

HS5 / HYGROSTAT/THERMOSTAT

SHORT INSTRUCTION MANUAL

Digital Hygrostat/Thermostat



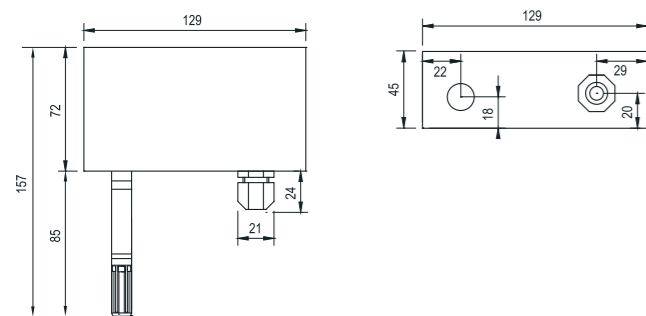
Digital Hygrostat/Thermostat.

Congratulations on your new HS5 transmitter. Please read these short instructions carefully before installing the device.

General Description

These short instructions are limited to a description of the main functions and installation of the device. The detailed instruction manual can be found on the internet at: www.rotronic.com.

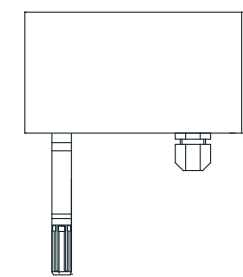
Dimensions / Connections



Mechanical Installation

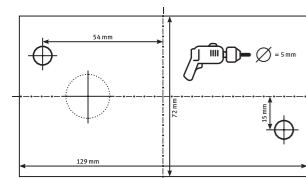
Relative Humidity and Temperature Measurement

Relative humidity is very temperature-dependent. In order to measure it exactly, the probes and sensors must be set exactly on the temperature level of the environment that is to be measured. The installation site can therefore have a significant influence on the performance of the device. Select an installation site where the humidity, temperature and pressure conditions are representative of the environments that are to be measured.



Orientation

Mount the transmitter so that the probe points down.



Mounting with Drill Template

Drill the necessary holes using the drill template drawn on the packaging. Then insert the plugs delivered with the device and mount the transmitter with the screws.



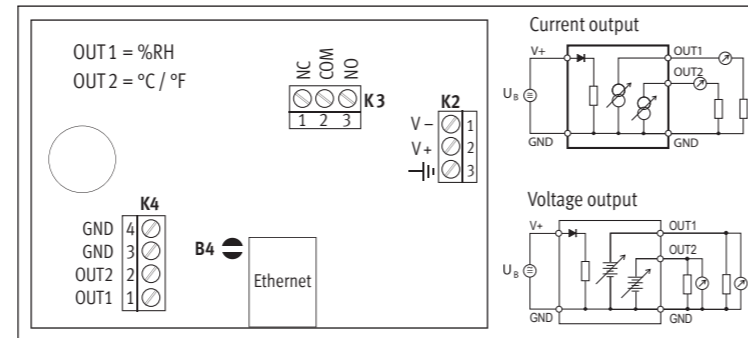
Mounting on DIN Top-Hat Rail

The transmitter can be mounted directly on a TS35 DIN top-hat rail with the AC5002 mounting kit (order separately). For this, the DIN holders are screwed directly on to the pre-drilled holes in the transmitter.

Electrical Installation

Supply Voltage	Current Consumption
15...40 VDC	<100 mA
12...28 VAC 50/60 Hz	<450 mA

Caution! Wrong supply voltages and excessive loads on the outputs can damage the transmitter.



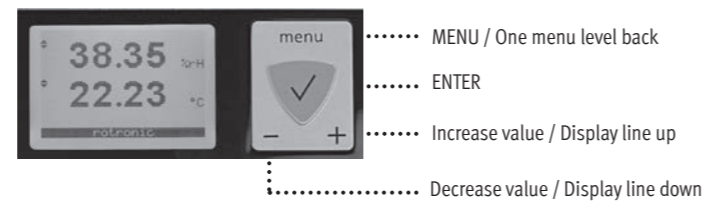
Terminal	Description
K2-1 GND	GND
K2-2 V+	Power supply +
K2-3 ⊕	Protective ground
K3-1 NC	Relay: normally open (n.o.) connection
K3-2 COM	Relay: common connection
K3-3 NO	Relay: normally closed (n.c.) connection
K4-4 GND	GND
K4-3 GND	
K4-2 OUT2	Analog output +, temperature
K4-1 OUT1	Analog output +, humidity

Terminal K1-3: Protective ground is connected to GND as standard. If this is not wanted, the solder pad B4 on the PCB must be disconnected.

Service Interface / Ethernet

Caution! Make sure that all settings have been made correctly before integrating and connecting the HS5 in the network.

Display



Note

Unauthorized use of the menus can be blocked with the HW4 software. *HW4 Software > Device Manager > Display.*

Menu Navigation

Menu Item	Submenu	Description	Options
Device Settings	Units	Units	Metric / English
	Backlight	Backlight	Key Press / On / Off
	Contrast	Contrast input	0...100
	Trend	Trend indicator	On/Off
	Pressure	Input ambient pressure	
	Function	Function	Thermostat or Hygrostat
	Row 3	3rd display line	Calc. / None
Device Information	Version	Firmware version	
	Serial No.	Serial number of the device	
	Address	Device address	
	Type	Device type	
	Name	Device name	
Alarm Settings	Alarm Low	Input of the bottom alarm value	
	Alarm High	Input of the top alarm value	
	Hysteresis	Input of the switching hysteresis	
	Relay	Relay function	On/Off
	Relay Off	Stop response	Endless/End Alarm/ Timeout/E. or T
Probe Information	Version	Firmware version	
	Serial No.	Serial number of the probe	
	Address	Probe address	
	Name	Probe name	
	SensorTest	Sensor test	On/Off
	Record	Logging	On/Off
	Sensor-Type	Sensor type	
Humidity adjust	RefValue	Input adjustment value	
	Acquired	Number of adjustment points	
	<Acquire>	Record adjustment point	
	<Delete>	Delete adjustment point	
	<Adjust>	Adjust	
Temperature adjust	RefValue	Input adjustment value	
	<Adjust>	Adjust	

Avoiding Sources of Error

Measured values can be compromised by the following influences:

Temperature

- Through insufficient adaptation time, cold outer walls, heaters, direct sunlight, etc.

Humidity

- Through vapor, splashed water, dripping water or condensation on the sensor
- This does not impair the reproducibility or long-term stability, even when the probe is exposed to high humidity or saturation with water vapor (condensation) for a prolonged period.

Contamination

- By dust in the air

The probe filter must be cleaned or replaced periodically.

Scaling / Adjustment / Firmware Update

The following settings can be made with the help of the HW4 software and service cable AC3006 (use external power supply) or AC3009 (power supply via service cable):

- device settings
- firmware update
- adjustment

Periodic Calibration of the Probe / Transmitter

The device and its probe are very stable and do not normally need to be changed or calibrated after factory calibration. For maximum accuracy we recommend regular calibration of the device and probe.

Technical Data

Device type	Humidity / Temperature transmitter
Range of application	0...70 °C/0...100 %RH, non-condensing 0...60 °C (with display)
Measurement ranges	0...100 %RH, -100...200 °C (probe-dependent)
Accuracy humidity	Probe-dependent
Accuracy temperature	Probe-dependent
Inputs	HygroClip2 input, relay
Outputs	0 / 4...20 mA or 0...10 V (freely scalable)
Digital communication	Optional: Ethernet RJ45
Permissible load	>1 kΩ (voltage output)
Maximum load	<500 Ω (current output)
HW4 compatibility	V3.7.0 and later
Relay switching power	<50 VAC / <75 VDC / <1 A, configurable via HW4
Housing material	ABS
Dimensions	129 x 45 x 96 (per technical drawing)
Protection:	IP65 / IP40 (model with Ethernet)
Weight:	240 g

Detailed documentation can be found on the internet at: www.rotronic.com.

ROTRONIC AG, CH-8303 Bassersdorf

Tel. +41 44 838 11 44, www.rotronic.com

ROTRONIC Messgeräte GmbH, D-76275 Ettlingen

Tel. +49 7243 383 250, www.rotronic.de

ROTRONIC SARL, F-77183 Croissy Beaubourg

Tél. +33 1 60 95 07 10, www.rotronic.fr

ROTRONIC Italia srl, I-20157 Milano

Tel. +39 2 39 00 71 90, www.rotronic.it

ROTRONIC Instruments (UK) Ltd, West Sussex RH10 9EE

Phone +44 1293 571000, www.rotronic.co.uk

ROTRONIC Instrument Corp, NY 11788, USA

Phone +1 631 427-3898, www.rotronic-usa.com

ROTRONIC Canada Inc., Canada L8W 3P7

Phone + 1 905 754 5164, www.rotronic.ca

ROTRONIC Instruments Pte. Ltd., Singapore 159836

Phone +65 6376 2107, www.rotronic.sg

ROTRONIC Shanghai Rep. Office, Shanghai 200233, China

Phone +86 40 08162018, www.rotronic.cn

HS5 / HYGROSTAT/THERMOSTAT

KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

Digitaler Hygro-/Thermostat



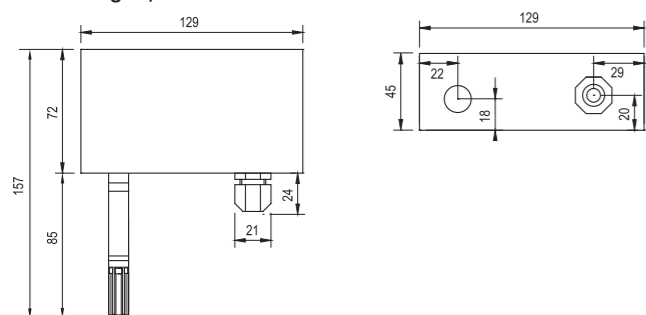
Digitaler Hygro-/Thermostat.

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen HS5 Messumformers. Bitte lesen Sie diese Kurzbetriebsanleitung genau durch, bevor Sie das Gerät installieren.

Allgemeine Beschreibung

Diese Kurzbetriebsanleitung beschränkt sich auf die Beschreibung der wichtigsten Funktionen und der Installation des Gerätes. Die detaillierte Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter: www.rottronic.com

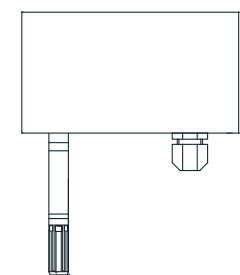
Abmessungen / Anschlüsse



Mechanische Installation

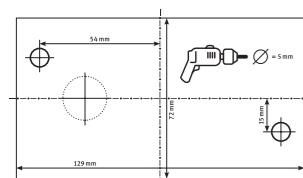
Relative Feuchte- und Temperaturmessung

Die relative Feuchte ist stark temperaturabhängig. Eine exakte Messung erfordert, dass Fühler und Sensoren genau auf dem Temperaturniveau der zu messenden Umgebung sind. Daher kann der gewählte Installationsort einen bedeutenden Einfluss auf die Leistung des Gerätes haben. Wählen Sie einen Installationsort an dem die Feuchte-, Temperatur- und Druckverhältnisse für die zu messende Umgebungen repräsentativ sind.



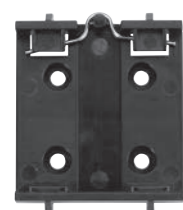
Ausrichtung

Der Transmitter wird so montiert, dass der Fühler nach unten gerichtet ist.



Montage mit Bohrschablone

Mit der auf der Verpackung aufgezeichneten Bohrschablone werden die nötigen Löcher gebohrt. Danach werden die mitgelieferten Dübel eingesetzt und der Messumformer mit Hilfe der Schrauben montiert.



DIN-Hutschienenmontage

Mit dem Montagekit AC5002 (separat bestellbar) kann der Messumformer direkt auf eine DIN-Hutschiene TS35 montiert werden. Hierzu werden die DIN-Halterungen direkt auf die vorgesehenen Löcher des Messumformers geschraubt

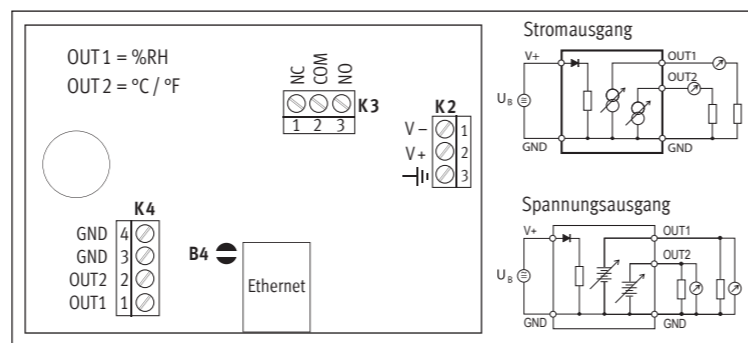
Elektrische Installation

Versorgungsspannung /	Stromverbrauch
15...40 VDC	<100 mA
12...28 VAC 50/60 Hz	<450 mA



Achtung!

Falsche Versorgungsspannungen sowie zu grosse Belastungen der Ausgänge können den Messumformer beschädigen.



Klemme	Beschreibung
K2-1 GND	GND
K2-2 V+	Spannungsversorgung +
K2-3 ⊕	Schutzerde
K3-1 NC	Relais: normally open (n.o.) – Anschluss
K3-2 COM	Relais: common – Anschluss
K3-3 NO	Relais: normally closed (n.c.) – Anschluss
K4-4 GND	GND
K4-3 GND	
K4-2 OUT2	Analogausgang+, Temperatur
K4-1 OUT1	Analogausgang+, Feuchte

Klemme K1-3: Schutzerde ist standardmässig mit GND verbunden. Wird das nicht gewünscht, muss auf dem PCB das Lötage B4 unterbrochen werden.

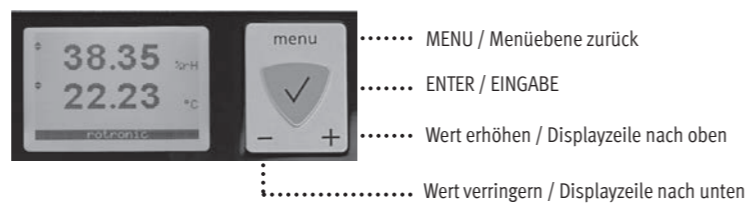
Service-Schnittstelle / Ethernet



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen richtig durchgeführt wurden, bevor Sie den HS5 ins Netzwerk einbinden und anschliessen.

Display



Hinweis

Der unbefugte Menüzugriff kann mittels HW4 Software gesperrt werden: *HW4-Software > Geräte-Manager > Display.*

Menüführung

Menüpunkt	Untermenü	Beschreibung	Auswahl
Device Settings	Units	Einheiten	Metric / English
	Backlight	Hintergrundbeleuchtung	Key Pres / On / Off
	Contrast	Kontrasteingabe	0...100
	Trend	Trendanzeige	On/Off
	Pressure	Eingabe Umgebungsdruck	
	Function	Funktion	Thermo- oder Hygrostat
	Row 3	3. Displayzeile	Calc. / None
Device Information	Version	Firmware Version	
	Serial No.	Seriennummer Gerät	
	Address	Geräteadresse	
	Type	Gerätetyp	
	Name	Gerätename	
Alarm Settings	Alarm Low	Eingabe unterer Schalthwert	
	Alarm High	Eingabe oberer Schalthwert	
	Hysteresis	Eingabe Schalthysterese	
	Relay	Relaisfunktion	On/Off
	Relay Off	Ausschaltverhalten	Endless/End Alarm/ Timeout/E. or T
Probe Information	Version	Firmware Version	
	Serial No.	Seriennummer Fühler	
	Address	Fühleradresse	
	Name	Fühlername	
	SensorTest	Sensortest	On/Off
	Record	Logging	On/Off
	SensorType	Sensortyp	
	Humidity adjust		
Temperature adjust	RefValue	Eingabe Justierwert	
	Acquired	Anzahl Justierpunkte	
	<Acquire>	Justierpunkt aufnehmen	
	<Delete>	Justierpunkt löschen	
	<Adjust>	Justieren	
	RefValue	Eingabe Justierwert	
	<Adjust>	Justieren	

Vermeidung von Fehlerquellen

Messwerte können durch folgende Einflüsse beeinträchtigt werden:

Temperatur

- Durch zu kurze Anleitzzeit, kalte Aussenwand, Heizkörper, Sonneneinstrahlung usw.

Feuchte

- Durch Dampf, Wasserspritzer, Tropfwasser oder Kondensation am Sensor
- Die Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität sind nicht beeinträchtigt, auch wenn der Fühler über längere Zeit einer hohen Feuchte oder Sättigung mit Wasserdampf ausgesetzt wurde

Verschmutzung

- Durch Staub in der Luft

Der Fühlerfilter ist periodisch zu reinigen oder zu ersetzen.

Skalierung / Justierung / Firmware-Update

Mit Hilfe der HW4-Software und dem Servicekabel AC3006 (externe Speisung verwenden) oder AC3009 (Speisung erfolgt über Servicekabel) können folgende Einstellungen durchgeführt werden:

- Geräteeinstellungen
- Firmware-Update
- Justierung

Periodische Kalibrierung des Fühlers / Messumformers

Das Gerät, bzw. dessen Fühler, ist sehr stabil und muss nach der Werkskalibrierung normalerweise nicht verändert oder kalibriert werden. Für eine maximale Genauigkeit empfehlen wir eine regelmässige Kalibrierung des Gerätes bzw. dessen Fühlers.

Technische Daten

Gerätetyp	Feuchte- / Temperatur Messumformer
Einsatzbereich	0...70 °C/0...100 %rF, nichtkondensierend 0...60 °C (mit Display)
Messbereiche	0...100 %rF, -100...200 °C (Fühlerabhängig)
Genauigkeit Feuchte	Fühlerabhängig
Genauigkeit Temperatur	Fühlerabhängig
Eingänge	HygroClip2-Eingang, Relais,
Ausgänge	0 / 4...20 mA oder 0...10 V (frei skalierbar)
Digitale Kommunikation	optional: Ethernet RJ45
Zulässige Bürde	>1 kΩ (Spannungsausgang)
Maximale Last	<500 Ω (Stromausgang)
HW4 kompatibel	ab V3.7.0
Relais Schaltleistung	<50 VAC / <75 VDC / <1 A konfigurierbar über HW4
Gehäuse Material	ABS
Abmessungen	129 x 45 x 96 (gemäss tech. Zeichnung)
Schutzart	IP65 / IP40 (Modell mit Ethernet)
Gewicht	240 g

Die weiterführenden Dokumente finden Sie im Internet unter www.rottronic.com.

ROTRONIC AG, CH-8303 Bassersdorf
Tel. +41 44 838 11 44, www.rottronic.com
ROTRONIC Messgeräte GmbH, D-76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 383 250, www.rottronic.de
ROTRONIC SARL, F-77183 Croissy Beaubourg
Tél. +33 1 60 95 07 10, www.rottronic.fr
ROTRONIC Italia srl, I-20157 Milano
Tel. +39 2 39 00 71 90, www.rottronic.it
ROTRONIC Instruments (UK) Ltd, West Sussex RH10 9EE
Phone +44 1293 571000, www.rottronic.co.uk
ROTRONIC Instrument Corp, NY 11788, USA
Phone +1 631 427-3898, www.rottronic-usa.com
ROTRONIC Canada Inc., Canada L8W 3P7
Phone + 1 905 754 5164, www.rottronic.ca
ROTRONIC Instruments Pte. Ltd., Singapore 159836
Phone +65 6376 2107, www.rottronic.sg
ROTRONIC Shanghai Rep. Office, Shanghai 200233, China
Phone +86 40 08162018, www.rottronic.cn

HS5 / HYGROTHERMOSTAT

MODE D'EMPLOI ABRÉGÉ

Hygrothermostat numérique



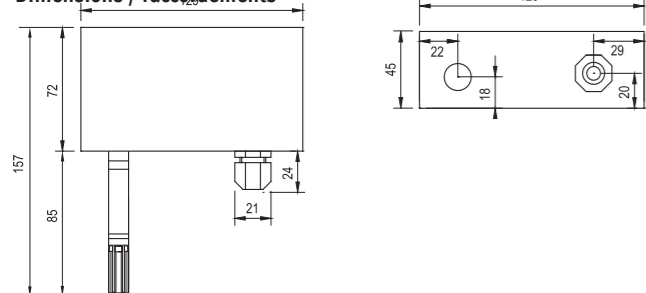
Hygrothermostat numérique.

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau transmetteur de mesure HS5. Veuillez suivre les instructions de ce manuel d'utilisation abrégé avant d'installer l'appareil.

Description générale

Ce mode d'emploi abrégé se limite à la description des fonctions essentielles et de l'installation de cet appareil. Vous trouverez un mode d'emploi détaillé sur notre site Internet: www.rotrotronic.com

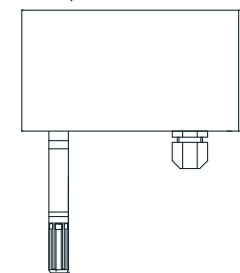
Dimensions / raccords



Installation mécanique

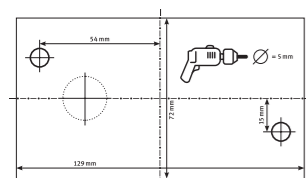
Mesures d'humidité relative et de température

L'humidité relative dépend fortement de la température. Pour une mesure exacte, le capteur et les éléments sensibles doivent être exactement à la température de l'environnement à mesurer. Le site d'installation choisi peut ainsi avoir une influence décisive sur les performances de l'appareil. Installez le capteur à un endroit dont les conditions d'humidité, de température et de pression sont représentatives de l'environnement à mesurer.



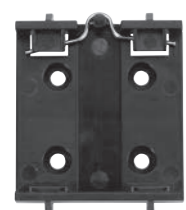
Orientation

Le transmetteur de mesure doit être monté de telle sorte que le capteur soit orienté vers le bas



Montage avec gabarit de perçage

Utiliser le gabarit de perçage figurant sur l'emballage pour percer les trous nécessaires. Les chevilles fournies avec la livraison sont ensuite placées, avant de fixer le transmetteur de mesure avec les vis.



Rail de montage profilé DIN

Le transmetteur de mesure peut être monté directement sur un profilé DIN TS35 avec le kit de montage AC5002 (à commander séparément). Pour cela, les supports DIN sont vissés directement sur les perforations prévues sur le transmetteur de mesure.

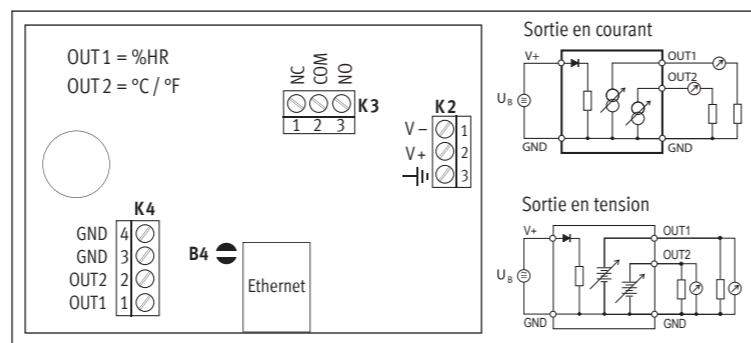
Installation électrique

Tension d'alimentation /	Consommation électrique
15...40 VCC	<100 mA
12...28 VCA 50/60 Hz	<450 mA



Attention!

Des tensions d'alimentation incorrectes ainsi que des sollicitations trop fortes des sorties peuvent endommager le transmetteur de mesure.



Bornes	Description
K2-1 GND	GND
K2-2 V+	Tension d'alimentation +
K2-3 ⊕	Terre protectrice
K3-1 NC	Relais ouvert normalement (N.O.) – Raccordement
K3-2 COM	Relais: commun – Raccordement
K3-3 NO	Relais fermé normalement (N.O.) – Raccordement
K4-4 GND	GND
K4-3 GND	
K4-2 OUT2	Sortie analogique+, température
K4-1 OUT1	Sortie analogique+, humidité +

Borne K1-3: par défaut, la terre est connectée à GND. Si cela n'est pas désiré, il faut interrompre l'orifice de soudure B4 sur le circuit imprimé.

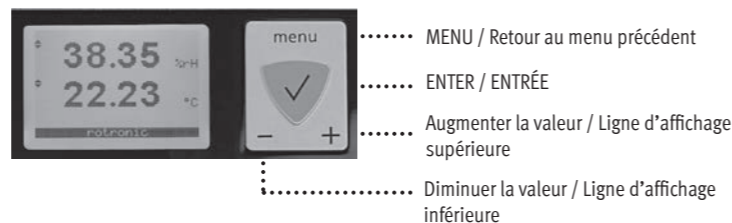
Interface de service / Ethernet



Attention!

Assurez-vous d'avoir correctement effectué tous les réglages avant d'intégrer le HS5 au réseau et de le raccorder.

Affichage



Remarque

L'accès au menu peut être interdit aux personnes non-autorisées avec HW4.

Logiciel HW4 > Gestionnaire d'appareils > Affichage

Commande de menu

Élément de menu	sous menu	Description	Sélection
Device Settings			
	Units	Unités	Metric / English
	Backlight	Rétroéclairage	Key Press / On / Off
	Contrast	Réglage du contraste	0...100
	Trend	Affichage de la tendance	On/Off
	Pressure	Réglage de la pression de l'environnement	
	Function	Fonctions	Thermostat ou Hygroat
	Row 3	3e ligne d'affichage	Calc. / None
Device Information			
	Version	Version du logiciel interne	
	Serial No.	Numéro de série de l'appareil	
	Address	Adresse de l'appareil	
	Type	Type d'appareil	
	Name	Nom de l'appareil	
Alarm Settings			
	Alarm Low	Entrée de la valeur inférieure de commutation	
	Alarm High	Entrée de la valeur supérieure de commutation	
	Hysteresis	Entrée de la valeur d'hystérèse de commutation	
	Relais	Fonction de relais	On/Off
	Relay Off	Conditions de déclenchement	Endless/End Alarm/Timeout/E. or T
Probe Information			
	Version	Version du logiciel interne	
	Serial No.	Numéro de série du capteur	
	Address	Adresse du capteur	
	Name	nom du capteur	
	SensorTest	Test de l'élément sensible	On/Off
	Record	Enregistrement	On/Off
	SensorType	Type d'élément sensible	
Humidity adjust			
	RefValue	Saisie de la valeur d'ajustage	
	Acquired	Nombre de points d'ajustage	
	<Acquire>	Saisie du point d'ajustage	
	<Delete>	Effacer le point d'ajustage	
	<Adjust>	Ajuster	
Temperature Adjust			
	RefValue	Saisie de la valeur d'ajustage	
	<Adjust>	Ajuster	

Élimination des sources d'erreur

Les valeurs mesurées peuvent être faussées par les causes suivantes:

Température

- Causée par un temps d'égalisation trop court, des murs extérieurs froids, radiateurs, rayonnements du soleil etc.

Humidité

- Causée par de la vapeur, des éclaboussures d'eau, des gouttes ou de la condensation sur l'élément sensible
- La reproductibilité et la stabilité à long terme ne sont pas affectées par ces facteurs, même si le capteur a été exposé longtemps à une forte humidité ou saturation de vapeur d'eau

Encrassement

- Causé par de la poussière dans l'air

Le filtre du capteur doit être périodiquement nettoyé ou changé.

Changement d'échelle / ajustage / mise à jour du logiciel interne

À l'aide du logiciel HW4 et du câble de service AC3006 (utilisation d'une alimentation externe) ou AC3009 (alimentation par le câble de service) les réglages suivants peuvent être effectués:

- Réglages de l'appareil
- Mise à jour du logiciel interne
- Ajustage

Étalonnage périodique des capteurs/transmetteurs de mesure

L'élément sensible de flux ainsi que l'électronique correspondante sont très stables et ne doivent normalement pas être modifiés ou ajustés après leur étalonnage en usine. Nous conseillons, pour une précision maximale, un étalonnage régulier de l'appareil respectivement, de son capteur.

Caractéristiques techniques

Type d'appareil	Transmetteur de mesure d'humidité et de température
Gamme d'utilisation	0...70 °C/0...100 %HR, sans condensation 0...60 °C (avec affichage)
Gamme de mesure	0...100 %HR, -100...200 °C (selon le capteur)
Précision de l'humidité	Selon le capteur
Précision de la température	selon le capteur
Entrées	Entrée HygroClip2, relais
Sorties	0 / 4...20 mA ou 0...10 V (librement échelonnable)
Communication numérique	Optionnelle par Ethernet RJ45
Charge admissible	>1 kΩ (sortie en tension)
Charge maximale	<500 Ω (sortie en courant)
Compatible avec HW4	À partir de V3.7.0
Puissance de commutation relais	<50 VCA / <75 VCC / <1 configuration par HW4
Matériau du boîtier	ABS
Dimensions	129 x 45 x 96 mm (selon schéma technique)
Type de protection	IP65 / IP40 (modèles avec Ethernet)
Poids	240 g

Vous trouverez des documents détaillés sur notre site Internet: www.rotrotronic.com

ROTRONIC AG, CH-8303 Bassersdorf

Tel. +41 44 838 11 44, www.rotrotronic.com

ROTRONIC Messgeräte GmbH, D-76275 Ettlingen

Tel. +49 7243 383 250, www.rotrotronic.de

ROTRONIC SARL, 56, F-77183 Croissy Beaubourg

Tél. +33 1 60 95 07 10, www.rotrotronic.fr

ROTRONIC Italia srl, I-20157 Milano

Tel. +39 2 39 00 71 90, www.rotrotronic.it

ROTRONIC Instruments (UK) Ltd, West Sussex RH10 9EE

Phone +44 1293 571000, www.rotrotronic.co.uk

ROTRONIC Instrument Corp, NY 11788, USA

Phone +1 631 427-3898, www.rotrotronic-usa.com

ROTRONIC Canada Inc., Canada L8W 3P7

Phone + 1 905 754 5164, www.rotrotronic.ca

ROTRONIC Instruments Pte. Ltd., Singapore 159836

Phone +65 6376 2107, www.rotrotronic.sg

ROTRONIC Shanghai Rep. Office, Shanghai 200233, China

Phone +86 40 08162018, www.rotrotronic.cn

HS5 / TERMOSTATO / IGROSTATO

MANUALE D'ISTRUZIONI BREVE

Termostato / Igrostatato digitale



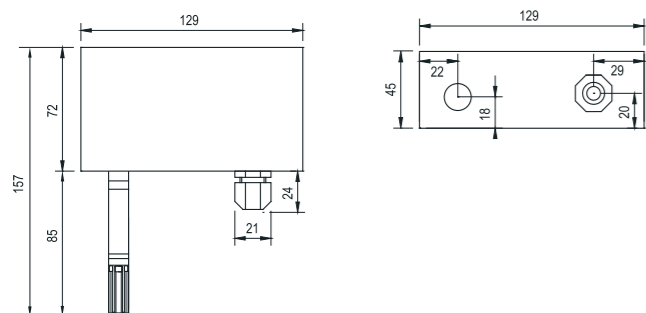
Igrostatato/Termostato digitale.

Siamo lieti di annoverarvi tra gli acquirenti del nuovo trasmettitore HS5. Prima di installare lo strumento, si prega di leggere il presente manuale d'istruzioni breve.

Descrizione generale

Il presente manuale d'istruzioni breve si limita a descrivere le funzioni principali dello strumento e la sua installazione. Le istruzioni d'uso dettagliate sono disponibili in Internet all'indirizzo: www.rotronic.com

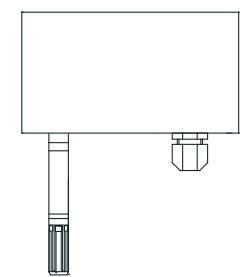
Dimensioni / connessioni



Installazione meccanica

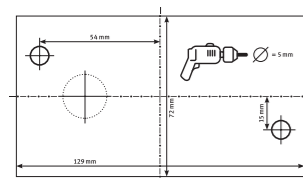
Misure di umidità relativa e temperatura

L'umidità relativa dipende moltissimo dalla temperatura. Una misurazione precisa richiede che sonde e sensori abbiano esattamente la stessa temperatura dell'ambiente da misurare. Pertanto la sede di installazione scelta ha un ruolo decisivo per il rendimento dello strumento. Selezionate una sede di installazione nella quale le condizioni di umidità, temperatura e pressione siano rappresentative per gli ambienti che si intendono misurare.



Orientamento

Il trasmettitore va montato in modo che la sonda sia rivolta verso il basso.



Montaggio con sagoma di foratura

Utilizzando la sagoma di foratura facente parte della confezione si effettuano i fori necessari. In seguito si inseriscono i tasselli facenti parte della fornitura e si procede al montaggio del trasmettitore con le viti.



Montaggio barre DIN

Grazie al kit di montaggio AC5002 (ordinabile a parte) il trasmettitore si può montare direttamente su una barra DIN TS35. A tal scopo si avvitano direttamente i supporti DIN sui fori predisposti del trasmettitore

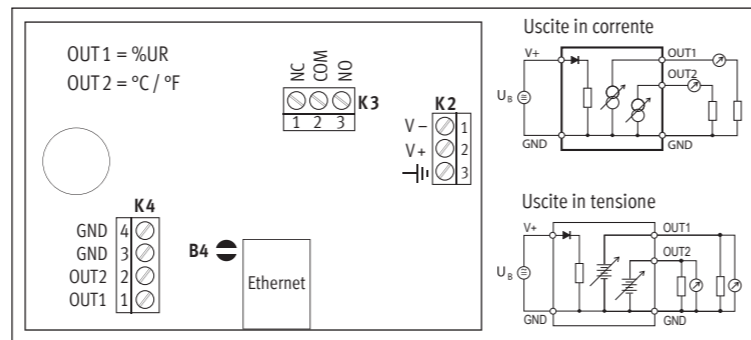
Installazione elettrica

Alimentazione/	Consumo
15...40 VDC	<100 mA
12...28 VAC 50/60 Hz	<450 mA



Attenzione!

Tensioni di alimentazione errate o carichi eccessivi sulle uscite possono danneggiare il trasmettitore.



Morsetto	Descrizione
K2-1 GND	GND
K2-2 V+	Alimentazione +
K2-3 ⊕	Collegamento a terra
K3-1 NC	Relè: contatto normalmente aperto (normally open, n.o.)
K3-2 COM	Relè: contatto common (comune)
K3-3 NO	Relè: contatto normalmente chiuso (normally closed, n.c.)
K4-4 GND	GND
K4-3 GND	
K4-2 OUT2	Uscita analogica+, temperatura
K4-1 OUT1	Uscita analogica+, umidità

Morsetto K1-3: la terra è collegata come standard a GND. Se questo non è necessario, si deve scollegare sulla scheda di circuito stampato l'occhietto di saldatura B4.

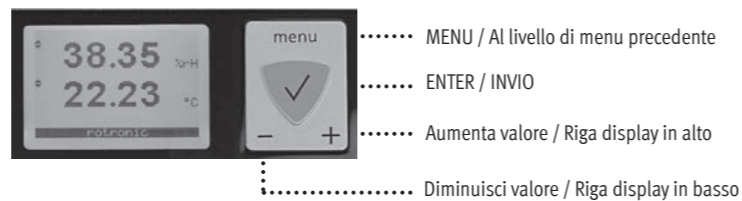
Interfaccia di servizio / Ethernet



Attenzione!

Prima di inserire lo strumento HS5 in rete e di collegarlo, assicurarsi di aver effettuato correttamente tutte le impostazioni.

Display



Avvertenza

L'accesso non autorizzato al menu può essere bloccato tramite software HW4: *Software HW4 > Manager strumenti > Display.*

Navigazione nel menu

Voce di menu	Sottomenu	Descrizione	Selezione
Device Settings			
	Units	Unità	Metric / English
	Backlight	Retroilluminazione	Key Pres / On / Off
	Contrast	Contrasto	0...100
	Trend	Indicatori di tendenza	On/Off
	Pressure	Immissione pressione ambientale	
	Function	Funzione	Termostato o igrostatato
	Row 3	3° riga del display	Calc. / None
Device Information			
	Version	Versione firmware	
	Serial No.	Numero di serie dello strumento	
	Address	Indirizzo dello strumento	
	Type	Tipo di strumento	
	Name	Nome apparecchio	
Alarm Settings			
	Alarm Low	Immissione valore di commutazione inferiore	
	Alarm High	Immissione valore di commutazione superiore	
	Hysteresis	Immissione isteresi di commutazione	
	Relay	Funzione relè	On/Off
	Relay Off	Comportamento di spegnimento	Endless/End Alarm/ Timeout/E. or T
Probe Information			
	Version	Versione firmware	
	Serial No.	Numero di serie sonda	
	Address	Indirizzo sonda	
	Name	Nome sonda	
	SensorTest	Test sensore	On/Off
	Record	Logging	On/Off
	SensorType	Tipo di sensore	
Humidity adjust			
	RefValue	Immissione valore di regolazione	
	Acquired	Numero punti di regolazione	
	<Acquire>	Acquisizione del punto di regolazione	
	<Delete>	Cancellazione punto di regolazione	
	<Adjust>	Regolazione	
Temperature adjust			
	RefValue	Immissione valore di regolazione	
	<Adjust>	Regolazione	

Evitare fonti di errore

I valori di misurazione sono influenzati dalle seguenti condizioni:

Temperatura

- Dovuta a tempi ridotti di adattamento, parete esterna fredda, termosifone, esposizione ai raggi solari ecc.

Umidità

- Dovuta a vapore, spruzzi d'acqua, gocciolio o condensa sul sensore
- Non vengono però influenzate la riproducibilità e la stabilità a lungo termine, anche se la sonda è stata sottoposta a lungo ad un livello eccessivo di umidità o a saturazione con vapore acqueo

Sporcizia

- Dovuta a polvere presente nell'aria

Il filtro della sonda deve essere pulito regolarmente o sostituito.

Scala / Regolazione / Firmware update

Grazie al software HW4 e al cavo di servizio AC3006 (utilizzare l'alimentazione esterna) o AC3009 (alimentazione tramite cavo di servizio) si possono effettuare le seguenti impostazioni:

- Impostazioni dello strumento
- Firmware update
- Regolazione

Calibrazione periodica della sonda / del trasduttore

Lo strumento e la relativa sonda sono estremamente stabili e di solito non vanno più modificati o calibrati dopo la calibrazione effettuata di fabbrica. Per ottenere la massima precisione possibile, consigliamo di effettuare una calibrazione regolare dello strumento e della relativa sonda.

Dati tecnici

Tipo di strumento	Trasmettitore di umidità/temperatura
Campo di lavoro	0...70 °C/0...100%UR, non condensante 0...60 °C (con display)
Campo di misura	0...100%UR, -100...200 °C (in funzione della sonda)
Precisione umidità	In base al tipo di sonda
Precisione temperatura	In base al tipo di sonda
Ingressi	Ingresso HygroClip2, relè,
Uscite	0 / 4...20 mA oppure 0...10 V (configurabili a piacere)
Comunicazione digitale	optional: Ethernet RJ45
Carico consentito	>1 kΩ (uscita in tensione)
Carico massimo	<500 Ω (uscita in corrente)
Compatibile con HW4	Dalla versione V3.7.0
Potere di interruzione relè	<50 VAC / <75 VDC / <1 A configurabile con HW4
Materiale housing	ABS
Dimensioni	129 x 45 x 96 (secondo il disegno tecnico)
Classe di protezione:	IP65 / IP40 (modello con Ethernet)
Peso	240 g

Documenti ulteriori sono disponibili in Internet all'indirizzo www.rotronic.com.

ROTRONIC AG, CH-8303 Bassersdorf
Tel. +41 44 838 11 44, www.rotronic.com
ROTRONIC Messgeräte GmbH, D-76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 383 250, www.rotronic.de
ROTRONIC SARL, F-77183 Croissy Beaubourg
Tél. +33 1 60 95 07 10, www.rotronic.fr
ROTRONIC Italia srl, I-20157 Milano
Tel. +39 2 39 00 71 90, www.rotronic.it
ROTRONIC Instruments (UK) Ltd, West Sussex RH10 9EE
Phone +44 1293 571000, www.rotronic.co.uk
ROTRONIC Instrument Corp, NY 11788, USA
Phone +1 631 427-3898, www.rotronic-usa.com
ROTRONIC Canada Inc., Canada L8W 3P7
Phone + 1 905 754 5164, www.rotronic.ca
ROTRONIC Instruments Pte. Ltd., Singapore 159836
Phone +65 6376 2107, www.rotronic.sg
ROTRONIC Shanghai Rep. Office, Shanghai 200233, China
Phone +86 40 08162018, www.rotronic.cn