

Data Logger con archiviazione su CLOUD

Serie **TR-7**



Data Loggers USB con interfaccia di rete

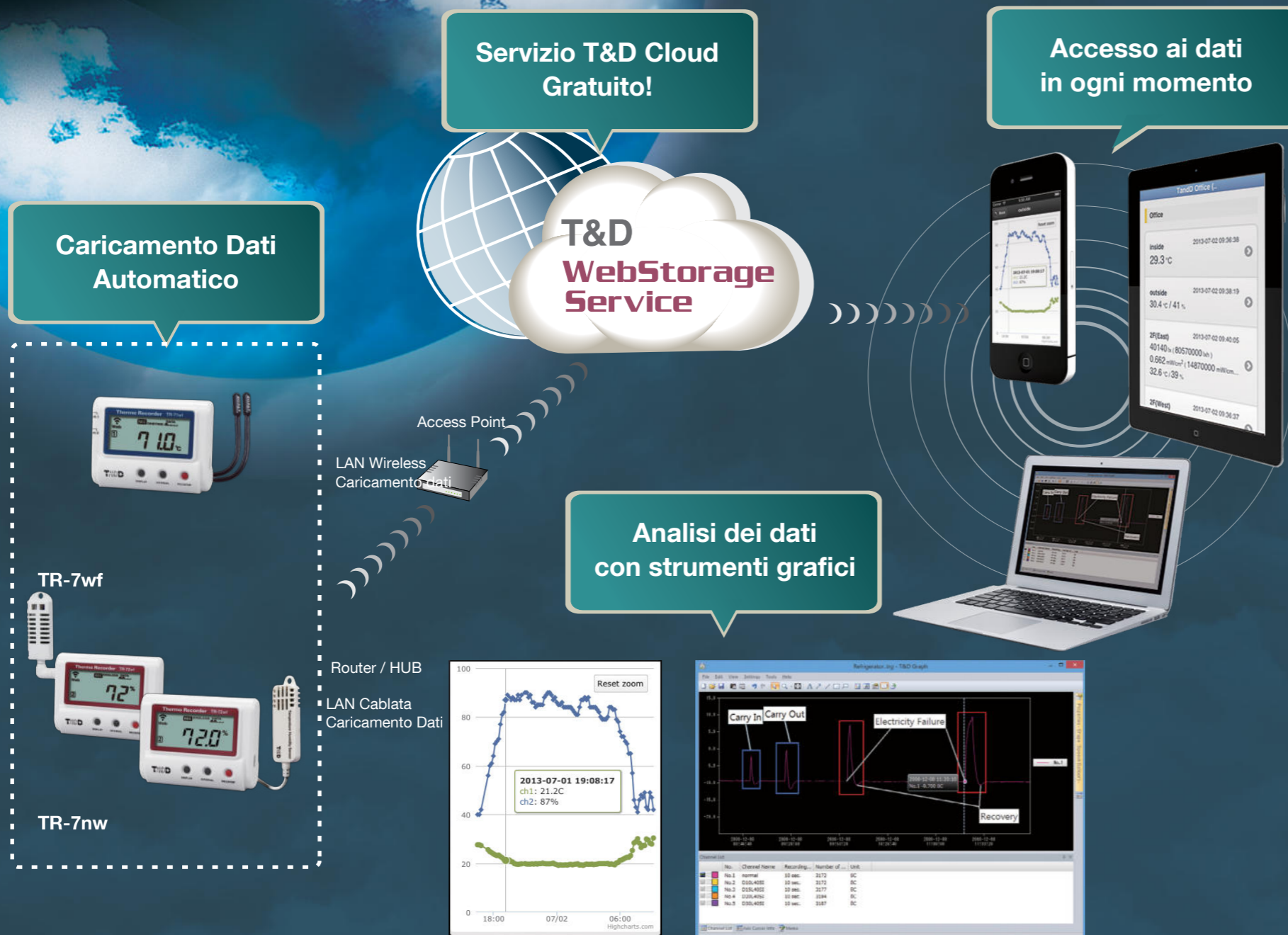
Data Loggers USB con interfaccia infrarossi

Serie TR-7wf/nw

Serie TR-7Ui



Datalogger di nuova generazione — Progettati per l'archiviazione su Cloud



Invio Automatico dei Dati tramite LAN

I data Loggers della serie TR-7wf/nw sono equipaggiati con l'interfaccia LAN wi-fi (TR-7wf) o LAN cablata (TR-7nw); ad intervalli regolari inviano i dati registrati al servizio Cloud "T&D WebStorage" che ne consente la visualizzazione ovunque ed in ogni momento con l'utilizzo di un PC o un qualsiasi dispositivo mobile. T&D WebStorage è un servizio Cloud GRATUITO fornito da T&D.



Comunicazione wireless diretta (Wi-Fi) con i dispositivi mobili (TR-7wf)

"T&D Thermo" è un app (disponibile per IOS e Android) che consente attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili di effettuare le impostazioni sul data Logger, scaricare, visualizzare ed inviare per email i dati registrati, monitorare le soglie di allarme. "T&D Thermo" è un app gratuita.



Connessione USB al PC

Tutte le operazioni di impostazioni e scarico dati possono essere fatte attraverso la connessione USB con un PC.



Un anno e mezzo di funzionamento con l' utilizzo di solo due batterie al litio

Dipendentemente dalle impostazioni, la serie TR-7wf/nw può funzionare continuamente fino a 1 anno e mezzo senza sostituire le batterie. Il modello con LAN cablata può inoltre essere alimentato attraverso la rete (PoE).

Misura accurata di temperatura e umidità

I modelli TR-72wf-H e TR-72nw-H sono dotati di un sensore di Temperatura e Umidità ad alta precisione. Il range di misura per la temperatura è compreso tra -30 e 80°C, mentre quello di umidità tra 0 e 99% (accuratezza ±2,5%).

Grande capacità di registrazione: 8000 letture

Una lettura include i valori di tutti i canali del dispositivo. Impostando un intervallo di registrazione pari a 60 minuti, è possibile memorizzare fino ad un anno di misure.

Operazioni facilitate attraverso la tastiera frontale

Utilizzando i tasti sul dispositivo è possibile avviare e stoppare la registrazione, cambiare l' intervallo di registrazione e il tempo di invio automatico dei dati.

Esempi di Utilizzo

- Per il monitoraggio della temperatura e umidità in ospedali, musei, magazzini, scuole, ecc.
- Per il monitoraggio climatico all'interno di abitazioni o edifici pubblici
- Per la gestione della temperatura e dell'umidità nelle sale server
- Per il monitoraggio ambientale in metrò e treni merci



La Connessione LAN Wireless / Cablata consente...

- L'invio automatico dei dati al servizio "T&D WebStorage"
- La visualizzazione dei dati in qualsiasi luogo e in ogni momento su dispositivi mobili e PC
- L'invio di notifiche dall'allarme tramite email dal servizio "T&D WebStorage"

Data Loggers per diversi tipi di misure e di semplice utilizzo

Misure multicanale simultanee con un dispositivo

TR-73U

- Pressione Barometrica
- Temperatura
- Umidità



TR-74Ui / 74Ui-H

- Illuminamento • Intensità UV
- Temperatura • Umidità

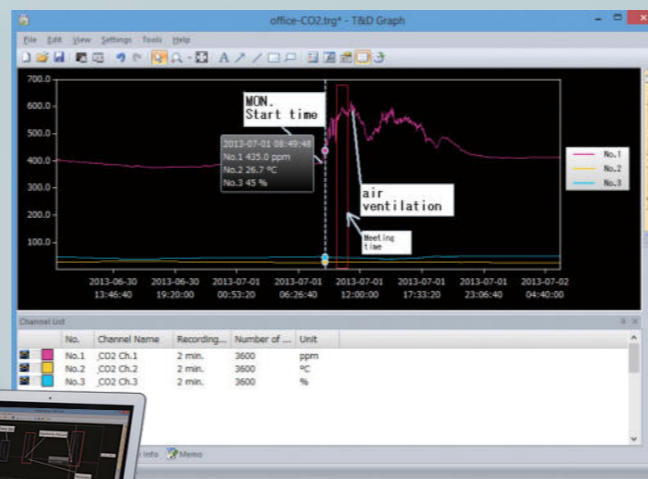


TR-76Ui / 76Ui-H

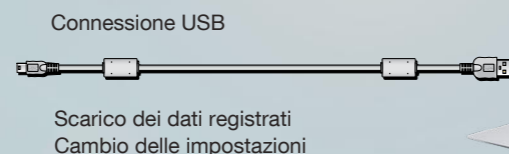
- CO2 • Temperatura
- Umidità



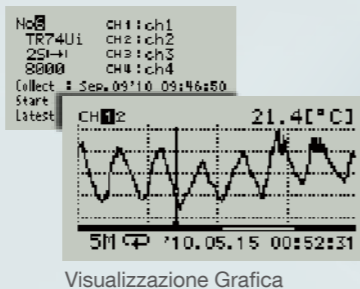
Analisi dei dati registrati



Inizio registrazione tramite connessione USB



Visualizzazione grafica sul palmare



Scarico dei dati registrati al PC tramite connessione USB

La connessione al PC tramite porta USB permette lo scarico e la visualizzazione di tutti i dati registrati dal data logger

Data Logger multicanale

I Data Logger della serie TR-7Ui sono stati progettati per misurare e registrare simultaneamente diverse misure. Oltre alla temperatura e all'umidità, il modello TR-73U può registrare la pressione barometrica, il TR-74Ui l'illuminamento e l'intensità UV e il TR-76Ui la concentrazione di CO2.

Misura accurata di temperatura e umidità

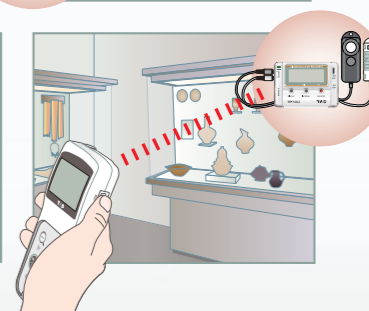
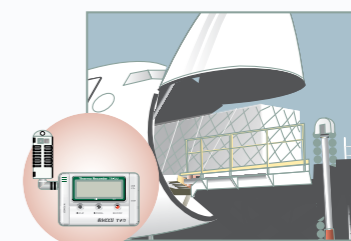
Il range di misura per la temperatura è compreso tra -30 e 80°C, mentre quello di umidità tra 0 e 99% (accuratezza ±2,5%).

Grande capacità di registrazione: 8000 letture

Una lettura include i valori di tutti i canali del dispositivo. Impostando un intervallo di registrazione pari a 60 minuti, è possibile memorizzare fino ad un anno di misure.

Esempi di Utilizzo







- Per la gestione della Temperatura e dell'Umidità negli ospedali, musei e nei magazzini
- Per la gestione livelli di CO2, Temperatura e Umidità nelle scuole: dalla materna all'università
- Per gli studi di ricerca sulla fotosintesi e sulla crescita delle piante
- Per controllare la tenuta ermetica delle confezioni alimentari durante il trasporto
- Per la gestione della luminosità e dell'intensità UV nei musei d'arte e in luoghi di esposizione (per prevenire il deterioramento delle opere esposte).









Set-up semplice attraverso la connessione al PC







- Monitoraggio multicanale in modalità grafica







TR-7wf: LAN Wireless

Temperatura (2ch)	Temperatura / Umidità	
 <p>  </p> <p>TR-71wf</p> <p>Range di Misura Temperatura: da -40 a 110 °C (Sensore incluso) da -60 a 155 °C (Sensore opzionale: rivestito in fluoropolimero) Sensori di Temperatura (TR-0106 x 2) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>TR-72wf</p> <p>Range di Misura Temperatura: da 0 a 55 °C Umidità: da 10 a 95 %UR Temperatura/Umidità Sensore (THA-3001) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>Modello ad Alta Precisione</p> <p>TR-72wf-H</p> <p>Range di Misura Temperature: da -30 a 80 °C Umidità: da 0 a 99 %RH Sensore di Temperatura/Umidità ad Alta Precisione (HHA-3151) Inclusi</p>

TR-7nw: LAN Cablata

Temperatura (2ch)	Temperatura / Umidità	
 <p>  </p> <p>TR-71nw</p> <p>Range di Misura Temperatura: da -40 a 110 °C (Sensore incluso) da -60 a 155 °C (Sensore opzionale: rivestito in fluoropolimero) Sensore di Temperatura (TR-0106 x 2) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>TR-72nw</p> <p>Range di Misura Temperatura: da 0 a 55 °C Umidità: da 10 a 95 %UR Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3001) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>Modello ad Alta Precisione</p> <p>TR-72nw-H</p> <p>Range di Misura Temperatura: da -30 a 80 °C Umidità: da 0 a 99 %UR Sensore di Temperatura/Umidità ad Alta precisione (HHA-3151) Inclusi</p>

Temp/Umidità/Pressione Barometrica	Illuminamento / Intensità UV / Temperatura / Umidità	
 <p>  </p> <p>TR-73U</p> <p>Range di Misura Temperatura: da -10 a 60 °C (Sensore interno) da 0 a 50 °C (Sensore incluso) da -40 a 110 °C (Sensore opzionale) Umidità: da 10 a 95 %UR (Sensore incluso) Pressione Barometrica: da 750 a 1100 hPa (Sensore interno) Sensore di Temperatura/Umidità (TR-3100) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>TR-74Ui</p> <p>Range di Misura Illuminamento: da 0 lx a 130 klx Intensità UV: da 0 a 30 mW/cm² Temperatura: da 0 a 55 °C Umidità: da 10 a 95 %RH Range del Display per le Misure cumulative: Illuminamento da 0 lhx a 90 Mlxh Intensità UV da 0 mW a 62 W/cm²h Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3151) e sensore di illuminamento/UV (ISA-3151) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>Modello ad Alta Precisione</p> <p>TR-74Ui-H</p> <p>Range di Misura Illuminamento: da 0 lx a 130 klx Intensità UV: da 0 a 30 mW/cm² Temperatura: da -30 a 80 °C Humidity: da 0 a 99 %UR Range del Display per le Misure cumulative: Illuminamento 0 lhx to 90 Mlxh Intensità UV 0 mW to 62 W/cm²h Sensore di Temperatura/Umidità (HHA-3151) e sensore di illuminamento/UV (ISA-3151) Inclusi</p>

CO2 / Temperatura / Umidità	Palmare	
 <p>  </p> <p>TR-76Ui</p> <p>Range di Misura CO2: da 0 a 9999 ppm Temperatura: da 0 a 50 °C Umidità: da 10 a 95 %RH Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3001) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>TR-76Ui-H</p> <p>Range di Misura CO2: da 0 a 9999 ppm Temperatura: da -30 a 80 °C Umidità: da 0 a 99 %UR Sensore di Temperatura/Humidity (HHA-3151) Inclusi</p>	 <p>  </p> <p>Modello con Comunicazione a Infrarossi</p> <p>TR-57DCi</p> <p>Dispositivi Compatibili Comunicazione a Infrarossi: TR-74Ui / 76Ui (Incluso modello H) Communication via Cavo: TR-73U / 74Ui / 76Ui (incluso modello H) Capacità della memoria: Fino a 256000 letture Quando le unità da scaricare hanno la memoria piena 10 unità di TR-73U / 76Ui 7 unità di TR-74Ui</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando le unità da scaricare non hanno la memoria piena è possibile gestire fino a 250 sessioni di scarico dati. Non compatibile con i data logger serie TR-7wf/ 7nw.

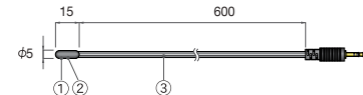
Sensori di Temperatura per TR-71wf / 71nw / 73U

Range di Misura: da -40 a 110°C, Condizioni Operative: da -50 a 115°C,
 Accuratezza: Media ±0.3°C [da -20 a 80°C], Media ±0.5°C [da -40 a -20 °C / da 80 a 110 °C]

Materiali: ① Termistore ② Sensore con guaina in TPE ③ Cavo con guaina in TPE ④ Terminale M3 ⑤ Tubo di rivestimento ⑥ Tubo in acciaio (SUS304) ⑦ Tubo in acciaio (SUS316) *Solo la parte in acciaio è resistente all'acqua.

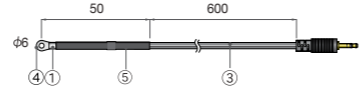
TR-0106

Sensore con guaina in TPE
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 190 sec. (in aria)



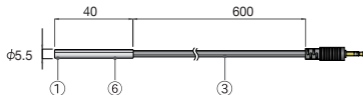
TR-0206

Sensore avvitato
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 210 sec. (in aria)



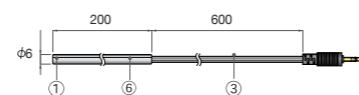
TR-0306

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 11 sec. (in acqua agitata)



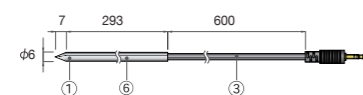
TR-0406

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 15 sec. (in acqua agitata)



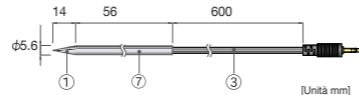
TR-0506

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 10 sec. (in acqua agitata)



TR-0706

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 11 sec. (in acqua agitata)



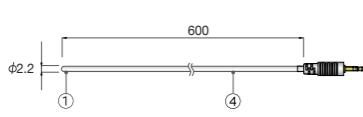
Sensori di Temperatura per TR-71wf (Rivestiti in fluoropolimero)

Range di Misura: da -60 a 155°C, Condizioni Operative: da -70 a 180°C,
 Accuratezza: Media ±0.5°C [da -40 a 80°C], Media ±1.0°C [da -60 a -40°C / da 80 a 100°C], Media ±2.0°C [da 100 a 155°C]

Materiali: ① Termistore ② Tubo in acciaio (SUS316) ③ Tubo di rivestimento in fluoropolimero ④ Fili elettrici rivestiti in fluoropolimero

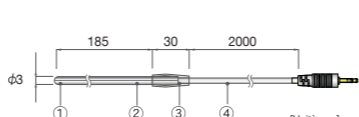
TR-1106

Sensore con guaina in fluoropolimero
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 80 sec. (in aria)
 Circa 7 sec. (in acqua agitata)



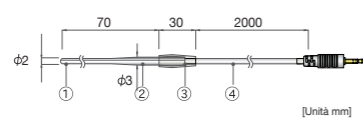
TR-1220

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 150 sec. (in aria)
 Circa 7 sec. (in acqua agitata)



TR-1320

Sensore con protezione in acciaio
 Tempo di risposta (90%):
 Circa 90 sec. (in aria)
 Circa 3 sec. (in acqua agitata)

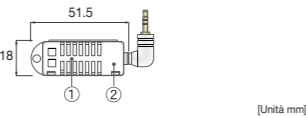


Sensori di Temperatura / Umidità per TR-72wf / 74Ui / 76Ui / 77Ui

Materiali: ① Sensore di Temperatura/Umidità ② Resina di polipropilene ③ Policarbonato ④ Cavi elettrici rivestiti in vinile

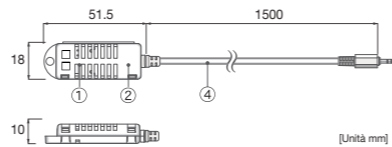
THA-3001

Range di Misura:
 Temperatura: da 0 a 55 °C
 Umidità: da 10 a 95 %UR (senza condensa*1)
 Accuratezza:
 Temperatura: ±0.5 °C
 Umidità: ±5 %UR [a 25 °C e 50 %UR]
 Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.



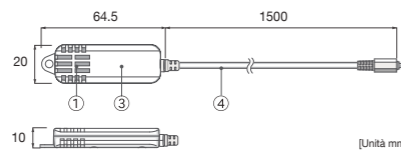
THA-3151

Range di Misura:
 Temperatura: da 0 a 55 °C
 Umidità: da 10 a 95 %UR (senza condensa *1)
 Accuratezza:
 Temperatura: ±0.5 °C
 Umidità: ±5%UR [a 25 °C e 50 %UR]
 Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.



HHA-3151 : High Precision Type

Range di Misura:
 Temperatura: da -30 a 80 °C
 Umidità: da 0 a 99 %UR (senza condensa*1)
 Accuratezza:
 Temperatura: ±0.3 °C [da 0 a 50 °C], ±0.5 °C [alle altre temperature]
 Umidità: ±2.5%UR [a 25°C, da 10 a 85 %UR], ±4%UR [a 25°C, da 0 a 10 %UR o da 85 a 99 %UR]
 Alle altre temperature diverse da 25 °C e ≥ 0 °C, aggiungere ±0.1%UR per ogni grado di differenza da 25 °C.
 Isteresi Umidità: ±1.5 %UR o meno *2
 Tempo di risposta (90%):
 Temperatura: Circa 7 min.
 Umidità: Circa 20 sec.
 Stabilità a lungo termine: ±1 %UR/anno, ±0.1 °C/anno (In condizioni di normale operatività)



*1: Non esporre a condensa, umidità, gas corrosivi, solventi organici o insetticidi (per sensori di Temperatura / Umidità ad alta precisione).
 *2: Quando utilizzato in ambienti in cui la temperatura e l'umidità sono oltre i valori di 50°C e 75%UR, 60°C e 50%UR, 70°C e 35%UR e di 80°C e 25%UR, l'isteresi del sensore può andare oltre al ±1.5% UR. In alcune circostanze può essere necessario un po' di tempo prima che torni al normale funzionamento.

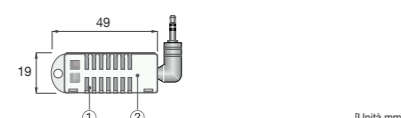
Sensore di Temperatura / Umidità per TR-73U

Range di Misura: Temperatura da 0 a 50 °C, Umidità da 10 a 95 %UR
 Accuratezza: Temperature Media ± 0.3°C [da 0 a 50 °C], Umidità ±5%UR [a 25 °C e 50 %UR]

Materiali: ① Sensore di Temperatura/Umidità ② Resina di polipropilene ③ Cavi elettrici rivestiti in vinile

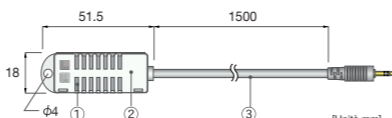
TR-3100

Tempo di risposta (90%):
 Circa 7 min.



TR-3110

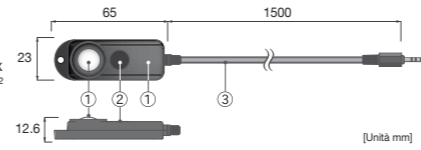
Tempo di risposta (90%):
 Circa 7 min.



Sensore di Illuminamento / UV per TR-74Ui

ISA-3151

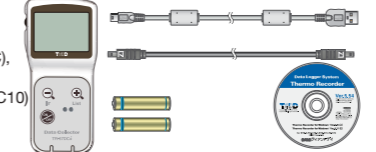
Range di Misura:
 Illuminamento: da 0 lx a 130 klx
 Intensità UV: da 0 a 30 mW/cm²
 Accuratezza *1:
 Illuminamento: ±5 % [da 10 lx a 100 klx, a 25 °C e 50 % UR]
 Intensità UV: ±5% [da 0.1 a 30 mW/cm², a 25 °C e 50 %UR]
 Risposta Spettrale Relativa:
 Illuminamento: Approssimata allo standard CIE della funzione di risposta V (λ).
 Intensità UV: da 260 a 400 nm (UVA / UVB)
 Condizioni Operative *2 :
 Temperatura: da -10 a 60 °C
 Umidità: 90 %UR o meno (senza condensa)
 Materiale: ① Policarbonato ② Vetro ③ Filo schermato in cloruro di vinile
 *1: Rispetto al valore misurato dal sensore standard T&D utilizzato per la calibrazione sotto la nostra sorgente luminosa.
 *2: Non esporre a condensa, umidità, gas corrosivo o solventi organici.



Palmare per TR-73U / 74Ui / 76Ui

TR-57DCi

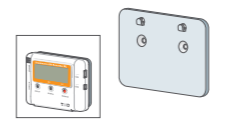
Accessori:
 Software CD-ROM,
 Cavo di Comunicazione USB (US-15C),
 Batterie Alcaline AAA x 2,
 Cavo di Comunicazione Seriale (TR-6C10)



Attacco a parete

TR-07K2

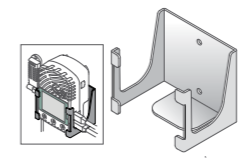
Accessori:
 Viti x 2,
 Biadesivo
 Unità compatibili:
 TR-71wf / 72wf / 71nw / 72nw/ 73U / 74Ui (Inclusi i modelli H)
 Materiale: Policarbonato



Nota:
 - La rottura del policarbonato può avvenire se esposto a forte impatto a temperature pari a -30°C o inferiori.

AT-76K1

Accessories:
 Viti x 2,
 Biadesivo
 Compatibile con le unità: TR-76Ui (Incluso il modello H)
 Materiale: Alluminio



Software per TR-7wf / 7nw

SO-15C1

Confezione:
 Software CD-ROM,
 Cavo di comunicazione USB (US-15C)

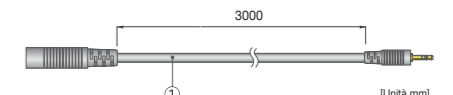


Prolunghe sensori

Materiali: ① Fili elettrici rivestiti in vinile

TR-1C30

Condizioni Operative:
 da -25 a 60 °C



Sensori compatibili:
 Sensori di Temperatura / Umidità (THA-3001, THA-3151, HHA-3151) *1
 Sensori di Illuminamento / UV (ISA-3151) *1
 Sensori di Temperatura (TR-1106, TR-1220, TR-1320, TR-0106, TR-0206, TR-0306, TR-0406, TR-0506, TR-0706) *2

*1: E' possibile utilizzare fino a tre cavi per sensore.
 *2: Solo un cavo per sensore. Usando la prolunga con il TR-73U l'errore della misura aumenta di +0.3°C a temperatura ambiente e di +0.5°C a -50°C.

TR-5C10

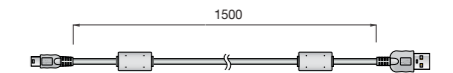
Condizioni Operative:
 da -25 a 60 °C



*3: Solo un cavo per sensore.

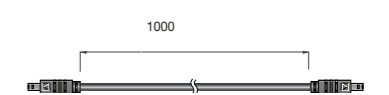
Cavo di comunicazione

US-15C : cavo di comunicazione USB



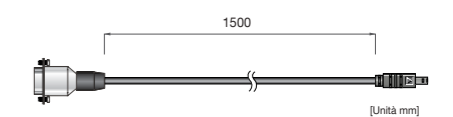
TR-6C10 : Cavo di comunicazione seriale

Per la comunicazione tra:
 TR-57DCi e TR-73U / 74Ui / 76Ui



TR-07C : Cavo per la comunicazione seriale

Tipo di connettore:
 Connettore D-sub 9 pin
 Per la comunicazione tra:
 PC e TR-73U / 74Ui / 76Ui



Adattatore di rete CA per TR-76Ui

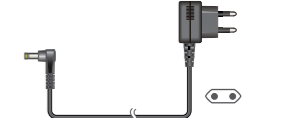
AD-0638

Lunghezza cavo: 1.8m
 Ingresso: 100 - 240Vca
 Uscita: 6Vcc, 500mA
 Frequenza: 50 / 60 Hz
 Tipo di spina: A



AD-06C1

Lunghezza cavo: 1.8m
 Ingresso: 100 - 240Vca
 Uscita: 6Vcc 1.0 A
 Frequenza: 50 / 60Hz
 Tipo di spina: C



	TR-71wf / TR-71nw	TR-72wf / TR-72nw	TR-72wf-H / TR-72nw-H
Canali di Misura	2ch di Temperatura (1ch Interno / 2ch Esterni)	1ch di Temperatura, 1ch di Umidità (Esterno)	1ch di Temperatura, 1ch di Umidità (Esterno)
Sensore	Termistore	Termistore	Resistenza Polimerica
Unità di Misura	°C, °F	°C, °F	%UR
Range di Misura	Sensore Interno da -10 a 60°C *1 Sensore Esterno da -40 a 110°C (Sensore Incluso) da -60 a 155°C (Sensore opzionale)	-	-
Accuratezza	Media ±0.3°C [da -20 a 80 °C] Media ±0.5°C [da -40 a -20 °C / da 80 a 110 °C]	±0.5°C	±5 %UR [a 25°C, 50%UR]
Risoluzione Misura	0.1 °C	0.1°C	1 %UR
Tempo di risposta	Costante termica di tempo: Circa 75 sec. Tempo di risposta (90%): Circa 190 sec.	Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.	Tempo di risposta (90%): Circa 20 sec.
Indicazioni del Display	Misure (visualizzazione fissa o alternata), Segnalazione batteria scarica, ecc.		
Capacità di Registrazione	8000 letture (Una lettura comprende tutti i valori di tutti i canali presenti sull'unità che si sta utilizzando.)		
Intervalli di Registrazione	Selezionabile tra 15 possibilità: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. o 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.		
Modalità di Registrazione	Endless (CONTINUA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, i dati più vecchi vengono sovrascritti e la registrazione continua) One Time (SINGOLA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, la registrazione viene automaticamente interrotta)		
Intervallo di invio dati Automatico	Selezionabile tra 15 possibilità: OFF (No caricamento automatico), 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 min. o 1, 2, 3, 4, 6, 12, 24 ore		
Interfacce di comunicazione	Comunicazione LAN Wireless per TR-7wf Standard: IEEE 802.11b Sicurezza *3: WEP (64 bit/128 bit), WPA-PSK (TKIP) , WPA2-PSK (AES) WPS 2.0 : Configurazione tramite tasto Protocollo: HTTP *4, DHCP, DNS Comunicazione LAN cablata per TR-7nw 100BASE-TX/10BASE-T (Connettore RJ45) Protocollo: HTTP *4 , DHCP, DNS Comunicazione USB USB 2.0 (Connettore Mini-B)		
Alimentazione	Batterie Alcaline AA x 2 (possono essere usate anche batterie Ni-MH AA), Alimentazione tramite USB (5V 200mA), PoE IEEE 802.3af (solo per TR-7nw)		
Durata Batteria *5	Con comunicazione LAN attiva: circa da 10 giorni a 1,5 anni (Es: Circa 10 giorni quando l'intervallo di invio dati automatico è 1 min, 1 anno quando è 1 ora, 1,5 anni quando è 12 ore o più) Senza comunicazione LAN: Circa 1,5 anni		
Dimensioni	A 58 mm x L 78 mm x P 26 mm		
Peso	TR-7wf: Circa 100 g (batterie incluse) TR-7nw: Circa 110 g (batterie incluse)		
Condizioni operative	Temperatura da -10 a 60 °C Umidità da 90 %UR o meno (senza condensa)		
Accessori	Sensore di Temperatura (TR-0106) x 2 Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3001) x 1 Sensore ad Alta Precisione di Temperatura/Umidità (HHA-3151) x 1 Batterie Alcaline AA (LR6) x 2, Etichetta con codice di registrazione, cavo USB Mini-B (US-15C) x 1, Manuale Utente (Inclusa garanzia) x 1		
S.O. Compatibili *6	TR-7wf/nw for Windows / T&D Graph (per PC) Microsoft Windows 8 32 / 64 bit *7 Microsoft Windows 7 32 / 64 bit Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 o successivo) T&D Thermo (Per Dispositivi Mobili) Android OS, iOS (Per le versioni compatibili fare riferimento al nostro sito.)		
Lingue *8	Inglese		

*1: Quando la comunicazione LAN wireless è usata frequentemente, la misura del sensore interno può aumentare di circa 0.3°C (solo per il TR-7wf).
 *2: Quando lo strumento viene utilizzato in ambienti dove la temperatura e l'umidità vanno oltre i seguenti valori 50°C e 75%UR, 60°C e 50%UR, 70°C e 35%UR e 80°C e 25%UR, l'isteresi del sensore può variare per valori superiori a ±1.5%UR. In determinate circostanze il sensore può richiedere un po' di tempo per ritornare al normale funzionamento.
 *3: La funzione WPS non può essere utilizzata quando nelle impostazioni dell' access point è selezionato WEP (64bit/128bit) o WPA-PSK (TKIP). Se si vuole utilizzare la funzione WPS è necessario selezionare WPA2-PSK (AES) o disabilitare la sicurezza wireless.
 *4: HTTP client. Proxy supportato. (per firmware con version 1.05 o superiore per TR-7wf).
 *5: La durata della batteria varia in base alla frequenza di comunicazione, all' utilizzo della rete LAN, alla temperatura ambiente, all' intervallo di registrazione e dal tipo di batteria. Tutte le stime sono basate utilizzando una batteria nuova e non sono in alcun modo garanzia della durata effettiva.
 *6: Per l'installazione è necessario avere i diritti di amministratore del computer.
 *7: Se si utilizza Windows 8, il software può essere utilizzato solo in modalità "Desktop".
 *8: Si consiglia di utilizzare un sistema operativo nella stessa lingua del software, diversamente l'uso di altre lingue non è garantito.
 Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso

	TR-73U		
Sensore	TR-3100 (Esterno) *1		Sensore di Pressione Barometrica (Interno)
Canali di misura	2 ch di Temperatura	1 ch di Umidità	1ch di Pressione Barometrica
Unità di Misura	°C, °F	%UR	hPa
Range di Misura	da 0 a 50 °C (Sensore incluso) da -40 a 110 °C (Sensore opzionale)	da 10 a 95 %UR	da 750 a 1100 hPa
Accuratezza	Media ±0.3 °C [da 0 a 50 °C]	±5 %UR [a 25 °C, 50 %UR]	±1.5 hPa
Risoluzione Misura	0.1 °C	1 %RH	±0.1 hPa
Tempo di Risposta	Tempo di Risposta (90%): Circa 7 min.		4 secondi o 40 secondi se l'intervallo di registrazione è 10 sec. o più.
Capacità di Registrazione	8000 letture (Una lettura comprende tutti i valori di tutti i canali presenti sull'unità che si sta utilizzando.)		
Intervalli di Registrazione	Selezionabile tra 15 possibilità: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. o 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.		
Modalità di Registrazione	Endless (CONTINUA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, i dati più vecchi vengono sovrascritti e la registrazione continua) One Time (SINGOLA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, la registrazione viene automaticamente interrotta)		
Indicazioni del Display	Misure (visualizzazione fissa o alternata), Segnalazione batteria scarica, ecc.		
Interfacce di Comunicazione	Comunicazione USB Comunicazione Seriale (RS-232C) *2		
Alimentazione	Batteria Alcalina AA (LR6) x 1		
Durata Batetria *3	Circa 10 mesi		
Dimensioni	A 55 mm x L 78 mm x P 18 mm		
Peso	Circa 62 g (batterie incluse)		
Condizioni Operative	Temperatura: da -10 a 60 °C Umidità: 90 %UR o meno (senza condensa)		
Accessori	Sensore di Temperatura/Umidità (TR-3100) x 1, Batteria Alcalina AA (LR6) x 1, Cavo di Comunicazione USB (US-15C) x 1, Software (CD-ROM) x 1, Manuale Utente (Inclusa garanzia) x 1		
S.O. Compatibili *4	Microsoft Windows 8 32 / 64 bit *5 Microsoft Windows 7 32 / 64 bit Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 o successivo)		
Lingue *6	Inglese		

*1: E' possibile misurare la temperatura con il sensore interno. Tuttavia il range di misura è limitato alle condizioni operative del dispositivo.
 *2: I clienti che desiderano scrivere il proprio software sono pregati di contattare il distributore locale per avere le le specifiche tecniche del protocollo seriale. (Nota: è necessario il cavo opzionale di comunicazione seriale TR-07C.)
 *3: La durata della batteria varia a seconda della temperatura ambiente in cui viene utilizzato lo strumento, l'intervallo di registrazione, la frequenza di comunicazione e dal tipo di batteria. Tutte le stime sono basate utilizzando una batteria nuova e non sono in alcun modo garanzia della durata effettiva.
 *4: Per l'installazione è necessario avere i diritti di amministratore del computer.
 *5: Se si utilizza Windows 8, il software può essere utilizzato solo in modalità "Desktop".
 *6: Si consiglia di utilizzare un sistema operativo nella stessa lingua del software, diversamente l'uso di altre lingue non è garantito.
 Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso

	TR-74Ui		TR-74Ui-H	
Sensore di Temperatura/Umidità (Esterno)	THA-3151		HHA-3151 (Tipo ad alta precisione)	
	Termistore	Resistenza Polimerica	Resistenza al Platino	Capacitore Elettrostatico
Canali di Misura	1ch Temperatura	1ch Umidità	1ch Temperatura	1ch Umidità
Unità di Misura	°C, °F	%RH	°C, °F	%UR
Range di Misura	da 0 a 55 °C	da 10 a 95 %UR	da -30 a 80 °C	da 0 a 99 %UR
Accuratezza	±0.5 °C	±5 %UR [a 25 °C, 50 %UR]	±0.3°C [da 0 a 50 °C] ±0.5°C [alle altre temperature]	±2.5 %UR [a 25 °C, da 10 a 85 %UR] ±4.0 %UR [a 25 °C, da 0 a 10 % o da 85 a 99 %UR] Alle altre temperature diverse da 25 °C e ≥ 0 °C, aggiungere ±0.1 %UR per ogni grado di differenza da 25°C. Isteresi Umidità: ±1.5 %UR o meno *1
Risoluzione Misura	0.1 °C		0.1 °C	
Tempo di Risposta	Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.		Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.	Tempo di risposta (90%): Circa 20 sec.

Sensore di Illuminamento / UV (Esterno)	ISA-3151
Canali di Misura	Illuminamento: 1ch Intensità UV: 1ch
Unità di Misura	Illuminamento: lx, klx Intensità UV: mW/cm ²
Range di Misura	Illuminamento: da 0 lx a 130 klx Intensità UV: da 0 a 30 mW/cm ²
Unità delle Misure Cumulative	Illuminamento cumulativo: lxh, klxh, Mlxh Valore cumulativo raggi UV: mW/cm ² h, W/cm ² h
Range display delle misure cumulative	Illuminamento: da 0 lxh a 90 Mlxh Intensità UV: da 0 mW a 62 W/cm ² h
Accuratezza	Illuminamento: da 10 lx a 100 klx: ±5 % [a 25 °C, 50 %UR] Intensità UV: da 0.1 a 30 mW/cm ² : ±5 % [a 25 °C, 50 %UR] *2
Risposta Spettrale Relativa	Illuminamento: Approssimata allo standard CIE della funzione di risposta V (λ) Intensità UV: da 260 a 400 nm (UVA / UVB)
Risoluzione Misura	Illuminamento: Minimo 0.01 lx Intensità UV: Minimo 0.001 mW/cm ²
Tempo di risposta (90%)	3 sec. (a intervalli di registrazione di 1 sec.) 6 sec. (ad altri intervalli di registrazione)

Capacità di Registrazione	8000 letture (Una lettura comprende tutti i valori di tutti i canali presenti sull'unità che si sta utilizzando.)
Intervallo di Registrazione	Selezionabile tra 15 possibilità: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. o 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.
Modalità di Registrazione	Endless (CONTINUA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, i dati più vecchi vengono sovrascritti e la registrazione continua) One Time (SINGOLA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, la registrazione viene automaticamente interrotta)
Indicazioni del Display	Misure, Segnalazione batteria scarica, ecc. - Misure: Illuminamento / Intensità UV / Temperatura / Umidità / Illuminamento Cumulativo / Valore Cumulativo raggi UV - Visualizzazione: Alternata o Fissa - Caratteri Visualizzati: Più di 4 caratteri
Interfacce di Comunicazione	Comunicazione USB, Comunicazione Seriale (RS-232C) *3, Comunicazione infrarossi (IrPHY 1.2 a bassa potenza)
Alimentazione	Batteria Alcalina AA (LR6) x 1
Durata Batteria *4	Circa 6 mesi
Dimensioni	A 55 mm x L 78 mm x P 18 mm
Peso	Circa 62 g (inclusa la batteria, escluso il sensore)
Condizioni Operative	Temperatura: da -10 a 60 °C Umidità: 90 %UR o meno (senza condensa)
Accessori	Batteria Alcalina AA (LR6) x 1, Cavo di Comunicazione USB (US-15C) x 1, Sensore di Illuminamento/UV (ISA-3151) x 1, Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3151 o HHA-3151) x 1, Software (CD-ROM) x 1, Manuale Utente (Garanzia inclusa) x 1
S.O. Compatibili *5	Microsoft Windows 8 32/64 bit *6 Microsoft Windows 7 32/64 bit Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 o successivo)
Lingue *7	Inglese

*1: Quando lo strumento viene utilizzato in ambienti dove la temperatura e l'umidità vanno oltre i seguenti valori 50°C e 75%UR, 60°C e 50%UR, 70°C e 35%UR e 80°C e 25%UR, l'isteresi del sensore può variare per valori superiori a ±1.5%UR. In determinate circostanze il sensore può richiedere un po' di tempo per ritornare al normale funzionamento.
*2: Rispetto al valore misurato dal sensore standard T&D utilizzato per la calibrazione sotto la nostra sorgente luminosa.
*3: I clienti che desiderano scrivere il proprio software dono pregati di contattare il distributore locale per avere le le specifiche tecniche del protocollo seriale. (Nota: è necessario il cavo opzionale di comunicazione seriale TR-07C.)
*4: La durata della batteria varia a seconda della temperatura ambiente in cui viene utilizzato lo strumento, l'intervallo di registrazione, la frequenza di comunicazione e dal tipo di batteria. Tutte le stime sono basate utilizzando una batteria nuova e non sono in alcun modo garanzia della durata effettiva. Quando la comunicazione a infrarossi è in funzione Quando la comunicazione a infrarossi è attiva la durata della batteria può diminuire se l' unità viene usata sotto la luce fluorescente
*5: Per l'installazione è necessario avere i diritti di amministratore del computer.
*6: Se si utilizza Windows 8, il software può essere utilizzato solo in modalità "Desktop".
*7: Si consiglia di utilizzare un sistema operativo nella stessa lingua del software, diversamente l'uso di altre lingue non è garantito.
Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

	TR-76Ui		TR-76Ui-H	
Sensore di Temperatura/ Umidità (Esterno)	THA-3001		HHA-3151 (Tipo ad alta precisione)	
	Termistore	Resistenza Polimerica	Resistenza al Platino	Capacitore Elettrostatico
Canali di Misura	1ch Temperatura	1ch Umidità	1ch Temperatura	1ch Umidità
Unità di Misura	°C, °F	%RH	°C, °F	%RH
Range di Misura *1	da 0 a 55 °C	da 10 a 95 %UR	da -30 a 80 °C	da 0 a 99 %UR
Accuratezza	±0.5 °C	±5 %UR [a 25 °C, 50 %UR]	±0.3°C [da 0 a 50 °C] ±0.5°C [alle altre temperature]	±2.5 %UR [a 25 °C, da 10 a 85 %UR] ±4.0 %UR [a 25 °C, da 0 a 10 % o da 85 a 99 %UR] Alle altre temperature diverse da 25 °C e ≥ 0 °C, aggiungere ±0.1 %UR per ogni grado di differenza da 25°C. Isteresi Umidità: ±1.5 %UR o meno *2
Risoluzione Misura	0.1 °C		0.1 °C	
Tempo di risposta	Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.		Tempo di risposta (90%): Circa 7 min.	Tempo di risposta (90%): Circa 20 sec.

Sensore di CO2 (Interno)	NDIR
Canali di Misura	1ch Concentrazione di CO2
Unità di Misura	ppm
Range di Misura	da 0 a 9999 ppm
Accuratezza	±(50 ppm + 5 % della lettura) [a 5000 ppm o meno] *3
Risoluzione Misura	Minimo di 1 ppm
Tempo di risposta	tempo di Risposta (90%): Circa 1 min.

Capacità di registrazione	8000 letture (Una lettura comprende tutti i valori di tutti i canali presenti sull'unità che si sta utilizzando.)
Intervallo di Registrazione	Selezionabile tra 15 possibilità: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. o 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.
Modalità di Registrazione	Endless (CONTINUA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, i dati più vecchi vengono sovrascritti e la registrazione continua) One Time (SINGOLA: quando viene raggiunta la capacità di memorizzazione, la registrazione viene automaticamente interrotta)
Indicazioni del Display	Misure, Segnalazione batteria scarica, ecc. - Misure: Concentrazione di CO2, Temperatura o Umidità (visualizzazione fissa o alternata)
Interfacce di Comunicazione	Comunicazione USB, Comunicazione Seriale (RS-232C) *4, Comunicazione infrarossi (IrPHY 1.2 a bassa potenza)*5
Terminale allarme esterno *6	Terminale d'uscita: Uscita Open Drain (Tensione quando è OFF: meno di 30Vcc / Corrente quando è ON: meno di un 0.1A / Resistenza quando è ON: circa 15Ω)
Alimentazione	Adattatore CA (AD-0638 o AD-06C1), Batterie Alcaline AA (LR6) x 4
Durata Batterie	Circa 2 giorni (solo batterie senza adattatore CA) *7
Dimensioni	A 96 mm x L 66 mm x P 46 mm (escluse parti sporgenti e sensore)
Peso	214 g (incluse le batterie, escluso il sensore)
Condizioni Operative	Temperatura: da 0 a 45 °C, Umidità: 90 %UR o meno (senza condensa)
Accessori	Batterie Alcaline AA (LR6) x 4, Adattatore CA (AD-0638 o AD-06C1) x 1, Cavo di comunicazione USB (US-15C) x 1, Sensore di Temperatura/Umidità (THA-3001 o HHA-3151) x 1, Software (CD-ROM) x 1, Manuale Utente (Inclusa garanzia) x 1
S.O. Compatibili *8	Microsoft Windows 8 32/64 bit *9 Microsoft Windows 7 32/64 bit Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 o successivo)
Lingue *10	Inglese

*1: Assicurarsi di utilizzare il data logger in ambienti che rispettino le condizioni operative indicate nelle specifiche tecniche
*2: Quando lo strumento viene utilizzato in ambienti dove la temperatura e l'umidità vanno oltre i seguenti valori 50°C e 75%UR, 60°C e 50%UR, 70°C e 35%UR e 80°C e 25%UR, l'isteresi del sensore può variare per valori superiori a ±1.5%UR. In determinate circostanze il sensore può richiedere un po' di tempo per ritornare al normale funzionamento.
*3: Il valore dichiarato è la precisione di misura del sensore di CO2 quando la funzione di autocalibrazione funziona correttamente. Un cambiamento di pressione atmosferica influenza direttamente la lettura di CO2 dell' 1,6%. In tal caso, si consiglia di utilizzare la funzione di correzione della pressione che si trova in "CO2 recorder for windows".
*4: I clienti che desiderano scrivere il proprio software dono pregati di contattare il distributore locale per avere le le specifiche tecniche del protocollo seriale. (Nota: è necessario il cavo opzionale di comunicazione seriale TR-07C.)
*5: Se si vuole utilizzare la comunicazione a infrarossi per scaricare i dati è necessario acquistare l'unità di raccolta TR-57DCI (venduto separatamente).
*6: Per potere utilizzare il contatt oesterno di allarme è necessario procurarsi un connettore compatibile: JST PAP-04V-S.
*7: La durata della batteria varia a seconda della temperatura ambiente in cui viene utilizzato lo strumento, l'intervallo di registrazione, la frequenza di comunicazione e dal tipo di batteria. Tutte le stime sono basate utilizzando una batteria nuova e non sono in alcun modo garanzia della durata effettiva. Quando la comunicazione a infrarossi è in funzione Quando la comunicazione a infrarossi è attiva la durata della batteria può diminuire se l' unità viene usata sotto la luce fluorescente
*8: Per l'installazione è necessario avere i diritti di amministratore del computer.
*9: Se si utilizza Windows 8, il software può essere utilizzato solo in modalità "Desktop".
*10: Si consiglia di utilizzare un sistema operativo nella stessa lingua del software, diversamente l'uso di altre lingue non è garantito.
Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

www.tandd.com
www.labioservice.it

- I colori e le immagini possono essere differenti dai prodotti reali. Le specifiche e i disegni dei prodotti di questo catalogo sono aggiornati a Maggio 2016.
- Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Microsoft® e Windows® sono marchi registrati della Microsoft Corporation USA e altri paesi.
- Google, Android e Google Play sono marchi o marchi registrati di Google.
- Apple e App Store sono marchi o marchi registrati di Apple USA e altri paesi.
- I nomi delle società e dei prodotti sono marchi o marchi registrati di ciascuna società



Fare attenzione alla sicurezza

Prima di iniziare ad utilizzare le unità leggere con attenzione le istruzioni.

LABIOSERVICE S.r.l

Via Franco Sacchetti, 50 00137 Roma
Tel. 06 86298675 - Fax 06 8272404
Sito: www.labioservice.it
E-mail: info@labioservice.it



T&D Corporation

817-1 Shimadachi, Matsumoto, Nagano 390-0852, Japan
Please send your inquiries to:
E-mail : sales@tandd.com
Facsimile : (+81) 263-40-3152