

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

Air velocity transmitter model A2G-20	GB
Luftgeschwindigkeitsmessumformer Typ A2G-20	D
Transmetteur de vitesse d'air type A2G-20	F
Transmisor de velocidad del aire modelo A2G-20	E
Trasmittitore di velocità dell'aria modello A2G-20	I



*air*²*guide*

Air velocity transmitter model A2G-20

WIKAI

Part of your business

GB	Operating instructions model A2G-20	Page	3-12
D	Betriebsanleitung Typ A2G-20	Seite	13-22
F	Mode d'emploi type A2G-20	Page	23-32
E	Manual de instrucciones modelo A2G-20	Página	33-42
I	Manuale d'uso modello A2G-20	Pagina	43-52

© 2011 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.	Options and accessories	11
8.	Maintenance and cleaning	12
9.	Disposal	12

1. General information

GB

- The air velocity transmitter described in the operating instructions has been designed and 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: SP 69.06

Explanation of symbols



WARNING!

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



Information

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

GB

2. Safety



WARNING!

Before installation, commissioning and operation, ensure that the appropriate air velocity transmitter 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

This air velocity transmitter is used for measuring the air velocity and temperature in gaseous media of heating, ventilation and air-conditioning systems (e.g. fresh air/exhaust air ducts)

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 if qualification is 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

Measuring element

Pt1000 and NTC10k

Case

Plastic (ABS)

Electrical connection

Cable gland M16

Screw terminals, max. 1.5 mm²

3. Specifications

Output signal

Air velocity:

0 ... 10 V (linear to m/s), load min. 1 k Ω or

4 ... 20 mA (linear to m/s), load max. 400 Ω

Temperature:

0 ... 10 V (linear to °C), load min. 1 k Ω or

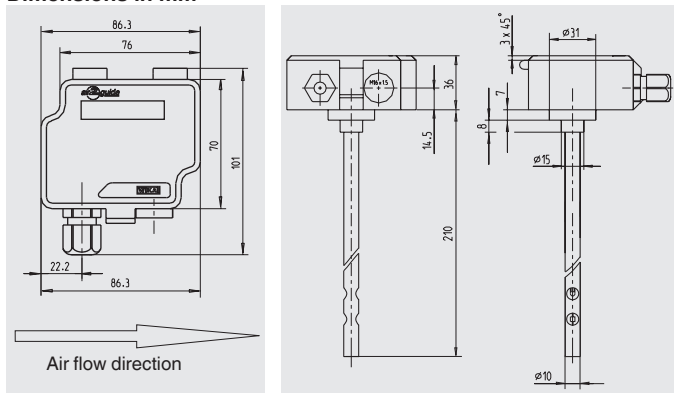
4 ... 20 mA (linear to °C), load max. 400 Ω

GB

Supply voltage

AC/DC 24 V \pm 10 %

Dimensions in mm



Ingress protection

IP 54 per EN 60529 / IEC 529

For further specifications see WIKA data sheet SP 69.06 and the order documentation.

4. Design and function

Description

Design

GB	EMC directive:	2004/108/EC
	RoHS directive:	2002/95/EC
	Low voltage directive:	2006/95/EC
	WEEE directive:	2002/96/EC

Measuring ranges

Air velocity:

Measuring range 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s and 0 ... 20 m/s
(settable at the instrument via jumpers)

Temperature: 0 ... +50 °C

Accuracy

Air velocity:

Measuring range 0 ... 2 m/s: < 0.1 m/s +5 % of measured value

Measuring range 0 ... 10 m/s: < 0.5 m/s +5 % of measured value

Measuring range 0 ... 20 m/s: < 1.0 m/s +5 % of measured value

Temperature:

< 0.5 °C ($v > 0.5$ m/s)

Permissible temperature

Ambient: 0 ... +50 °C

Operation: 0 ... +50 °C, max. 85 % rH

Scope of delivery

Cross-check the scope of delivery with the delivery note.

5. Transport, packaging and storage

5.1 Transport

Check the air velocity transmitter for any damage that may have been caused during transportation.

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

The air velocity transmitter is installed in the duct. The cable for the supply voltage and the cable for the relay connection (optional) have to be laid separately, if high voltages (no safety extra-low voltage) are to be switched with the relay. Both cables have their own cable entry.

The relay parameters have to be set before voltage is connected to the relay connections. This ensures human safety against electric shock.

The instrument is equipped with a lid fixing screw. This screw has to be used, if the voltage connected to the relay connections is no safety extra-low voltage.

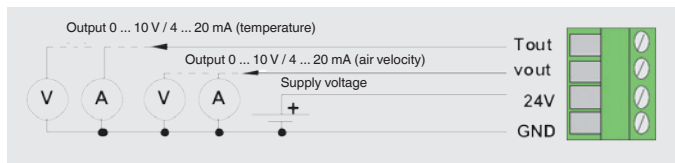
Electrical connection

GB

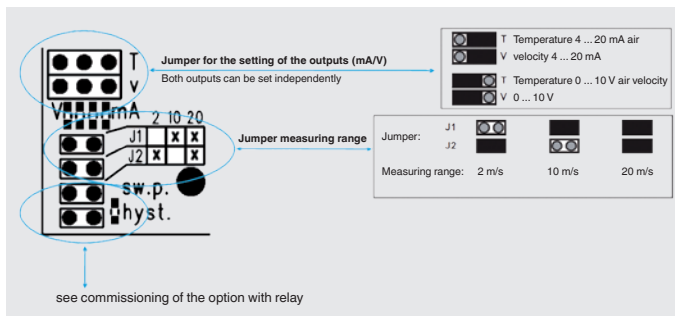
The instruments are designed to operate with safety extra-low voltage (SELV). When wiring up the instruments, the technical specifications for those instruments should be followed. In the case of a sensor with transmitter, as a rule, the transmitter should be operated in the middle of the measuring range, since deviations can occur at the range limits. The ambient temperature of the transmitter electronics should be kept constant.

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



Connection diagram



Commissioning

A prerequisite for the commissioning is a proper installation of all electrical supply, control and measuring lines and of the pressure connection lines. Before commissioning, the leak tightness of the pressure connection lines must be checked.

The air velocity transmitter is supplied with a special protection cap protecting the sensitive sensor element against damage during transport. Before commissioning, this protection cap absolutely must be removed!

Commissioning of the option with relay

Jumper and pushbutton for the setting of the relay parameters:
Set the jumper "switching point" (sw.p.) and then push the button to set the desired switching point. The set value (m/s) is shown in the display.

Set the jumper "hysteresis" (hyst.) and then push the button to set the desired hysteresis of the relay switching point. The set value (m/s) is shown in the display.

7. Options and accessories

Standard accessories

- Mounting flange

Options

- LC display for measured value display
- LC display for measured value display and relay (potential-free, change-over contact, max. AC 250 V, 6 A, DC 30 V, 6 A, adjustable switch point and hysteresis)

8. Maintenance and cleaning / 9. Disposal

8. Maintenance and cleaning

The air velocity transmitter 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.

9. 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.	Optionen und Zubehör	21
8.	Wartung und Reinigung	22
9.	Entsorgung	22

1. Allgemeines

- Der in der Betriebsanleitung beschriebene Luftgeschwindigkeitsmessumformer wird nach den neuesten Erkenntnissen 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: SP 69.06

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 Luftgeschwindigkeitsmessumformer 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

Dieser Luftgeschwindigkeitsmessumformer dient zur Messung der Luftgeschwindigkeit und Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungsanlagen, Lüftungsanlagen und Klimaanlage (z. B. in Zuluft-/ Abluftkanälen).

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.

Symbolerklärung



CE, Communauté Européenne

Geräte mit dieser Kennzeichnung stimmen überein mit den zutreffenden europäischen Richtlinien.

3. Technische Daten

Messelement

Pt1000 und NTC10k

Gehäuse

Kunststoff (ABS)

Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubung M16

Schraubklemmen max. 1,5 mm²

Ausgangssignal

Luftgeschwindigkeit:

0 ... 10 V (linear zu m/s), Last min. 1 k Ω oder

4 ... 20 mA (linear zu m/s), Last max. 400 Ω

Temperatur:

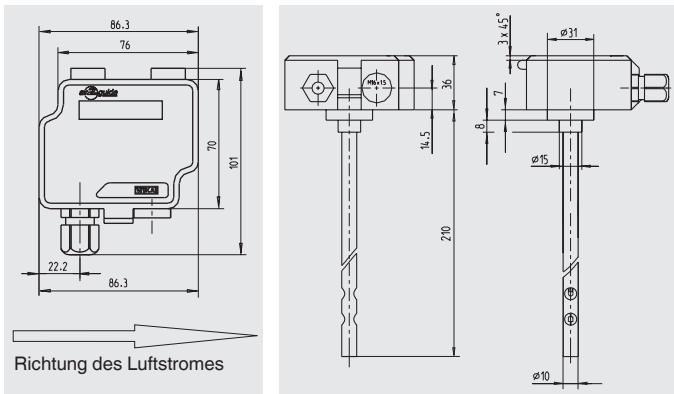
0 ... 10 V (linear zu °C), Last min. 1 k Ω oder

4 ... 20 mA (linear zu °C), Last max. 400 Ω

Versorgungsspannung

AC/DC 24 V \pm 10 %

Abmessungen in mm



Schutzart

IP 54 nach EN 60529 / IEC 529

Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt SP 69.06 und Bestellunterlagen.

4. Aufbau und Funktion

Beschreibung

Ausführung

EMV-Richtlinie:	2004/108/EC
RoHS-Richtlinie:	2002/95/EC
Niederspannungsrichtlinie:	2006/95/EC
WEEE-Richtlinie:	2002/96/EC

Messbereiche

Luftgeschwindigkeit:

Messbereich 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s und 0 ... 20 m/s
(über Jumper am Gerät einstellbar)

Temperatur: 0 ... +50 °C

Genauigkeit

Luftgeschwindigkeit:

Messbereich 0 ... 2 m/s: < 0,1 m/s +5 % vom Messwert

Messbereich 0 ... 10 m/s: < 0,5 m/s +5 % vom Messwert

Messbereich 0 ... 20 m/s: < 1,0 m/s +5 % vom Messwert

Temperatur:

< 0,5 °C ($v > 0,5$ m/s)

Zulässige Temperatur

Umgebung: 0 ... +50 °C

Betrieb: 0 ... +50 °C, max. 85 % rF

Lieferumfang

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

Luftgeschwindigkeitsmessumformer 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

Der Luftgeschwindigkeitsmessumformer wird im Kanal eingebaut. Das Kabel für die Versorgungsspannung und das Kabel für den Relaisanschluss (optional) müssen separat verlegt werden, wenn hohe Spannungen (keine Schutzkleinspannung) mit dem Relais geschaltet werden sollen. Für beide Kabel steht eine eigene Kabeleinführung zur Verfügung.

Die Einstellung der Relaisparameter muss vor dem Anschluss der Spannung an den Relaisanschlüssen durchgeführt werden. Dies gewährleistet die Vermeidung eines elektrischen Schlags.

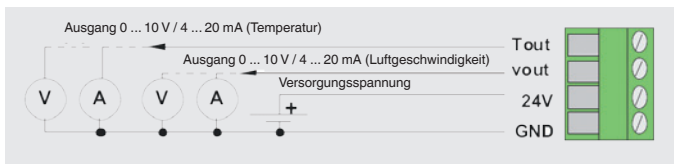
Das Gerät ist mit einer Deckelbefestigungsschraube ausgestattet. Diese Schraube muss verwendet werden, wenn die an den Relaisanschlüssen angeschlossene Spannung keine Schutzkleinspannung ist.

Elektrischer Anschluss

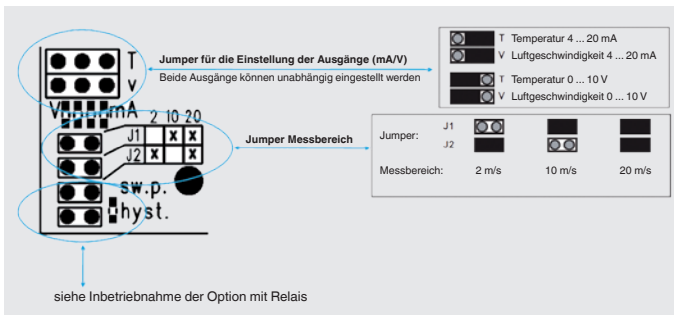
Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten der Geräte. Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden.

Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ($\pm 0,2\text{ V}$) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseitig vermieden werden.

Anschlussschema



Anschlussplan



Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen und der Druckanschlussleitungen. Vor Inbetriebnahme ist die Dichtigkeit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Der Luftgeschwindigkeitsmessumformer wird mit einer speziellen Schutzkappe ausgeliefert, welche das empfindliche Sensorelement vor Transportschäden schützt. Vor der Inbetriebnahme ist diese Schutzkappe unbedingt zu entfernen!

Inbetriebnahme der Option mit Relais

Jumper und Taster für die Einstellung der Relaisparameter:
Jumper "Schaltschwelle" (sw.p.) stecken und anschließend die Taste drücken um die gewünschte Schaltschwelle einzustellen. Der eingestellte Wert (m/s) wird im Display angezeigt.

Jumper "Hysterese" (hyst.) stecken und anschließend die Taste drücken um die gewünschte Hysterese der Relaischaltschwelle einzustellen. Der eingestellte Wert (m/s) wird im Display angezeigt.

D

7. Optionen und Zubehör

Standardzubehör

- Montageflansch

Optionen

- LC-Display zur Messwertanzeige
- LC-Display zur Messwertanzeige und Relais (potentialfrei, Wechsler, max. AC 250 V, 6 A, DC 30 V, 6 A, einstellbare Schaltschwelle und Hysterese)

8. Wartung und Reinigung

Der Luftgeschwindigkeitsmessumformer 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.

9. Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

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

Sommaire

1.	Généralités	24
2.	Sécurité	25
3.	Particularités	26
4.	Conception et fonction	28
5.	Transport, emballage et stockage	29
6.	Mise en service, exploitation	29
7.	Options et accessoires	31
8.	Entretien et nettoyage	32
9.	Mise au rebut	32

1. Généralités

- Le transmetteur de vitesse d'air décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'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.air2guide.com
 - Fiche technique correspondante : SP 69.06

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 transmetteur de vitesse d'air a été choisi de façon adéquate, en ce qui concerne la plage 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

Ce transmetteur de vitesse d'air est utilisé pour mesurer la vitesse de l'air et la température en milieu gazeux de chauffage, de ventilation et d'air conditionné (par ex. conduits d'air frais, conduits d'évacuation d'air)

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 appareils avec ce marquage sont conformes aux directives européennes pertinentes.

3. Particularités

Élément de mesure

Pt1000 et NTC10k

Boîtier

Plastique (ABS)

Branchement électrique

Presse-étoupe M16

Bornes à vis, max. 1,5 mm²

3. Particularités

Signal de sortie

Vitesse de l'air :

0 ... 10 V (linéaire à m/s), charge min. 1 k Ω ou

4 ... 20 mA (linéaire à m/s), charge max. 400 Ω

Température :

0 ... 10 V (linéaire à °C), charge min. 1 k Ω ou

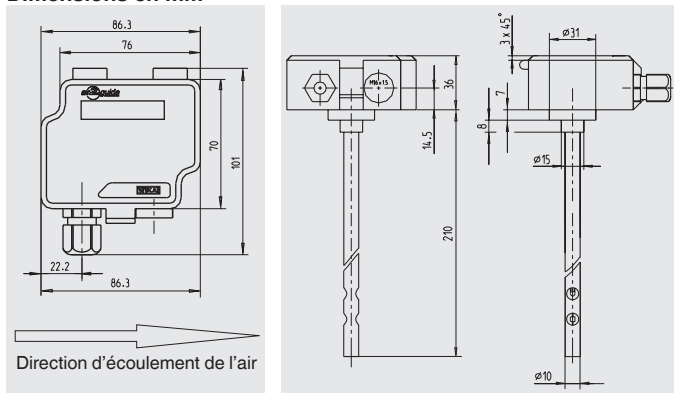
4 ... 20 mA (linéaire à °C), charge max. 400 Ω

Tension d'alimentation

AC/DC 24 V \pm 10 %

F

Dimensions en mm



Indice de protection

IP 54 selon EN 60529 / IEC 529

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA SP 69.06 et la documentation de commande.

4. Conception et fonction

Description

Design

Directive CEM:	2004/108/EC
Directive RoHS:	2002/95/EC
Directive basse tension:	2006/95/EC
Directive WEEE:	2002/96/EC

Étendues de mesure

Vitesse de l'air:

étendue de mesure 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s et 0 ... 20 m/s
(réglable sur l'instrument par des cavaliers)

Température: 0 ... +50 °C

Précision

Vitesse de l'air:

étendue de mesure 0 ... 2 m/s: < 0,1 m/s +5 % de la valeur mesurée

Étendue de mesure 0 ... 10 m/s: < 0,5 m/s +5 % de la valeur mesurée

Étendue de mesure 0 ... 20 m/s: < 1,0 m/s +5 % de la valeur mesurée

Température:

< 0.5 °C (v > 0.5 m/s)

Température admissible

Ambiante: 0 ... +50 °C

Fonctionnement: 0 ... +50 °C, max. 85 % rH

Détail de la livraison

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

5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le transmetteur de vitesse d'air liés au transport.

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

Le transmetteur de vitesse d'air est installé dans le conduit. Le câble de tension d'alimentation et le câble pour la connexion du relais (en option) doivent être posés séparément, si des tensions hautes (pas de TBTS, Très Basse Tension de Sécurité) doivent être commutées avec le relais. Les deux câbles ont leur propre entrée.

Les paramètres du relai doivent être définis avant que la tension soit connectée aux branchements du relai. Ceci assure une sécurité pour l'homme contre une électrocution.

Cet instrument est équipé d'une vis de fixation couvercle. Il faut utiliser cette vis si la tension branchée aux connexions du relai n'est pas du type TBTS.

Branchement électrique

Les instruments sont conçus pour fonctionner avec une très basse tension de sécurité (TBTS). Lorsque vous branchez les instruments, il faut respecter les spécifications techniques de ces instruments. Dans le cas d'un capteur avec transmetteur, en règle générale, le transmetteur doit être actionné au milieu de l'étendue de mesure, car des déviations peuvent se produire à la limite de l'étendue. La température ambiante du système électronique du transmetteur doit être maintenue à une valeur constante.

Les transmetteurs doivent fonctionner à une tension constante (± 0.2 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

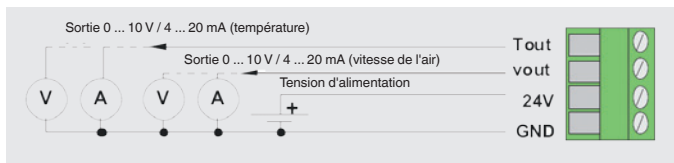
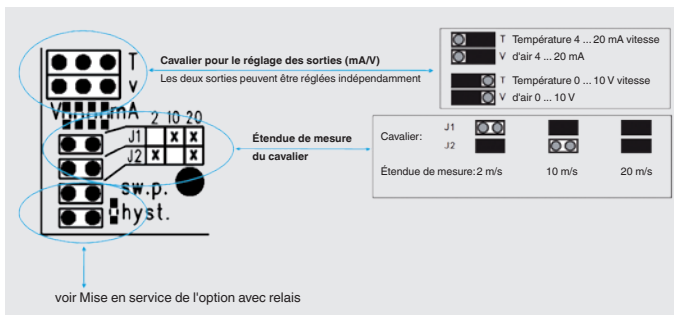


Schéma de raccordement



Mise en service

Une condition préalable à la mise en service est une installation correcte de toute l'alimentation électrique, des lignes de contrôle et de mesure et des lignes de raccordement de pression. Avant la mise en service, il faut contrôler l'étanchéité des lignes de raccordement de pression.

Le transmetteur de vitesse d'air est équipé d'un capot de protection spécial qui protège le capteur élément sensible contre tout dommage pendant le transport. Avant la mise en service, il faut absolument enlever ce capot de protection !

F

Mise en service de l'option avec relais

Cavalier et bouton poussoir pour le réglage des paramètres de relais: Réglez le point de commutation "du cavalier" (sw.p., switching point) et pressez ensuite la touche pour régler le point de commutation désiré. La valeur réglée (m/s) est indiquée sur l'écran.

Réglez l'hystérésis "du cavalier" (hyst.) et pressez ensuite la touche pour régler l'hystérésis désirée du point de commutation du relais. La valeur réglée (m/s) est indiquée sur l'écran.

7. Options et accessoires

Accessoires standard

- Bride de montage

Options

- Affichage LC pour affichage de valeur mesurée
- Affichage LC pour affichage de la valeur mesurée et du relais (sans potentiel, contact de commutation, max. 250 VAC, 6 A, 30 VDC, 6 A, point de commutation ajustable et hystérésis)

8. Entretien et nettoyage

Le transmetteur de vitesse d'air ne nécessite aucun 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

Toute réparation doit être exclusivement confiée au fabricant ou au personnel qualifié correspondant.

9. Mise au rebut

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

Éliminer les composants des appareils 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.	Opciones y accesorios	41
8.	Mantenimiento y limpieza	42
9.	Eliminación de residuos	42

1. Información general

- El transmisor de velocidad del aire descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según los conocimientos actuales. Todos los componentes están sujetos a criterios rígidos de calidad y medio ambiente en el proceso de la producción. 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.es
www.air2guide.com
 - Hoja técnica correspondiente: SP 69.06

Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que pueda causar la muerte o lesiones graves si no se 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 transmisor de velocidad del aire adecuado con respecto a rango de medida, versión y condiciones de medición específicas. El no respetar las instrucciones puede generar lesiones graves y/o daños materiales.



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

2.1 Uso conforme a lo previsto

Este transmisor de velocidad del aire se utiliza para medir la velocidad del aire y la temperatura en gases de calefacciones, sistemas de ventilación y sistemas de aire acondicionado (p. ej. en conductos de aire fresco/de escape).

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 un manejo inadecuado.

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 consiguiente cualificación.

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.

Explicación de símbolos



CE, Communauté Européenne

Los instrumentos con este marcaje cumplen las directivas europeas aplicables.

3. Datos técnicos

Elemento de medición

Pt1000 y NTC10k

Caja

Plástico (ABS)

Conexión eléctrica

Racor de cable M16

Bornes max. 1,5 mm²

3. Datos técnicos

Señal de salida

Velocidad del aire:

0 ... 10 V (lineal a m/s), carga mín. 1 k Ω ó

4 ... 20 mA (lineal a m/s), carga máx. 400 Ω

Temperatura:

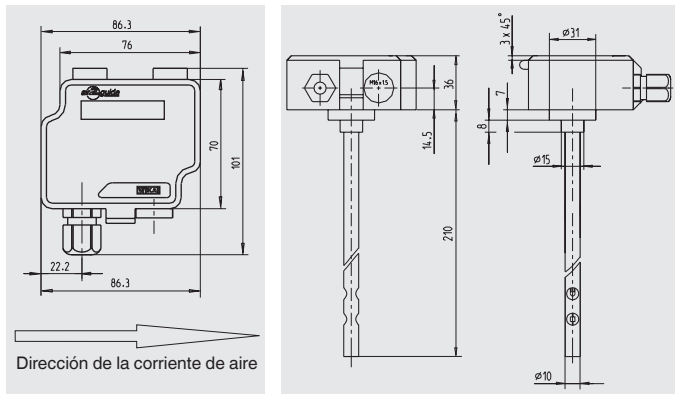
0 ... 10 V (lineal a °C), carga mín. 1 k Ω ó

4 ... 20 mA (lineal a °C), carga máx. 400 Ω

Tensión de alimentación

AC/DC 24 V \pm 10 %

Dimensiones en mm



Tipo de protección

IP 66 según EN 60529 / IEC 529

Para más datos técnicos véase la hoja técnica de WIKA SP 69.06 y la documentación de pedido.

4. Diseño y función

Descripción

Versión

Directiva de EMC:	2004/108/CE
Directiva RoHS:	2002/95/CE
Directiva de baja tensión:	2006/95/CE
Directiva WEEE:	2002/96/CE

E Rangos de medida

Velocidad del aire:

Rangos de medida 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s y 0 ... 20 m/s
(ajustables en el instrumento mediante jumper)

Temperatura: 0 ... +50 °C

Precisión

Velocidad del aire:

Rango de medida 0 ... 2 m/s: < 0,1 m/s +5 % del valor de medición

Rango de medida: 0 ... 10 m/s: < 0,5 m/s +5 % del valor de medición

Rango de medida: 0 ... 20 m/s: < 1,0 m/s +5 % del valor de medición

Temperatura:

< 0,5 °C ($v > 0,5$ m/s)

Temperatura admisible

Ambiente: 0 ... +50 °C

Operación: 0 ... +50 °C, máx. 85 % rF

Volumen de suministro

Comprobar mediante el albarán si se ha entregado la totalidad de las piezas.

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Transporte

Comprobar si el transmisor de velocidad del aire presenta eventuales daños causados en el transporte. Notificar daños obvios 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 de humedad y polvo.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Instalación y conexión mecánica

El transmisor de velocidad del aire se instala en el canal. El cable para la tensión de alimentación y el cable para la conexión del relé (opcional) deben colocarse por separado si se regulan tensiones altas (no la baja tensión de protección) con el relé. Para los dos cables se dispone de un prensaestopas cada uno.

Hay que ajustar los parámetros del relé antes de conectar la tensión a las conexiones del mismo para evitar descargas eléctricas.

El instrumento está equipado con un tornillo de fijación de la tapa.

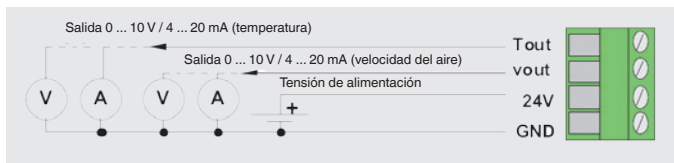
Utilizar este tornillo si la tensión conectada a las conexiones del relé no es una baja tensión de protección.

Conexión eléctrica

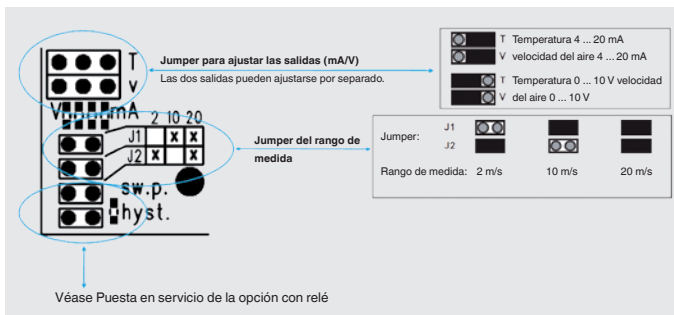
Los aparatos son previstos para la utilización con baja tensión de protección (SELV). Para la conexión eléctrica de los aparatos se aplican los datos técnicos de los aparatos. Si se utilizan sensores con convertidores de medición, utilizarlos en el centro de la zona de medición porque en las extremidades pueden manifestarse diferencias elevadas. La temperatura ambiental de la electrónica de convertidores de medición debe mantenerse constante.

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



Esquema de conexión



Puesta en servicio

Para la puesta en servicio es imprescindible instalar correctamente todas las líneas de alimentación, conmutación, medición y presión. Antes de la puesta en servicio hay que comprobar si las líneas de presión están herméticamente cerradas.

El transmisor de velocidad del aire se entrega con una tapa protectora especial que protege el sensor sensible de daños de transporte. ¡Quitar la tapa protectora antes de la puesta en servicio!

Puesta en servicio de la opción con relé

Jumper y botón para ajustar los parámetros del relé:

Conectar el jumper "Umbral de conmutación" (sw.p.) y pulsar el botón para ajustar el umbral de conmutación deseado. En la pantalla se visualiza el valor ajustado (m/s).

Conectar el jumper "Histéresis" (hyst.) y pulsar el botón para ajustar la histéresis deseada del umbral del relé. En la pantalla se visualiza el valor ajustado (m/s).

7. Opciones y accesorios

Accesorios estándar

- Brida

Opciones

- Pantalla LCD para la indicación del valor de medición
- Pantalla LCD para la indicación del valor de medición y relé (libre de potencial, inversor, máx. AC 250 V, 6 A, DC 30 V, 6 A, umbral de conmutación e histéresis ajustables)

8. Mantenimiento y limpieza

El transmisor de velocidad del aire no necesita mantenimiento y se distingue por su prolongada vida útil si se maneja y opera de forma apropiada.

Limpiar 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.

9. 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.	Esecuzione e funzioni	48
5.	Trasporto, imballaggio e stoccaggio	49
6.	Messa in servizio, funzionamento	49
7.	Opzioni e accessori	51
8.	Manutenzione e pulizia	52
9.	Smaltimento	52

1. Informazioni generali

- Il trasmettitore di velocità dell'aria descritto in questo manuale d'uso è stato progettato e costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica. 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.air2guide.com
 - Scheda tecnica prodotto: SP 69.06

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 stato selezionato il trasmettitore di velocità dell'aria adatto per quanto riguarda il campo di misura, l'esecuzione e le condizioni specifiche della 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

Questo trasmettitore di velocità dell'aria è impiegato per la misura della velocità dell'aria e della temperatura in fluidi gassosi negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (es. condotti aria fresca/di scarico)

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 del personale



ATTENZIONE!

Rischio di infortuni in caso di personale non qualificato!

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

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

Elemento di misura

Pt1000 e NTC10k

Custodia

Plastica (ABS)

Connessione elettrica

Pressacavo filettato M16

Morsetti a vite max. 1,5 mm²

3. Specifiche tecniche

Segnale di uscita

Velocità dell'aria:

0 ... 10 V (lineare m/s), carico min. 1 k Ω opp.

4 ... 20 mA (lineare m/s), carico max. 400 Ω

Temperatura:

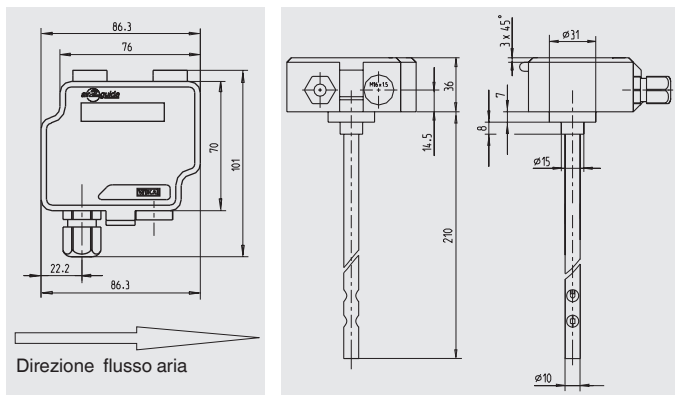
0 ... 10 V (lineare °C), carico min. 1 k Ω opp.

4 ... 20 mA (lineare °C), carico max. 400 Ω

Tensione di alimentazione

AC/DC 24 V \pm 10 %

Dimensioni in mm



Grado di protezione

IP 54 conforme a EN 60529 / IEC 529

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla Scheda Tecnica WIKA SP 69.06 ed ai documenti d'ordine.

4. Esecuzione e funzioni

Descrizione

Esecuzione

Direttiva EMC:	2004/108/EC
Direttiva RoHS:	2002/95/EC
Direttiva bassa tensione:	2006/95/EC
Direttiva WEEE:	2002/96/EC

Campi di misura

Velocità dell'aria:

Campi di misura 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s e 0 ... 20 m/s
(impostabili sullo strumento tramite ponticelli)

Temperatura: 0 ... +50 °C

Precisione

Velocità dell'aria:

Campo di misura 0 ... 2 m/s: < 0.1 m/s +5 % del valore misurato

Campo di misura 0 ... 10 m/s: < 0.5 m/s +5 % del valore misurato

Campo di misura 0 ... 20 m/s: < 1.0 m/s +5 % del valore misurato

Temperatura:

< 0.5 °C ($v > 0.5$ m/s)

Temperature consentite

Ambiente: 0 ... +50 °C

Funzionamento: 0 ... +50 °C, max. 85 % rH

Scopo di fornitura

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

5. Trasporto, imballaggio e stoccaggio

5.1 Trasporto

Controllare che il trasmettitore di velocità dell'aria non sia stato danneggiato durante il trasporto.

5.2 Imballaggio

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in caso di 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

Il trasmettitore di velocità dell'aria è installato nel condotto. Il cavo di alimentazione ed il cavo di collegamento del relè (opzione) devono essere posati in modo separato nel caso il relè sia sottoposto a tensioni elevate. Per ciascun cavo è previsto un ingresso separato.

I parametri del relè devono essere configurati prima che il relè venga alimentato allo scopo di evitare scosse elettriche agli operatori..

Lo strumento è corredato di una vite per il fissaggio del coperchio.

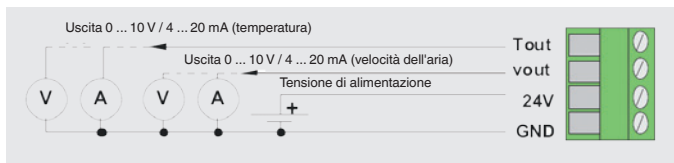
Questa vite deve essere usata nel caso il relè sia alimentato ad una tensione superiore a quella di sicurezza..

Connessione elettrica

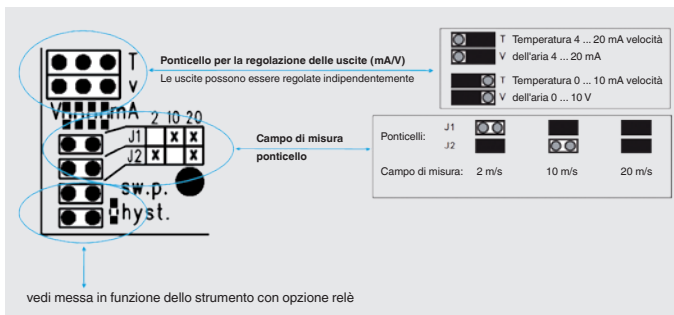
Gli strumenti sono concepiti per l'uso con bassissima tensione di sicurezza (SELV). Per il collegamento elettrico degli apparecchi valgono le specifiche tecniche degli stessi. Di regola, i sensori con trasmettitori devono essere utilizzati con i valori medi del campo di misura, in quanto possono verificarsi delle elevate deviazioni se utilizzati con i valori limite. È opportuno mantenere costante la temperatura ambiente all'elettronica del trasmettitore.

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



Schema di collegamento



Messa in funzione

Un prerequisito per la messa in funzione dello strumento è che tutte le linee di alimentazione, di controllo e di misura e la connessione al processo siano realizzate correttamente. Prima della messa in funzione, è necessario controllare la tenuta della connessione al processo.

Il trasmettitore di velocità dell'aria viene fornito con una calotta protettiva che serve a proteggere il sensore contro danni dovuti al trasporto. Rimuovere assolutamente tale calotta protettiva prima della messa in funzione.

Messa in funzione dello strumento con l'opzione relè

Ponticello e pulsante per la regolazione dei parametri del relè:
Collegare il ponticello "punto di commutazione" (sw.p.) e poi azionare il pulsante per impostare il valore desiderato per il punto di commutazione. Il valore impostato (m/s) appare sul display.

Collegare il ponticello "isteresi" (hyst.) e poi azionare il pulsante per impostare il valore desiderato dell'isteresi del punto di commutazione del relè. Il valore impostato (m/s) appare sul display.

7. Opzioni e accessori

Accessori standard

- Flangia di montaggio

Opzioni

- Display LCD per l'indicazione del valore misurato
- Display LCD per l'indicazione del valore misurato e relè (esente da potenziale, contatto in scambio, max. AC 250 V, 6 A, DC 30 V, 6 A, punto di intervento e isteresi regolabili)

8. Manutenzione e pulizia / 9. Smaltimento

8. Manutenzione e pulizia

Il trasmettitore di velocità dell'aria non richiede manutenzione e si distingue per la sua lunga durata se viene utilizzato 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.

9. 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.



WIKAL 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