

Operating instructions
Betriebsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale d'uso

Duct sensor for relative humidity and temperature model A2G-70	GB
Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur Typ A2G-70	D
Capteur de gaine pour l'humidité relative et la température A2G-70	F
Sensor de conducto para humedad relativa y temperatura A2G-70	E
Sonda di temperatura e umidità relativa per condotti A2G-70	I



air2guide

Duct sensor for relative humidity
and temperature, model A2G-70

WIKAI

Part of your business

GB	Operating instructions model A2G-70	Page	3 - 12
D	Betriebsanleitung Typ A2G-70	Seite	13 - 22
F	Mode d'emploi type A2G-70	Page	23 - 32
E	Manual de instrucciones modelo A2G-70	Página	33 - 42
I	Istruzioni per l'uso modello A2G-70	Pagina	43 - 52

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® is a registered trademark in various countries.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!
Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!
Conservare per future consultazioni!

Contents

1.	General information	4
2.	Safety	5
3.	Specifications	6
4.	Design and function	8
5.	Transport, packaging and storage	9
6.	Commissioning, operation	9
7.	Maintenance and cleaning	12
8.	Disposal	12

1. General information

1. General information

GB

- The duct sensor for relative humidity and temperature described in the operating instructions has been manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- The manufacturer's liability is void in the case of any damage caused by using the product contrary to its intended use, non-compliance with these operating instructions, assignment of insufficiently qualified skilled personnel or unauthorised modifications to the instrument.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Relevant data sheet: TE 62.91

Explanation of symbols



WARNING!

... indicates a potentially dangerous situation that can result in serious injury or death, if not avoided.



Information

... points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

2. Safety



WARNING!

Before installation, commissioning and operation, ensure that the appropriate duct sensor for relative humidity and temperature has been selected in terms of measuring range, design and specific measuring conditions. Non-observance can result in serious injury and/or damage to the equipment.



Further important safety instructions can be found in the individual chapters of these operating instructions.

2.1 Intended use

- For measuring the relative humidity and temperature of gaseous media in heating, ventilation and air-conditioning systems (e. g. in fresh-air and exhaust-air ducts)
- Designed for connection to control and display systems

The instrument has been designed and built solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

2.2 Personnel qualification



WARNING!

Risk of injury should qualification be insufficient!

Improper handling can result in considerable injury and damage to equipment.

- The activities described in these operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.

Skilled personnel

Skilled personnel are understood to be personnel who, based on their technical training, knowledge of measurement and control technology and on their experience and knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

Explanation of symbols



CE, Communauté Européenne

Instruments bearing this mark comply with the relevant European directives.

3. Specifications

Electrical connection

Screw terminal max. 1.5 mm²

Cable gland M16 x 1.5 for conductors with D = 8 mm max.

Power supply

DC 15 ... 24 V / AC 24 V ±10 %

Power consumption

Typically 0.5 W / 1.7 VA

3. Specifications

Transmitter output

Humidity: DC 0 ... 10 V, load: min. 5 k Ω

Temperature: DC 0 ... 10 V, load: min. 5 k Ω

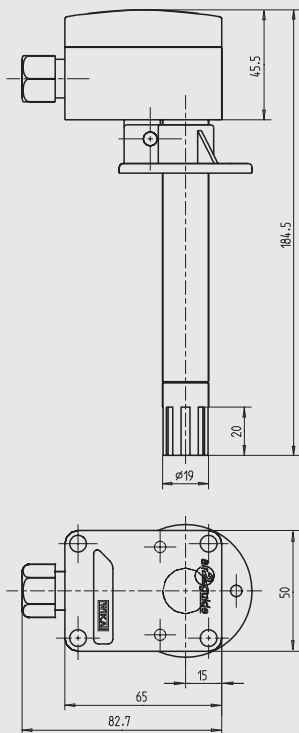
Transmitter output 4 ... 20 mA (option)

Humidity: 4 ... 20 mA, load < 500 Ω for DC 24 V

Temperature: 4 ... 20 mA, load < 500 Ω for DC 24 V

GB

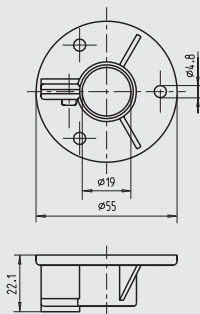
Dimensions in mm



Insertion length L

Standard 140 mm

Mounting flange MF19-PA



3. Specifications / 4. Design and function

Ingress protection

IP 65 per EN 60529 / IEC 529 (connection head)

For further specifications see WIKA data sheet TE 62.91 and the order documentation.

GB

4. Design and function

4.1 Description

Design

CE conformity: 2004/108/EC electromagnetic compatibility

Product safety: 2001/95/EC product safety

EMC: EN 607301: 2002

Product safety: EN 607301: 2002

Accuracy

Humidity: ± 3 % between 20 ... 80 % rH

Temperature: ± 1 % between 5 ... 45 °C

Scale range / measuring range

Humidity: 0 ... 100 % rH

Temperature: -20 ... +80 °C

Permissible temperature

Ambient: -20 ... +70 °C

Sensor tip: max. 60 °C

4.2 Scope of delivery

Cross-check scope of delivery with delivery note.

5. Transport, packaging and storage

5.1 Transport

Duct sensor for relative humidity and temperature for any damage that may have been caused by transport. Obvious damage must be reported immediately.

5.2 Packaging

Do not remove packaging until just before mounting. Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in installation site, sending for repair).

5.3 Storage

Permissible conditions at the place of storage

Storage temperature: -20 ... +70 °C

Protect the instruments from moisture and dust.

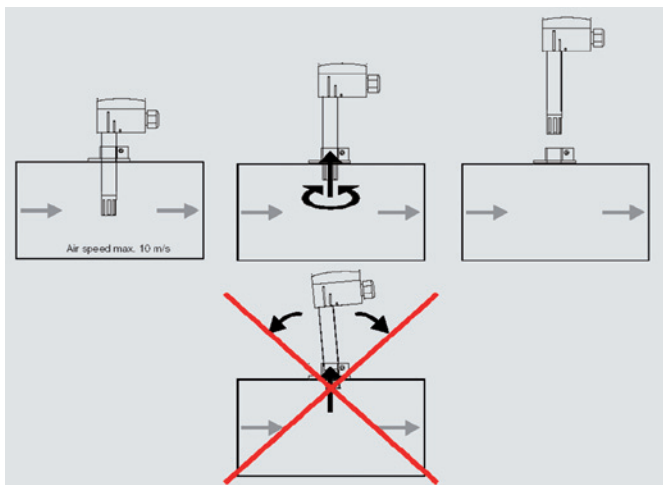
6. Commissioning, operation

Installation and mechanical connection

- Protect measuring instruments from contamination, high temperature changes and vibrations
- In order to avoid any additional heating, the instruments must not be exposed to direct solar irradiation while in operation.
- The duct humidity sensor for relative humidity and temperature can be fastened directly to the ventilation duct using either a mounting flange or screws.

6. Commissioning, operation

GB

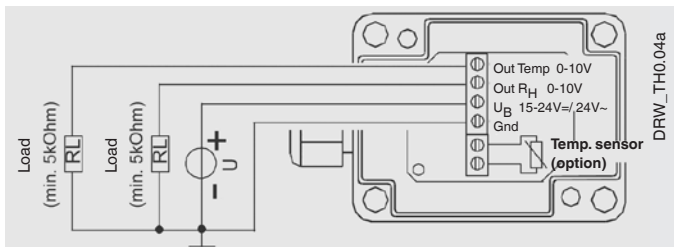


Electrical connection

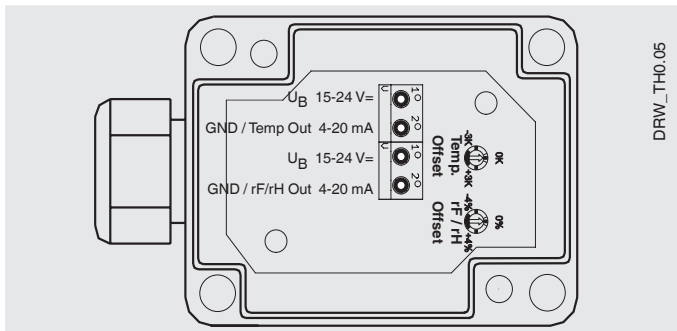
Connection diagram

The instruments are designed to operate with safety extra-low voltage (SELV). The transmitters must be operated at a constant operating voltage (± 0.2 V). Current/voltage spikes from switching the power supply on or off must be prevented by the customer.

Connection diagram for output 4 ... 20 mA (standard)



Connection diagram for output 4 ... 20 mA (option)



Note

If only the humidity output is used, U_B 15 ... 24 V= (temp.) must be bridged to U_B 15 ... 24 V= (rF/rH) and the temperature output "GND / Temp Out 4 ... 20 mA" must be bridged to GND of the voltage supply.

Mounting instructions

Max. air velocity 10 m/s

Notes for users

Due to air circulation, dirt and dust particles might occur on the sintered filter that protects the sensors; these particles might impair the sensor function. After dismantling the filter, it may be cleaned by blowing it out using oil-free and filtered compressed air, ultrapure air or nitrogen or washing it using distilled water. Filters that are too heavily soiled should be replaced.

Do not touch the delicate humidity sensors as this voids warranty. If used in aggressive gas atmospheres, an early recalibration or replacement of the humidity sensors might be required. Such a recalibration or possible sensor replacement is not covered by warranty.

7. Maintenance and cleaning / 8. Disposal

7. Maintenance and cleaning

The duct sensor for relative humidity and temperature is maintenance-free and offers long service life provided it is handled and operated properly.

GB

Clean the instruments with a moist cloth (soap water).

Repairs must only be carried out by the manufacturer or appropriately qualified skilled personnel.

8. Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

Dispose of instrument components and packaging materials in an environmentally compatible way and in accordance with the country-specific waste disposal regulations.

Inhalt

1.	Allgemeines	14
2.	Sicherheit	15
3.	Technische Daten	16
4.	Aufbau und Funktion	18
5.	Transport, Verpackung und Lagerung	19
6.	Inbetriebnahme, Betrieb	19
7.	Wartung und Reinigung	22
8.	Entsorgung	22

1. Allgemeines

1. Allgemeines

- Der in der Betriebsanleitung beschriebene Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Die Haftung des Herstellers erlischt bei Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
www.air2guide.com
 - zugehöriges Datenblatt: TE 62.91

Symbolerklärung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Information

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

D

2. Sicherheit



WARNUNG!

Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass der richtige Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen ausgewählt wurde. Bei Nichtbeachten können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.



Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z. B. in Zuluft- und Abluftkanälen)
- Ausgelegt zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesystemen

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.2 Personalqualifikation



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Explanation of symbols



CE, Communauté Européenne

Instruments bearing this mark comply with the relevant European directives.

3. Technische Daten

Elektrischer Anschluss

Schraubklemme max. 1,5 mm²

Kabelverschraubung M16 x 1,5 für Leiter mit max. D = 8 mm

Hilfsenergie

DC 15 ... 24 V / AC 24 V ±10 %

Leistungsaufnahme

Typ. 0,5 W / 1,7 VA

3. Technische Daten

Ausgang Messumformer

Feuchte: DC 0 ... 10 V, Last: min. 5 k Ω

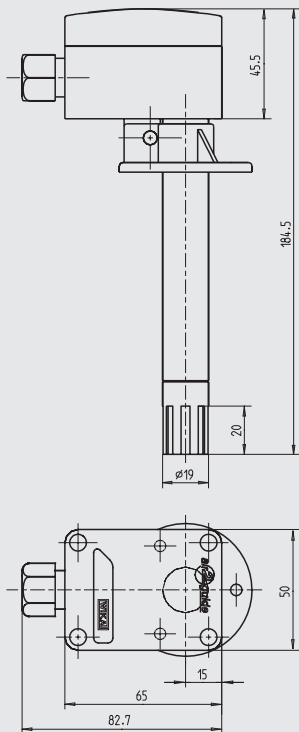
Temperatur: DC 0 ... 10 V, Last: min. 5 k Ω

Ausgang Messumformer 4 ... 20 mA (Option)

Feuchte: 4 ... 20 mA, Last < 500 Ω bei DC 24 V

Temperatur: 4 ... 20 mA, Last < 500 Ω bei DC 24 V

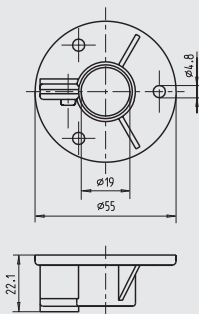
Abmessungen in mm



Einbaulänge L

Standard 140 mm

Montageflansch MF19-PA



Schutzart

IP 65 nach EN 60529 / IEC 529 (Anschlusskopf)

Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt TE 62.91 und Bestellunterlagen.

D

4. Aufbau und Funktion

4.1 Beschreibung

Ausführung

CE-Konformität: 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit

Produktsicherheit: 2001/95/EG Produktsicherheit

EMV: EN 607301: 2002

Produktsicherheit: EN 607301: 2002

Genauigkeit

Feuchte: ± 3 % zwischen 20 ... 80 % rF

Temperatur: ± 1 % zwischen 5 ... 45 °C

Anzeigebereich / Messbereich

Feuchte: 0 ... 100 % rF

Temperatur: -20 ... +80 °C

Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +70 °C

Fühlerspitze: max. 60 °C

4.2 Lieferumfang

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen. Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

5.2 Verpackung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatur-sendung).

5.3 Lagerung

Zulässige Bedingungen am Lagerort

Lagertemperatur: -20 ... +70 °C

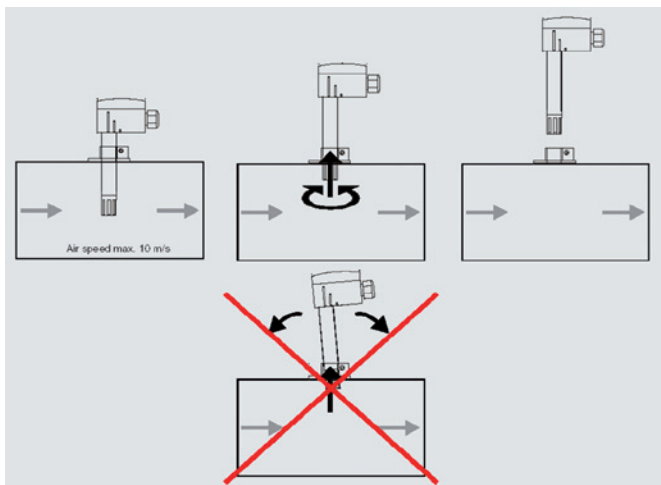
Geräte vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

D

6. Inbetriebnahme, Betrieb

Installation und mechanischer Anschluss

- Messgeräte vor Verschmutzung und starken Temperaturschwankungen und Vibrationen schützen
- Um zusätzliche Aufheizungen zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Der Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur kann wahlweise mittels Montageflansch oder Schrauben direkt am Lüftungskanal befestigt werden.

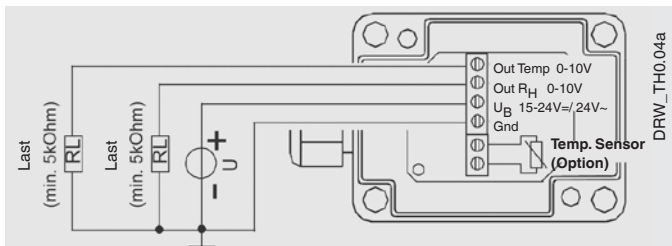


Elektrischer Anschluss

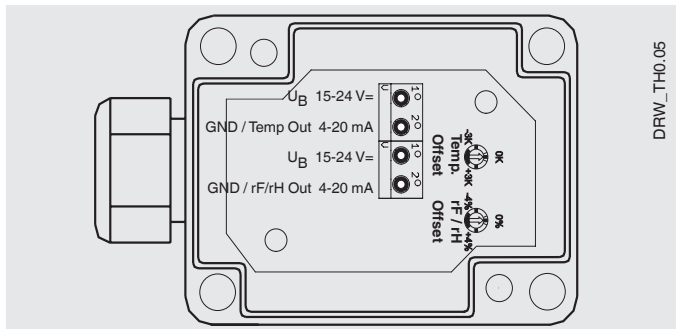
Anschlussplan

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ($\pm 0,2\text{ V}$) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Hilfsenergie müssen bauseits vermieden werden.

Anschlussplan für Ausgang 0 ... 10 V (Standard)



Anschlussplan für Ausgang 4 ... 20 mA (Option)



Hinweis

Falls nur der Feuchteausgang verwendet wird, muss "U_B 15 ... 24 V= (Temp.)" auf "U_B 15 ... 24 V= (rF/rH)" gebrückt und der Temperatureausgang "GND / Temp Out 4 ... 20 mA" auf "GND" der Spannungsversorgung gebrückt werden.

Montagehinweis

Max. Luftgeschwindigkeit 10 m/s

Anwenderhinweise

Durch Luftumwälzungen können sich im Laufe der Zeit auf dem Sinterfilter, der die Sensoren schützt, Schmutz und Staubpartikel ansammeln, die die Funktion des Fühlers behindern können. Nach erfolgter Demontage des Filters kann dieser durch Ausblasen mit ölfreier, gefilterter Pressluft, Reinstluft, Stickstoff oder Auswaschen mit destilliertem Wasser wieder gereinigt werden. Zu stark verschmutzte Filter sollten getauscht werden.

Jegliche Berührung der empfindlichen Feuchtesensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Beim Einsatz in aggressiven Gasen kann ein vorzeitiges Nachkalibrieren oder ein Feuchtesensortausch notwendig werden. Eine solche Nachkalibrierung oder etwaiger Sensortausch fallen nicht unter die Gewährleistung.

7. Wartung und Reinigung

Der Kanalfühler für relative Feuchte und Temperatur ist wartungsfrei und zeichnet sich bei sachgemäßer Behandlung und Bedienung durch eine hohe Lebensdauer aus.

D Reinigen der Geräte mit einem (in Seifenlauge) angefeuchteten Tuch.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller oder entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

8. Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

Sommaire

1.	Généralités	14
2.	Sécurité	15
3.	Particularités	16
4.	Conception et fonction	18
5.	Transport, emballage et stockage	19
6.	Mise en service, exploitation	19
7.	Entretien et nettoyage	22
8.	Mise au rebut	22

1. Généralités

- Le capteur de gaine pour l'humidité relative et la température décrit dans le présent mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et de respect de l'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie du produit et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et être accessible à tout moment pour le personnel qualifié.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- La responsabilité du fabricant n'est pas engagée en cas de dommages provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu, de non respect de ce mode d'emploi, d'utilisation de personnel peu qualifié de même qu'en cas de modifications de l'instrument effectuées par l'utilisateur.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Consulter notre site internet : www.wika.fr / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Fiche technique correspondante : TE 62.91

Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

F

2. Sécurité



AVERTISSEMENT !

Avant le montage, la mise en service et le fonctionnement, s'assurer que le capteur de gaine pour l'humidité relative et la température a été choisi de façon adéquate, en ce qui concerne l'étendue de mesure, la version et les conditions de mesure spécifiques.



Un non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dégâts matériels.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les sections individuelles du présent mode d'emploi.

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

- Pour la mesure de l'humidité relative et de la température dans les fluides gazeux d'installations de chauffage, de ventilation et de climatisation (par ex. conduits d'air frais, conduits d'évacuation d'air)
- Conçu pour le raccordement à des systèmes de régulation et d'affichage

L'instrument est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

2.2 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante !

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.

Personnel qualifié

Le personnel qualifié est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de la technique de mesure et de régulation et de ses expériences de même que de sa connaissance des prescriptions nationales, des normes et directives en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître automatiquement les dangers potentiels.

Explication des symboles



CE, Communauté Européenne

Les instruments avec ce marquage sont conformes aux directives européennes pertinentes.

3. Spécifications

Raccordement électrique

Borne à vis max. 1,5 mm²

Presse-étoupe M16 x 1,5 pour un conducteur avec max. D = 8 mm

Alimentation

15 ... 24 VDC / 24 VAC ±10 %

Consommation électrique

Typique de 0,5 W / 1,7 VA

3. Spécifications

Sortie transmetteur

Humidité : 0 ... 10 VDC, charge : min. 5 k Ω

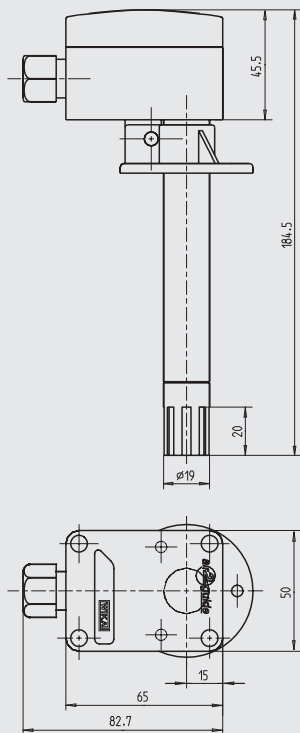
Température : 0 ... 10 VDC, charge : min. 5 k Ω

Sortie transmetteur 4 ... 20 mA (en option)

Humidité : 4 ... 20 mA, charge < 500 Ω pour 24 VDC

Température : 4 ... 20 mA, charge < 500 Ω pour 24 VDC

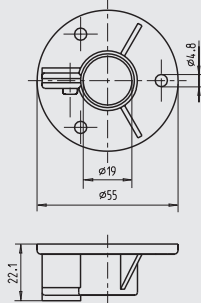
Dimensions en mm



Longueur utile L

Standard : 140 mm

Bride de montage MF19-PA



Indice de protection

IP 65 selon EN 60529 / IEC 529 (tête de raccordement)

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA TE 62.91 et la documentation de commande.

4. Conception et fonction

F

4.1 Description

Design

Conformité CE : 2004/108/CE compatibilité électromagnétique

Sécurité des produits : 2001/95/EC

EMC : EN 607301: 2002

Sécurité des produits : EN 607301: 2002

Incertitude

Humidité : ± 3 % entre 20 ... 80 % HR

Température : ± 1 % entre 5 ... 45 °C

Echelle de mesure / étendue de mesure

Humidité : 0 ... 100 % d'HR

Température : -20 ... +80 °C

Température admissible

Ambiante : -20 ... +70 °C

Extrémité du capteur : max. 60 °C

4.2 Détail de la livraison

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Capteur de gaine pour l'humidité relative et la température sur le contrôleur basse pression liés au transport. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

5.2 Emballage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

5.3 Stockage

Conditions admissibles sur le lieu de stockage

Température de stockage : -20 ... +70 °C

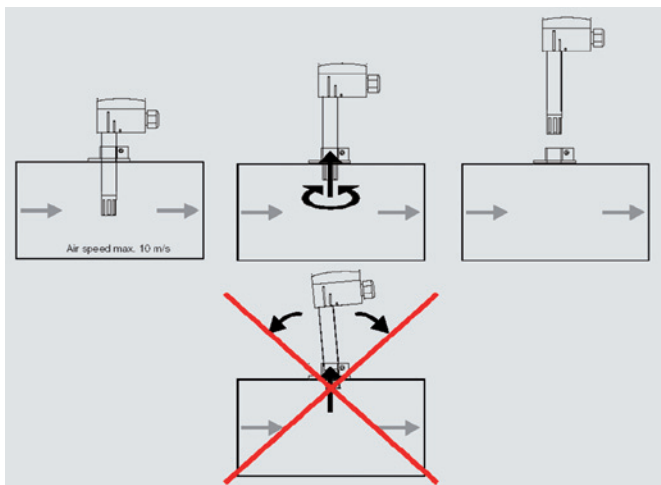
Protégez les instruments contre l'humidité et la poussière.

F

6. Mise en service, exploitation

Installation et raccordement mécanique

- Protégez les instruments de mesure contre la contamination, les variations de température élevées et les vibrations
- Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, les instruments ne doivent pas être exposés directement aux rayons du soleil pendant le fonctionnement.
- Le capteur d'humidité de gaine pour l'humidité relative et la température peut être fixé directement sur le conduit de ventilation en utilisant soit une bride de montage soit des vis.



Raccordement électrique

Schéma de raccordement

Les instruments sont conçus pour travailler avec une tension extra-basse de sécurité (SELV). Les transmetteurs doivent fonctionner à une tension constante ($\pm 0,2\text{ V}$). Des pics de courant/tension provenant de l'allumage et de l'extinction de l'alimentation doivent être évités par le client.

Schéma de raccordement pour sortie 4 ... 20 mA (standard)

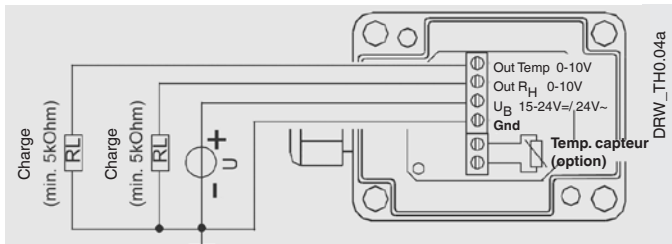
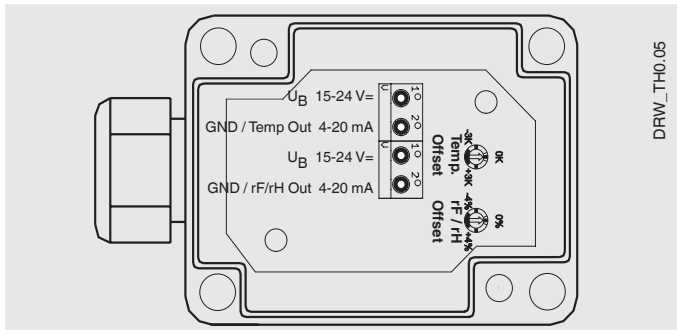


Schéma de raccordement pour sortie 4 ... 20 mA (option)



DRW_TH0.05

F

Note

Si seulement la sortie d'humidité est utilisée, U_B 15 ... 24 V= (temp.) doit être ponté à U_B 15 ... 24 V= (rF/rH) et la sortie de température "GND / Temp Out 4 ... 20 mA" doit être ponté à GND de l'alimentation.

Instructions de montage

Vitesse de l'air maximale 10 m/s

Notes pour utilisateurs

En raison de la circulation de l'air, les particules de saleté et de poussière peuvent se déposer sur le filtre fritté qui protège les capteurs ; ces particules pourraient entraver le fonctionnement du capteur. Après le démontage du filtre, on peut le nettoyer en soufflant dessus avec de l'air comprimé propre et filtré, de l'air ultra-pur ou de l'azote ou en le lavant à l'eau distillée. Les filtres qui sont trop lourdement souillés devront être remplacés.

Ne pas toucher les capteurs d'humidité qui sont très délicats, cela annulerait la garantie.

S'ils sont utilisés dans des atmosphères de gaz agressifs, il est possible qu'il faille procéder rapidement à un réétalonnage ou à un remplacement des capteurs d'humidité. Un tel réétalonnage ou un remplacement éventuel du capteur ne sont pas couverts par la garantie.

7. Entretien et nettoyage

Le capteur de gaine pour l'humidité relative et la température est sans entretien et offre une longue durée de vie à condition qu'il soit manipulé et actionné correctement.

Nettoyez les instruments avec un chiffon humide (eau savonneuse).

F

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant ou par un personnel qualifié.

8. Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement.

Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.

Contenido

1.	Información general	34
2.	Seguridad	35
3.	Datos técnicos	36
4.	Diseño y función	38
5.	Transporte, embalaje y almacenamiento	39
6.	Puesta en servicio, funcionamiento	39
7.	Mantenimiento y limpieza	42
8.	Eliminación de residuos	42

1. Información general

1. Información general

- El sensor de conducto para humedad relativa y temperatura descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes son sometidos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante la fabricación. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para que el trabajo con este instrumento sea seguro es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- El fabricante queda exento de cualquier responsabilidad en caso de daños causados por un uso no conforme a la finalidad prevista, la inobservancia del presente manual de instrucciones, un manejo por personal insuficientemente cualificado así como una modificación no autorizada del instrumento.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más informaciones consultar:
 - Página web: www.wika.de / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Hoja técnica correspondiente: TE 62.91

Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se la evita.



Información

... marca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficaz y libre de fallos.

2. Seguridad

E



¡ADVERTENCIA!

Antes del montaje, la puesta servicio y el funcionamiento, asegurarse de que se haya seleccionado el sensor de conducto para humedad relativa y temperatura adecuado con respecto a rango de medida, versión y condiciones de medición específicas.

Riesgo de lesiones graves y/o daños materiales en caso de inobservancia.



Los distintos capítulos de este manual de instrucciones contienen otras importantes indicaciones de seguridad.

2.1 Uso conforme a lo previsto

- Para medición de humedad relativa y temperatura en medios gaseosos de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (por ejemplo en conductos de suministro y escape de aire)
- Integración en sistemas de control e indicación

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a una utilización no conforme a lo previsto.

2.2 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación!

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

- Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la cualificación correspondiente.

Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición, así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización, el personal especializado es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

Aclaración de los símbolos



CE, Communauté Européenne

Los instrumentos que llevan esta marca cumplen con las directivas europeas en la materia.

3. Datos técnicos

Conexión eléctrica

Borne roscado máx. 1,5 mm²

Racor M16 x 1,5 para conducto con diámetro máx. D = 8 mm

Alimentación auxiliar

DC 15 ... 24 V / AC 24 V \pm 10 %

Consumo de energía eléctrica

modelo 0,5 W / 1,7 VA

3. Datos técnicos

Salida transmisor

Humedad: DC 0 ... 10 V, carga: mín. 5 k Ω

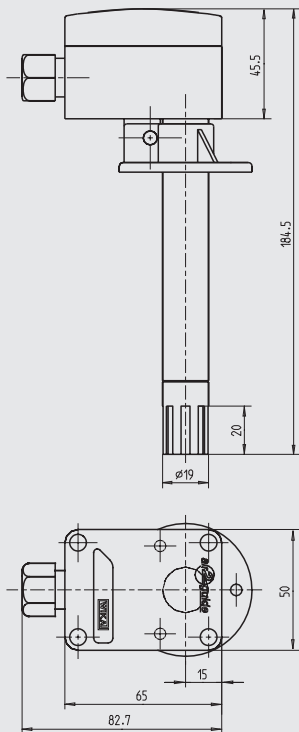
Temperatura: DC 0 ... 10 V, carga: mín. 5 k Ω

Salida transformador 4 ... 20 mA (opcional)

Humedad: 4 ... 20 mA, carga < 500 Ω para DC 24 V

Temperatura: 4 ... 20 mA, carga < 500 Ω para DC 24 V

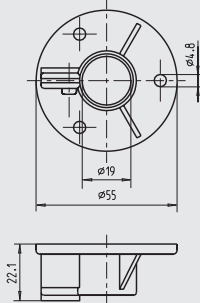
Dimensiones en mm



Longitud de inmersión L

Estándar 140 mm

Brida de montaje MF19-PA



3. Datos técnicos / 4. Diseño y función

Tipo de protección

IP 65 según EN 60529 / IEC 529 (cabezal)

Para más datos técnicos consulte la hoja técnica de WIKA TE 62.91 y la documentación de pedido.

4. Diseño y función

4.1 Descripción

E

Versión

Conformidad CE: Compatibilidad electromagnética según 2004/108/CE

Seguridad del producto: Seguridad del producto 2001/95/CE

Compatibilidad electromagnética: EN 607301:2002

Seguridad del producto: EN 607301:2002

Precisión

Humedad: ± 3 % entre 20 ... 80 % rF

Temperatura: ± 1 % entre 5 ... 45 °C

Rango de indicación / rango de medida

Humedad: 0 ... 100 % rF

Temperatura: -20 ... +80 °C

Temperatura admisible

Ambiente: -20 ... +70 °C

punta del sensor máx. 60 °C

4.2 Volumen de suministro

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Transporte

Comprobar si el sensor de conducto para humedad relativa y temperatura presenta eventuales daños causados durante el transporte. Notificar daños evidentes de forma inmediata.

5.2 Embalaje

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal para el transporte (por ejemplo un cambio del lugar de instalación o un envío del instrumento para posibles reparaciones).

5.3 Almacenamiento

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento

Temperatura de almacenamiento: -20 ... +70 °C

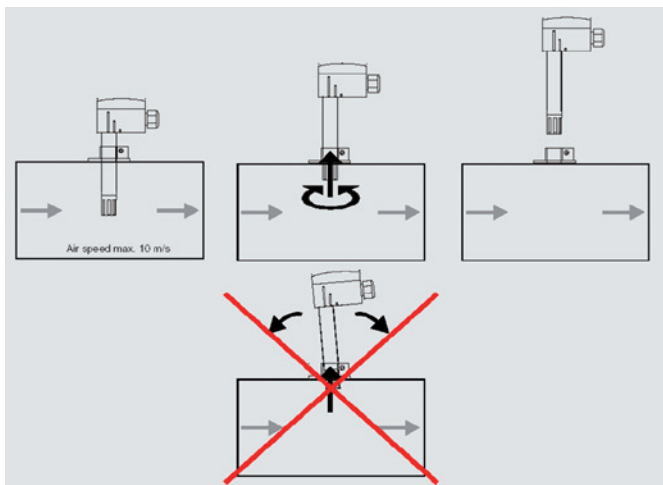
Proteger los instrumentos de medición contra humedad y polvo.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Instalación y conexión mecánica

- Proteger los dispositivos de medición contra la obturación, las grandes oscilaciones de temperatura y las vibraciones.
- No exponer los instrumentos a la radiación solar directa durante el funcionamiento para evitar un calentamiento adicional.
- El sensor de conducto para la humedad relativa y la temperatura puede sujetarse directamente al conducto de aire, opcionalmente con una brida de montaje o con tornillos.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

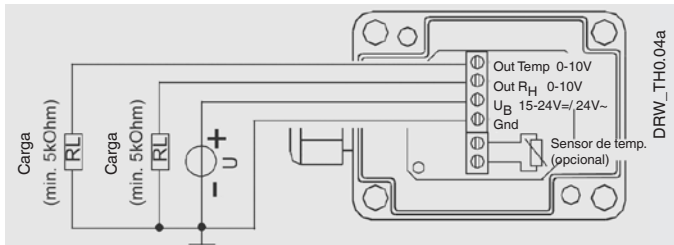


Conexión eléctrica

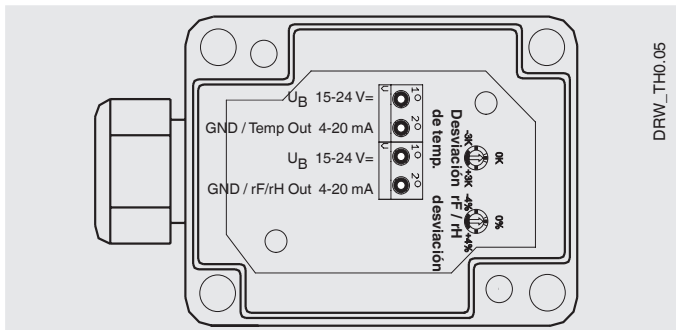
Esquema de conexión

Los instrumentos son previstos para la utilización con baja tensión de protección (SELV). Los convertidores de medición deben utilizarse con una tensión de trabajo ($\pm 0,2$ V) constante. Hay que evitar picos de corriente/tensión al conectar/desconectar la tensión de alimentación.

Esquema de conexión para salida (estándar)



Esquema de conexión para salida 4 ... 20 mA (opción)



Nota

En caso de utilizarse únicamente la salida para humedad, hay que puentear "U_B 15 ... 24 V= (temp.)" a "U_B 15 ... 24 V= (rF/rH)" y la salida para temperatura "GND/Temp Out 4 ... 20 mA" a "GND" del suministro de corriente.

Instrucciones de montaje

Velocidad del aire máx. 10 m/s

Indicaciones para el usuario

Debido a las circulaciones de aire pueden acumularse con el transcurso del tiempo suciedad y partículas de polvo en el filtro sinterizado que protege a los sensores, lo cual puede impedir el funcionamiento del sensor. Una vez desmontado el filtro, éste puede limpiarse mediante soplado con aire comprimido filtrado y libre de aceite, aire extrapuro o nitrógeno, o bien lavarse con agua destilada. Los filtros demasiado sucios deben ser reemplazados.

Debe evitarse cualquier contacto con los delicados sensores de humedad, ya que ello provocará además la anulación de la garantía. Cuando se utiliza en gases agresivos, puede requerirse una recalibración temprana o el recambio del sensor de humedad. Tal recalibración o reemplazo del sensor no está cubierto por la garantía.

7. Mantenimiento y limpieza / 8. Eliminación de residuos

7. Mantenimiento y limpieza

El sensor para humedad relativa y temperatura no necesita mantenimiento y destaca por su prolongada vida útil si se maneja y opera de forma apropiada.

Limpia los instrumentos con un trapo húmedo (mojado en lejía de jabón).

E

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante o personal especializado e instruido.

8. Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.

Contenuti

1.	Informazioni generali	44
2.	Norme di sicurezza	45
3.	Specifiche tecniche	46
4.	Design e funzioni	48
5.	Trasporto, imballaggio e stoccaggio	49
6.	Messa in servizio, funzionamento	49
7.	Manutenzione e pulizia	52
8.	Smaltimento	52

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

- La sonda di temperatura e umidità relativa descritta nelle istruzioni operative è stata fabbricata secondo una tecnologia allo stato dell'arte. Tutti i componenti sono soggetti a stringenti controlli di qualità ed ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Il manuale d'uso è parte dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dello stesso e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, da un impiego di personale non adeguatamente qualificato oppure da modifiche non autorizzate allo strumento.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
 - Indirizzo Internet: www.wika.it / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Scheda tecnica prodotto: TE 62.91

Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.



Informazione

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.

2. Norme di sicurezza



ATTENZIONE!

Prima dell'installazione, messa in servizio e funzionamento, assicurarsi che sia stata selezionata la sonda di temperatura e umidità relativa per condotti adatta per quanto riguarda il campo di misura, l'esecuzione e le condizioni specifiche di misura.

La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.



Altre importanti norme di sicurezza sono riportate nei singoli capitoli di questo manuale d'uso.

2.1 Destinazione d'uso

- Misura dell'umidità relativa e della temperatura di fluidi gassosi nei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (es. condotti aria fresca/di scarico)
- Idoneo per il collegamento ai sistemi di controllo e visualizzazione

Lo strumento è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori del suo impiego consentito.

2.2 Qualificazione personale



ATTENZIONE!

Rischio di ferite in caso di personale non qualificato!

L'uso improprio può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.

- Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate nel seguito.

Personale qualificato

Per personale qualificato si intende personale che, sulla base delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Legenda dei simboli



CE, Communauté Européenne

Gli strumenti riportanti questo marchio sono in accordo con le relative Direttive Europee.

3. Specifiche tecniche

Connessione elettrica

Morsetto a vite max. 1,5 mm²

Pressacavo M16 x 1,5 per conduttori con D max. = 8 mm

Alimentazione

DC 15 ... 24 V / AC 24 V ±10 %

Potenza assorbita

Tipico 0,5 W / 1,7 VA

3. Specifiche tecniche

Uscita trasmettitore

Umidità: DC 0 ... 10 V, carico: min. 5 k Ω

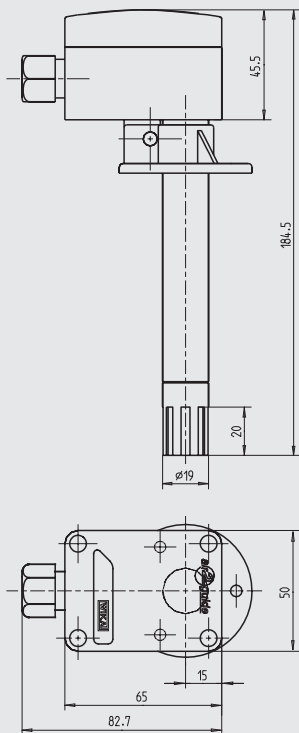
Temperatura: DC 0 ... 10 V, carico: min. 5 k Ω

Uscita trasmettitore 4 ... 20 mA (opzionale)

Umidità: 4 ... 20 mA, carico < 500 Ω per DC 24 V

Temperatura: 4 ... 20 mA, carico < 500 Ω per DC 24 V

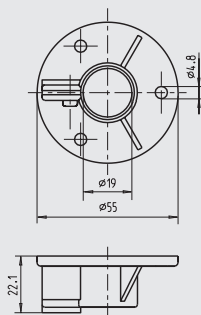
Dimensioni in mm



Lunghezza immersione L

Standard 140 mm

Flangia di montaggio MF19-PA



Grado di protezione

IP 65 per EN 60529 / IEC 529 (testa di connessione)

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA TE 62.91 ed ai documenti d'ordine.

4. Design e funzioni

4.1 Descrizione

Esecuzione

Conformità CE: 2004/108/EC (Compatibilità Elettromagnetica)

Sicurezza del prodotto: 2001/95/EC (sicurezza del prodotto)

EMC: EN 607301: 2002

Sicurezza del prodotto: EN 607301: 2002

Precisione

Umidità: ± 3 % tra 20 ... 80 % rH

Temperatura: ± 1 % tra 5 ... 45 °C

Scala / campi di misura

Umidità: 0 ... 100 % rH

Temperatura: -20 ... +80 °C

Temperature consentite

Ambiente: -20 ... +70 °C

Punta sensore: max 60 °C

4.2 Scopo di fornitura

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.

5. Trasporto, imballaggio e stoccaggio

5.1 Trasporto

Controllare che la sonda di temperatura e umidità relativa per condotti non abbia subito alcun danno durante il trasporto. Segnalare immediatamente danni evidenti.

5.2 Imballo

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

5.3 Stoccaggio

Condizioni consentite per lo stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: -20 ... +70 °C

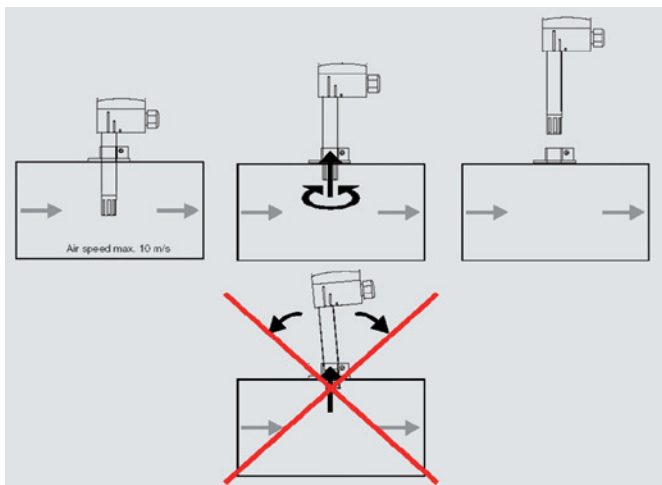
Proteggere gli strumenti dall'umidità e dalla polvere.

6. Messa in servizio, funzionamento

Installazione e attacco meccanico

- Proteggere gli strumenti di misura da contaminazioni, forti escursioni termiche e vibrazioni.
- Al fine di evitare ogni riscaldamento aggiuntivo, gli strumenti non devono essere esposti alla radiazione diretta del sole durante il funzionamento.
- Il sensore di umidità della sonda per la misura di temperatura e umidità relativa può essere fissato direttamente al condotto di ventilazione usando una flangia di montaggio o le viti.

6. Messa in servizio, funzionamento

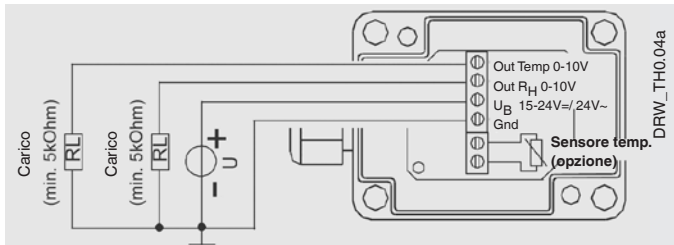


Connessione elettrica

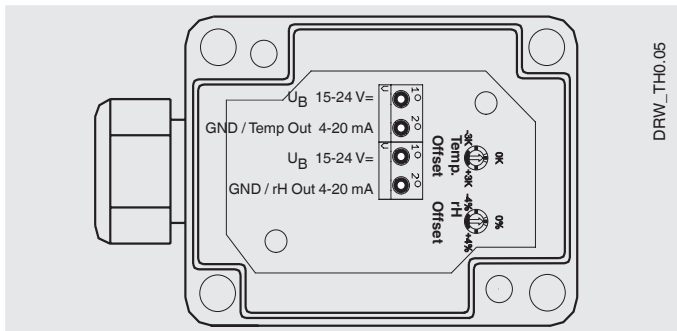
Schema di collegamento

Gli strumenti sono progettati per funzionare con bassissima tensione di sicurezza (SELV - Safety Extra Low Voltage). Il trasmettitore deve essere utilizzato con una tensione operativa costante ($\pm 0,2$ V). Il cliente è tenuto a evitare che si verifichino picchi di corrente/tensione risultanti dall'accensione/dallo spegnimento.

Schema di collegamento per uscita 4 ... 20 mA (standard)



Schema di collegamento per uscita 4 ... 20 mA (opzione)



Nota

Se viene impiegata solo l'uscita di umidità, l' U_B 15 ... 24 V= (temp.) dev'essere cavallottato all' U_B 15 ... 24 V= (rF/rH) e l'uscita di temperatura "GND / Temp Out 4 ... 20 mA" dev'essere cavallottata a GND dell'alimentazione.

Istruzioni per il montaggio

Velocità dell'aria max 10 m/s

Note per l'utente

A causa della circolazione d'aria, potrebbero accumularsi particelle di sporco e polvere sul filtro sinterizzato che protegge i sensori; tali particelle potrebbero compromettere la funzionalità del sensore. Dopo avere smontato il filtro, pulirlo usando aria compressa filtrata ed esente da olio, aria ultrapura o azoto, oppure lavarlo con acqua distillata. I filtri troppo intasati vanno sostituiti.

Non toccare i delicati sensori di umidità perchè questo annulla la garanzia.

Nel caso di utilizzo con gas aggressivi, può essere necessario ricalibrare o sostituire i sensori primadella regolare scadenza. La ricalibrazione o l'eventuale sostituzione dei sensori non rientrano nella garanzia.

7. Manutenzione e pulizia

La sonda di temperatura e umidità relativa per condotti non richiede manutenzione e offre una lunga durata operativa se viene utilizzata e maneggiata in modo corretto.

Pulire gli apparecchi con un panno umido (con acqua e sapone).

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore o da personale adeguatamente qualificato.

8. Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente.

Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.

WIKa-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.

La liste des filiales WIKa dans le monde se trouve sur www.wika.fr.

Sucursales WIKa en todo el mundo puede encontrar en www.wika.es.

Per filiali WIKa nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.it.



WIKa Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel (+49) 93 72/132-0

Fax (+49) 93 72/132-406

E-Mail info@wika.de

www.wika.de