

# SISTEMA WIRELESS

## SISTEMA LOGGER WIRELESS AUTONOMO PER SONDE HYGROCLIP2 E DI TEMPERATURA.

- Ingresso sonda digitale per sonde intercambiabili HygroClip2
- Misura l'umidità relativa e la temperatura
- Frequenza radio: 433.92 o 915 MHz (USA) per una trasmissione ottimale anche in presenza di pareti in muratura
- Massima precisione di misura: 0,8%ur e 0,1 °C
- Garanzia ripetibilità assoluta
- Durata massima delle batterie: 6 anni
- Grande capacità di memoria fino a max. 300.000 valori di misura
- Massima di distanza di trasmissione: 100 metri
- Interfaccia di acquisizione USB o Ethernet
- Risparmio sui costi di cablaggio
- Controllo della batteria integrata



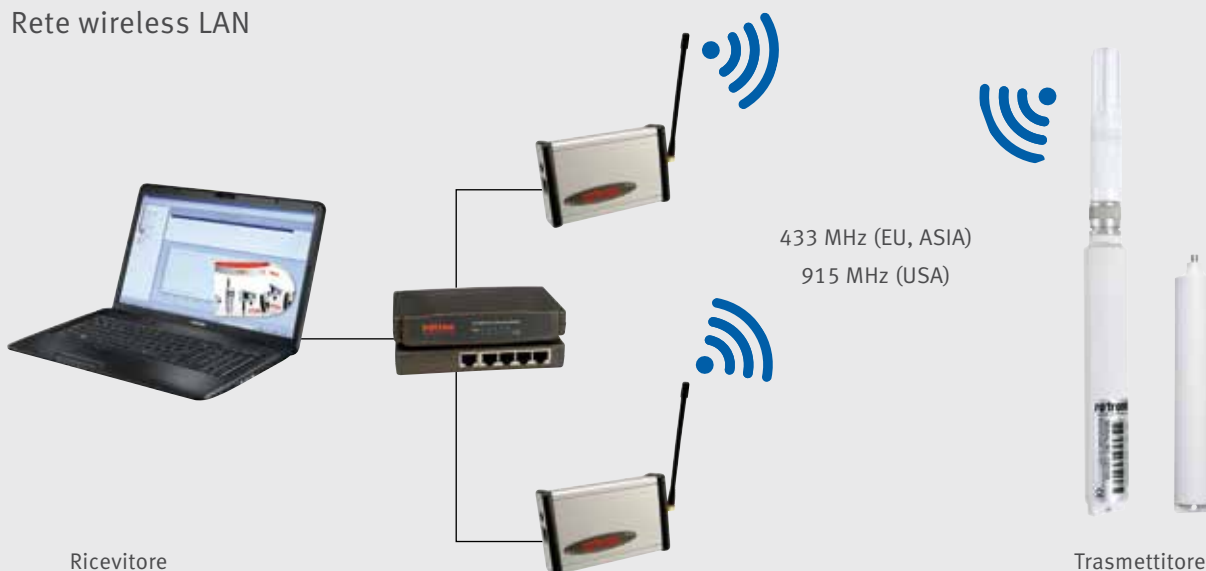
## PER CHI ESIGE PRECISIONE: I PRINCIPALI VANTAGGI IN SINTESI.

I data logger wireless sono ideati per le più svariate esigenze di monitoraggio di umidità e temperatura. Grazie alla trasmissione wireless - possibile fino a 100 metri - si risparmiano i costi del cablaggio e i dati richiesti sono rilevabili, rapidamente e facilmente, anche da punti di difficile accesso. La trasmissione wireless con la contemporanea registrazione dei valori, impediscono perdite di dati. Tramite il software HW4 si possono configurare e leggere fino a 100 strumenti.

I data logger wireless sono ideati per le più svariate esigenze di monitoraggio negli ambiti meteorologia, industria alimentare, building technology, musei (teche), tecnologie ambientali e di laboratorio, ricerca/sviluppo, farmaco-chimico, logistica e industria tessile.

## PANORAMICA DEL SISTEMA

### Rete wireless LAN



### Rete wireless USB



## TRASMETTITORI

### Data logger wireless per umidità / temperatura

Data logger wireless per le più svariate esigenze di monitoraggio di umidità e temperatura. Grazie alla funzione di data logging, l'interruzione della trasmissione wireless non causa perdite di dati, che rimangono registrati nella memoria.

#### Caratteristiche

- Ingresso sonda digitale per il collegamento di tutte le sonde ROTRONIC HygroClip2
- Le sonde sono intercambiabili senza necessità di calibrazione
- Distanza di trasmissione: fino a 100 m
- Controllo della batteria integrata (tipo HL-RC)
- Range operativo: da -40...85 °C
- Elevata capacità di memoria: fino a 175.000 valori di misura (%UR & T) con numero di serie, data e ora
- Memoria flash per la protezione dei dati acquisiti in caso di mancanza di alimentazione
- RegISTRAZIONI nel lungo periodo senza sostituire la batteria: 6 anni max.
- Protezione dati: PIN per attivazione e accesso dati
- Housing in plastica, bianca, IP65

#### Codice

#### Tipo strumento

LOG-HC2-RC	Logger wireless per umidità relativa e temperatura a 433.92 MHz
HL-RC-B	Logger wireless per umidità relativa e temperatura a 433.92 MHz con controllo della batteria
LOG-HC2-RC-US	Logger wireless per umidità relativa e temperatura a 915 MHz (versione USA)
HL-RC-B-US	Logger wireless per umidità relativa e temperatura a 915 MHz (versione USA) con controllo della batteria



## LE SONDE PER LOG-HC2.

Le sonde della serie HygroClip2 sono disponibili in diversi modelli. Dalla sonda standard, utilizzata anche per strumenti di misura portatili e datalogger, fino alle sensibilissime sonde a cavo per applicazioni ad alte temperature o applicazioni speciali, saremo sempre in grado di fornirvi la sonda specifica per le vostre esigenze. La già elevata accuratezza standard può essere ulteriormente migliorata con una calibrazione specifica grazie alla nostra tecnologia brevettata AirChip3000. E' proprio questo a rendere ogni sonda della nostra gamma un prodotto high-end per applicazioni comuni o industriali.

### Sonda standard



Sonde di massima precisione per ogni misurazione climatica.  
Range operativo -50...100 °C, 0...100 %ur.

### Mini sonda



Sonda  $\varnothing$  4 o  $\varnothing$  5 mm per misure in ambienti di dimensioni ridotte come imballaggi o per il collaudo di materiali da costruzione.  
Range operativo -40...85 °C, 0...100 %ur.

### Sonde industriali



Sonde per applicazioni di processo.  
Range operativo 0...100 %ur, -100...200 °C e 0...100 bar.  
Disponibili anche in versione filettata.  
Sonde di massima precisione per ogni misurazione climatica.

**Non sapete quale sia la sonda più adatta per la vostra applicazione? Contattateci! Insieme identificheremo la migliore soluzione.**

## Data logger wireless sola temperatura

Sonda PT1000 fissa, integrata o esterna lungh. cavo 30cm

### Caratteristiche

- Precisione:  $\pm 0,1$  K a  $0^\circ\text{C}$
- Temperatura di esercizio: da  $-40\dots+85^\circ\text{C}$
- Controllo della batteria integrata (tipo HL-RC)
- Elevata capacità di memoria: fino a 300.000 valori di misura con numero di serie, data e ora
- Memoria flash per la protezione dati in caso di mancanza di alimentazione
- Registrazioni nel lungo periodo senza sostituire la batteria: 6 anni max.
- Distanza di trasmissione: max. 300 m con sonda esterna, 100 m al puntale del sensore in acciaio inox integrato nell'housing
- Protezione dati: PIN per attivazione e accesso dati
- Housing di plastica, bianca, IP69 (impermeabile)



### Codice

LOG-PT1000-RC

LOG-PT1000-RC-US

LOG-PT1000-ET030-RC

LOG-PT1000-30-RC-US

HL-RC-T

HL-RC-T-US

HL-RC-T030

HL-RC-T030-US

### Tipo strumento

Logger wireless di temperatura a 433.92 MHz

Logger wireless di temperatura a 915 MHz (versione USA)

Logger wireless di temperatura con sonda esterna a 433.92 MHz

Logger wireless di temperatura con sonda esterna a 915 MHz (versione USA)

Logger wireless di temperatura a 433.92 MHz con controllo della batteria

Logger wireless di temperatura a 915 MHz (USA Version) con controllo della batteria

Logger wireless di temperatura con sonda esterna a 433.92 MHz con controllo della batteria

Logger wireless di temperatura con sonda esterna a 915 MHz (versione USA) con controllo della batteria

## ACCESSORI

### Antenna ground plane a 433 MHz

### Caratteristiche

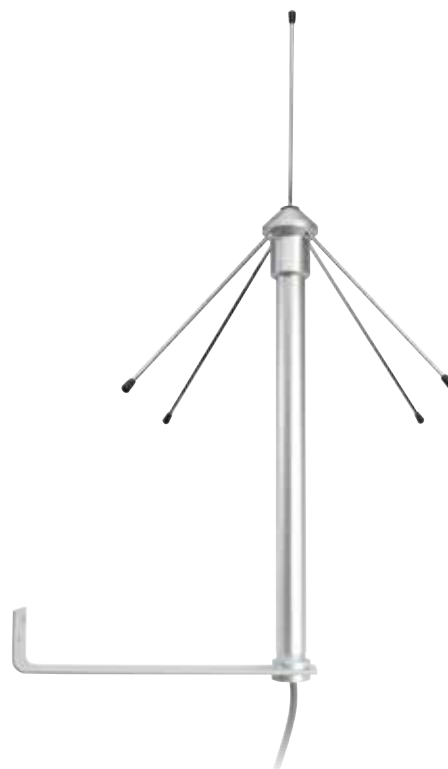
- Antenna industriale per una miglior ricezione, portata maggiore
- Idonea all'impiego per interni ed esterni
- Incl. 2,5 m di cavo coassiale (50 Ohm) e connettore SMA
- Dimensioni ( $\varnothing$  x A): 190 mm x 460 mm

### Codice

LOG-AN-GP433

### Tipo strumento

Antenna ground plane a 433 MHz, lungh. cavo 2,5 m



## RICEVITORI

### Interfaccia LAN

#### Applicazioni

Con l'uso di un'infrastruttura Ethernet esistente l'interfaccia LAN funge da interfaccia fra la rete wireless e il PC.

#### Caratteristiche

- Gestisce un massimo di 100 data logger wireless digitali
- Prestazioni di ricezione migliorata rispetto con l'interfaccia wireless - USB
- Connessione di rete: connettore RJ-45 su LAN-Ethernet 100 MBit
- Comunicazione: via protocollo TCP/IP
- Radio: possib. di collegamento di antenna esterna tramite SMA
- Configurabile mediante browser web
- Materiale alloggiamento: alluminio
- Alimentazione tramite adattatore di rete

#### Codice

LAN-INTERFACE

LAN-INTERFACE-US

#### Tipo strumento

Interfaccia LAN a 433.92 MHz

Interfaccia LAN a 915 MHz (versione USA)

#### Abbinabile a

- Data logger wireless
- Antenna ground plane

#### Dotazione

- Manuale d'istruzioni breve
- Antenna standard
- Adattatore AC



### Interfaccia wireless - USB

#### Applicazioni

L'adattatore wireless USB funge da interfaccia fra la rete wireless e il PC

#### Caratteristiche

- Gestisce un massimo di 100 data logger wireless digitali
- Radio: possib. di collegamento di antenna esterna tramite SMA
- Uso semplice

#### Codice

LOG-DS-EXT

HL-DS-EXT USB

LOG-DS-EXT-US

HL-DS-EXT-US USB

#### Tipo strumento

Adattatore wireless USB a 433.92 MHz

Adattatore wireless USB a per logger con monitoraggio della batteria

Adattatore wireless USB a 915 MHz (versione USA)

Adattatore wireless USB a 915 MHz per logger con monitoraggio della batteria

(versione USA)

#### Abbinabile a

- Data logger wireless
- Antenna ground plane

#### Dotazione

- Manuale d'istruzioni breve
- Antenna standard



# INFORMAZIONI TECNICHE

## Frequenze radio.

Per la trasmissione dei dati sono a disposizione due frequenze radio. Infatti negli USA si utilizzano i 915 Mhz e in Europa e nel resto del mondo i 433.92 Mhz: indipendentemente dalle caratteristiche dell'edificio, sono le frequenze migliori per la trasmissione dati.

## Portata.

In funzione del tipo di trasmettitore e dell'ambiente: in campo aperto si possono raggiungere portate fino a 300m.

## Data logging / Trasmissione.

Con il data logger wireless si possono salvare fino a 300.000 valori di misura. Finché il data logger wireless si troverà nelle vicinanze di un ricevitore (interfaccia LAN, interfaccia wireless - USB), i dati saranno trasmessi costantemente e contemporaneamente acquisiti. Se invece la distanza trasmettitore/ricevitore è eccessiva, o se la connessione wireless si interrompe, i dati vengono comunque ancora acquisiti. In tal modo si è sicuri che nessun dato vada perso.

## Taratura/ Calibrazione

L'utilizzatore della sonda HygroClip2 ha diverse possibilità a disposizione per calibrare o regolare la sonda.

- A) Rispedizione ad un punto assistenza di ROTRONIC
- B) Utilizzo di un generatore di umidità / temperatura HG2-S
- C) Ricorso agli standard di umidità ROTRONIC EAXX-SCS, al dispositivo di calibrazione ER-15, nonché a un cavo di connessione tra sonda e PC AC3001.

	LOG-HC2-RC-(US) HL-RC-B	LOG-PT1000-RC-(US) HL-RC-T	LOG-PT1000-ET HL-RC-T030
Tipo	Data logger per umidità e temperatura sonde HC2	Logger di temperatura	Logger di temperatura con sensore remoto
Sensore	IN-1	Pt100 (HC2)	Pt1000
Precisione	In base al tipo di sonda	± 0,1 K a 0 °C	
Campo di misura	In base al tipo di sonda	-40...85 °C	-40...85 °C -90...180 °C (opzionale)
Frequenza radio	433.92 MHz (US: 915 MHz)		
Capacità di memoria	175.000 valori di misura (%UR & °C)	300.000 valori di misura (°C)	
Intervallo di registrazione	Da 1 min a 12 h		
Tensione di alimentazione	Batteria litio (Li-SOCl <sub>2</sub> ) da 2400 mAh		
Durata delle batterie	Max. 6 anni, in funzione dell'intervallo di registrazione (1 h)		
Indicatore stato di carica batterie	Tramite software, registrazione della tensione della batteria e della temperatura interna		
Distanza di trasmissione	Max. 100 m (all'aperto)		Max. 300 m (all'aperto)
Protezione dati	PIN a 4 cifre (codice di accesso per attivazione/lettura)		
Dimensioni senza sonda	140 mm x Ø 20 mm		
Materiale housing	POM (housing) / PUR (cavo)		
Protezione	IP-65	IP-69	
Standardizzazione	EN 12830		
Software	HW4 V3.2 o superiore		
Codice	LOG-HC2-RC	LOG-PT1000-RC	LOG-PT1000-ET030-RC
Codice(US)	LOG-HC2-RC-US	LOG-PT1000-RC-US	LOG-PT1000-ET-RC-US

	Interfaccia LAN-(US)	Interfaccia wireless USB-(US)
Tipo	Interfaccia LAN-Ethernet 100 MBit	Interfaccia USB data logger ↔ PC
Frequenza radio	433.92 MHz (US: 915 MHz)	
Tensione di alimentazione	Tramite trasformatore, 5 V, min. 200 mA, conferito in dotazione	Alimentazione via USB
Dimensioni	30 mm x 130 mm x 80 mm	15 mm x 77 mm x 20 mm
Software	HW4 V3.2 o superiore	
Codice	LAN-INTERFACE	LOG-DS-EXT
Codice (US)	LAN-INTERFACE-US	LOG-DS-EXT-US

Salvo modifiche tecniche, errori di stampa ed altri errori.