

EGH130F931

 SAUTER

ⓓ **Bedienungs- und Montageanleitung**

Raum-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2\%$),
Aufputz, kalibrierfähig,
mit aktivem Ausgang

Ⓞⓑ **Operating Instructions, Mounting & Installation**

Room humidity and temperature sensors ($\pm 2\%$),
on-wall, calibratable,
with active output

ⓕ **Notice d'instruction**

Sonde d'humidité et de température d'ambiance ($\pm 2\%$),
pour montage en saillie, étalonnable,
avec sortie active

Ⓡ **Istruzioni per l'uso e per il montaggio**

Sonde di umidità e temperatura ambiente ($\pm 2,0\%$),
a parete, calibrabili,
con uscita attiva



 SAUTER

Sauter Italia S.p.A.

Via Dei Lavoratori, 131
20092, Cinisello Balsamo
Italia

Tel. +39 022 80481

Fax +39 022 8048280

info@it.sauter-bc.com

www.sauteritalia.it

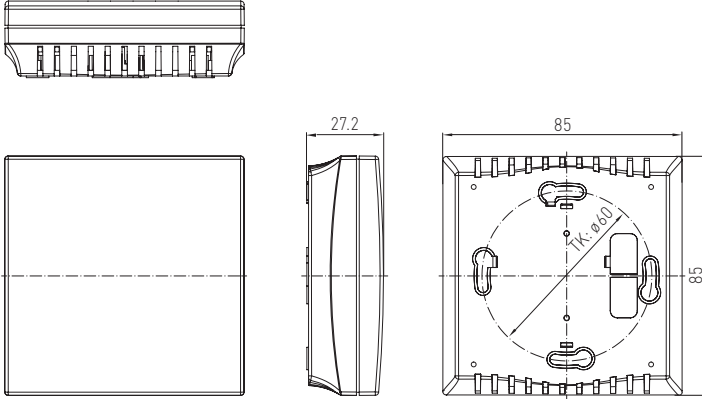


CARTONS
ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

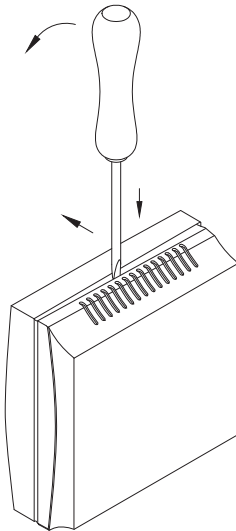
MADE IN GERMANY

Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté
Disegno quotato

EGH130F931



Gehäuse
Housing
Boîtier
Involucro



Zum Öffnen des Gehäuses einen Schraubendreher (2,0) in die Nut mittig ansetzen, nach unten drücken und den Bodenrahmen etwas anheben. Den Deckel nach vorne ziehen und halten.

To open the housing, set a screwdriver (2,0) in the groove at centre, press down, and lift up the bottom frame slightly. Pull top cover forward and hold it.

Pour ouvrir le boîtier placer le tournevis (2,0) au centre de l'encoche, pousser vers le bas et soulever légèrement le cadre inférieur. Tirer le couvercle vers l'avant et le maintenir.

Per aprire l'involucro, utilizzare un cacciavite a taglio (2,0) nel solco al centro, premere verso il basso e sollevare il coperchio leggermente. Tirare poi il coperchio ed estrarlo.

Der kalibrierfähige Feuchte- und Temperatursensor misst die relative Feuchte und/oder die Temperatur der Luft. Er wandelt die Messgrößen Feuchte und Temperatur in ein Normsignal von 0 - 10 V um, im formschönen Gehäuse aus Kunststoff, mit Schnappdeckel, Unterteil mit 4-Lochbefestigung, für Montage auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen, für Aufputzanschluss. Die relative Feuchte (in % r.H.) ist der Quotient aus dem Wasserdampfpartialdruck und dem Sättigungsdampfdruck bei der jeweiligen Gastemperatur.

Er findet Anwendung in nicht aggressiver, staubfreier Umgebung, in der Kälte-, Klima- und Reinraumtechnik, in Innenräumen, wie Wohnräumen, Büros, Hotels, Technikräumen, Versammlungs- und Tagungstätten. Die Messumformer sind für die exakte Erfassung von Temperatur und Feuchte bestimmt. Es wird ein digitaler, langzeitstabiler Sensor als Messelement für die Feuchte- und Temperaturmessung verwendet. Ein Feinabgleich durch den Anwender ist möglich.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	24 V AC (±20%) und 15...36 V DC
Lastwiderstand:	R _L > 5 kOhm
Leistungsaufnahme:	< 1,1 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sensoren:	digitaler Feuchtesensor mit integriertem Temperatursensor, kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität

FEUCHTE

Messbereich Feuchte:	0...100% r.H.
Arbeitsbereich Feuchte:	0...95% r.H. (ohne Betauung)
Abweichung Feuchte:	typisch ±2,0% (20...80% r.H.) bei +25 °C, sonst ±3,0%
Ausgang Feuchte:	0-10 V

TEMPERATUR

Messbereich Temperatur:	0...+50 °C
Arbeitsbereich Temperatur:	0...+50 °C
Abweichung Temperatur:	typisch ±0,2K bei +25 °C
Ausgang Temperatur:	0-10 V

Umgebungstemperatur:	Lagerung -25...+50 °C; Betrieb -5...+55 °C
----------------------	---

elektrischer Anschluss:	4-Leiteranschluss (siehe Anschlussbild) 0,14 -1,5 mm ² über Schraubklemmen
-------------------------	--

Gehäuse:	Kunststoff, Werkstoff ABS, Farbe Reinweiß (ähnlich RAL 9010)
----------	---

Abmaße:	85 x 85 x 27 mm
---------	-----------------

Montage:	Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø 55 mm, Unterteil mit 4-Loch für Kabeleinführung hinten
----------	---

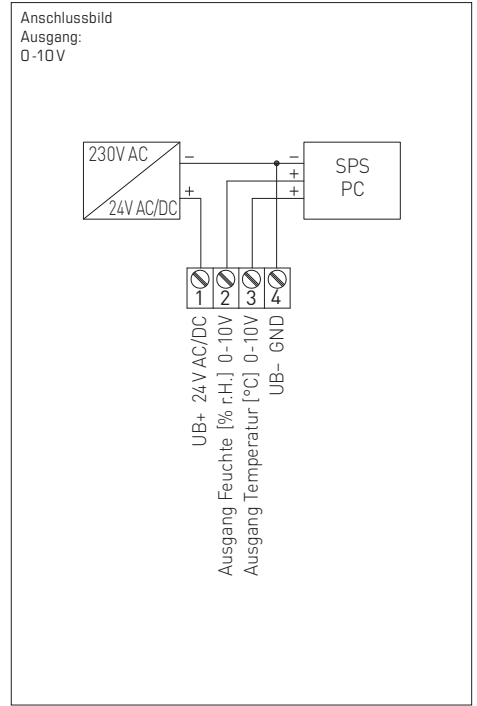
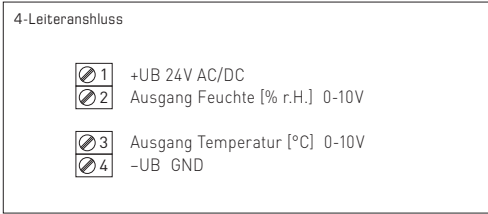
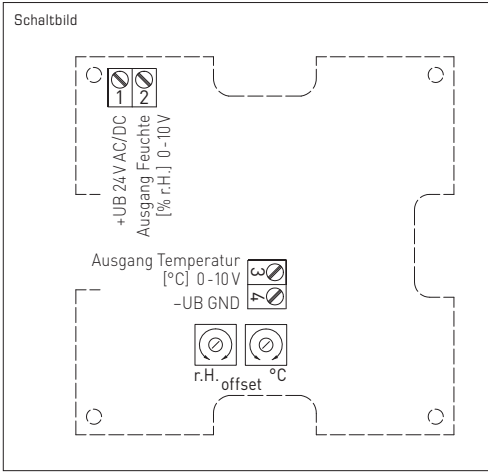
Langzeitstabilität:	±1 % / Jahr
---------------------	-------------

Schutzklasse:	III (nach EN 60 730)
---------------	----------------------

Schutzart:	IP 30 (nach EN 60 529)
------------	-------------------------------

Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, nach EN 61326-1, nach EN 61326-2-3
---------	--

Typ / Code	Messbereich Feuchte	Temperatur	Ausgang Feuchte	Temperatur
EGH130F931	0...100% r.H.	0...+50 °C	0-10 V	0-10 V



Feuchtetabelle

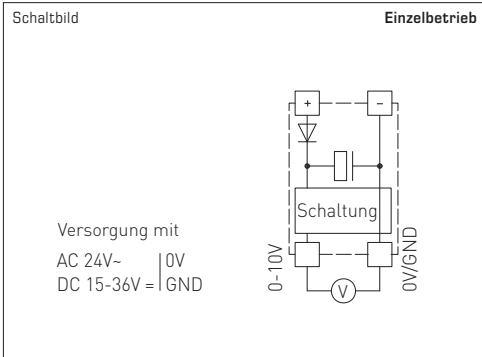
MB: 0...100% r.H.

% r.H.	U _A in V
0	0,0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

Temperaturtabelle

MB: 0...+50 °C

°C	U _A in V
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0

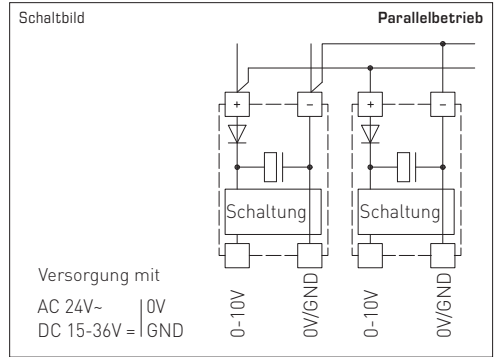


VERSORGUNGSSPANNUNG:

Als Verpolungsschutz der Betriebsspannung ist bei dieser Gerätevariante eine Einweggleichrichtung bzw. Verpolungsschutzdiode integriert. Diese interne Einweggleichrichtung erlaubt auch den Betrieb mit AC-Versorgungsspannung bei 0-10V Geräten.

Das Ausgangssignal ist mit einem Messgerät abzugreifen. Hierbei wird die Ausgangsspannung gegen das Nullpotential (0V) der Eingangsspannung gemessen!

Wird dieses Gerät mit **DC-Versorgungsspannung** betrieben, ist der Betriebsspannungseingang UB+ für 15...36V DC-Einspeisung und UB- bzw. GND als Masseleitung zu verwenden!



Werden mehrere Geräte von einer 24 V **AC-Spannung** versorgt, ist darauf zu achten, dass alle „positiven“ Betriebsspannungseingänge (+) der Feldgeräte miteinander verbunden sind, sowie alle „negativen“ Betriebsspannungseingänge (-) = Bezugspotential miteinander verbunden sind (phasengleicher Anschluss der Feldgeräte). Alle Feldgeräteausgänge müssen auf das gleiche Potential bezogen werden!

Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Feldgeräte würde über dieses ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt. Der somit über dieses Feldgerät fließende Kurzschlussstrom kann zur Beschädigung dieses Gerätes führen.

Achten Sie daher auf die korrekte Verdrahtung!

D Wichtige Hinweise

- Dieses Gerät darf nur in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft, ohne Über- oder Unterdruck am Sensorelement eingesetzt werden.
- Staub- und Verunreinigungen verfälschen das Messergebnis und sind zu vermeiden.
Geringe Verunreinigungen und Staubablagerungen können mit Druckluft beseitigt werden.
- Das Berühren des Feuchteelementes ist unbedingt zu vermeiden, da dies zu erheblichen Fehlmessungen führt.
- Bei Verunreinigungen empfehlen wir eine werkseitige Reinigung und Neukalibrierung.
- Chemikalien oder andere Reinigungsmittel dürfen unter keinen Umständen auf den Sensor gelangen.
- Die relative Feuchte von 0...100% wird durch das Ausgangssignal von 0-10 V abgebildet. Der Arbeitsbereich des Gerätes umfasst 10,0...99 % r. H., ausserhalb dieses Bereiches kann es zu Fehlmessungen bzw. zu erhöhten Abweichungen kommen.
- Beim Anschluss mehrerer Fühler (0-10 V) an eine gemeinsame Spannungsversorgung mit 24V AC (Wechselspannung) ist auf die Polung zu achten, da sonst die Wechselspannungsquelle kurz geschlossen werden kann.
- Die Spannungsausgänge sind kurzschlussfest, ein Anlegen einer Überspannung oder der Spannungsversorgung am Spannungsausgang zerstört das Gerät.
- Beim Betrieb des Gerätes ausserhalb des Spezifikationsbereiches entfallen alle Garantieansprüche.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen.
Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten. Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Montage und Inbetriebnahme der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmäße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

Hinweise zur Inbetriebnahme:

Dieses Gerät wurde unter genormten Bedingungen kalibriert, abgeglichen und geprüft. Bei Betrieb unter abweichenden Bedingungen empfehlen wir Vorort eine manuelle Justage erstmals bei Inbetriebnahme sowie anschließend in regelmäßigen Abständen vorzunehmen.

Eine Inbetriebnahme ist zwingend durchzuführen und darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden!

Vor der Montage und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!

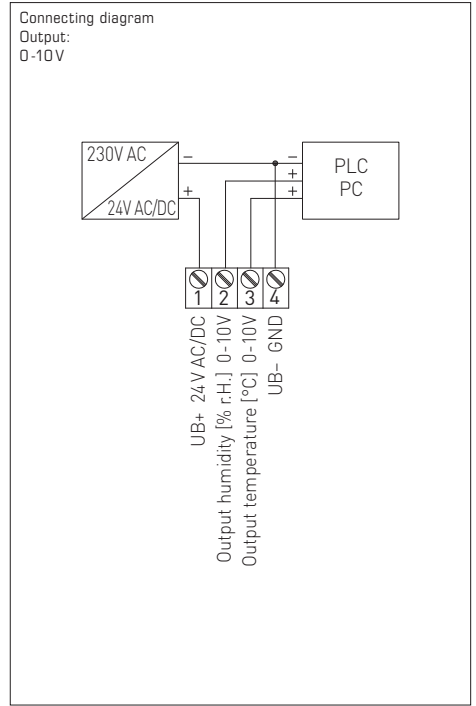
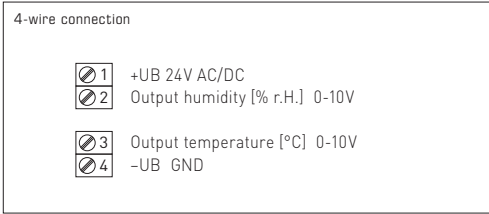
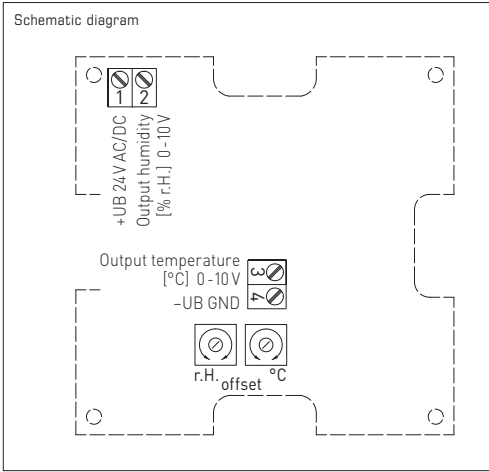
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen unserem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Sie dienen nur zur Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten, bieten jedoch keine Gewähr für bestimmte Produkteigenschaften. Da die Geräte unter verschiedensten Bedingungen und Belastungen eingesetzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, muss ihre spezifische Eignung vom jeweiligen Käufer bzw. Anwender selbst geprüft werden. Bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen.

The calibratable room humidity and temperature sensor measures the relative humidity and/or temperature of air. It converts the measurands humidity and temperature into standard signals of 0-10V and is available in an elegant housing made of plastic, with snap-on lid, base with 4-hole attachment for installation on vertically or horizontally installed in-wall flush boxes, with predetermined breaking point for on-wall cable entry. The relative humidity (in % r.H.) is the quotient of water vapour partial pressure divided by the saturation vapour pressure at the respective gas temperature.

It is used in non-aggressive dust-free atmospheres in refrigeration, air conditioning, ventilation and clean room technology, in interior rooms such as residential rooms, offices, hotels, technical rooms, meeting rooms and convention centres. These measuring transducers are designed for exact detection of air temperature and humidity. A digital long-term stable sensor is used as a measuring element for humidity and temperature measurement. Fine adjustment by the user is possible.

TECHNICAL DATA	
Power supply:	24V AC ($\pm 20\%$) and 15...36V DC
Load resistance:	$R_L > 5\text{ k}\Omega$
Power consumption:	$< 1.1\text{ VA} / 24\text{ V DC}; < 2.2\text{ VA} / 24\text{ V AC}$
Sensors:	digital humidity sensor with integrated temperature sensor, small hysteresis, high long-term stability
HUMIDITY	
Measuring range, humidity:	0...100% r.H.
Operating range, humidity:	0...95% r.H. (non-precipitating air)
Deviation, humidity:	typically $\pm 2.0\%$ (20...80% r.H.) at $+25\text{ }^\circ\text{C}$, otherwise $\pm 3.0\%$
Output, humidity:	0-10 V
TEMPERATURE	
Measuring range, temperature:	0...+50 °C
Operating range, temperature:	0...+50 °C
Deviation, temperature:	typically $\pm 0.2\text{ K}$ at $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Output, temperature:	0-10 V
Ambient temperature:	storage $-25\text{...}+50\text{ }^\circ\text{C}$, operation $-5\text{...}+55\text{ }^\circ\text{C}$
Electrical connection:	4-wire connection (see connecting diagram) 0.14 -1.5 mm ² via terminal screws
Housing:	plastic, material ABS, colour pure white (similar to RAL 9010)
Housing dimensions:	85 x 85 x 27 mm
Installation:	wall mounting or on in-wall flush box $\varnothing 55\text{ mm}$, base with 4-hole for cable entry from the back
Long-term stability:	$\pm 1\%$ per year
Protection class:	III (according to EN 60730)
Protection type:	IP30 (according to EN 60529)
Standards:	CE conformity, according to EMC directive 2014 / 30 / EU, according to EN 61326-1, according to EN 61326-2-3

Type / Code	Measuring range humidity	temperature	Output humidity	temperature
EGH130F931	0...100% r.H.	0...+50 °C	0 - 10 V	0 - 10 V



Humidity table

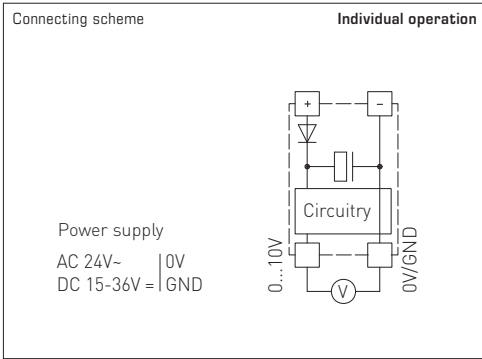
MR: 0...100% r.H.

% r.H.	U _A in V
0	0.0
5	0.5
10	1.0
15	1.5
20	2.0
25	2.5
30	3.0
35	3.5
40	4.0
45	4.5
50	5.0
55	5.5
60	6.0
65	6.5
70	7.0
75	7.5
80	8.0
85	8.5
90	9.0
95	9.5
100	10.0

Temperature table

MR: 0...+50 °C

°C	U _A in V
0	0.0
5	1.0
10	2.0
15	3.0
20	4.0
25	5.0
30	6.0
35	7.0
40	8.0
45	9.0
50	10.0

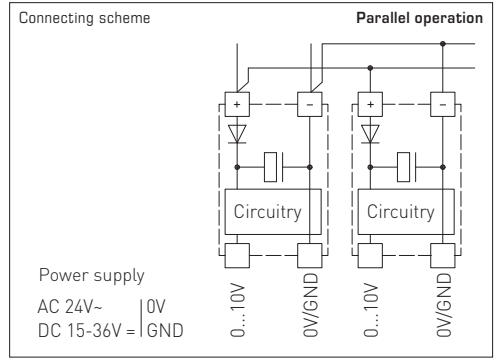


SUPPLY VOLTAGE:

For operating voltage reverse polarity protection, a one-way rectifier or reverse polarity protection diode is integrated in this device variant. This internal one-way rectifier also allows operating 0-10V devices on AC supply voltage.

The output signal is to be tapped by a measuring instrument. Output voltage is measured here against zero potential (0V) of the input voltage!

When this device is operated on **DC supply voltage**, the operating voltage input UB+ is to be used for 15...36V DC supply and UB- or GND for ground wire!



When several devices are supplied by one 24V **AC voltage supply**, it is to be ensured that all "positive" operating voltage input terminals (+) of the field devices are connected with each other and all "negative" operating voltage input terminals (-) (= reference potential) are connected together (in-phase connection of field devices). All outputs of field devices must be referenced to the same potential!

In case of reversed polarity at one field device, a supply voltage short-circuit would be caused by that device. The consequential short-circuit current flowing through this field device may cause damage to it.

Therefore, pay attention to correct wiring!

- This device may only be used in pollutant-free non-precipitating air without above-atmospheric or below-atmospheric pressure at the sensor element.
- Dust and pollution falsify measurement results and are to be avoided.
Slight pollution and dust sediments can be removed by using compressed air.
- Touching the humidity element is under any circumstances to be avoided, as that would result in considerable mismeasurements.
- In case of pollution, we recommend cleaning and recalibration in the factory.
- In any case, the sensor must not get in contact with chemicals or other cleaning agents.
- The relative humidity of 0...100% is indicated by an output signal of 0-10 V.
The device operating range covers 10.0...99.9% r. H. Outside of that range, mismeasurements or increased deviations may occur.
- When several sensors (0-10 V) are connected to one voltage supply of 24 V AC, correct polarity must be regarded as otherwise the alternating voltage source may be short-circuited.
- The voltage outputs are short-circuit proof. Applying overvoltage or voltage supply to the voltage output will destroy the device.
- If this device is operated beyond the specified range, all warranty claims are forfeited.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition.
To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid.
Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow.
Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

Notes on commissioning:

This device was calibrated, adjusted and tested under standardised conditions. When operating under deviating conditions, we recommend performing an initial manual adjustment on-site during commissioning and subsequently at regular intervals.

Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!

These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!

Le capteur d'humidité-température étalonnable mesure l'humidité relative et/ou la température de l'air. Il convertit les grandeurs de mesure, humidité et température, en un signal normalisé de 0-10V. Intégré dans un boîtier esthétique en matière plastique avec couvercle emboîté, partie inférieure avec 4 trous pour fixation sur boîtes d'encastrement montées verticalement ou horizontalement, pour montage en saillie. L'humidité relative (en % h.r.) est le quotient de la pression partielle de vapeur d'eau contenue dans le gaz par la pression de vapeur saturante à la même température.

Le capteur est utilisé dans un environnement non agressif, exempt de poussières, en technique frigorifique, de climatisation et de salles blanches, dans les espaces intérieurs tels que les pièces d'habitation, bureaux, hôtels, salles de maintenance, salles de réunion et centres de conférences. Les convertisseurs de mesure sont conçus pour donner la mesure exacte de la température et de l'humidité. Un capteur numérique à haute stabilité à long terme est utilisé comme élément de mesure pour la mesure de l'humidité et de la température. L'ajustage fin peut être effectué par l'utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24V ca (±20%); 15...36V cc
Résistance de charge :	R _L > 5kOhm
Puissance absorbée :	< 1,1 VA / 24V cc; < 2,2 VA / 24V ca
Capteurs :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré, petite hystérésis, haute stabilité à long terme

HUMIDITÉ

Plage de mesure humidité :	0...100% h.r.
Plage de service humidité :	0...95% h.r. (sans condensation)
Écart humidité :	typique ±2,0% (20...80% h.r.) à +25 °C, sinon ±3,0%
Sortie humidité :	0-10 V

TEMPÉRATURE

Plage de mesure température :	0...+50 °C
Plage de service température :	0...+50 °C
Écart température :	typique ±0,2K à +25 °C
Sortie température :	0-10 V
Température ambiante :	stockage -25...+50 °C, fonctionnement -5...+55 °C
Raccordement électrique :	4 fils (voir schéma de raccordement) 0,14 -1,5mm ² par bornes à vis
Boîtier :	matière plastique, matériau ABS, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010)
Dimensions du boîtier :	85 x 85 x 27 mm
Montage :	montage mural ou sur boîte d'encastrement, Ø 55 mm, partie inférieure avec 4 trous, pour passage de câble par l'arrière
Stabilité à long terme :	±1 % / an
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Type de protection :	IP30 (selon EN 60529)
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU, selon EN 61326-1, selon EN 61326-2-3

Type / Code	Plage de mesure		Sortie	
	humidité	température	humidité	température
EGH130F931	0...100% h.r.	0...+50 °C	0-10 V	0-10 V

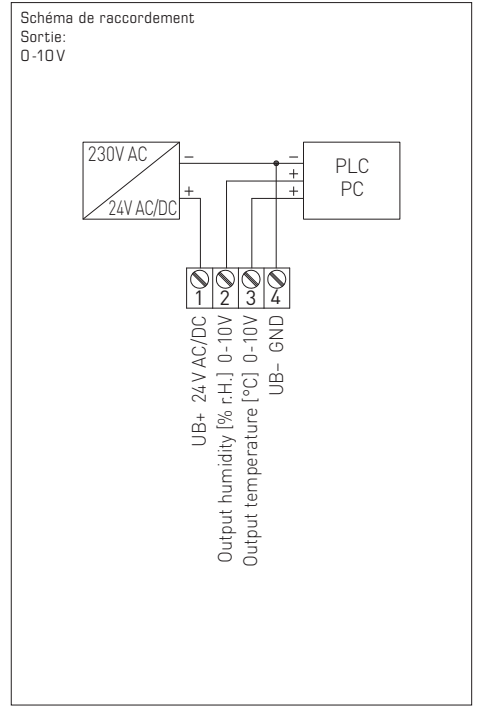
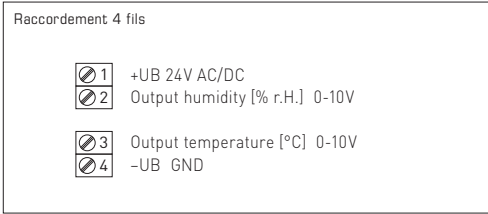
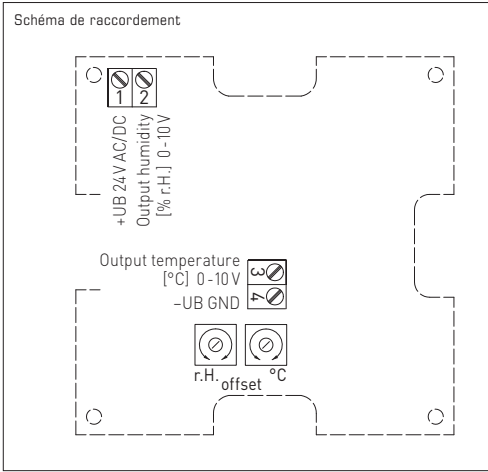


Tableau d'humidité

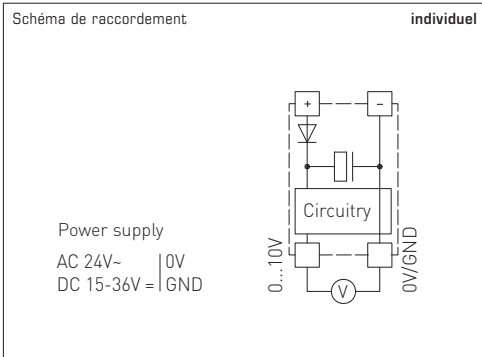
plage de mesure :
0 ...100% h.r.

% h.r.	U _A en V
0	0,0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

Tableau de température

plage de mesure :
0 ...+50 °C

°C	U _A en V
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0

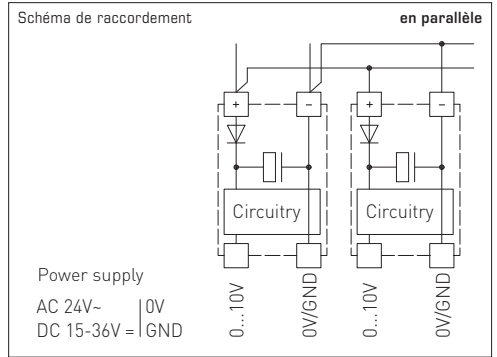


TENSION D'ALIMENTATION :

Cette variante d'appareil est dotée d'une protection contre l'inversion de polarité, c'-à-d. elle comprend un redressement demi-onde (diode de redressement). Grâce à cette diode de redressement intégrée, les appareils 0-10V peuvent également être alimentés en courant alternatif.

Le signal de sortie doit être prélevé avec un appareil de mesure. Ce faisant, la tension de sortie est mesurée par rapport au potentiel zéro (0V) de la tension d'entrée !

Si cet appareil est **alimenté en courant continu**, il faut utiliser l'entrée de tension de service UB+ pour l'alimentation en 15...36V cc et UB- ou GND comme câble de masse!



Si plusieurs appareils sont **alimentés en 24V ca**, il faut veiller à ce que toutes les entrées de tension « positives » (+) des appareils de terrain soient reliées entre elles de même que toutes les entrées de tension « négatives » (-) = potentiel de référence soient reliées entre elles (les appareils de terrain doivent être branchés en phase). Toutes les sorties d'appareil de terrain doivent se référer au même potentiel!

Une inversion de la polarisation de la tension d'alimentation sur un des appareils de terrain provoquerait un court-circuit. Le courant de court-circuit passant par cet appareil de terrain peut endommager cet appareil.

Veillez donc au raccordement correct des fils!

F Généralités

- Cet appareil ne doit être utilisé que dans un air non pollué, sans risque de condensation, sans risque de surpression ou dépression sur l'élément sensible.
- Il faut éviter la présence de poussières et d'impuretés, puisqu'elles altèrent le résultat de mesure.
De faibles quantités d'impuretés et de poussières déposées peuvent être éliminées par soufflage à l'air comprimé.
- Il faut impérativement éviter de toucher le capteur d'humidité, car ceci provoquerait de graves erreurs de mesure.
- En cas de salissures, il est conseillé de procéder à un nettoyage à l'usine et de l'étalonner à nouveau.
- En aucun cas, le capteur ne doit entrer en contact avec des produits chimiques ou d'autres détergents.
- L'humidité relative de 0...100% est représentée par le signal de sortie 0 -10 V.
La plage de fonctionnement de l'appareil va de 10,0 jusqu'à 99 % h.r., une utilisation en dehors de cette plage peut entraîner des mesures erronées ou des incertitudes de mesure plus élevées.
- Si plusieurs sondes (0 -10 V) sont connectées à une seule source d'alimentation en courant alternatif 24 V, il faut respecter la polarisation, car sinon la source de tension alternative peut être mise en court-circuit.
- Les sorties en tension sont protégées contre les courts - circuits, l'application d'une surtension ou l'application de la tension d'alimentation à la sortie en tension causera la destruction de l'appareil.
- Nous déclinons toute garantie dans le cas où l'appareil serait utilisé en dehors de la plage des spécifications.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales.

L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.

- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation et la mise en service des appareils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives «CEM» pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

Consignes de mise en service :

Cet appareil a été étalonné, ajusté et testé dans des conditions normalisées. En cas de fonctionnement dans des conditions différentes, nous recommandons un premier réglage manuel sur site lors de la mise en service et à intervalles réguliers par la suite.

La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié !

Avant de procéder à l'installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

Il sensore di umidità e temperatura calibrabile misura l'umidità relativa e/o la temperatura dell'aria. Trasforma le grandezze di misura di umidità e temperatura in un segnale normalizzato di 0 -10 V, in involucro in plastica dalla forma elegante, con coperchio a scatto, parte inferiore con fissaggio a 4 fori, per il montaggio in scatole a incasso installate in verticale o in orizzontale, per attacco a parete. L'umidità relativa (in % di u. r.) è il quoziente tra la pressione parziale di vapore acqueo e la pressione di vapore saturo alla relativa temperatura dell'aria.

Viene utilizzato in ambienti non aggressivi e senza polvere, in impianti di refrigerazione, climatizzazione e camere bianche nonché in interni, come per es. locali d'abitazione, uffici, hotel, locali tecnici, sale per riunioni e conferenze. I trasmettitori di misura sono concepiti per il rilevamento preciso di temperatura e umidità. Come elemento di misura per il rilevamento di umidità e temperatura viene usato un sensore digitale e stabile a lungo termine. Una regolazione di precisione può essere eseguita dall'utilizzatore.

DATI TECNICI	
Tensione di alimentazione:	24V AC ($\pm 20\%$) e 15...36V DC
Carico ammissibile:	$R_L > 5\text{ k}\Omega$
Potenza assorbita:	$< 1,1\text{ VA} / 24\text{ V DC}; < 2,2\text{ VA} / 24\text{ V AC}$
Sensori:	sensore di umidità digitale con sensore di temperatura integrato , bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
UMIDITÀ	
Range di misura umidità:	0...100% u. r.
Range di esercizio umidità:	0...95% u. r. (senza condensa)
Accuratezza umidità:	tipico $\pm 2,0\%$ (20...80% u.r.) a $+25\text{ }^\circ\text{C}$, altrimenti $\pm 3,0\%$
Uscita umidità:	0-10 V
TEMPERATURA	
Range di misura temperatura:	0...+50 °C
Range di esercizio temperatura:	0...+50 °C
Accuratezza temperatura:	tipico $\pm 0,2\text{ K}$ a $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Uscita temperatura:	0-10 V
Temperatura ambiente:	conservazione $-25...+50\text{ }^\circ\text{C}$, esercizio $-5...+55\text{ }^\circ\text{C}$
Collegamento elettrico:	collegamento a 4 conduttori (vedi schema di collegamento) 0,14 -1,5mm ² tramite morsetti a vite
Involucro:	plastica, materiale ABS, colore bianco puro (simile a RAL 9010)
Dimensioni:	85 x 85 x 27 mm
Montaggio:	montaggio a parete o su scatole ad incasso con $\varnothing 55\text{ mm}$, parte inferiore con 4 fori, introduzione dei cavi nella parte posteriore della sonda
Stabilità a lungo termine:	$\pm 1\%$ / anno
Classe di protezione:	III (secondo EN 60730)
Grado di protezione:	IP30 (secondo EN 60529)
Norme:	conformità CE secondo la direttiva EMC 2014 / 30 / EU, secondo EN 61326-1, secondo EN 61326-2-3

Tipo / Code	Range di misura		Uscita	
	Umidità	Temperatura	Umidità	Temperatura
EGH130F931	0...100% u. r.	0...+50 °C	0 - 10 V	0 - 10 V

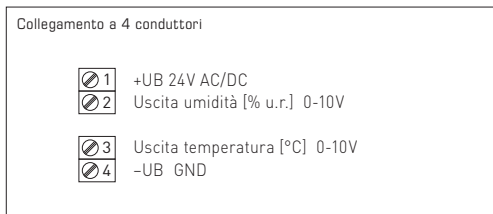
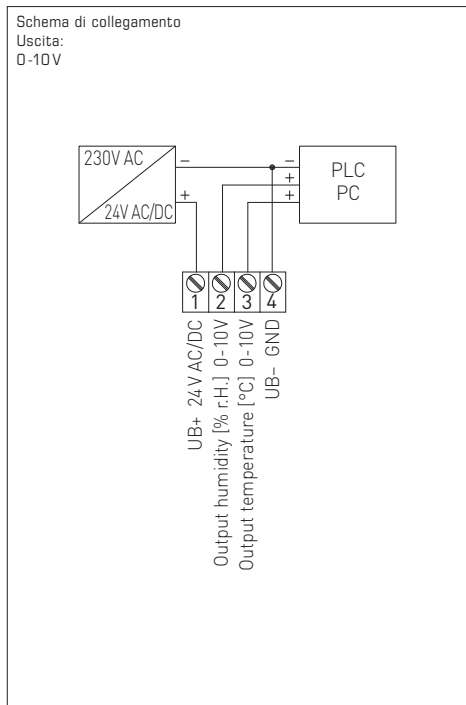
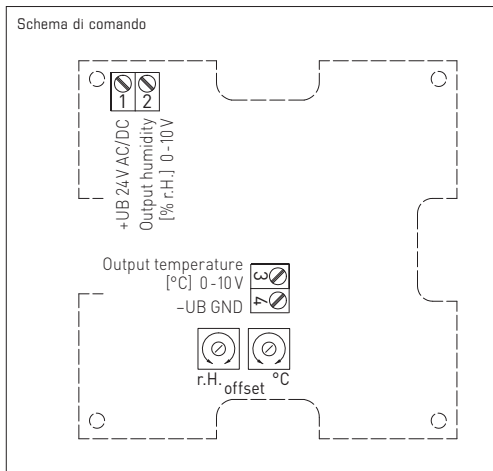


Tabella umidità

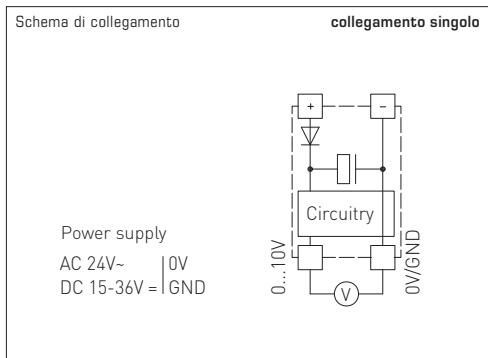
MB: 0...100% u. r.

% u. r.	U _A in V
0	0,0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

Tabella temperatura

MB: 0...+50 °C

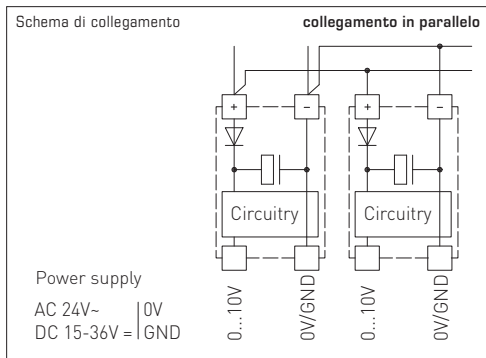
°C	U _A in V
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0



TENSIONE DI ALIMENTAZIONE:

In caso di inversione della polarità, per protezione è integrato un raddrizzatore unidirezionale o un diodo. Questo raddrizzatore unidirezionale consente inoltre di far funzionare dispositivi 0-10V con tensione di alimentazione AC. Il segnale di uscita deve essere collegato ad un opportuno strumento di misura. La tensione di uscita viene misurata rispetto al potenziale zero (0V) della tensione di ingresso!

Quando questo dispositivo viene utilizzato con tensione di alimentazione DC, l'ingresso della tensione di esercizio UB+ deve essere utilizzato per l'alimentazione 15...36V DC e l'ingresso UB- o GND per la terra!



Quando più dispositivi sono alimentati da un'unica alimentazione con tensione 24V AC, è necessario assicurarsi che tutti i terminali di ingresso della tensione di esercizio "positivi" (+) siano collegati tra loro, e tutti i terminali di ingresso della tensione di esercizio "negativi" (-) (= riferimento di potenziale) siano collegati tra loro (collegamento in fase dei dispositivi). Tutte le uscite dei dispositivi di campo devono essere riferite allo stesso potenziale!

In caso di inversione di polarità su un dispositivo, si avrà un cortocircuito. La conseguente corrente di cortocircuito che scorre attraverso questo dispositivo potrà danneggiarlo.

Prestare quindi attenzione al corretto cablaggio!

I Avvisi importanti

- Questo apparecchio va impiegato esclusivamente in aria priva di sostanze nocive, senza condensa, senza sovrappressione o sottopressione sull'elemento sensibile.
- La polvere e i depositi sull'elemento sensibile sfalsano il risultato di misurazione e vanno quindi evitati. I depositi di polvere e la sporcizia di ridotta entità possono essere eliminati con aria compressa.
- Evitare tassativamente di toccare il sensore di umidità, in quanto possono verificarsi gravi errori di misurazione.
- In caso di sporcizia, si consigliano la pulizia e la ricalibrazione da parte del costruttore.
- Gli agenti chimici e altri detergenti non devono assolutamente entrare in contatto con il sensore.
- L'umidità relativa di 0...100% viene visualizzata attraverso un segnale di uscita di 0-10 V. Il campo di lavoro dell'apparecchio corrisponde a 10,0...99% u.r., al di fuori di questo ambito possono verificarsi errori di misurazione o scostamenti superiori.
- Collegando più sonde (0 -10 V) a un'unica alimentazione di tensione di 24 V AC (tensione alternata), prestare attenzione alla polarizzazione, altrimenti la fonte della tensione alternata potrebbe subire un cortocircuito.
- Le uscite sono protette contro i cortocircuiti. Il collegamento delle uscite con una tensione di alimentazione comporta il danneggiamento irreversibile del dispositivo.
- In caso di esercizio dell'apparecchio al di fuori dell'ambito specificato, decade ogni diritto di garanzia.

Vanno inoltre osservati i seguenti punti:

- Prima dell'installazione e della messa in funzione, leggere le presenti istruzioni e rispettare tutte indicazioni in esse contenute!
- Effettuare il collegamento dei dispositivi in assenza di tensione. Per evitare danni ed errori negli apparecchi (dovuti ad es. all'induzione elettrica), utilizzare cavi schermati, evitare la posa in parallelo delle linee conduttrici di corrente e rispettare le norme di compatibilità elettromagnetica.
- Utilizzare questo apparecchio esclusivamente allo scopo indicato. Rispettare le norme di sicurezza del rispettivo paese, del TÜV e delle imprese locali di fornitura energetica. L'acquirente è tenuto a garantire il rispetto delle disposizioni costruttive e di sicurezza e a evitare qualsiasi tipo di pericolo.
- Si declina qualsiasi garanzia e responsabilità civile in caso di vizi o danneggiamenti dovuti all'uso improprio di questo apparecchio.
- Si declina qualsiasi garanzia e responsabilità civile per i danni conseguenti a eventuali errori di montaggio o collegamento.
- Il montaggio e la messa in funzione degli apparecchi devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Valgono esclusivamente i dati tecnici e gli schemi di collegamento riportati nel manuale di montaggio e istruzione fornito con l'apparecchio. Eventuali scostamenti dalla descrizione del catalogo non vengono indicati in aggiunta e risultano possibili in virtù dello sviluppo tecnico e del costante miglioramento dei nostri prodotti.
- I diritti di garanzia vengono meno in caso di modifica del dispositivo da parte dell'utente.
- Questo dispositivo non va impiegato nelle vicinanze di fonti di calore (ad es. termosifoni) o all'interno del loro flusso di calore. Evitare tassativamente l'esposizione diretta ai raggi solari o alle radiazioni di calore di altre fonti simili (lampade potenti, spot alogeni).
- L'impiego nelle vicinanze di apparecchi non conformi alle norme di compatibilità elettromagnetica può influire sul funzionamento dell'apparecchio.
- Il dispositivo non va utilizzato per operazioni di controllo tese a proteggere le persone da eventuali pericoli o incidenti, né come interruttore di arresto d'emergenza su impianti e macchine, né per lo svolgimento di attività simili legate alla sicurezza.
- Le dimensioni dell'involucro e degli accessori dell'involucro possono presentare tolleranze minime rispetto alle indicazioni contemplate nel presente manuale.
- Non è ammesso modificare le presenti documentazioni.
- I reclami vengono accettati esclusivamente nell'imballaggio originale.

Avvisi sulla messa in funzione

Questo apparecchio è stato calibrato, bilanciato e controllato in condizioni normative. In caso di esercizio in condizioni differenti, si consiglia un adattamento manuale sul posto: la prima volta, in occasione della messa in funzione e successivamente a intervalli regolari.

La messa in funzione va tassativamente eseguita da personale specializzato!

Prima del montaggio e della messa in funzione, leggere le presenti istruzioni e rispettare tutte indicazioni in esse contenute!

Con riserva di possibili errori e modifiche tecniche. Tutte le informazioni corrispondono al nostro stato di conoscenza al momento della pubblicazione e hanno scopo esclusivamente informativo sui nostri prodotti e sulle relative possibilità di applicazione, tuttavia non sono garanzia di determinate caratteristiche dei prodotti. Poiché gli apparecchi vengono utilizzati alle condizioni e sollecitazioni più diverse e non soggette al nostro controllo, è necessario che il rispettivo acquirente/utilizzatore controlli personalmente la loro idoneità specifica. Tenere in considerazione i diritti di protezione esistenti. La qualità ineccepibile dei prodotti viene da noi garantita nel quadro delle nostre Condizioni Generali di Consegna.