

Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale d'uso

Capteur de pression différentielle double, type A2G-52 FR

Sensor de presión diferencial doble, modelo A2G-52 ES

Sensore di pressione differenziale doppio, modello A2G-52 IT

CE

air2guide



Model A2G-52

WIKAI

Part of your business

FR	Mode d'emploi type A2G-52	Page	3 - 30
ES	Manual de instrucciones modelo A2G-52	Página	31 - 58
IT	Manuale d'uso modello A2G-52	Pagina	59 - 85

© 03/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

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!

Sommaire

1. Généralités	4
2. Conception et fonction	5
3. Sécurité	6
4. Transport, emballage et stockage	11
5. Mise en service, utilisation	12
6. Navigation dans le menu	21
7. Entretien et nettoyage	25
8. Démontage, retour et mise au rebut	26
9. Spécifications	29
10. Accessoires	30

1. Généralités

1. Généralités

FR

- Le capteur de pression différentielle décrit dans le mode d'emploi est fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des exigences environnementales et de qualité strictes 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 de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- 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 : PE 88.03

2. Conception et fonction

2. Conception et fonction

2.1 Vue générale



FR

- ① Boîtier
- ② Affichage LCD
- ③ Raccord process
- ④ Presse-étoupe M16

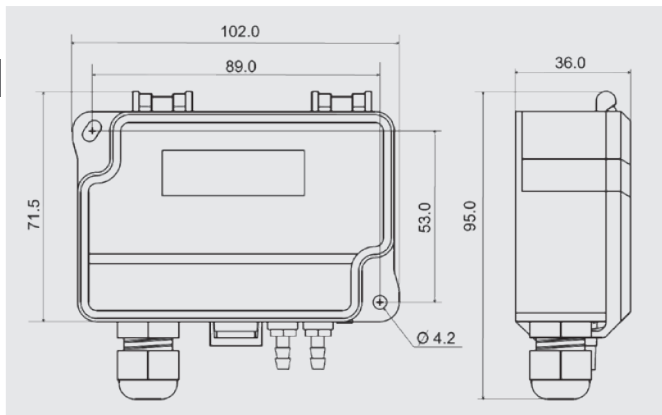
2.2 Description

Le capteur de pression différentielle double type A2G-52 combine deux capteurs de pression différentielle en un seul instrument, de sorte que la pression peut être mesurée depuis deux points de contrôle différents.

Le type A2G-52 est muni d'une interface Modbus® et d'une interface d'entrée. En utilisant l'interface d'entrée, jusqu'à deux capteurs de température (Pt1000, Ni1000, NTC10K) peuvent être connectés directement. Ainsi, on peut se passer des transmetteurs de température qui seraient sinon nécessaires. Alternativement, l'interface d'entrée peut aussi être assignée à un signal analogique d'entrée (0 ... 10 V) ou à un contact libre de potentiel.

2. Conception et fonction / 3. Sécurité

2.3 Dimensions en mm



2.4 Détail de la livraison

- Capteur de pression différentielle double
- 2 vis de montage
- 4 connecteurs de conduit (en option)
- Flexible en PVC de 4 m (en option)

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

3. Sécurité

3.1 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.

3. Sécurité

FR



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages pour le matériel et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



DANGER !

... indique les dangers liés au courant électrique. Danger de blessures graves ou mortelles en cas de non respect des consignes de sécurité.



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer des brûlures dues à des surfaces ou liquides chauds 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.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce capteur de pression différentielle double est utilisé pour mesurer les pressions différentielles de l'air et d'autres gaz non-inflammables et non-agressifs dans des applications de ventilation et de climatisation.

Cet instrument n'est pas certifié pour être utilisé en zones explosives !

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées. En cas d'utilisation non conforme ou de fonctionnement de l'instrument en dehors des spécifications techniques, un arrêt et contrôle doivent être immédiatement effectués par un collaborateur autorisé du service de WIKA.

3. Sécurité

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

FR

3.3 Utilisation inappropriée



AVERTISSEMENT !

Blessures causées par une utilisation inappropriée

Une utilisation inappropriée peut conduire à des situations dangereuses et à des blessures.

- ▶ S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument en zone explosive.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument avec un fluide abrasif ou visqueux.

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.

Ne pas utiliser cet instrument dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence.

3.4 Responsabilité de l'opérateur

L'instrument est prévu pour un usage dans le domaine industriel.

L'opérateur est de ce fait responsable des obligations légales en matière de sécurité du travail.

Les instructions de sécurité de ce mode d'emploi comme les réglementations liées à la sécurité, à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement pour le domaine d'application doivent être respectées.

L'opérateur doit s'assurer que la plaque signalétique reste lisible.

Afin de travailler en toute sécurité sur l'instrument, la société exploitante doit s'assurer

- que le personnel de service soit formé à intervalles réguliers sur tous les sujets concernant la sécurité du travail, les premiers secours et la protection de l'environnement et qu'il connaît le mode d'emploi et particulièrement les consignes de sécurité contenues dans celui-ci.
- que l'instrument est adapté à l'application en respect de l'usage prévu de l'instrument.
- qu'un équipement de protection est disponible.

3.5 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.

FR

Personnel qualifié en électricité

L'électricien qualifié est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances 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 sur les montages électriques, de reconnaître automatiquement les dangers potentiels et de les éviter. L'électricien qualifié est formé spécialement pour le domaine d'action dans lequel il est formé et connaît les normes et dispositions importantes. L'électricien qualifié doit satisfaire aux dispositions des prescriptions juridiques en vigueur relatives à la protection contre les accidents.

Personnel opérationnel

Le personnel formé par l'opérateur est, en raison de sa formation et de son expérience en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître de façon autonome les dangers potentiels.

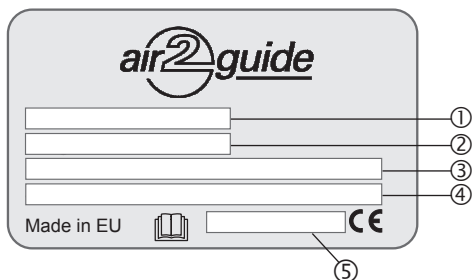
Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par ex. des liquides agressifs.

3. Sécurité

3.6 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique (exemple)

FR



- ① Type
- ② Etendue de mesure
- ③ Alimentation
- ④ Sortie
- ⑤ Numéro de série



Lire impérativement le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de l'instrument !

4. Transport, emballage et stockage

4. Transport, emballage et stockage

4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur l'instrument liés au transport.
Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

FR



ATTENTION !

Dommages liés à un transport inapproprié

Un transport inapproprié peut donner lieu à des dommages importants.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 4.2 "Emballage et stockage".

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid dans un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement fonctionnel de l'instrument. Il est nécessaire d'attendre que la température de l'instrument se soit adaptée à la température ambiante avant une nouvelle mise en service.

4.2 Emballage et stockage

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).

Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

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

Eviter les influences suivantes :

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, humidité, poussière et gaz corrosifs
- Environnements dangereux, atmosphères inflammables

4. Transport ... / 5. Mise en service, utilisation

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

FR

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. En cas d'entreposage long (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.

5. Mise en service, utilisation

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 10 "Accessoires").



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.



ATTENTION !

Dommages à l'instrument

Lors du travail sur des circuits électriques ouverts (cartes à circuit imprimé), il y a un risque d'endommagement des composants électroniques sensibles à cause des décharges électrostatiques.

- ▶ L'utilisation correcte de surfaces de travail reliées à la terre et de brassards personnels est requise.



DANGER !

Danger vital à cause du courant électrique

Lors du contact avec des parties sous tension, il y a un danger vital direct.

- ▶ Le montage de l'instrument électrique ne doit être effectué que par un électricien qualifié.
- ▶ En cas d'utilisation avec un instrument d'alimentation défectueux (par exemple court-circuit entre la tension du secteur et la tension de sortie), des tensions présentant un danger de mort peuvent apparaître sur l'instrument !

1. Fixation d'instrument à l'endroit de montage désiré (voir chapitre 5.1 "Montage de l'instrument")
2. Ouverture de l'instrument, passage du câble de connexion à travers le presse-étoupe et raccordement des fils au bloc de bornes (voir chapitre 5.3 "Montage électrique")
3. L'instrument est maintenant prêt pour la configuration (voir chapitre 5.4 "Configuration")

5. Mise en service, utilisation

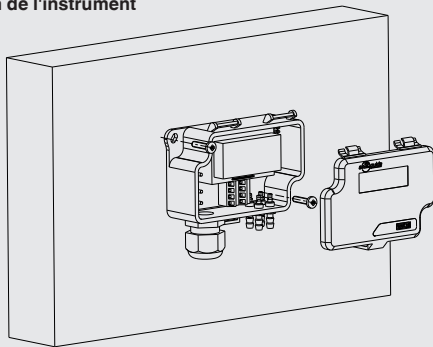
5.1 Montage de l'instrument

Visser le transmetteur de pression différentielle sur une surface verticale adéquate et le fixer horizontalement avec les vis de fixation livrées avec l'appareil.

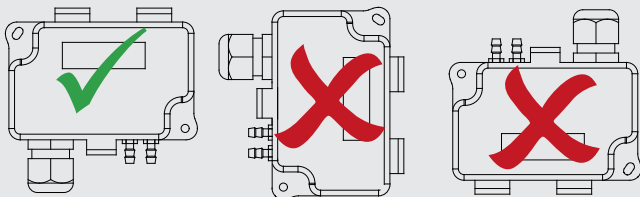
FR

1. Choisir un endroit d'installation (conduit, mur, panneau).
2. Retirer le couvercle du boîtier et utiliser les trous de vis comme modèle.
3. Procéder à l'installation avec les vis qui conviennent.

Fixation de l'instrument



Orientation de l'instrument

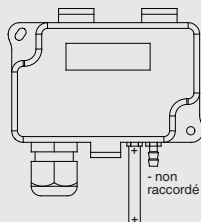


5. Mise en service, utilisation

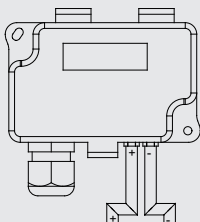
FR

Connexions en fonction de l'application

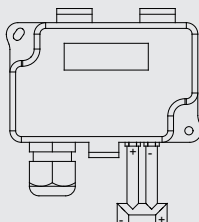
Mesure de pression
statique



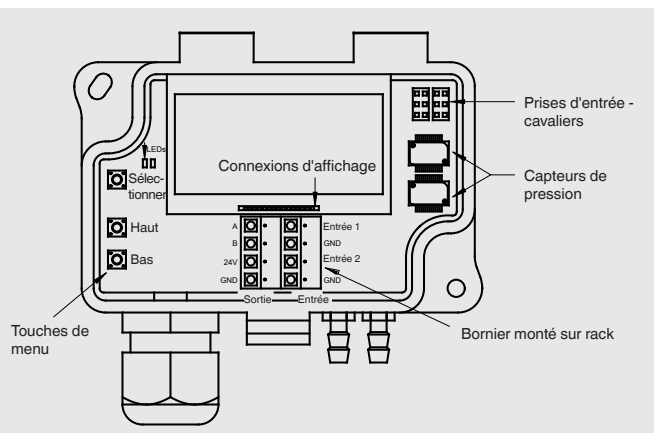
Contrôle d'encrassement
de filtre



Surveillance de
ventilateurs



5.2 Diagramme PCB



5. Mise en service, utilisation

5.3 Montage électrique

FR

L'instrument est conçu pour travailler avec une tension extra-basse de sécurité (SELV). En règle générale, utiliser le transmetteur au milieu de l'étendue de mesure, car des déviations peuvent se produire aux limites de l'étendue.

Faire fonctionner le A2G-52 avec une tension de service constante ($\pm 0,2$ V) et une température ambiante constante. Éviter des pics de courant/tension provenant de l'allumage et de l'extinction de l'alimentation.

Schéma de raccordement

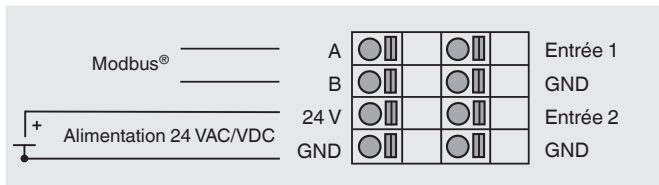
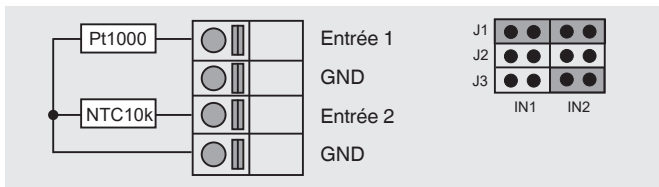


Diagramme de connexion pour signaux d'entrée

(configuration voir chapitre 5.7 "Configuration de signal d'entrée")



Entrée 1 : Capteur de température Pt1000

Fonction 04 : Lire la valeur d'entrée pour le registre 3 x 0005

Entrée 2 : Capteur de température NTC10K

Fonction 04 : Lire la valeur d'entrée pour le registre 3 x 0008

5.4 Configuration

1. Retirer le couvercle du boîtier.
2. Effectuer un réglage du point zéro (voir chapitre 5.5).
3. Brancher les tuyaux de mesure.
(surpression = connexion "+", vide = connexion "-")
4. Fermer le couvercle.

L'instrument est maintenant prêt à fonctionner.

5.5 Réglage du point zéro

Le réglage du point zéro est effectué via

- Modbus®
- Bouton-poussoir manuel

Raccorder la tension d'alimentation une heure avant l'ajustement du point zéro

1. Enlevez les deux tuyaux des raccordements de pression \oplus et \ominus .
2. Presser brièvement la touche SELECT.
3. Attendre jusqu'à ce que la LED rouge s'éteigne à nouveau et installer une nouvelle fois les flexibles allant vers les raccordements de pression.

En fonctionnement normal, effectuer un réglage du point zéro tous les 12 mois.

5. Mise en service, utilisation

5.6 Registre Modbus®

FC04 - Lire le registre d'entrée

FR

Registre	Description du paramètre	Type de données	Valeur	Ecran
3x0001	Version du programme	16 bit	0 ... 1.000	0,00 ... 99,00
3x0002	Mesure de pression A	16 bit	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0003	Mesure de pression B	16 bit	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0004	Entrée 1 : 0 ... 10 V	16 bit	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0005	Entrée 1 : Pt1000	16 bit	500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0006	Entrée 1 : Ni1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0007	Entrée 1 : Ni1000-LG	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0008	Entrée 1 : NTC10k	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0009	Entrée 2 : 0 ... 10 V	16 bit	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0010	Entrée 2 : Pt1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0011	Entrée 2 : Ni1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0012	Entrée 2 : Ni1000-L	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0013	Entrée 2 : NTC10k	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C

FC02 - Lire le statut d'entrée

Registre	Description du paramètre	Type de données	Valeur	Ecran
1x0001	Entrée 1 : BIN IN	Bit 0	0 ... 1	On - Off
1x0002	Entrée 2 : BIN IN	Bit 0	0 ... 1	On - Off

FC05 - Ecrire une bobine simple

Registre	Description du paramètre	Type de données	Valeur	Ecran
0x0001	Mise à zéro	Bit 0	0 ... 1	On - Off

FC06 - Ecrire un registre simple

Registre	Description du paramètre	Type de données	Valeur	Ecran
4x0001	Valeur beta de la résistance CTN	16 bit	0 ... 30.000	0 ... 30.000 (standard 4.220)

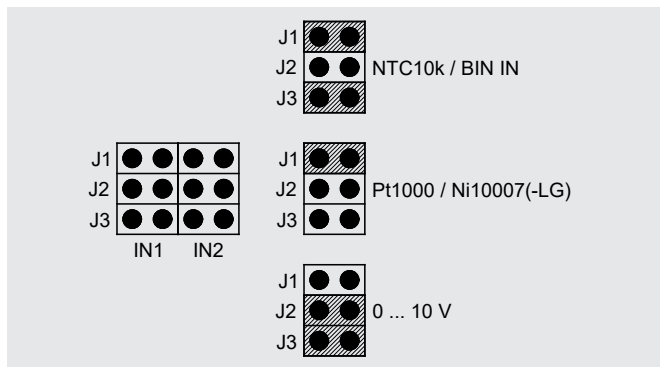
5. Mise en service, utilisation

5.7 Configuration de signal d'entrée

Les signaux d'entrée peuvent être lus via Modbus® par l'interface RS-485.

Placer les cavaliers sur le PCB d'après l'illustration. Lire la valeur sur le bon registre. Ces deux entrées peuvent être configurées indépendamment.

FR



Signal	Précision	Résolution
0 ... 10 V	< 0,5 %	0,1 %
NTC10K	< 0,5 %	0,1 %
Pt1000	< 0,5 %	0,1 %
Ni1000/(-LG)	< 0,5 %	0,1 %

6. Navigation dans le menu

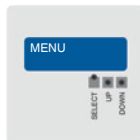
6. Navigation dans le menu

1. Sélection du mode de fonction

FR

Déplacer le bouton "SELECT" dans n'importe quelle direction pendant au moins 2 secondes pour entrer dans le menu.

- ▶ "MENU" est affiché.



2. Sélectionner l'adresse Modbus® : 1 ... 247

Déplacer le bouton "DOWN" une fois, brièvement

- ▶ L'élément de menu "ADDRESS" est affiché



Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour activer la sélection "ADDRESS".

- ▶ L'élément de menu "ADDRESS" clignote



Utiliser "UP" ou "DOWN" pour trouver l'adresse Modbus® désirée.

- ▶ La sélection est affichée



Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour accepter la sélection.

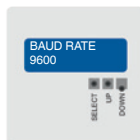


6. Navigation dans le menu

3. Sélectionner le taux de Baud : 9.600, 19.200, 38.400

Déplacer le bouton “DOWN” une fois, brièvement

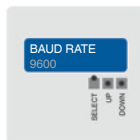
- ▶ L'élément de menu “BAUD RATE” est affiché



FR

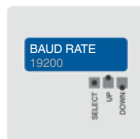
Déplacer le bouton “SELECT” une fois, brièvement, pour activer la sélection “BAUD RATE”.

- ▶ L'élément de menu “BAUD RATE” clignote

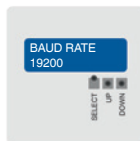


Utiliser “UP” ou “DOWN” pour trouver le taux de Baud désiré.

- ▶ La sélection est affichée



Déplacer le bouton “SELECT” une fois, brièvement, pour accepter la sélection.



6. Navigation dans le menu

FR

4. Sélectionner le bit de parité : Aucun, pair, impair

Déplacer le bouton "DOWN" une fois, brièvement

- ▶ L'élément de menu "PARITY BIT" est affiché



Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour activer la sélection "PARITY BIT".

- ▶ L'élément de menu "PARITY BIT" clignote



Utiliser "UP" ou "DOWN" pour trouver le bit de parité désiré.

- ▶ La sélection est affichée



Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour accepter la sélection.

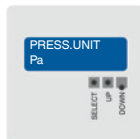


6. Navigation dans le menu

5. Sélectionner l'unité de pression : Pa, inWC, mmWC, psi ou mbar

Déplacer le bouton "DOWN" une fois, brièvement

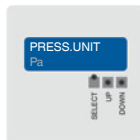
- ▶ L'élément de menu "PRESS.UNIT" est affiché



FR

Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour activer la sélection "PRESS.UNIT".

- ▶ L'élément de menu "PRESS.UNIT" clignote



Utiliser "UP" ou "DOWN" pour trouver l'unité de pression désirée.

- ▶ La sélection est affichée.



Déplacer le bouton "SELECT" une fois, brièvement, pour accepter la sélection.



6. Presser la touche "SELECT" pour sortir du menu.



7. Entretien et nettoyage

7. Entretien et nettoyage

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis

FR



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 “Généralités” ou le dos du mode d'emploi.

7.1 Entretien

Cet instrument est sans entretien et offre une longue durée de fonctionnement à condition qu'il soit manipulé et actionné correctement.

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

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 10 “Accessoires”).

7.2 Nettoyage



ATTENTION !

Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement

Un nettoyage inapproprié peut conduire à des blessures physiques et à des dommages aux équipements ou à l'environnement. Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Effectuer la procédure de nettoyage comme décrit ci-dessous.

1. Avant le nettoyage, débrancher correctement l'instrument de l'alimentation, l'éteindre et le déconnecter du secteur.
2. Utiliser l'équipement de protection requis.
3. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide (eau savonneuse).
Éviter tout contact des raccordements électriques avec l'humidité !



ATTENTION !

Dommmages à l'instrument

Un nettoyage inapproprié peut endommager l'instrument !

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.

FR

4. Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

8. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outillage : testeur de tension , tournevis



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

8. Démontage, retour et mise au rebut

8.1 Démontage

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ Avant de stocker l'instrument démonté (à la suite de son utilisation), le laver ou le nettoyer afin de protéger le personnel et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.
- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.



AVERTISSEMENT !

Danger de brûlures

Durant le démontage, il y a un danger lié à l'échappement de fluides dangereusement chauds.

- ▶ Avant le démontage du thermomètre, laisser refroidir suffisamment l'instrument !



DANGER !

Danger vital à cause du courant électrique

Lors du contact avec des parties sous tension, il y a un danger vital direct.

- ▶ Le démontage de l'instrument ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- ▶ Retirer le capteur de pression différentielle une fois que le système a été isolé des sources d'énergie.



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques

Lors du démontage, le danger peut provenir de fluides agressifs et de pressions élevées.

- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Démontez le capteur de pression différentielle lorsqu'il n'y a pas de pression.

8. Démontage, retour et mise au rebut

8.2 Retour

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Avec les substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Nettoyer l'instrument, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

Pour éviter des dommages :

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
Isoler de manière uniforme tous les côtés de l'emballage de transport.
3. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
4. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

8.3 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.

9. Spécifications

9. Spécifications

Capteur de pression différentielle double, type A2G-52

FR

Élément de mesure	Cellule de mesure piézo-électrique
Unités de mesure	Pa, mbar, inWC, mmWC, psi
Etendue de mesure	-250 ... +2.500 Pa et -250 ... +7.500 Pa
Classe de précision	-250 ... +2.500 Pa = pression < 125 Pa = ± 2 Pa + 1 % Pression > 125 Pa = ± 1 Pa + 1 % -250 ... +7.000 Pa = pression < 125 Pa = ± 2 Pa + 1,5 % Pression > 125 Pa = ± 1 Pa + 1,5 % toutes les valeurs se réfèrent à la valeur mesurée actuelle (de la pression mesurée)
Raccord process	Embout de raccordement (alliage de cuivre), raccord vertical, pour flexibles de diamètre intérieur de 4 mm
Alimentation U_B	24 VAC ou 24 VDC ± 10 %
Raccordement électrique	Presse-étoupe M20 2 x 4 bornes à ressort, max. 1,5 mm ²
Signal de sortie	Modbus®
Ecran	Affichage LCD à deux lignes (12 caractères/ligne) Ligne 1 : mesure active, entrée A Ligne 2 : mesure active, entrée B
Boîtier	Plastique (ABS) Couvercle : polycarbonate (PC)
Température du fluide admissible	-10 ... +50 °C
Humidité relative	0 ... 95 % h. r., sans condensation
Indice de protection	IP54
Poids	150 g




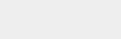

9. Spécifications / 10. Accessoires

FR

Communication Modbus®	
Protocole	Modbus® via interface série
Mode de transfert	RTU
Interface	RS-485
Format d'octet	(11 bits) en mode RTU Système de codage : binaire 8 bits Bits par octet : - 1 bit de départ - 8 bits de données, le bit le moins significatif est envoyé en premier - 1 bit pour la parité - 1 bit d'arrêt
Taux de baud	9.600, 19.200, 38.400 - réglables dans la configuration
Adresses Modbus®	1 ... 247 adresses - réglables dans la configuration

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA PE 88.03 et la documentation de commande.

10. Accessoires

Description	Code article
Flexibles de mesure	
 Flexible en PVC, diamètre intérieur 4 mm, rouleau de 25 m	40217841
 Flexible en PVC, diamètre intérieur 6 mm, rouleau de 25 m	40217850
 Flexible en silicone, diamètre intérieur 4 mm, rouleau de 25 m	40208940
 Flexible en silicone, diamètre intérieur 6 mm, rouleau de 25 m	40208958
Raccord de conduit pour flexible de 4 et de 6 mm	40217507
	

Contenido

ES

1. Información general	32
2. Diseño y función	33
3. Seguridad	34
4. Transporte, embalaje y almacenamiento	39
5. Puesta en servicio, funcionamiento	40
6. Estructura del menú	49
7. Mantenimiento y limpieza	53
8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos	54
9. Datos técnicos	57
10. Accesorios	58

1. Información general

1. Información general

ES

- El sensor de presión diferencial descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sujetos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante 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 un trabajo 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. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- 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: PE 88.03

2. Diseño y función

2. Diseño y función

2.1 Resumen



ES

- ① Caja
- ② Pantalla LCD
- ③ Conexión a proceso
- ④ Prensaestopa M16

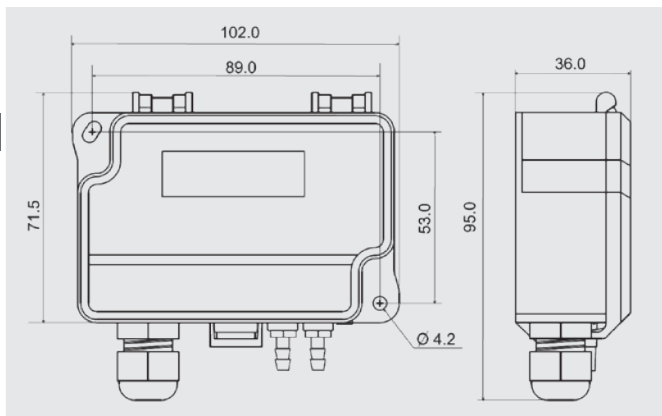
2.2 Descripción

El sensor de presión diferencial doble modelo A2G-52 combina dos sensores de presión diferencial en un instrumento, permitiendo la medición de la presión de dos diferentes puntos de control.

El A2G-52 tiene un Modbus[®]- y una interfaz de entrada. Al utilizar la interfaz de entrada, se pueden conectar directamente hasta dos sensores de temperatura (Pt1000, Ni1000, NTC10K). Por lo tanto, se puede prescindir de otros transmisores de temperatura. Además se puede asignar la interfaz de la entrada también a una señal de entrada analógica (0 ... 10 V) o un contacto libre de potencial.

2. Diseño y funcionamiento / 3. Seguridad

2.3 Dimensiones en mm



ES

2.4 Alcance del suministro

- Sensor de presión diferencial doble
- 2 tornillos para la fijación
- 4 boquillas de conexión de canal (opción)
- Manguera de PVC de 4 m (opcional)

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

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

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

3. Seguridad



¡CUIDADO!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas, o daños materiales y medioambientales, si no se la evita.



¡PELIGRO!

... identifica los peligros causados por la corriente eléctrica. Existe riesgo de lesiones graves o mortales si no se observan estas indicaciones de seguridad.

ES



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar quemaduras debido a superficies o líquidos calientes si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Este sensor de presión diferencial doble se usa para medir presiones diferenciales de aire y otros gases no inflamables y no agresivos en la tecnología de ventilación y climatización.

¡Este dispositivo no está homologado para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas!

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

Cumplir las especificaciones técnicas de este manual de instrucciones. Un manejo no apropiado o una utilización del instrumento no conforme a las especificaciones técnicas requiere la inmediata puesta fuera de servicio y la comprobación por parte de un técnico autorizado por WIKA.

3. Seguridad

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

3.3 Uso incorrecto

ES



¡ADVERTENCIA!

Lesiones por uso incorrecto

El uso incorrecto del dispositivo puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ Abstenerse realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- ▶ No utilizar el dispositivo en zonas potencialmente explosivas.
- ▶ No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni viscosos.

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

No utilizar este instrumento en sistemas de seguridad o dispositivos de parada de emergencia.

3.4 Responsabilidad del usuario

El dispositivo se utiliza en el sector industrial. Por lo tanto, el usuario está sujeto a las responsabilidades legales para la seguridad en el trabajo.

Se debe cumplir las notas de seguridad en este manual de instrucciones, así como la validez de las normas de seguridad de la unidad, de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

El usuario está obligado a mantener la placa de identificación bien legible.

Para realizar un trabajo seguro en el instrumento el propietario ha de asegurarse de que,

- los operadores reciban periódicamente instrucciones sobre todos los temas referidos a seguridad de trabajo, primeros auxilios y protección del medio ambiente, y conozcan además el manual de instrucciones y en particular las instrucciones de seguridad del mismo.
- el instrumento sea adecuado de acuerdo con el uso previsto para la aplicación.
- el equipo de protección individual esté disponible.

3. Seguridad

3.5 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.

ES

Electricistas profesionales

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización los electricistas profesionales son capacitados de ejecutar los trabajos en sistemas eléctricos y reconocer y evitar posibles peligros. Los electricistas profesionales han sido formados específicamente para sus tareas y conocen las normativas y disposiciones relevantes. Los electricistas profesionales deben cumplir las normativas sobre la prevención de accidentes en vigor.

Operarios

El personal formado por el usuario es capaz de realizar el trabajo descrito y de identificar los peligros potenciales debido a su formación, el conocimiento y la experiencia.

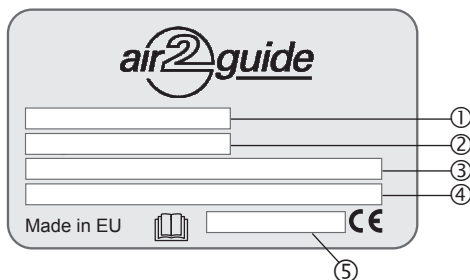
Algunas condiciones de uso específicas requieren conocimientos adicionales, p. ej. acerca de medios agresivos.

3. Seguridad

3.6 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (ejemplo)

ES



- ① Modelo
- ② Rango de medición
- ③ Alimentación auxiliar
- ④ Salida
- ⑤ Número de serie



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del instrumento!

4. Transporte, embalaje y almacenamiento

4. Transporte, embalaje y almacenamiento

4.1 Transporte

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados en el transporte.

Notificar daños obvios de forma inmediata.

ES



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo 4.2 “Embalaje y almacenamiento” en el transporte dentro de la compañía.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. En tal caso, hay que esperar a que la temperatura del instrumento se adapte a la temperatura ambiente antes de ponerlo nuevamente en funcionamiento.

4.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

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

Evitar lo siguiente:

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, humedad, polvo y gases corrosivos
- Entorno potencialmente explosivo, atmósferas inflamables

4. Transporte ... / 5. Puesta en servicio ...

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumple las condiciones arriba mencionadas. Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

ES

5. Puesta en servicio, funcionamiento

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 10 “Accesorios”).



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.

5. Puesta en servicio, funcionamiento



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

Cuando se trabaja con circuitos abiertos (tarjeta de circuitos), existe el peligro de dañar los componentes electrónicos sensibles por descargas electrostáticas.

- ▶ Se requiere el uso adecuado de las plataformas con toma tierra y el uso de pulseras.

ES



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ La instalación y el montaje del instrumento deben estar exclusivamente a cargo del personal especializado.
- ▶ ¡Si se hace funcionar con una fuente de alimentación defectuosa (p. ej., cortocircuito de la tensión de red a la tensión de salida), pueden generarse tensiones letales en el instrumento!

1. Fijación del instrumento en el lugar de montaje deseado (véase capítulo 5.1 “Montaje del instrumento”)
2. Apertura de la tapa del instrumento, pasaje del cable de conexión a través del prensaestopas y conexión de los conductores al bloque de terminales (véase capítulo 5.3 “Montaje eléctrico”)
3. El instrumento está listo para su configuración (véase capítulo 5.4 “Configuración”)

5. Puesta en servicio, funcionamiento

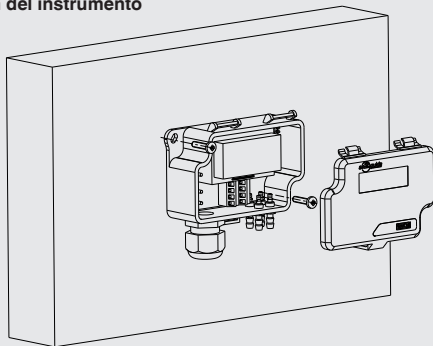
5.1 Montaje del instrumento

Atornillar el transmisor de presión diferencial a una superficie vertical adecuada y fijarlo horizontalmente con los tornillos de sujeción adjuntos.

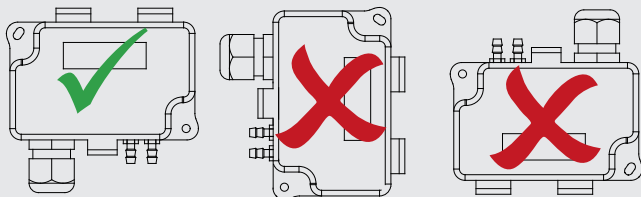
1. Escoger el lugar de montaje (conducto, pared, panel).
2. Retirar la tapa de la caja y utilizar los taladros como plantilla.
3. Montar con tornillos adecuados.

ES

Fijación del instrumento



Alineación del instrumento

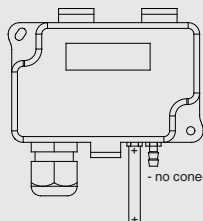


5. Puesta en servicio, funcionamiento

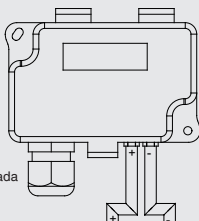
ES

Conexiones según la aplicación

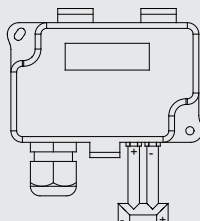
Medición de presión
estática



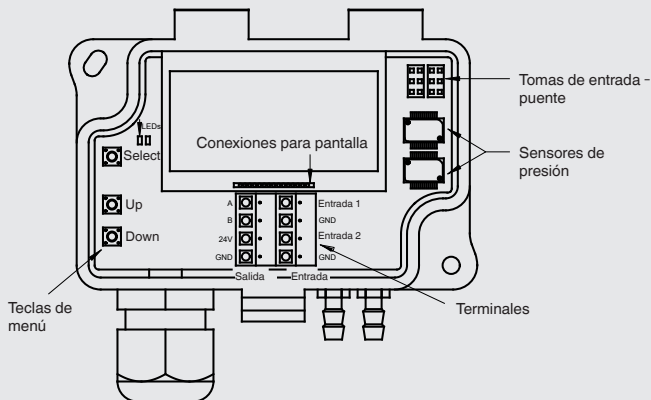
Monitorización
de filtros



Monitorización de
ventiladores



5.2 Esquema de la placa



5. Puesta en servicio, funcionamiento

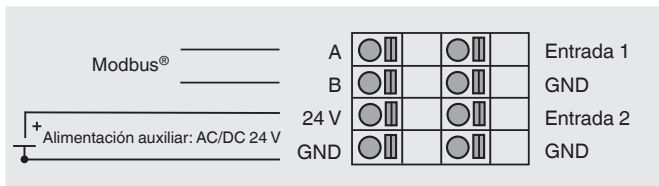
5.3 Montaje eléctrico

El instrumento es previsto para la utilización con baja tensión de protección (SELV). Por regla general, operar el transmisor de presión diferencial en el centro de la zona de medición, porque en los extremos pueden manifestarse diferencias elevadas.

Operar el A2G-52 con una tensión de servicio constante ($\pm 0,2$ V) y a temperatura ambiente. Evitar los picos de corriente/tensión al encender/apagar la alimentación auxiliar proveniente de la obra.

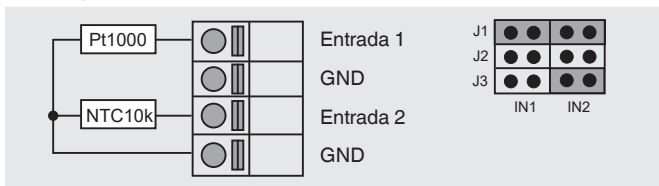
ES

Esquema de conexión



Esquema de conexión para señales de entrada

(configuration véase el capítulo 5.7 “Configuración de las señales de entrada”)



Entrada 1: Sensor de temperatura Pt1000

Función 04: Leyendo valor de entrada para registro 3 x 0005

Entrada 2: Sensor de temperatura NTC10K

Función 04: Leyendo valor de entrada para registro 3 x 0008

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.4 Configuración

1. Retirar la tapa de la caja.
2. Realizar el ajuste del punto cero (véase capítulo 5.5).
3. Conectar las mangueras de medición de presión.
(Sobrepresión = conexión "+", presión negativa = conexión "-")
4. Cerrar la tapa.

El instrumento está ahora listo para operar.

5.5 Ajuste del punto cero

El ajuste del punto cero se realiza mediante

- Modbus®
- Pulsador manual

¡Conectar la alimentación de corriente una hora antes del ajuste del punto cero!

1. Desconectar los dos tubos de las tomas de presión \oplus y \ominus .
2. Pulsar brevemente el botón SELECT.
3. Esperar hasta que el LED rojo se apague y luego volver a montar las mangueras en las conexiones de presión.

En operación normal, ajuste el punto cero cada 12 meses.

ES

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.6 Directorio de Modbus

FC04 - Lectura de palabras de entrada

Registro	Descripción de parámetros	Tipo de datos	Valor	Indicador
3x0001	Versión de programa	16 bits	0 ... 1.000	0,00 ... 99,00
3x0002	Medición de presión A	16 bits	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0003	Medición de presión B	16 Bit	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0004	Entrada 1: 0 ... 10 V	16 bits	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0005	Entrada 1: Pt1000	16 bits	500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0006	Entrada 1: Ni1000	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0007	Entrada 1: Ni1000-LG	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0008	Entrada 1: NTC10k	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0009	Entrada 2: 0 ... 10 V	16 bits	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0010	Entrada 2: Pt1000	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0011	Entrada 2: Ni1000	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0012	Entrada 2: Ni1000-L	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0013	Entrada 2: NTC10k	16 bits	-500 ... 500	-50 ... +50 °C

FC02 - Lectura de bit de entrada

Registro	Descripción de parámetros	Tipo de datos	Valor	Indicador
1x0001	Entrada 1: BIN IN	Bit 0	0 ... 1	Enc - Apag
1x0002	Entrada 2: BIN IN	Bit 0	0 ... 1	Enc - Apag

FC05 - Escritura de bit de salida

Registro	Descripción de parámetros	Tipo de datos	Valor	Indicador
0x0001	Ajuste a cero	Bit 0	0 ... 1	Enc - Apag

FC06 - Escritura de registro de almacenamiento

Registro	Descripción de parámetros	Tipo de datos	Valor	Indicador
4x0001	Valor beta de la resistencia NTC	16 bits	0 ... 30.000	0 ... 30.000 (estándar 4.220)

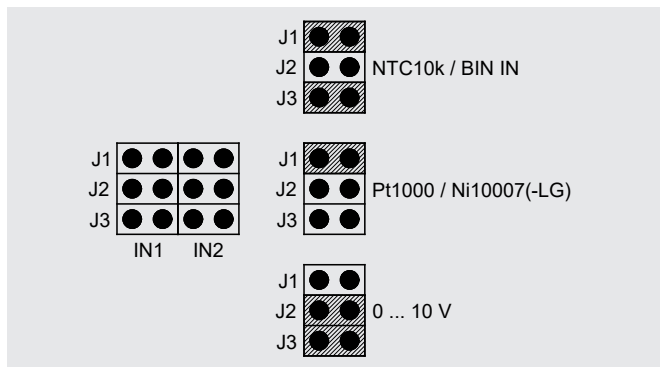
5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.7 Configuración de las señales de entrada

Las señales de entrada se pueden leer mediante Modbus® a través de la interfaz RS-485.

Configurar el puente en la placa de acuerdo a la ilustración. Leer el valor del registro correcto. Las dos entradas pueden configurarse de forma independiente una de otra.

ES



Señal	Exactitud	Resolución
0 ... 10 V	< 0,5 %	0,1 %
NTC10K	< 0,5 %	0,1 %
Pt1000	< 0,5 %	0,1 %
Ni1000/(-LG)	< 0,5 %	0,1 %

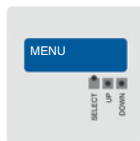
6. Estructura del menú

6. Estructura del menú

1. Seleccionar el modo de funcionamiento

Mover la tecla “SELECT” en cualquier dirección durante por lo menos 2 segundos para acceder al menú.

- ▶ Aparece “MENÚ”



ES

2. Seleccionar la dirección Modbus®: 1 ... 247

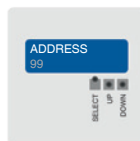
Mover una vez brevemente la tecla “DOWN”.

- ▶ Aparece la opción de menú “ADDRESS”



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para activar la selección “ADDRESS”.

- ▶ La opción de menú “ADDRESS” parpadea



Utilizar “UP” o “DOWN” para encontrar la dirección Modbus®.

- ▶ Se visualiza la selección



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para confirmar la selección.

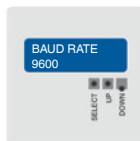


6. Estructura del menú

3. Seleccionar la tasa de baudios (velocidad): 9.600, 19.200, 38.400

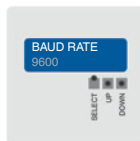
Mover una vez brevemente la tecla “DOWN”.

- ▶ Aparece la opción de menú “BAUD RATE”



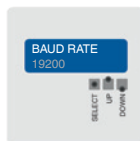
Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para activar la selección “BAUD RATE”.

- ▶ La opción de menú “BAUD RATE” parpadea

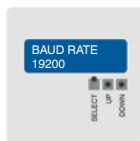


Utilizar “UP” o “DOWN” para encontrar la velocidad deseada.

- ▶ Se visualiza la selección



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para confirmar la selección.



6. Estructura del menú

4. Seleccionar el bit de paridad: None, Even, Odd

Mover una vez brevemente la tecla “DOWN”.

- ▶ Aparece la opción de menú “PARITY BIT”



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para activar la selección “PARITY BIT”.

- ▶ La opción de menú “PARITY BIT” parpadea



Utilizar “UP” o “DOWN” para encontrar el bit de paridad deseado.

- ▶ Se visualiza la selección



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para confirmar la selección.

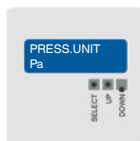


6. Estructura del menú

5. Seleccionar la unidad de presión: Pa, inWC, mmWC, psi o mbar

Mover una vez brevemente la tecla “DOWN”.

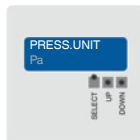
- ▶ Aparece la opción de menú “PRESS UNIT”



ES

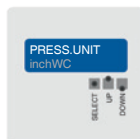
Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para activar la selección “PRESS UNIT”.

- ▶ La opción de menú “PRESS UNIT” parpadea



Utilizar “UP” o “DOWN” para encontrar la unidad de presión deseada.

- ▶ Se visualiza la selección.



Mover una vez brevemente la tecla “SELECT” para confirmar la selección.



6. Pulsar la tecla “SELECT” para salir del menú.



7. Mantenimiento y limpieza

7. Mantenimiento y limpieza

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador

ES



Datos de contacto véase el capítulo 1 “Información general” o parte posterior del manual de instrucciones.

7.1 Mantenimiento

Este dispositivo no requiere mantenimiento y se caracteriza por una larga vida útil si se lo manipula y opera adecuadamente.

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

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 10 “Accesorios”).

7.2 Limpieza



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Una limpieza inadecuada provoca lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de proceder con la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión, apagarlo y desenchufarlo de la red.
2. Utilizar el equipo de protección necesario.
3. Limpiar el instrumento con un trapo humedecido (en lejía de jabón).
¡Asegurarse de que las conexiones eléctricas no entran en contacto con humedad!

7. Mantenimiento y limpieza / 8. Desmontaje ...



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

¡Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar ningún objeto puntiagudo o duro para la limpieza.

4. Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

ES

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

8. Desmontaje, devolución y eliminación de ...

8.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado (tras servicio) antes de proceder a su almacenaje para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios adherentes.
- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.

ES



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

Peligro debido a medios muy calientes que se escapan durante el desmontaje.

- ▶ ¡Dejar enfriar el instrumento lo suficiente antes de desmontarlo!



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ El desmontaje del instrumento solo puede ser realizado por personal especializado.
- ▶ Desmontar el sensor de presión diferencial en estado desenergizado.



¡ADVERTENCIA!

Lesión corporal

Al desmontar existe el peligro debido a los medios agresivos y altas presiones.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Desmontar el sensor de presión diferencial en estado despresurizado.

8. Desmontaje, devolución y eliminación de ...

8.2 Devolución

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.

ES



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Limpiar el dispositivo, consultar el capítulo 7.2 “Limpieza”.

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

Para evitar daños:

1. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje. Aislar uniformemente todos los lados del embalaje de transporte.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Aplicar un marcado de que se trata del envío de un instrumento de medición altamente sensible.



Comentarios sobre el procedimiento de las devoluciones encuentra en el apartado “Servicio” en nuestra página web local.

8.3 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.

9. Datos técnicos

9. Datos técnicos

Sensor de presión diferencial doble, modelo A2G-52

Elemento sensible	Célula de medición Piezo
Unidades de medida	Pa, mbar, inWC, mmWC, psi
Rango de medición	-250 ... +2.500 Pa y -250 ... +7.500 Pa
Clase de exactitud	-250 ... +2.500 Pa = presión < 125 Pa = ± 2 Pa + 1 % Presión > 125 Pa = ± 1 Pa + 1 % -250 ... +7.000 Pa = presión < 125 Pa = ± 2 Pa + 1,5 % Presión > 125 Pa = ± 1 Pa + 1,5 % todos los datos se refieren al valor actual medido (de la presión medida)
Conexión a proceso	Racor de empalme (aleación de cobre), conexión inferior, para mangueras con diámetro interior de 4 mm
Alimentación auxiliar U_B	AC 24 V o DC 24 V ± 10 %
Conexión eléctrica	Prensaestopa M20 2 x 4 bornes elásticos, máx. 1,5 mm ²
Señal de salida	Modbus®
Indicador	Pantalla LCD de 2 líneas (12 caracteres/línea) Línea 1: medición activa, entrada A Línea 2: medición activa, entrada B
Caja	Plástico (ABS) Tapa: policarbonato (PC)
Temperatura admisible del medio	-10 ... +50 °C
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r., sin condensación
Tipo de protección	IP54
Peso	150 g

ES

9. Datos técnicos / 10. Accesorios



Comunicación Modbus®

Protocolo	Modbus® mediante puerto serial
Modo de transmisión	RTU
Interfaz	RS-485
Formato de byte	(11 bits) en modo RTU Sistema de codificación: binario de 8 bits Bits por byte: - 1 bit de inicio - 8 bits de datos, primero se envía el bit menos significativo - 1 bit para paridad - 1 bit de parada
Baudrate	9.600, 19.200, 38.400 - ajustable en la configuración
Direcciones Modbus®	1 ... 247 direcciones - ajustables en la configuración

ES

Para más datos técnicos, consulte la hoja técnica de WIKA PE 88.03 y la documentación de pedido.

10. Accesorios

Descripción	N° de art.
Mangueras de medición	
	Manguera de PVC, diámetro interior 4 mm, rollo con 25 m 40217841
	Manguera de PVC, diámetro interior 6 mm, rollo con 25 m 40217850
	Manguera de silicona, diámetro interior 4 mm, rollo de 25 m 40208940
	Manguera de silicona, diámetro interior 6 mm, rollo de 25 m 40208958
	Boquillas de conexión de canal para manguera de 4 y 6 mm 40217507

Contenuti

1. Informazioni generali	60
2. Esecuzione e funzioni	61
3. Sicurezza	62
4. Trasporto, imballo e stoccaggio	67
5. Messa in servizio, funzionamento	68
6. Navigazione menu	77
7. Manutenzione e pulizia	81
8. Smontaggio, resi e smaltimento	82
9. Specifiche tecniche	85
10. Accessori	86

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

- Il sensore di pressione differenziale descritto in questo manuale d'uso è stato costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono sottoposti a severi controlli di qualità e ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- IT** ■ Questo manuale d'uso 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. Trasferire le istruzioni d'uso e manutenzione all'operatore o al possessore successivo.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- 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: PE 88.03

2. Esecuzione e funzioni

2.1 Panoramica



- ① Custodia
- ② Display LC
- ③ Attacco al processo
- ④ Pressacavo M16

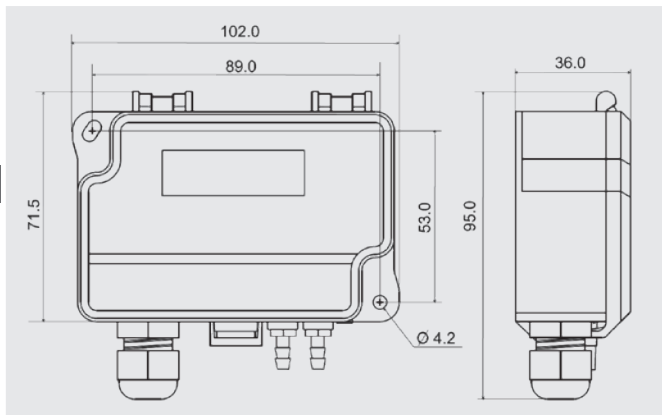
2.2 Descrizione

Il sensore di pressione differenziale doppio A2G-52 combina due sensori di pressione differenziale in un unico strumento. In questo modo la pressione può essere misurata contemporaneamente in due punti diversi.

Il modello A2G-52 utilizza un Modbus® e un'interfaccia d'ingresso. Usando l'interfaccia d'ingresso, è possibile collegare direttamente fino a due sonde di temperatura (Pt1000, Ni1000, NTC10K). E' pertanto possibile evitare i trasmettitori di temperatura altrimenti necessari. In alternativa, l'interfaccia d'ingresso può essere assegnata ad un segnale d'ingresso analogico (0 ... 10 V) o ad un contatto esente da potenziale.

2. Esecuzione e funzionamento / 3. Sicurezza

2.3 Dimensioni in mm



IT

2.4 Scopo di fornitura

- Sensore di pressione differenziale doppio
- 2 viti di fissaggio
- 4 adattatori per condotti (opzione)
- Tubo in PVC da 4 m (opzione)

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

3. Sicurezza

3.1 Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

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

3. Sicurezza



CAUTELA!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni a cose o all'ambiente.



PERICOLO!

... identifica pericoli causati dalla alimentazione elettrica. Se non vengono osservate le istruzioni relative alla sicurezza, c'è il rischio che possano verificarsi lesioni gravi o morte.



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ustioni causate da superfici o liquidi bollenti.



Informazione

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

IT

3.2 Destinazione d'uso

Questo sensore di pressione differenziale viene usato per la misura di pressione differenziale dell'aria o di altri gas non infiammabili e non aggressivi nei settori della ventilazione e condizionamento dell'aria.

Non è consentito l'utilizzo di questo strumento in aree pericolose!

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

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico di servizio WIKA autorizzato.

3. Sicurezza

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

3.3 Uso improprio



ATTENZIONE!

Lesioni derivanti da uso improprio

L'uso improprio dello strumento può provocare situazioni pericolose o lesioni.

- ▶ Astenersi dall'effettuare modifiche non autorizzate allo strumento.
- ▶ Non utilizzare lo strumento all'interno di aree pericolose.
- ▶ Non utilizzare lo strumento con fluidi abrasivi o viscosi.

Qualsiasi utilizzo dello strumento al di fuori o diverso da quello previsto è considerato uso improprio.

Non utilizzare questo strumento in dispositivi di arresto di sicurezza o di emergenza.

3.4 Responsabilità dell'operatore

Lo strumento è utilizzato nel settore industriale. L'operatore è quindi responsabile per gli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

Le istruzioni di sicurezza all'interno di questo manuale d'uso, così come la sicurezza, la prevenzione degli incidenti e le normative di tutela ambientale per l'area di applicazione devono essere rispettati.

L'operatore è obbligato a mantenere sempre perfettamente leggibile l'etichetta dello strumento.

Allo scopo di assicurare un lavoro sicuro con lo strumento, la società in carico per l'installazione deve assicurare

- e che il personale sia adeguatamente istruito su tutti gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, primo soccorso e protezione dell'ambiente e che conosca le istruzioni operative ed in particolare di sicurezza ivi contenute.
- che lo strumento è adatto alla particolare applicazione in accordo con la sua destinazione d'uso.
- che siano disponibili i dispositivi di protezione individuale.

3.5 Qualificazione del personale



ATTENZIONE!

Rischio di lesioni in caso di personale non qualificato

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi 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 la parte elettrica

Per personale qualificato per le parti elettriche si intende personale che, sulla base dei corsi di formazione tecnica, 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 sulle parti elettriche e riconoscere autonomamente potenziali pericoli. Il personale qualificato per la parte elettrica deve essere formato in modo specifico per l'ambiente di lavoro e conoscere i relativi regolamenti e standard nazionali. Il personale qualificato per la parte elettrica deve rispondere ai regolamenti nazionali in termini di prevenzione degli incidenti sul lavoro.

Personale operativo

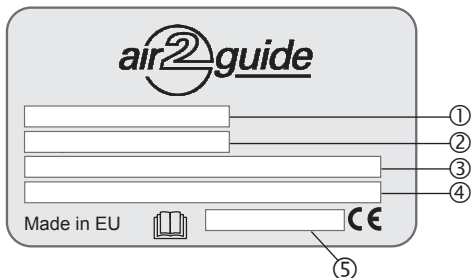
Per personale formato dall'operatore si intende personale che, sulla base della propria istruzione, conoscenza ed esperienza, sia in grado di svolgere il lavoro descritto e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.

3. Sicurezza

3.6 Etichettatura, simboli per la sicurezza

Etichetta prodotto (esempio)



IT

- ① Modello
- ② Campo di misura
- ③ Alimentazione
- ④ Uscita
- ⑤ Numero di serie



Prima di montare e installare lo strumento, assicurarsi di avere letto attentamente il manuale d'uso!

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

4.1 Trasporto

Verificare che lo strumento non abbia subito danni nel trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.



CAUTELA!

Danni dovuti a trasporto improprio

Con un trasporto non corretto, lo strumento può subire danni gravi.

- ▶ Quando le merci imballate si scaricano al momento della consegna, così come durante il trasporto interno, procedere con cautela e osservare i simboli riportati sull'imballo.
- ▶ In caso di trasporti interni, osservare le istruzioni riportate nel capitolo 4.2 "Imballaggio e stoccaggio".

Se lo strumento viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può portare a un malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento e quella dell'ambiente si equalizzino.

4.2 Imballaggio e stoccaggio

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).

Condizioni consentite per lo stoccaggio:

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

Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:

- Esposizione diretta al sole o prossimità con oggetti molto caldi
- Vibrazioni e shock meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, umidità, polvere e gas corrosivi
- Ambienti pericolosi, atmosfere infiammabili

4. Trasporto ... / 5. Messa in servizio, funzionamento

Conservare lo strumento nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare lo strumento come indicato di seguito:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
3. Se deve essere conservato per un periodo prolungato (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.

IT

5. Messa in servizio, funzionamento

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite

Utilizzare esclusivamente parti originali (vedere capitolo 10 "Accessori").



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente. In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.

- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.

5. Messa in servizio, funzionamento



CAUTELA!

Danni allo strumento

Quando si lavora su circuiti elettrici aperti (circuiti stampati) c'è il rischio di danneggiare componenti elettronici sensibili a causa di scariche elettrostatiche.

- ▶ È richiesto il corretto utilizzo di superfici di lavoro messe a terra e di bracciali individuali.



PERICOLO!

Pericolo di morte causato dalla corrente elettrica

A contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

- ▶ Lo strumento deve essere installato e montato solamente da personale qualificato.
- ▶ Il funzionamento con un alimentatore difettoso (es. in cortocircuito dalla rete verso l'uscita) può causare tensioni pericolose allo strumento!

1. Strumento fissato sul punto di montaggio desiderato (vedere capitolo 5.1 "Montaggio dello strumento")
2. Apertura del coperchio dello strumento, inserimento del cavo di collegamento attraverso il passacavo e collegamento dei fili al blocchetto terminale (vedere capitolo 5.3 "Montaggio elettrico").
3. Lo strumento è ora pronto per la configurazione (vedere capitolo 5.4 "Configurazione")

IT

5. Messa in servizio, funzionamento

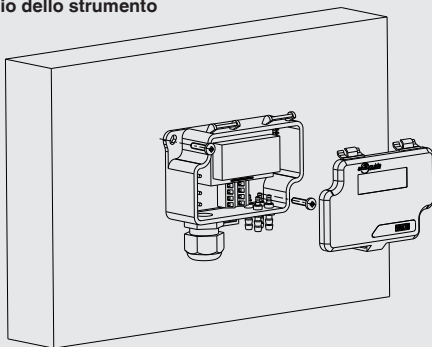
5.1 Montaggio dello strumento

Avvitare il trasmettitore di pressione differenziale in una superficie verticale adatta e fissarlo orizzontalmente con le viti di montaggio fornite con lo strumento.

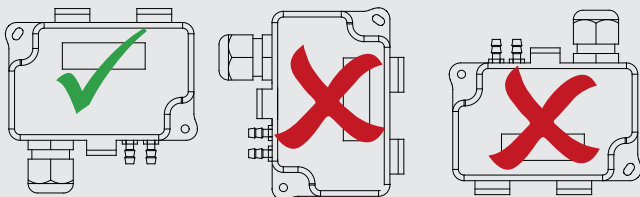
1. Selezione un punto di montaggio (canale, parete, pannello).
2. Rimuovere il coperchio della custodia e usare i fori per le viti come modello.
3. Montare con viti adatte.

IT

Fissaggio dello strumento



Orientamento dello strumento

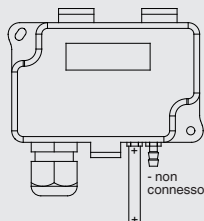


5. Messa in servizio, funzionamento

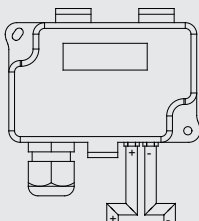
IT

Collegamenti relativi all'applicazione

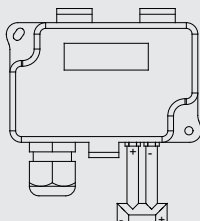
Misura della pressione
statica



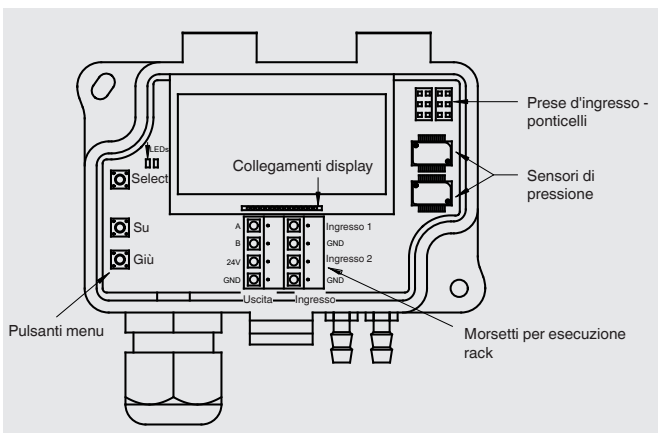
Monitoraggio filtri



Monitoraggio
ventilatori



5.2 Diagramma PCB



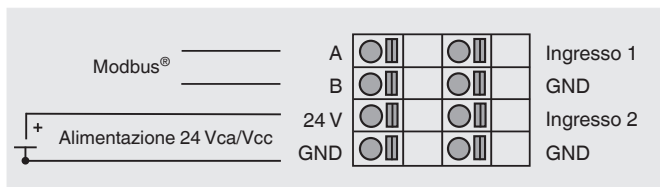
5. Messa in servizio, funzionamento

5.3 Montaggio elettrico

Lo strumento è progettato per funzionare con bassissima tensione di sicurezza (SELV - Safety Extra Low Voltage). Di regola, utilizzare il trasmettitore di pressione differenziale al centro del campo di misura in quanto ai limiti del campo si possono verificare degli errori. Usare l'A2G-52 con una tensione operativa costante (± 0.2 V) e temperatura ambiente. Prevenire picchi di corrente/tensione accendendo o spegnendo l'alimentazione elettrica.

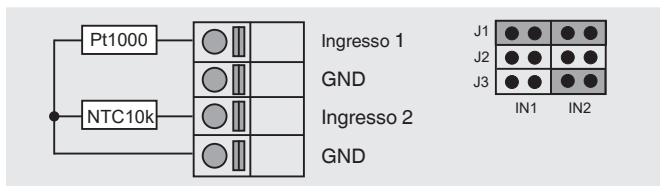
IT

Schema di collegamento



Schema di collegamento per segnali d'ingresso

(configurazione vedere capitolo 5.7 "Configurazione segnale d'ingresso")



Ingresso 1: Sonda di temperatura Pt1000

Funzione 04: Lettura valore d'ingresso per registro 3 x 0005

Ingresso 2: Sonda di temperatura NTC10K

Funzione 04: Lettura valore d'ingresso per registro 3 x 0008

5. Messa in servizio, funzionamento

5.4 Configurazione

1. Rimuovere il coperchio della custodia.
2. Eseguire un'impostazione del punto zero (vedere capitolo 5.5).
3. Connettere i tubi di misurazione.
(sovrapressione = attacco "+", vuoto = attacco "-")
4. Chiudere il coperchio.

Lo strumento è ora pronto per il funzionamento.

5.5 Impostazione del punto zero

L'impostazione del punto zero viene effettuata tramite

- Modbus®
- Attivazione manuale

Collegare l'alimentazione un'ora prima di effettuare l'impostazione del punto zero

1. Scollegare entrambi i tubi dalle connessioni al processo \oplus e \ominus .
2. Premere brevemente il tasto SELECT.
3. Attendere che si spenga il LED rosso e ricollegare i tubi alle connessioni al processo.

Durante il normale funzionamento, eseguire un'impostazione del punto zero ogni 12 mesi.

IT

5. Messa in servizio, funzionamento

5.6 Registro Modbus®

FC04 - Leggere registro di ingresso

Registro	Descrizione parametri	Tipo di dati	Valore	Display
3x0001	Versione programma	16 bit	0 ... 1.000	0,00 ... 99,00
3x0002	Misura di pressione A	16 bit	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0003	Misura di pressione B	16 bit	-250 ... 2.500	-250 ... 2.500 (Pa)
3x0004	Ingresso 1: 0 ... 10 V	16 bit	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0005	Ingresso 1: Pt1000	16 bit	500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0006	Ingresso 1: Ni1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0007	Ingresso 1: Ni1000-LG	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0008	Ingresso 1: NTC10k	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0009	Ingresso 2: 0 ... 10 V	16 bit	0 ... 1.000	0 ... 100 %
3x0010	Ingresso 2: Pt1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0011	Ingresso 2: Ni1000	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0012	Ingresso 2: Ni1000-L	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C
3x0013	Ingresso 2: NTC10k	16 bit	-500 ... 500	-50 ... +50 °C

FC02 - Leggere stato ingresso

Registro	Descrizione parametri	Tipo di dati	Valore	Display
1x0001	Ingresso 1: BIN IN	Bit 0	0 ... 1	On - Off
1x0002	Ingresso 2: BIN IN	Bit 0	0 ... 1	On - Off

FC05 - Scrivere avvolgimento singolo

Registro	Descrizione parametri	Tipo di dati	Valore	Display
0x0001	Azzeramento	Bit 0	0 ... 1	On - Off

FC 06 - Scrivere registro singolo

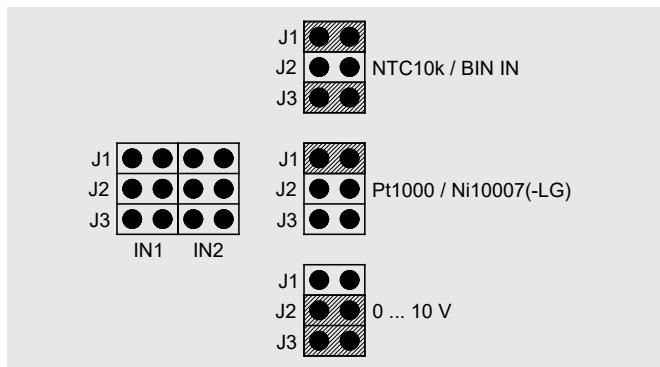
Registro	Descrizione parametri	Tipo di dati	Valore	Display
4x0001	Valore beta della resistenza NTC	16 bit	0 ... 30.000	0 ... 30.000 (4.220 standard)

5. Messa in servizio, funzionamento

5.7 Configurazione segnale d'ingresso

I segnali d'ingresso possono essere letti sul Modbus® tramite l'interfaccia RS-485.

Impostare i ponticelli sul circuito stampato come nella figura. Leggere il valore dal registro corretto. Entrambi gli ingressi possono essere configurati in modo indipendente.



IT

Segnale	Precisione	Risoluzione
0 ... 10 V	< 0,5 %	0,1 %
NTC10K	< 0,5 %	0,1 %
Pt1000	< 0,5 %	0,1 %
Ni1000/(-LG)	< 0,5 %	0,1 %

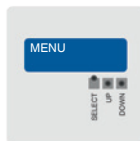
6. Navigazione menu

6. Navigazione menu

1. Selezione della modalità di funzionamento

Muovere il pulsante “SELECT” in qualsiasi direzione per almeno 2 secondi per accedere al menu.

- ▶ Viene visualizzato “MENU”.



IT

2. Selezionare l'indirizzo Modbus®: 1 ... 247

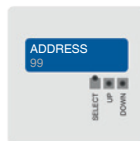
Muovere brevemente il pulsante “DOWN” (giù) una volta

- ▶ Viene visualizzata la voce menu “ADDRESS”



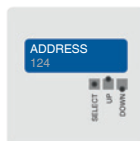
Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per attivare la selezione “ADDRESS”.

- ▶ La voce menu “ADDRESS” lampeggia



Usare “UP” (su) o “DOWN” (giù) per trovare l'indirizzo Modbus® desiderato.

- ▶ Viene visualizzata la selezione



Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per accettare la selezione.

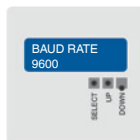


6. Navigazione menu

3. Selezionare la velocità di trasmissione: 9.600, 19.200, 38.400

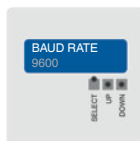
Muovere brevemente il pulsante “DOWN” (giù) una volta

- ▶ Viene visualizzata la voce menu “BAUD RATE” (velocità di trasmissione)



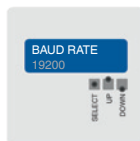
Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per attivare la selezione “BAUD RATE”.

- ▶ La voce menu “BAUD RATE” lampeggia

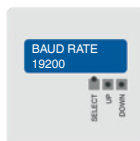


Usare “UP” (su) e “DOWN” (giù) per trovare la velocità di trasmissione desiderata.

- ▶ Viene visualizzata la selezione



Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per accettare la selezione.



6. Navigazione menu

4. Selezionare il bit di parità: nessuno, pari, dispari

Muovere brevemente il pulsante “DOWN” (giù) una volta

- ▶ Viene visualizzata la voce menu “PARITY BIT”



IT

Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per attivare la selezione “PARITY BIT”.

- ▶ La voce menu “PARITY BIT” lampeggia



Usare “UP” (su) e “DOWN” (giù) per trovare il parity bit desiderato.

- ▶ Viene visualizzata la selezione



Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per accettare la selezione.

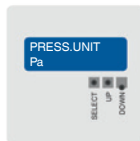


6. Navigazione menu

5. Selezione dell'unità di pressione: Pa, inWC, mmWC, psi o mbar

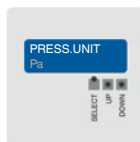
Muovere brevemente il pulsante “DOWN” (giù) una volta

- ▶ Viene visualizzata la voce menu “PRESS.UNIT”



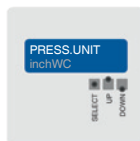
Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta per attivare la selezione “PRESS.UNIT”.

- ▶ La voce menu “PRESS.UNIT” lampeggia



Usare “UP” o “DOWN” per trovare l'unità di pressione desiderata.

- ▶ Viene visualizzata la selezione.



Muovere brevemente il pulsante “SELECT” una volta, per accettare la selezione.



6. Premere il pulsante “SELECT” per uscire dal menu.



7. Manutenzione e pulizia

7. Manutenzione e pulizia

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 “Informazioni generali” o il retro del manuale d'uso.

IT

7.1 Manutenzione

Lo strumento non richiede manutenzione e, se utilizzato in modo corretto, garantisce una lunga durata.

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

Utilizzare esclusivamente parti originali (vedere capitolo 10 “Accessori”).

7.2 Pulizia



CAUTELA!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente

Una pulizia impropria può provocare lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente. I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

► Effettuare la pulizia come descritto di seguito.

1. Prima della pulizia, disconnettere correttamente lo strumento dal processo, spegnerlo e scollegarlo dall'alimentazione.
2. Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
3. Pulire lo strumento con un panno umido (acqua insaponata).
Le connessioni elettriche non devono entrare in contatto con l'umidità!



CAUTELA!

Danni allo strumento

Una pulizia impropria può causare danni allo strumento!

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.

4. Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

IT

8. Smontaggio, resi e smaltimento

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

8. Smontaggio, resi e smaltimento

8.1 Smontaggio



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ Prima dello stoccaggio, lavare o pulire lo strumento smontato (dopo l'uso), allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.
- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.



ATTENZIONE!

Rischio di ustioni

Durante lo smontaggio c'è il rischio di fuoriuscita di fluidi pericolosamente caldi.

- ▶ Lasciare raffreddare sufficientemente lo strumento prima di smontarlo!



PERICOLO!

Pericolo di morte causato dalla corrente elettrica

A contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

- ▶ Lo smontaggio dello strumento può essere effettuato solo da personale qualificato.
- ▶ Rimuovere il sensore di pressione differenziale dopo aver isolato il sistema dalle fonti di alimentazione.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche

Durante lo smontaggio sussiste il pericolo che può derivare dalla presenza di fluidi aggressivi o a causa di alte pressioni.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Smontare il sensore di pressione differenziale quando non sussiste pressione.

8. Smontaggio, resi e smaltimento

8.2 Resi

Osservare attentamente le seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, è inclusa la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Pulire lo strumento, vedere capitolo 7.2 "Pulizia".

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.

Per evitare danni:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti. Posizionare materiale per assorbire gli urti su tutti i lati all'interno dell'imballo.
3. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
4. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

8.3 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.

9. Specifiche tecniche

9. Specifiche tecniche

Sensore di pressione differenziale doppio, modello A2G-52

Elemento di misura	Sensore piezoresistivo
Unità di misura	Pa, mbar, inWC, mmWC, psi
Campo di misura	-250 ... +2.500 Pa e -250 ... +7.500 Pa
Classe di precisione	-250 ... +2.500 Pa = pressione < 125 Pa = ± 2 Pa + 1 % Pressione > 125 Pa = ± 1 Pa + 1 % -250 ... +7.000 Pa = pressione < 125 Pa = ± 2 Pa + 1,5 % Pressione > 125 Pa = ± 1 Pa + 1,5 % tutti i valori fanno riferimento al valore misurato attuale (della pressione misurata)
Attacco al processo	Attacchi (lega di rame), attacco al processo inferiore, per tubi con \varnothing interno da 4 mm
Alimentazione U_B	24 Vca o 24 Vcc ± 10 %
Connessione elettrica	Pressacavo M20 2 x 4 morsetti a molla, max. 1,5 mm ²
Segnale di uscita	Modbus®
Display	Display LC a due righe (12 caratteri/riga) Riga 1: misurazione attiva, ingresso A Riga 2: misurazione attiva, ingresso B
Custodia	Plastica (ABS) Coperchio: Policarbonato (PC)
Temperatura del fluido consentita	-10 ... +50 °C
Umidità relativa	0 ... 95 % u.r., senza condensazione
Grado di protezione	IP54
Peso	150 g

IT




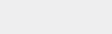

9. Specifiche tecniche / 10. Accessori

Comunicazione Modbus®	
Protocollo	Modbus® tramite interfaccia seriale
Modalità di trasferimento	RTU
Interfaccia	RS-485
Formato byte	(11 bits) in modalità RTU Sistema di codifica: binario a 8 bit Bit per byte: - 1 Start bit - 8 data bits, il bit di ordine inferiore viene inviato per primo - 1 bit per parità - 1 bit di arresto
Velocità di trasmissione	9.600, 19.200, 38.400 - regolabile nella configurazione
Indirizzi Modbus®	1 ... 247 indirizzi - regolabile nella configurazione

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA PE 88.03 e ai documenti d'ordine.

IT

10. Accessori

Descrizione	N. d'ordine
Tubi di misura	
 Tubo flessibile in PVC, diametro interno 4 mm, rotolo da 25 m	40217841
 Tubo flessibile in PVC, diametro interno 6 mm, rotolo da 25 m	40217850
 Tubo flessibile in silicone, diametro interno 4 mm, rotolo da 25 m	40208940
 Tubo flessibile in silicone, diametro interno 6 mm, rotolo da 25 m	40208958
Connettori condotti per tubi da 4 e 6 mm	40217507
	

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 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de