T=20 °C ±1 hPa (500...1100 hPa) / ±1,5 hPa (300...500 hPa) @T=0...60 °C
Stabilità	±1 hPa/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

HP3517W... Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Campo di misura del sensore di umidità relativa: **0...100% UR**. Sensore di temperatura **NTC**. Diametro **14 mm**. Filtro in PBT con griglia in acciaio inox. Connettore M12 a 4 poli.



HP3517W	.	
		Lunghezza cavo: 2 = 2 m 5 = 5 m 10 = 10 m
Lunghezza e materiale stelo: TC1 = 135 mm in PBT TC2 = 150 mm in AISI 304 TC3 = 335 mm in PBT		

TP35N1.../C: Sonda di temperatura **NTC**. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in acciaio inox AISI 316, Ø 5 × 40 mm. Connettore M12 a 4 poli. Cavo lungo 3 m (TP35N1.3/C), 5 m (TP35N1.5/C) o 10 m (TP35N1.10/C).



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW1	NTC.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
Vuoto = senza sensore barometrico 4b = con sensore barometrico		

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLW17PTC/ HD35EDLW14b7PTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DI TEMPERATURA, UMIDITÀ E PRESSIONE ATMOSFERICA, PER SONDA COMBINATA T/UR CON CAVO



Data logger wireless con display LCD per la misura di temperatura e umidità. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**24.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Un ingresso con connettore M12 per il collegamento della sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517ETC...**, dotata di sensore di temperatura **Pt100**.

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Disponibile, come opzione, con **sensore barometrico integrato** (300...1100 hPa). In questa configurazione, la capacità della memoria è di **22.000 campioni**.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

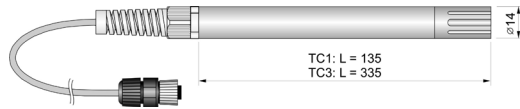
Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100% UR
Risoluzione	0,1% UR
Accuracy	± 1.8 %UR @ (UR=0...85%, T=15...35 °C) ± 2.5 %UR @ (UR=85...100%, T=15...35 °C) ± (2 + 1.5% della misura)% @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-40...+150 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	Pt100 / Pt1000
Campo di misura	-40...+150 °C
Risoluzione	Configurabile 0,1/0,01 °C
Accuratezza	±0.1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0.1 °C/anno
Pressione atmosferica	
Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	300...1100 hPa
Risoluzione	0,1 hPa
Accuratezza	±0,5 hPa (700...1100 hPa) @T=20 °C ±1 hPa (500...1100 hPa) / ±1,5 hPa (300...500 hPa) @T=0...60 °C
Stabilità	±1 hPa/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

HP3517E... Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Campo di misura del sensore di umidità relativa: 0...100% UR. Sensore di temperatura Pt100. Diametro 14 mm. Filtro in PBT con griglia in acciaio inox. Connettore M12 a 8 poli.



HP3517E	.	
		Lunghezza cavo: 2 = 2 m 5 = 5 m 10 = 10 m
Lunghezza e materiale stelo: TC1 = 135 mm in PBT TC2 = 150 mm in AISI 304 TC3 = 335 mm in PBT		

Le sonde di sola temperatura con sensore Pt100/Pt1000 e connettore M12 a 4 poli non possono essere collegate all'ingresso destinato alle sonde combinate di temperatura e umidità relativa HP3517ETC..., dotate di connettore M12 a 8 poli.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW1	7PTC.	
		FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
Vuoto = senza sensore barometrico 4b = con sensore barometrico		

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLWRTC / HD35EDLW7PRTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DELLA RADIAZIONE SOLARE



Data logger wireless con display LCD per la misura della radiazione solare. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**42.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta. Un ingresso con connettore M12 per il collegamento di un piranometro con uscita in mV. Sul display viene visualizzato anche il segnale in mV del piranometro.

Grandezza calcolata: radiazione solare giornaliera in Wh/m² (Wh = wattora).

Disponibile, come opzione, con un **ingresso aggiuntivo per le sonde di temperatura per pannelli solari TP35878...** In questa configurazione, la capacità della memoria è di **36.000 campioni**.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Radiazione solare (*)	
Sensore	Termopila
Campo di misura	0...2000 W/m ²
Risoluzione	1 W/m ²
Sensibilità	Configurabile in mV/(kW m ⁻²)
(*) Altre caratteristiche dipendono dal sensore collegato; fare riferimento alla scheda tecnica del sensore.	
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

Per i piranometri, consultare le relative schede tecniche dei modelli **LPS10, LPS02 e LPS03**.

TP35878ISS... - Sonda di temperatura a contatto **Pt100 a 4 fili, 1/3 DIN**, per pannelli solari. Campo di misura: **-40...+85 °C**. Disco in alluminio Ø 30 × 7,5 mm. Cavo lungo 5 m (**TP35878ISS.5**) o 10 m (**TP35878ISS.10**), terminato con connettore M12 a 4 poli.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW		RTC.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
			Vuoto = senza ingresso aggiuntivo per la sonda di temperatura 7P = con ingresso aggiuntivo per la sonda di temperatura

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLWPTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DELLA QUANTITÀ DI PRECIPITAZIONE



Data logger wireless con display LCD per la misura della quantità di precipitazione. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**36.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Un ingresso con connettore M12 per il collegamento del pluviometro.

Grandezze calcolate: intensità di precipitazione in mm/h e precipitazione giornaliera in mm.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Quantità di pioggia (*)	
Sensore	Vaschetta basculante con contatto configurabile NC o NO
Risoluzione	Configurabile 0,1 – 0,2 – 0,5 mm/commutazione
(*) Altre caratteristiche dipendono dal sensore collegato; fare riferimento alla scheda tecnica del sensore.	
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Policarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

Per i pluviometri, consultare le relative schede tecniche delle serie **RTD04** e **RTD02**.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWPTC.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLWDPTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DEL LIVELLO E DELLA QUANTITÀ DI PRECIPITAZIONE



Data logger wireless con display LCD per la misura del livello e della quantità di precipitazione. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**28.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Due ingressi: uno con **connettore M12** per il pluviometro e uno con **pressacavo** per il sensore di livello. Il livello è misurato mediante un sensore di pressione relativa, riferita alla pressione atmosferica.

Grandezze calcolate: intensità di precipitazione in mm/h e precipitazione giornaliera in mm.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Livello	
Sensore	Sensore di pressione relativa rispetto all'atmosfera
Campo di misura pressione	0...1 bar
Campo di misura livello	Dipende dalla densità del fluido (configurabile via software) Per l'acqua: 0...10 m ca.
Risoluzione	1 hPa / 0,01 m (per l'acqua)
Accuratezza	±0,8% f.s. @ 25 °C
Quantità di pioggia (*)	
Sensore	Vaschetta basculante con contatto configurabile NC o NO
Risoluzione	Configurabile 0,1 – 0,2 – 0,5 mm/commutazione
(*) Altre caratteristiche dipendono dal sensore collegato; fare riferimento alla scheda tecnica del sensore.	
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Policarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

Per i pluviometri, consultare le relative schede tecniche delle serie RTD04 e RTD02.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWDPTC.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLW1NLTC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DI TEMPERATURA, UMIDITÀ E BAGNATURA FOGLIARE



Data logger wireless con display LCD per la misura di temperatura, umidità e bagnatura fogliare. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**22.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Due ingressi con connettore M12:

- uno per la sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517WTC...**, in acciaio inox AISI 304 e dotata di sensore di temperatura **NTC10KΩ**;
- uno per il sensore di bagnatura fogliare **HP3501...**

Grandezze calcolate: punto di rugiada, temperatura di bulbo umido, umidità assoluta, rapporto di mescolanza e pressione parziale di vapore.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

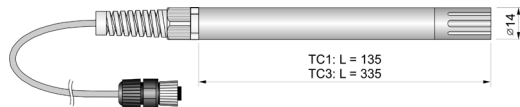
Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Umidità	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100%
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	@ T=15...35 °C @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-20...+80 °C (ED...TV) / -40...+150 °C (ED...TC)
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+105 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,3 °C @ T=0...+70 °C ±0,4 °C @ T<0 °C e T>+70 °C
Stabilità	0,1 °C/anno
Bagnatura fogliare	
Sensore	Capacitivo
Campo di misura	0...100% di bagnatura fogliare
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	±5 % @ 23 °C
Temperatura operativa sensore	-30...+60 °C
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato

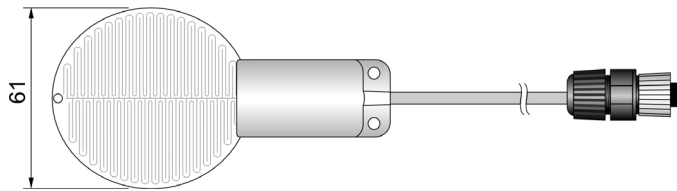
SONDE

HP3517W... Sonda combinata di temperatura e umidità relativa. Campo di misura sensore U.R.: 0...100%. Sensore di temperatura NTC. Ø14 mm. Filtro in PBT e rete di acciaio Inox. Connettore M12 a 4 poli.



HP3517W	.	
		Lunghezza cavo: 2 = 2 m 5 = 5 m 10 = 10 m
Lunghezza e materiale stelo: TC1 = 135 mm in PBT TC2 = 150 mm in AISI 304 TC3 = 335 mm in PBT		

HP3501....: Sensore di bagnatura fogliare con doppia superficie sensibile. Cavo 5 m (HP3501.5) o 10 m (HP3501.10). Connettore M12 a 5 poli.



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW1NLTC.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L’antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un’antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all’antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere “Opzioni per l’installazione all’esterno” a pagina 40.

HD35EDLWS...TC - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E DEL CONTENUTO VOLUMETRICO D'ACQUA (VWC) DEL TERRENO



Data logger wireless per la misura della temperatura e del contenuto volumetrico d'acqua (VWC) del terreno, con display LCD disponibile solo con opzione L. Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione IP 67.

Memorizza le misure nella memoria interna (**da 26.000 a 52.000 campioni**, a seconda del numero di ingressi) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

A seconda del modello, è dotato di uno o tre ingressi con connettore M12 per il collegamento delle sonde combinate **HP3510.1** o **HP3510.2**, per la misura della temperatura e del contenuto volumetrico d'acqua del terreno:

- **HD35EDWS – HD35EDLWS:** un ingresso (**52.000 campioni**);
- **HD35EDWS/3 – HD35EDLWS/3:** tre ingressi (**da 26.000 a 52.000 campioni**).

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

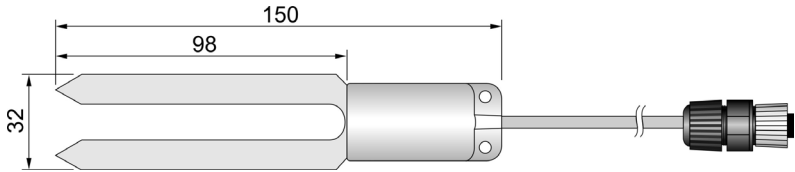
Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

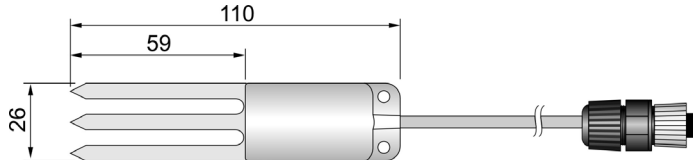
Contenuto volumetrico d'acqua del terreno	
Principio di misura	Capacitivo
Campo di misura	0...60% VWC (Volumetric Water Content)
Risoluzione	0,1%
Accuratezza	±3 % tra 0 e 50% VWC (suolo minerale standard fino a 5 mS/cm)
Volume di misura	Ø=100 mm x H=150 mm (HP3510.1...) Ø=80 mm x H=110 mm (HP3510.2...)
Temp. di lavoro del sensore	-40...+60 °C
Temperatura	
Sensore	NTC 10 kΩ @ 25 °C
Campo di misura	-40...+60 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,5 °C
Stabilità	0.1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

HP3510.1...: 2-electrode probe for measuring the soil volumetric water content. With integrated NTC temperature sensor. 5 m (HP3510.1.5) or 10 m (HP3510.1.10) cable. 5-pole M12 connector.



HP3510.2...: 3-electrode probe for measuring the soil volumetric water content in restricted volumes. Integrated NTC temperature sensor. 5 m (HP3510.2.5) or 10 m (HP3510.2.10) cable. 5-pole M12 connector.



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWS		TC.	
			FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
	Numero di ingressi Vuoto = 1 ingresso /3 = 3 ingressi		

L’antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un’antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all’antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere “Opzioni per l’installazione all’esterno” a pagina 40.

HD35EDWPM[B][-USB]- DATA LOGGER WIRELESS PER IL MONITORAGGIO DEL PARTICOLATO, CON SENSORE DI CO₂ OPZIONALE



Data logger wireless per il monitoraggio del particolato e, opzionalmente, della CO₂. Misura le concentrazioni di PM_{1,0}, PM_{2,5} e PM₁₀. Memorizza le misure nella memoria interna e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Capacità di memoria:

- da **34.000 a 60.000 campioni** per il modello che misura esclusivamente il particolato;
- da **26.000 a 60.000 campioni** per il modello che misura il particolato e la CO₂.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Disponibile in due versioni di alimentazione: tramite **USB** oppure mediante alimentazione esterna **7...30 Vcc**.

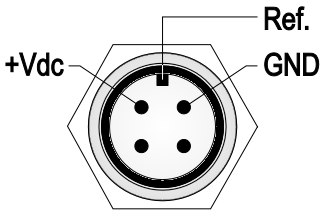
Installabile a parete mediante la flangia fornita in dotazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Particolato	
Principio di misura	Scattering laser
Inquinanti rilevati	PM _{1,0} , PM _{2,5} , PM ₁₀
Campo di misura	0...1000 µg/m ³ (per ogni inquinante)
Risoluzione	0,1 µg/m ³
Errore di linearità	<5%
Ripetibilità	<3%
Tempo di warm-up	<15 s
Deriva in temperatura	<0,01 µg/m ³ /°C
CO₂ (opzionale)	
Sensore	A raggi infrarossi non dispersivi (NDIR)
Campo di misura	0...5.000 ppm
Risoluzione	1 ppm
Accuratezza	±(50 ppm + 3% della misura) @ 25 °C e 1013 hPa
Condizioni operative sensore	-20...60 °C / 0...95%UR non condensante / 700...1100 hPa
Tempo di risposta	T ₉₀ <120 s (velocità aria=2 m/s)
Intervallo di calibrazione	>5 anni (in condizioni operative normali)
Pressione atmosferica (in sensore CO₂)	
Sensore	Piezoresistivo
Campo di misura	700...1100 hPa
Risoluzione	0,1 hPa
Accuratezza	±2 hPa @ T=25 °C & UR=20...80% / Drift ±0,015 hPa/°C
Stabilità	±1 hPa/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Alimentazione tramite USB o alimentazione esterna 7...30 Vcc , a seconda del modello.
Collegamento	Mini-USB per il modello alimentato tramite USB. Mini-USB per il collegamento al PC e connettore M12 a 4 poli per l'alimentazione esterna del modello 7...30 Vcc.
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	330 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	Dotato di presa d'aria con filtro resistente alla pioggia e ai raggi UV - IP 53

COLLEGAMENTO

Piedinatura del connettore M12 maschio a 4 poli per la versione con alimentazione esterna 7...30 Vcc:



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDWPM			.	
				FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)
				Vuoto = alimentazione 7...30 Vdc -USB = alimentazione via USB
				Vuoto = Solo PM B = PM + CO ₂

HD35EDLWWBGT - DATA LOGGER WIRELESS PER L'ANALISI DELL'INDICE WBGT CONFORME ALLA NORMA ISO 7243



Data logger wireless con display LCD per l'analisi dell'indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) in ambienti interni ed esterni, conforme alla norma ISO 7243.

Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione **IP 67**. Memorizza le misure nella memoria interna (22.000 campioni) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Tre ingressi con connettore M12 per il collegamento della sonda di temperatura a bulbo umido, della sonda di temperatura a globotermometro e della sonda di temperatura a bulbo secco. Supporti e accessori opzionali per l'installazione del sistema di misura su treppiede, a parete o su palo.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**.

Alimentazione mediante batteria interna.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura di bulbo secco	
Sensore	Pt100
Campo di misura	-40...+100 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Temperatura di bulbo umido	
Sensore	Pt100
Campo di misura	+4...+80 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Temperatura globotermometro	
Sensore	Pt100
Campo di misura	-30...+120 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

TP3501TC2: Sonda a bulbo umido a ventilazione naturale. Sensore Pt100 classe A. Ø 14 mm, L=110 mm. Capacità serbatoio 50 cc. Autonomia serbatoio 96 ore @ 50 %UR e 23 °C. Cavo 2 m, connettore M12 a 4 poli. Fornita con due calze di ricambio e 200 cc di acqua distillata.

TP3204: Sonda a bulbo umido a ventilazione naturale per misure di lunga durata. Sensore Pt100 classe A. Capacità serbatoio 500 cc. Autonomia serbatoio 15 giorni @ 40 °C. Cavo 2 m, connettore M12 a 4 poli. Fornita con due calze di ricambio e 500 cc di acqua distillata.

TP3575TC2: Sonda di temperatura globotermometro. Sensore Pt100 1/3 DIN. Globo Ø 150 mm. Stelo Ø 14 mm, L=110 mm. Cavo 2 m, connettore M12 a 4 poli.

TP3576TC2: Sonda di temperatura globotermometro. Sensore Pt100 1/3 DIN. Globo Ø 50 mm. Stelo Ø 8 mm, L=170 mm. Cavo 2 m, connettore M12 a 4 poli.

TP3507TC2: Sonda di temperatura Pt100 1/3 DIN. Ø 14 mm, L=140 mm. Cavo 2 m, connettore M12 a 8 poli. L'installazione in ambiente esterno della sonda richiede la protezione dalle radiazioni solari HD9007A-3 opzionale.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWWBGT.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLWWBT1 - DATA LOGGER WIRELESS PER L'ANALISI DELL'INDICE WBGT NON CONFORME ALLA NORMA ISO 7243



Data logger wireless per l'analisi dell'indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) in ambienti interni ed esterni, non conforme alla norma ISO 7243.

Contenitore a tenuta stagna con grado di protezione **IP 67**. Display LCD personalizzato, disponibile solo con **opzione L**. Memorizza le misure nella memoria interna (**22.000 campioni**) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base, a intervalli regolari oppure su richiesta.

Due ingressi con connettore M12 per il collegamento della sonda combinata di temperatura e umidità relativa **HP3517ETC2...**, dotata di sensore di temperatura **Pt100**, e della sonda di temperatura a globotermometro. Per l'installazione all'esterno della sonda HP3517ETC2... è necessaria la protezione dalle radiazioni solari **HD9007A-3**.

Supporti e accessori opzionali per l'installazione del sistema di misura su treppiede, a parete o su palo.

Allarme acustico mediante buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione mediante batteria interna.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura	
Sensore	Pt100
Campo di misura	-40...+150 °C
Risoluzione	Configurabile 0,1/0,01 °C
Accuratezza	±0,1 °C plus the error of the connected probe
Stabilità	0,1 °C / year
Humidity	
Sensore	Capacitive
Campo di misura	0...100% UR
Risoluzione	0,1% UR
Accuratezza	@ T=15...35 °C @ T=restante campo
Temperatura operativa sensore	-40...+150 °C
Tempo di risposta	T ₆₃ < 10 s (10→80% @T cost., velocità aria 2 m/s, con filtro)
Stabilità	1%/anno (in tutto il campo di temperatura e UR)
Temperatura globotermometro	
Sensore	Pt100
Campo di misura	-30...+120 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	±0,1 °C più l'errore della sonda collegata
Stabilità	0,1 °C/anno
Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli.
Autonomia batteria	2 anni tipica con intervallo di misura (t _{meas}) 5 s e intervallo di log (t _{log}) 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

HP3517ETC2....: sonda combinata di temperatura e umidità relativa con sensore capacitivo di U.R. e sensore di temperatura Pt100. Stelo in acciaio AISI 304. Connettore M12 a 8 poli. Cavo da 2, 5 o 10 m.

TP3575TC2: sonda globotermometrica di temperatura con sensore Pt100 e globo Ø 150 mm. Stelo: Ø 14 mm, lunghezza 110 mm. Cavo da 2 m con connettore M12 a 4 poli.

TP3576TC2: sonda globotermometrica di temperatura con sensore Pt100 e globo Ø 50 mm. Stelo: Ø 8 mm, lunghezza 170 mm. Cavo da 2 m con connettore M12 a 4 poli.

CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWWBGT1.	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLWH/ HD35EDLWHE - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA CON QUATTRO INGRESSI A MORSETTIERA PER SENSORI STANDARD



Data logger wireless con display LCD e quattro ingressi a morsettiera per il collegamento di trasmettitori con uscita 4...20 mA, 0...1/0...10 V o 0...50 mV, sensori Pt100/Pt1000, termocoppie K, J, T, N ed E, sensori con uscita a contatto libero da potenziale (massimo un sensore) e sensori potenziometrici.

Custodia a tenuta stagna con grado di protezione **IP 67**. Memorizza le misure nella memoria interna (da 28.000 a 58.000 campioni, a seconda del numero e del tipo di sensori collegati) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari o su richiesta.

Allarme acustico con buzzer interno. Configurazione tramite software **HD35AP-S**. Alimentazione tramite batteria interna o alimentazione esterna 7...28 Vdc (**opzione E**). Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

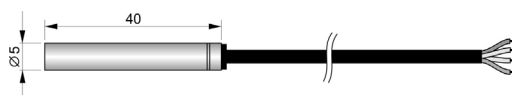
CARATTERISTICHE TECNICHE

Pt100/Pt1000	
Campo di misura	-200...+650 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza	± 0,1 °C (escluso errore sonda)
Coefficiente sensore	$\alpha=0.00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
Collegamento	a 2, 3 o 4 fili
Termocoppia	
Tipo termocoppia	K, J, T, N, E (Gli ingressi non sono isolati, utilizzare termocoppie con giunto caldo isolato.)
Campo di misura	K: -200...+1370 °C J: -100...+750 °C E: -200...+750 °C T: -200...+400 °C N: -200...+1300 °C
Risoluzione	0,1 °C
Accuratezza (escluso errore sonda)	K: ± 0,1°C (< 600°C) E: ± 0,1°C (< 300°C) ± 0,2°C (> 600°C) ± 0,2°C (> 300°C) N: ± 0,1°C (< 600°C) J: ± 0,1°C ± 0,2°C (> 600°C) T: ± 0,1°C
Ingresso in corrente	
Campo di ingresso	0...20 mA o 4...20 mA
Resistenza di shunt	Interna (50 Ω)
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	±2 µA
Ingresso in tensione	
Campo di ingresso	0...50 mV, -50...50 mV, 0...1 V, 0...10 V
Resistenza di ingresso	100 MΩ
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	±0,01% f.s.
Ingresso per il conteggio delle commutazioni di un contatto pulito	
Frequenza commutazione	50 Hz max.
Hold Time	10 ms min.
Ingresso potenziometrico	
Potenziometro	Tipicol 10 kΩ
Risoluzione	16 bit
Accuratezza	± 0,01% f.s.

Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	5,10,15,30 s / 1,2,5,10,15,30,60 min
Alimentazione	Batteria interna non ricaricabile al litio-cloruro di tionile (Li-SOCl ₂), 3,6 V, formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli. HD35EDLWHE: alimentazione esterna 7...28 Vdc (< 10 mA)
Autonomia batteria	4 anni tipica con tmeas 10 s e tlog 30 s
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

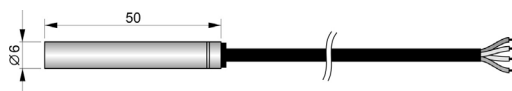
TP35.1....: Sonda di temperatura **Pt1000** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 5 × 40 mm. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.1.3**), 5 m (**TP35.1.5**) o 10 m (**TP35.1.10**).



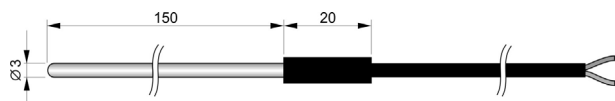
TP35.2....: Sonda di temperatura **Pt1000** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -40...+105 °C. Tubo in gomma termoplastica Ø 5 × 20 mm, adatto anche all'impiego con soluzioni chimicamente aggressive. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.2.3**) o 5 m (**TP35.2.5**).



TP35.4....: sonda di temperatura **Pt100** a 4 fili, classe 1/3 DIN. Campo di misura: -50...+105 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 6 × 50 mm. Cavo terminante con fili liberi. Lunghezza del cavo: 3 m (**TP35.4.3**) o 5 m (**TP35.4.5**).



TP35K6.5: sonda di temperatura a **termocoppia K**. Giunto isolato. Classe 1 secondo IEC 60584-1. Campo di misura: -50...+750 °C. Tubo in acciaio AISI 316 Ø 3 × 150 mm. Cavo lungo 5 m, terminante con fili liberi.



CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLWH	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand) Vuoto = alimentazione tramite batteria interna E = alimentazione esterna 7...28 Vdc

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

HD35EDLW-MB - DATA LOGGER WIRELESS A TENUTA STAGNA PER SENSORI CON USCITA RS485 MODBUS-RTU



Data logger wireless con display LCD e ingresso RS485 Modbus-RTU. Consente di integrare nella rete wireless uno o più sensori con uscita RS485 Modbus-RTU, ad esempio un anemometro della serie HD52.3D.... Un ingresso a contatto libero da potenziale permette di collegare un pluviometro. In alternativa al protocollo Modbus-RTU, è possibile utilizzare un protocollo proprietario per collegare l'anemometro HD2003.

Custodia a tenuta stagna con grado di protezione **IP 67**. Memorizza le misure nella memoria interna (da 14.000 a 52.000 campioni, a seconda del numero di grandezze acquisite) e trasmette automaticamente i dati registrati all'unità base a intervalli regolari o su richiesta.

Allarme acustico con buzzer interno.

Configurazione tramite software **HD35AP-S**.

Alimentazione esterna 7...30 Vdc. Dispone di un'uscita di alimentazione commutata, che alimenta i sensori solo quando deve essere eseguita la misura. Quando abilitata, l'uscita presenta lo stesso valore di tensione dell'ingresso di alimentazione.

Installazione a parete o fissaggio a palo mediante supporti opzionali.

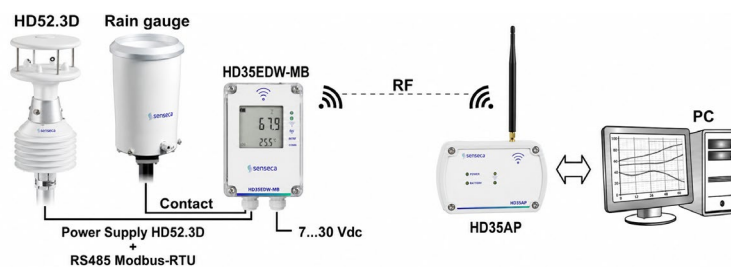
CARATTERISTICHE TECNICHE

Strumento	
Frequenza radio	Configurabile di fabbrica a scelta tra: 868 MHz, 902-928 MHz o 915,9-929,7 MHz a seconda della frequenza del paese di installazione
Portata di trasmissione	In campo aperto: 300 m (E, J) / 180 m (U) con antenna interna; > 500 m (E, J, U) con antenna esterna. (La distanza può ridursi in presenza di ostacoli o condizioni atmosferiche avverse.)
Intervallo di misura	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min (l'intervallo minimo può essere superiore a 1 s se vengono acquisiti più dispositivi)
Alimentazione	Alimentazione esterna 7...30 Vdc (< 10 mA)
Consumo	< 10 mA
Ingressi	RS485 Modbus-RTU / ingresso a contatto
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...100 %UR non condensante
Peso	250 g ca.
Contenitore	Polycarbonato
Grado di protezione	IP 67

SONDE

Per pluviometri e anemometri, consultare le relative schede tecniche disponibili sul sito web.

ESEMPI

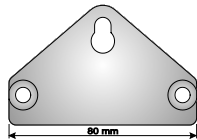


CODICI DI ORDINAZIONE

HD35EDLW-MB	
	FREQUENZA RADIO J = 915.9-929.7 MHz (Giappone) E = 868 MHz (Europa) U = 902-928 MHz (U.S.A. e Canada) riducibile a 915-928 MHz (Australia) o 921,5-928 MHz (New Zealand)

L'antenna è interna di serie; su richiesta, è disponibile un'antenna esterna fissa oppure con cavo da 3 m. Per le opzioni relative all'antenna, allo schermo antiradiazione solare e al fissaggio su palo, vedere "Opzioni per l'installazione all'esterno" a pagina 40.

9 Modelli per esterni – Accessori

CODICE	Descrizione	
CP23	Cavo diretto di connessione USB, con connettore mini-USB maschio dal lato strumento e connettore USB tipo A maschio dal lato PC. Lunghezza cavo 1.5 m.	
CP31	Cavo diretto di connessione USB, con connettore mini-USB maschio dal lato strumento e connettore USB tipo A maschio dal lato PC. Lunghezza cavo 1.5 m.	
HD35.24W	Flangia per fissaggio a parete.	
HD35.24C	Kit composto da flangia HD35.24W e morsetto di fissaggio a palo Ø 35...44 mm.	
HD35.24C5	Kit composto da flangia HD35.24W e morsetto di fissaggio a palo Ø 35...60 mm.	
HD35-ANTW	Antenna RF esterna fissa, ricambio	
HD35-ANTW3	Antenna RF esterna fissa, ricambio con cavo 3 m. Con staffa per il fissaggio su palo Ø 40...60 mm. Per HD35EDW...	
HD35-BAT2	Batteria al litio cloruro di tionile (Li-SOCl ₂) da 3,6 V non ricaricabile , formato A, con connettore Molex 5264 a 2 poli. Per tutti i modelli HD35EDW e LR35W eccetto quelli che utilizzano BAT-2013DB.	
BAT-2013DB	Batteria al litio cloruro di tionile (Li-SOCl ₂) da 3,6 V non ricaricabile , formato C, con connettore Molex 5264 a 2 poli. Per il ripetitore HD35REW e i datalogger LR35W[D]PTC, LR35WS/xTC, LR35WRTC, LR35WH, HD35EDWK/4TC, HD35EDWH, HD35EDW1NLTC e HD35EDWS...TC.	
HD75	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 75% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø 14 mm, filettatura M12×1.	
HD33	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 33% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø 14 mm, filettatura M12×1.	
HD11	Soluzione satura per la verifica del sensore di Umidità Relativa a 11% UR, completa di ghiera di raccordo per sonde Ø 14 mm, filettatura M12×1.	
SOFTWARE		
HD35AP-CFR21	Versione avanzata dei software HD35AP-S e HDServer1 per la gestione del sistema di acquisizione dati in conformità alle raccomandazioni FDA 21 CFR parte 11 : tracciabilità delle attività (audit trail) eseguite con il software e gestione degli accessi degli utenti per la configurazione del sistema e la visualizzazione dei dati nel database. Funziona con chiave hardware USB (inclusa).	

Notes

senseca.com



Senseca Italy S.r.l.
Via Marconi, 5
35030 Selvazzano Dentro (PD)
ITALY
info@senseca.com

