



# WIRELESS SYSTEM

## AUTONOMES FUNKLOGGER SYSTEM FÜR HYGROCLIP2- UND TEMPERATUR-FÜHLER.

- Digitaler Fühlereingang für austauschbare HygroClip2-Fühler
- Misst relative Feuchte und Temperatur
- Funkfrequenz: 433.92 oder 915 MHz (USA) für beste Durchdringung von Mauerwerk und Wänden
- Höchstmögliche Messgenauigkeit:  $\pm 0,8$  %rF und  $0,1$  °C
- Garantiert absolute Reproduzierbarkeit
- Batterielaufzeiten bis zu 6 Jahren
- Grosse Speicherkapazität von bis zu 300'000 Messwerten
- Bis zu 100 Meter Übertragungsdistanz
- Mit USB oder Ethernet Empfänger
- Einsparung der Verdrahtungskosten
- Integrierte Batterieüberwachung



# NEHMEN SIE ES GENAU: DIE WICHTIGSTEN VORTEILE AUF EINEN BLICK.

Die Funk-Datenlogger eignen sich für verschiedenste Feuchte- und Temperatur-Überwachungsaufgaben. Die Funkübertragung - bis zu 100 Meter möglich - erspart dem User Verdrahtungskosten und die gewünschten Daten können aus schwer zugänglichen Stellen schnell und einfach erfasst werden. Dank der Kombination von Funkübertragung und Datenlogger wird grösstmögliche Ausfallsicherheit gewährleistet. Über HW4 Software können bis zu 100 Geräte konfiguriert und ausgelesen werden.

Die Funk-Datenlogger eignen sich für verschiedenste Überwachungsaufgaben in der Meteorologie, Lebensmittelindustrie, Gebäudetechnik, Museen (Vitrinen), Umwelt- und Labortechnik, Forschung/Entwicklung, im Pharma-/ Chemie-/ Logistikbereich und Textilindustrie.

## SYSTEMÜBERSICHT

### LAN-Funknetz



### USB-Funknetz



## SENDER

### Feuchte / Temperatur Funk-Datenlogger

Funk-Datenlogger für verschiedenste Feuchte- und Temperatur-Überwachungsaufgaben. Dank der Datenlogging Funktion gehen die Daten bei einem Funkunterbruch nicht verloren und können jederzeit abgerufen werden.

#### Merkmale

- Digitaler Fühlereingang zum Anschluss aller ROTRONIC HygroClip2 Fühler
- Fühler können ohne weitere Anpassungen ausgetauscht werden
- Übertragungsdistanz: Bis zu 100 m
- Integrierte Batterieüberwachung (nur Typ HL-RC)
- Einsatzbereich: -40...85 °C
- Hohe Speicherkapazität: Bis zu 175'000 Messwerte (rF&T) mit Seriennummer, Uhrzeit und Datum
- Flash-Speicher für Datensicherheit bei Stromausfall
- Langzeitaufzeichnungen bis 6 Jahre ohne Batterietausch möglich
- Datensicherheit: PIN zum Aktivieren und für den Datenzugang
- Kunststoffgehäuse, weiss, IP65

#### Best.-Nr.

LOG-HC2-RC

HL-RC-B

LOG-HC2-RC-US

HL-RC-B-US

#### Gerätetyp

Feuchte / Temperatur Funk-Logger 433,92 MHz

Feuchte / Temperatur Funk-Logger 433,92 MHz mit Batterieüberwachung

Feuchte / Temperatur Funk-Logger 915 MHz (USA Version)

Feuchte / Temperatur Funk-Logger 915 MHz (USA Version) mit Batterieüberwachung



## DIE FÜHLER FÜR DEN LOG-HC2.

Fühler der HygroClip2 Serie sind in diversen Bauformen lieferbar: Vom einfachen Aufsteckfühler für Handmessgeräte und Datenlogger bis zum hochentwickelten Kabelfühler für Hochtemperatur- und andere Spezialanwendungen finden Sie bei uns exakt den Fühler, den Sie brauchen. Allen gemeinsam ist die hohe Präzision, die durch eine individuelle Justierung mittels unseres patentierten AirChip3000 noch gesteigert werden kann. Und genau das ist es, was jeden Fühler aus unserem Sortiment zu einem High-End-Produkt für normale und industrielle Anwendungen macht.

### Standard Klimafühler

### Mini Fühler

### Industrie Fühler



Fühler mit höchster Genauigkeit für jegliche Klimamessung.  
Einsatzbereich -50...100 °C, 0...100 %rF.



4- bzw 5 mm Fühler für Messungen in engen Räumen wie Verpackungen etc. und für die Baustoffprüfung.  
Einsatzbereich -40...85 °C, 0...100 %rF.



Fühler für Prozess-Anwendungen  
Einsatzbereich 0...100 %rF, -100...200 °C und 0...100 bar.  
Auch als Einschraubfühler erhältlich.  
Fühler mit höchster Genauigkeit für jegliche Klimamessung.

**Sie wissen nicht, welcher Fühler für Ihre Applikation der geeignetste ist? Kontaktieren Sie uns! Gemeinsam finden wir die beste Lösung.**

## Temperatur Funk-Datenlogger

PT1000 Temperatur-Fühler fix integriert oder 30 cm abgesetzt

### Merkmale

- Genauigkeit:  $\pm 0,1K$  bei 0 °C
- Temperatureinsatzbereich: -40...85 °C
- Integrierte Batterieüberwachung (nur Typ HL-RC)
- Hohe Speicherkapazität: Bis zu 300'000 Messwerte mit Seriennummer, Uhrzeit und Datum
- Flash-Speicher für Datensicherheit bei Stromausfall
- Langzeitaufzeichnungen bis 6 Jahre ohne Batterietausch möglich
- Übertragungsdistanz: Bis zu 300 m mit abgesetztem Fühler, 100 m bei Sensorspitze aus Edelstahl am Gehäuse
- Datensicherheit: PIN zum Aktivieren und für den Datenzugang
- Kunststoffgehäuse, weiss, IP69 (tauchfest)

### Best.-Nr.

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

### Gerätetyp

Temperatur Funk-Logger 433,92 MHz

Temperatur Funk-Logger 915 MHz (USA Version)

Temperatur Funk-Logger mit abgesetztem Fühler 433,92 MHz

Temperatur Funk-Logger mit abgesetztem Fühler 915 MHz (USA Version)

Temperatur Funk-Logger 433,92 MHz mit Batterieüberwachung

Temperatur Funk-Logger 915 MHz (USA Version) mit Batterieüberwachung

Temperatur Funk-Logger mit abgesetztem Fühler 433,92 MHz mit Batterieüberwachung

Temperatur Funk-Logger mit abgesetztem Fühler 915 MHz (USA Version) mit Batterieüberwachung



## ZUBEHÖR

### 433MHz Ground Plane Antenne

### Merkmale

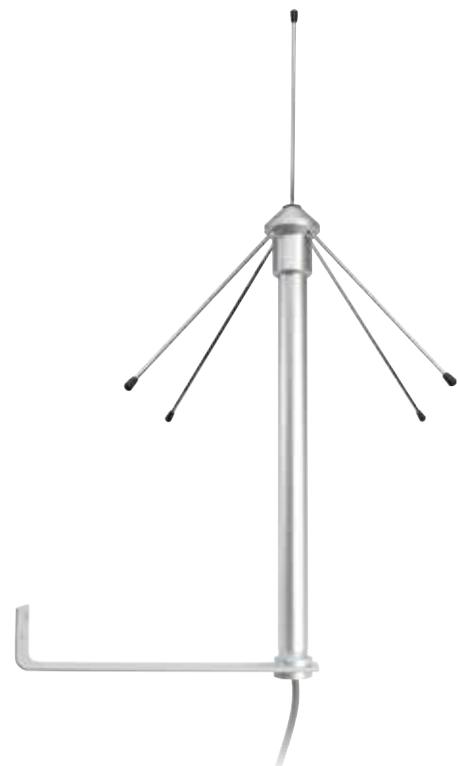
- Industrieantenne für verbesserten Empfang, höhere Reichweite
- Geeignet für den Einsatz im Innen- und Aussenbereich
- Inkl. 2,5 m Koaxialkabel (50 Ohm) und SMA-Stecker
- Abmessungen (Ø x H): 190 mm x 460 mm

### Best.-Nr.

LOG-AN-GP433

### Gerätetyp

433 MHz Ground Plane Antenne, Kabellänge 2,5 m



# EMPFÄNGER

## LAN-Interface

### Anwendungen

Unter Verwendung der vorhandenen Ethernet-Infrastruktur dient das LAN-Interface als Schnittstelle zwischen dem Funknetz und dem PC.

### Merkmale

- Verwaltet bis zu 100 digitale Funkdatenlogger
- Verbesserte Empfangsleistung gegenüber dem USB Funk-Adapter
- Netzwerkanschluss: RJ-45-Stecker an ein 100 MBit Ethernet-LAN
- Kommunikation: Via TCP/IP-Protokoll
- Funk: Anschluss externer Antenne per SMA möglich
- Via Webbrowser konfigurierbar
- Gehäusematerial: Aluminium
- Spannungsversorgung via Netzadapter

### Best.-Nr.

LAN-INTERFACE

LAN-INTERFACE-US

### Gerätetyp

LAN Interface 433,92 MHz

LAN Interface 915 MHz (USA Version)



### Kombinierbar

- Funk-Datenlogger
- Ground Plane Antenne

### Lieferumfang

- Kurzbedienungsanleitung
- Standardantenne
- AC-Adapter

## USB Funk-Adapter

### Anwendungen

Der USB Funk-Adapter dient als Schnittstelle zwischen dem Funknetz und dem PC.

### Merkmale

- Verwaltet bis zu 100 digitale Funkdatenlogger
- Funk: Anschluss externer Antenne per SMA möglich
- Einfache Handhabung

### Best.-Nr.

LOG-DS-EXT USB

HL-DS-EXT USB

LOG-DS-EXT-US

HL-DS-EXT-US USB

### Gerätetyp

Funk-Adapter 433,92 MHz

Funk-Adapter 433,92 MHz für Logger mit Batterieüberwachung

USB Funk-Adapter 915 MHz (USA-Version)

Funk-Adapter 915 MHz für Logger mit Batterieüberwachung (USA-Version)



### Kombinierbar

- Funk-Datenlogger
- Ground Plane Antenne

### Lieferumfang

- Kurzbedienungsanleitung
- Standardantenne

# DIE TECHNISCHEN INFORMATIONEN.

## Funkfrequenzen.

Es stehen für die Übertragung der Daten zwei Funkfrequenzen zur Verfügung. Wobei 915 Mhz in den USA und 433.92 Mhz für Europa und die restliche Welt verwendet werden. Diese Frequenzen eignen sich bestens für die optimale Durchdringung von Mauerwerk und Wänden.

## Reichweite.

Je nach Typ des Senders und Bauart des Gebäudes können Reichweiten bis zu 300 Meter (Freifeld) erreicht werden.

## Datenlogging / Übertragung.

Mit dem Funk-Datenlogger können bis zu 300'000 Messwerte gespeichert werden. Solange sich der Funk-Datenlogger in der Nähe eines Empfängers (LAN-Interface, USB Funk-Adapter) befindet, werden die Daten laufend übertragen und gleichzeitig aufgezeichnet. Ist der Abstand Sender / Empfänger zu gross, oder wird die Funk-Verbindung unterbrochen, werden die Daten trotzdem noch aufgezeichnet. So ist jederzeit sichergestellt, dass keine Daten verloren gehen.

## Die Justierung / Kalibrierung

Anwendern von HygroClip2-Fühlern stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung den Fühler zu kalibrieren resp. zu justieren.

- A) Rücksendung an eine ROTRONIC Servicestelle
- B) Unter der Verwendung eines Feuchte- / Temperatur Generator HG2-S
- C) Mithilfe von ROTRONIC Feuchtestandards EAxx-SCS der Kalibriervorrichtung ER-15 sowie einem Verbindungskabel vom Fühler zum PC AC3001.

	LOG-HC2-RC-(US) HL-RC-B	LOG-PT1000-RC-(US) HL-RC-T	LOG-PT1000-ET HL-RC-T030
Typ	Datenlogger Feuchte-Temperatur für HC2-Fühler	Temperatur-Logger	Temperatur-Logger mit abgesetztem Sensor
Sensor	IN-1	Pt100 (HC2)	Pt1000
Genauigkeit	Fühlerabhängig	± 0,1 K bei 0°C	
Messbereich	Fühlerabhängig	-40...85 °C	-40...85 °C -90...180 °C (optional)
Funkfrequenz	433.92 MHz (USA: 915 MHz)		
Speicherkapazität	175'000 Messwertpaare (rF & T)	300'000 Messwerte (°C)	
Logintervall	1 min...12 h		
Spannungsversorgung	Lithium-(Li-SOCl <sub>2</sub> )-Batterie 2400 mAh		
Batterielebensdauer	Bis zu 6 Jahre (Logintervall 1 h), in Abhängigkeit vom Speicherintervall		
Batteriezustandsanzeige	Via Software, Aufzeichnung von Batteriespannung und interner Temperatur		
Übertragungsdistanz	Max. 100 m (Freifeld)	Max. 300 m (Freifeld)	
Datensicherheit	4-stellige PIN (Access-Code für Aktivierung / Auslesen)		
Abmessung ohne Fühler	140 mm x Ø 20 mm		
Gehäusematerial	POM (Gehäuse) / PUR (Kabel)		
Schutzart	IP-65	IP-69	
Normen	EN 12830		
Software	HW4 V3.2 oder höher		
Best.-Nr.	LOG-HC2-RC	LOG-PT1000-RC	LOG-PT1000-ET030-RC
Best.-Nr. (USA)	LOG-HC2-RC-US	LOG-PT1000-RC-US	LOG-PT1000-ET-RC-US

	LAN-Interface	USB Funk-Adapter-(US)
Typ	100MBit Ethernet-LAN Interface	Lokales Auslesegerät für Datenlogger zum PC
Funkfrequenz	433.92 MHz (US: 915 MHz)	
Spannungsversorgung	Via Netzadapter, 5 V, min. 200 mA, in der Lieferung enthalten	USB-Versorgung via PC
Abmessung	30 mm x 130 mm x 80 mm	15 mm x 77 mm x 20 mm
Software	HW4 V3.2 oder höher	
Best.-Nr.	LAN-INTERFACE	LOG-DS-EXT
Best.-Nr. (USA)	LAN-INTERFACE-US	LOG-DS-EXT-US