

Capteur de pression différentielle / Capteur de débit d'air et de pression différentielle / Régulateur de débit d'air et de pression différentielle, types A2G-500, A2G-520 et A2G-540

FR



**Capteur de pression différentielle, type A2G-500 /
Capteur de débit d'air et de pression différentielle, type A2G-520 /
Régulateur de débit d'air et de pression différentielle, type A2G-540**



© 07/2024 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Tous droits réservés.
WIKA® est une marque déposée dans de nombreux pays.

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

Sommaire

1. Généralités	4
1.1 Abréviations, définitions	4
1.2 Explication des symboles	5
2. Sécurité	5
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu	5
2.2 Utilisation inappropriée	6
2.3 Qualification du personnel	6
2.4 Etiquetage, marquages de sécurité	7
2.5 Contenu du code QR	8
3. Transport, emballage et stockage	9
3.1 Transport	9
3.2 Emballage et stockage	9
4. Conception et fonction	10
4.1 Vue générale	10
4.2 Détail de la livraison	10
4.3 Description	11
4.4 Vue générale des versions	12
5. Mise en service et utilisation	13
5.1 Procédure de mise en service	13
5.2 Montage de l'instrument	14
5.3 Raccordement électrique	15
5.4 Fonctionnement / Réglage de l'instrument	20
6. Dysfonctionnements	47
7. Entretien, nettoyage et étalonnage	50
7.1 Entretien	50
7.2 Remplacement des piles (uniquement pour les instruments alimentés par piles)	50
7.3 Nettoyage	50
8. Démontage, retour et mise au rebut	51
8.1 Démontage	51
8.2 Retour	51
8.3 Mise au rebut	52
9. Spécifications	54
9.1 Spécifications A2G-5x0	54
9.2 Agréments	60
9.3 Certificats	60
9.4 Dimensions en mm [po].	61
10. Accessoires et pièces de rechange	62
Annexe : Déclaration de conformité UE	63

1. Généralités

- L'instrument décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et de respect de l'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument ; il doit être conservé à proximité immédiate de celui-ci et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou au propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- En cas d'interprétation différente de la version traduite et de la version anglaise du mode d'emploi, c'est la version anglaise qui prévaut.
- Le cas échéant, la documentation fournie par le fournisseur est également considérée comme faisant partie du produit, en plus du présent 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 :
 - Site Internet : www.wika.fr
 - Fiches techniques correspondantes : PE 88.05, PE 88.06, PE 88.07
- Documentation complémentaire : Documentation complémentaire pour LoRaWAN®
- Contact : info@wika.ch

1.1 Abréviations, définitions

- Puce
- Instruction
- 1. ... x. Suivre les instructions étape par étape
- ⇒ Résultat des instructions
- Voir ... renvois

1.2 Explication des symboles



DANGER !

... indique une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.



Information

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

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce capteur de pression différentielle permet de mesurer la pression différentielle, la surpression et le vide dans l'air et d'autres gaz non-inflammables et non-agressifs dans des applications de ventilation et de conditionnement d'air ; il est utilisé dans des environnements électromagnétiques industriels.

L'instrument ne doit pas être utilisé en zones explosives.

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

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées ; voir le chapitre 9 "Spécifications". Il est présumé que l'instrument est manipulé correctement et dans le respect de ses spécifications techniques.

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

2. Sécurité

2.2 Utilisation inappropriée

- Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.
- Les modifications non autorisées sur l'instrument ne sont pas admissibles.

FR

2.3 Qualification du personnel



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

Personnel qualifié en électricité

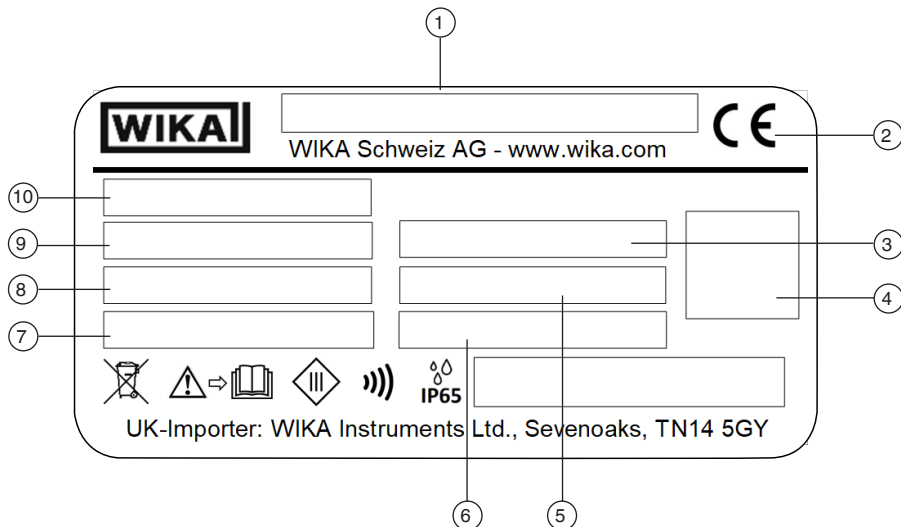
Le personnel qualifié en électricité est, en raison de sa formation spécialisée, de son expertise, de son expérience et de sa connaissance des réglementations, normes et directives en vigueur dans son pays, en mesure d'effectuer les travaux sur les montages électriques, d'identifier de manière autonome les dangers potentiels et de les éviter. Le personnel qualifié en électricité est formé spécialement pour l'environnement de travail dans lequel il travaille et connaît les normes et dispositions applicables. Le personnel qualifié en électricité doit satisfaire aux dispositions des prescriptions légales en vigueur relatives à la protection contre les accidents.

2. Sécurité

2.4 Etiquetage, marquages de sécurité

La lisibilité de l'étiquetage et des marquages de sécurité doit être préservée.

Plaque signalétique (exemple)



FR

- ① Type
- ② Marquage d'agrément
- ③ Numéro de série
- ④ Code QR selon la spécification LoRa Alliance®
- ⑤ Numéro d'article
- ⑥ Standard radio
- ⑦ Date de fabrication (AAAA-MM)
- ⑧ Signal de sortie / Protocole bus (en option)
- ⑨ Alimentation auxiliaire
- ⑩ Plage de fonctionnement



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.



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

2. Sécurité



En électrotechnique, la classe de protection est utilisée pour classer et étiqueter les équipements électriques en fonction des mesures de protection et de sécurité mises en place pour éviter les chocs électriques.

FR



NFC signifie “Near Field Communication” (communication en champ proche). Il s'agit d'une transmission de données sans contact qui utilise la technologie d'identification par radiofréquence (RFID).



Les indices de protection IP indiquent le degré de protection d'un objet contre la pénétration de l'eau et de la poussière ou d'autres influences externes éventuelles.

2.5 Contenu du code QR

Exemple :

LW (LoRaWAN®):

D0:70B3D597B0000008:70B3D597B0004D71:02A30008:S2Y01FZFCOJ6:CC9B3

Sommaire	Identifier	Exemple	Commentaire
SchemaID	-	D0	-
JoinEUI (64 bit)	-	70B3D597B0000008	JoinEUI = AppEUI
DevEUI (64 bit)	-	70B3D597B0004D71	-
ProfileID	-	02A30008	02A3 = VendorID WIKA 0008 = 4 derniers chiffres du JoinEUI
SerNum	S	2Y01FZFCOJ6	Numéro de série alphanumérique WIKA (11 chiffres)
Checksum	C	C9B3	-

3. Transport, emballage et stockage

3.1 Transport



AVERTISSEMENT !

Dommages causés par les piles en cas de transport inapproprié

Si les piles mal insérées ou retirées sont transportées de manière incorrecte, elles peuvent exploser, brûler ou fuir.

- ▶ Coller du ruban adhésif sur les contacts exposés et emballer les piles de manière à ce qu'elles ne se déplacent pas dans l'emballage (pour éviter les courts-circuits).
- ▶ Transporter avec précaution.



ATTENTION !

Dommages liés à un transport inapproprié

Des dommages liés à un transport inapproprié peuvent se produire.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 3.2 "Emballage et stockage".

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid vers un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement de l'instrument. Avant la remise en service, attendre que la température de l'instrument et la température ambiante s'équilibrent.

3.2 Emballage et stockage

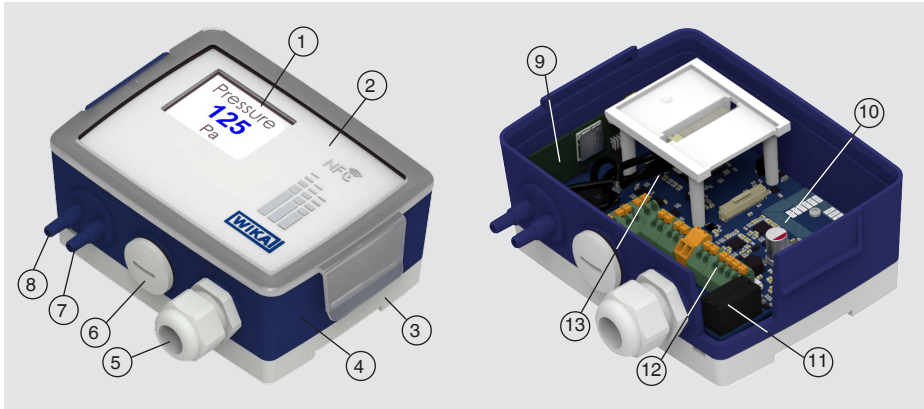
N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage afin d'assurer une protection optimale pendant le transport (par exemple, changement de lieu d'utilisation, envoi en réparation).

4. Conception et fonction

4. Conception et fonction

4.1 Vue générale



- ① Afficheur (en option)
- ② Couvercle avec film anti-fuite
- ③ Plaque de montage
- ④ Boîtier
- ⑤ Presse-étoupe M20 (selon la version)
- ⑥ Bouchon d'obturation (selon la version)
- ⑦ Raccord process \oplus
- ⑧ Raccord process \ominus
- ⑨ LoRaWAN® (en option)
- ⑩ Antenne NFC
- ⑪ Relais (en option)
- ⑫ Bornes de connection
- ⑬ Vanne de réglage automatique du point zéro (en option)



Les illustrations sont de nature symbolique et peuvent présenter des différences selon les versions.

4.2 Détail de la livraison

- Capteur de pression différentielle
- Plaque de montage
- 4 vis auto-taraudeuses à tête plate ST4.2x9.5 (cruciforme Philipps H2)
- Identifiants de connexion LoRaWAN® pour la mise en service (uniquement avec les appareils LoRaWAN®)
- 2 piles AA de 3,6 V, 2,6 Ah (uniquement avec version à piles)
- Instructions de démarrage rapide

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

4.3 Description

Le capteur de pression différentielle A2G-500 est utilisé pour mesurer la pression différentielle, la pression manométrique et le vide. Le capteur de débit d'air et de pression différentielle A2G-520 mesure la différence de pression sur des composants tels que les ventilateurs et les tubes de pitot ou des éléments similaires, par exemple le type A2G-FM, et calcule le débit d'air à l'aide du facteur d'étalonnage (valeur K). Le capteur de pression différentielle et de débit d'air A2G-540 est utilisé pour contrôler la pression différentielle et le débit d'air.

Toutes les versions de l'instrument sont utilisées dans l'air ainsi que dans les gaz non-agressifs et non-inflammables dans les systèmes de ventilation et de conditionnement d'air.

Les valeurs mesurées sont disponibles sous forme de signaux analogiques de tension et de courant, numériquement via l'interface RS-485 utilisant Modbus[®] RTU ou par transmission sans fil via LoRaWAN[®]. LoRaWAN[®] est basée sur la technologie LPWAN ("Low Power Wide Area Network") pour permettre de grandes portées de transmission. L'instrument compatible IIoT répond aux exigences de sécurité des normes et réglementations pertinentes pour l'affichage sur site, ainsi qu'aux exigences de la directive relative aux équipements radio pour la communication de données. L'intégration dans n'importe quel système de contrôle ou directement dans des solutions "Cloud" se fait donc facilement.

Les réglages, les valeurs mesurées et l'état de l'instrument peuvent être définis et consultés sur site à l'aide d'un appareil mobile, tel qu'un smartphone, via l'application WIKA "myWIKa wireless device" (NFC) et, selon la version, au moyen de boutons ou d'une commande par LED.

4. Conception et fonction

4.4 Vue générale des versions

Type	A2G-500	A2G-500 /-520 / -540	A2G-500	A2G-500
Spécification	Etendue unique	Etendue multiple	Modbus RTU	Sans fil (alimentation par piles)
Pression différentielle	✓	✓	✓	✓
Débit d'air ¹⁾	✗	○	○	✗
Régulateur ²⁾	✗	○	○	✗
Plage de fonctionnement				
±250 Pa	✓	✓	✓	✓
±2.500 Pa	✓	✓	✓	✓
±7.000 Pa	✓	✓	✓	✓
±12.000 Pa ³⁾	✓	✓	✓	✓
Etendue de mesure				
Preset	1	8	8	8
Suivant la demande du client	✗	✓	✓	✓
1. Sortie analogique (une seule sélection possible)				
2 fils 4 ... 20 mA	○	✗	✗	✗
3 fils 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 5 V ou 2 ... 10 V	○	○	○	✗
2. Sortie analogique				
3 fils 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 5 V ou 2 ... 10 V	✗	○	○	✗
Entrées de signal	✗	○	○	✗
Relais	✗	○	○	✗
Réglage manuel du point zéro	✓	✓	✓	✓
Réglage automatique du point zéro	✗	○	○	✗
Signal sans fil (LoRaWAN [®])	✗	○	○	✓
Affichage	✗	○	○	✗

✓ : compris ✗ : non compris ○ : en option

1) A2G-520 ou A2G-540

2) A2G-540

3) Cette plage de fonctionnement n'est disponible que pour les types A2G-500 et A2G-540 (capteur de pression différentielle).

5. Mise en service et utilisation

5. Mise en service et utilisation

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis

Utiliser uniquement des pièces d'origine ; voir chapitre 10 "Accessoires et pièces de rechange".

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.



ATTENTION !

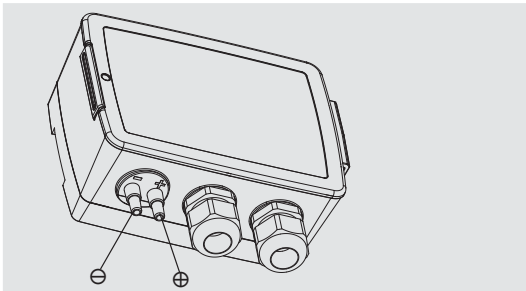
Dommages matériels dus à une décharge électrostatique (ESD)

Lors du travail sur des circuits ouverts (PCB), il existe un danger d'endommagement des composants électroniques sensibles à cause des décharges électrostatiques.

- ▶ Lorsque le compartiment des piles est ouvert, par exemple lors de leur remplacement, une protection suffisante contre les décharges électrostatiques (ESD) doit être assurée.
- ▶ Ne pas toucher les circuits imprimés et les composants électriques.
- ▶ Avant de retirer le couvercle en plastique, il faut toucher n'importe quelle partie d'un objet métallique voisin mis à la terre (par exemple radiateur, tuyauteries) (les charges statiques sont dissipées par le corps).
- ▶ Eviter tout contact entre l'électronique et les vêtements.

5.1 Procédure de mise en service

1. Fixer l'instrument à l'emplacement de montage souhaité, voir chapitre 5.2 "Montage de l'instrument"
2. Raccorder l'alimentation électrique et les signaux d'entrée et de sortie, voir chapitre 5.3 "Raccordement électrique" et chapitre 5.3.2 "Alimentation par piles (A2G-500)"
3. Effectuer un réglage du point zéro (en fonction de la version de l'instrument, voir chapitre 5.4.4 "Réglage du point zéro").
4. Raccorder les flexibles de mesure, voir le graphique ci-dessous

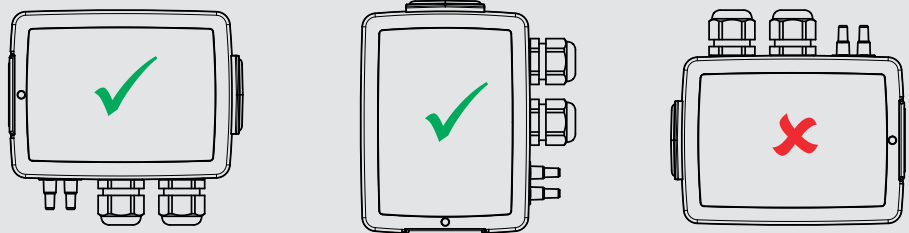


5. L'instrument est prêt pour la configuration, voir chapitre 5.4 "Fonctionnement / Réglage de l'instrument"

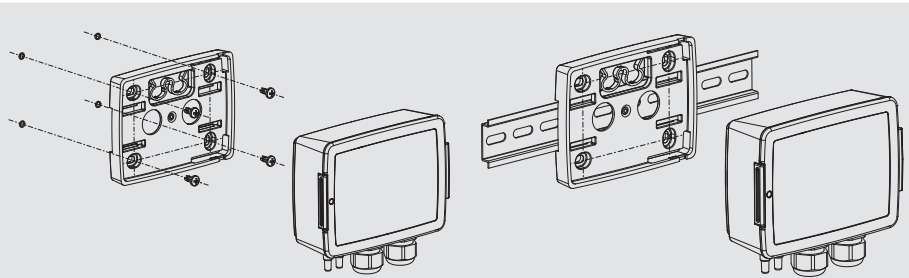
5. Mise en service et utilisation

5.2 Montage de l'instrument

L'instrument peut être monté aussi bien verticalement qu'horizontalement. La précision des mesures et l'indice de protection IP peuvent varier si l'entrée de câble se fait sur le côté. Les spécifications portent sur un montage vertical avec des entrées de câbles en bas.



1. Choisir un emplacement de montage exempt de vibrations



a. Fixation à une gaine, un mur ou un panneau.

b. Fixation sur un rail DIN (rail standard TS35 (35 x 7,5 mm) selon la norme DIN EN 60715)

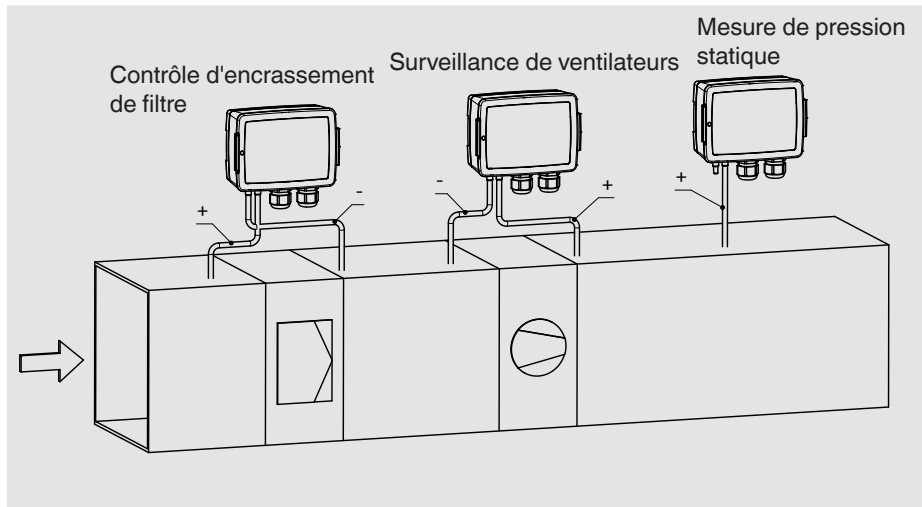
2a. Séparer la plaque de montage du boîtier et utiliser les trous de vis comme gabarits de perçage.
(diamètre de perçage 3,8 mm)

2b. Enclencher l'instrument sur le rail DIN.

3a. Fixer à l'aide des vis de fixation fournies.

5. Mise en service et utilisation

Connexions en fonction de l'application



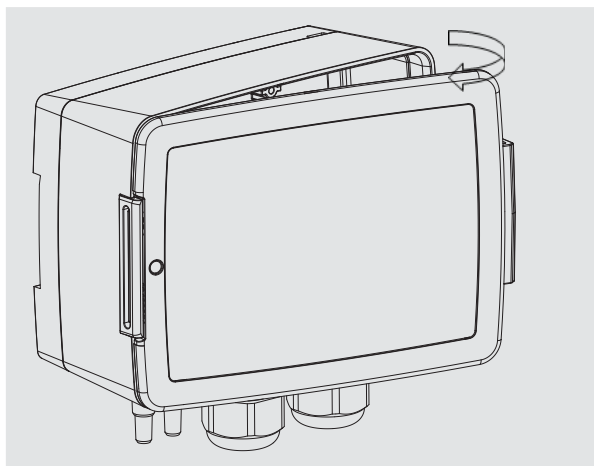
FR

5.3 Raccordement électrique



L'instrument est conçu pour travailler avec une tension extra-basse de sécurité (SELV).

1. Retirer le couvercle du boîtier



5. Mise en service et utilisation



Dans la version de l'instrument avec alimentation par piles, les piles peuvent être insérées directement après l'ouverture du couvercle du boîtier, voir chapitre 5.3.2 "Alimentation par piles (A2G-500)".

FR

2. Desserrer le presse-étoupe et faire passer le(s) câble(s).
3. Serrer le presse-étoupe.
4. Connecter les fils, voir chapitre 5.3.1 "Schéma de raccordement".

Charge : Sortie courant = max. 500 Ω

Sortie tension = typ. 1 k Ω



La conformité CE exige des câbles blindés. Ceux-ci doivent être mis à la terre à l'extrémité opposée (PLC ou DDC). Dans le cas du câblage Modbus, le blindage doit être connecté des deux côtés aux bornes de connexion spécialement prévues à cet effet (étiquetées Shield).

5.3.1 Schéma de raccordement

Explication des abréviations figurant dans le schéma.

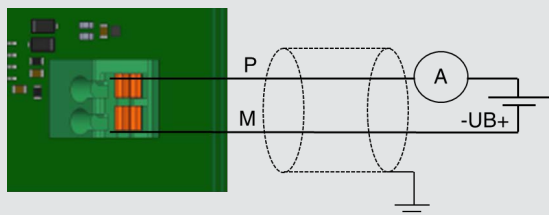
Abréviation	Signification
UB +	Tension de fonctionnement
GND	Terre
AO x	Signal de sortie
P	Plus (2 fils)
M	Moins (2 fils)
A	Sortie courant
V	Sortie tension
A +(x)	Signal de sortie A +
B -(x)	Signal de sortie B -
Blindage	Blindage
INx +/-	Signal d'entrée actif (positif/négatif)
INx P/N	Signal d'entrée passif (positif/négatif)
R-IN x	Entrée relais
R-NO x	Relais normalement ouvert

x = numérotation

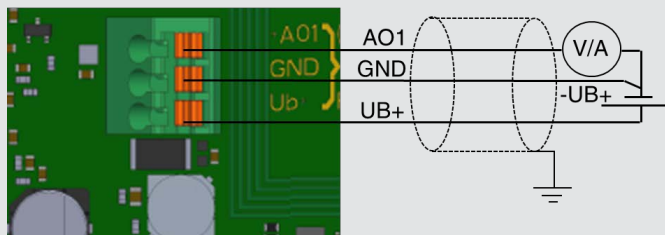
5. Mise en service et utilisation

A2G-500 (étendue unique)

- Signal de sortie 4 ... 20 mA, 2 fils

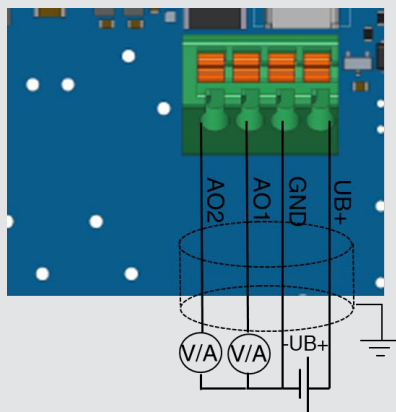
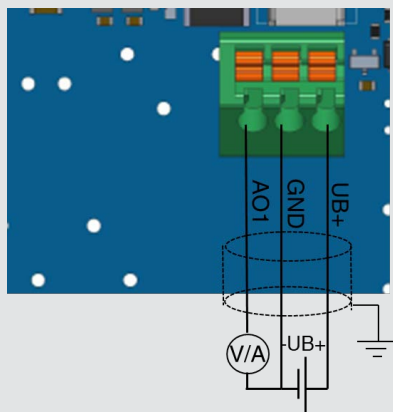


- Signal de sortie 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V ou 2 ... 10 V, 3 fils



A2G-500 / -520 / -540 (étendue multiple)

- Signal de sortie 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V ou 2 ... 10 V, 3 fils

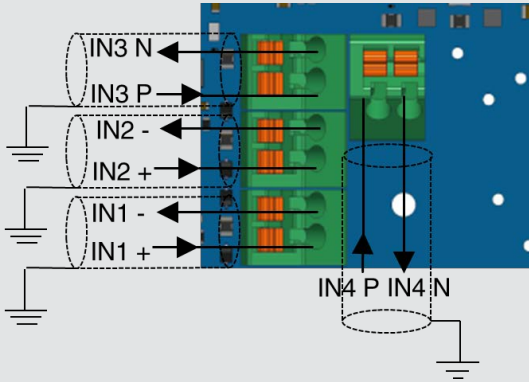


Deuxième signal de sortie inclus

5. Mise en service et utilisation

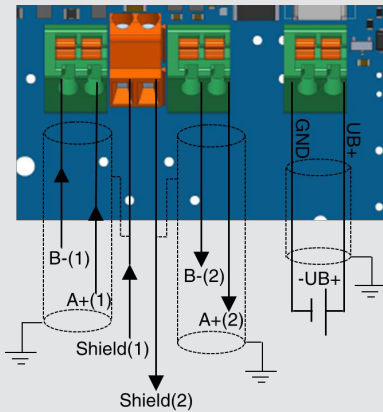
FR

- 4 x signal d'entrée (2x entrée tension, 2x entrée résistance)

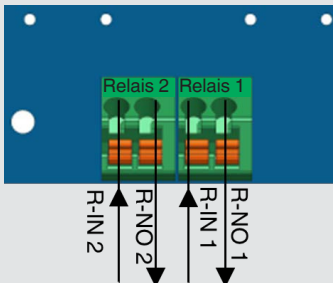


Longueur maximale du câble
<math>< 10 \text{ m } [< 32.80 \text{ ft }]</math>

- Connexion Modbus



- 2 x relais de sortie de commutation



5.3.2 Alimentation par piles (A2G-500)



DANGER !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux piles au lithium et chlorure de thionyle

Une mauvaise manipulation des piles au lithium et chlorure de thionyle peut entraîner une fuite ou l'échappement de vapeurs d'électrolyte et provoquer un incendie ou une explosion.

- ▶ Ne pas ouvrir les piles.
- ▶ Ne pas endommager les piles.
- ▶ Ne pas court-circuiter les pôles positif et négatif avec des conducteurs.
- ▶ Ne pas inverser la polarité.
- ▶ Ne pas exposer les piles à des contraintes mécaniques trop importantes.
- ▶ Ne pas exposer les piles à l'eau ou la condensation.
- ▶ Ne pas chauffer, souder ou exposer les piles au feu.
- ▶ Ne pas utiliser des piles rechargeables.
- ▶ Ne pas utiliser des piles qui sont tombées par terre / endommagées.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'instrument et les meilleures performances possibles, utiliser uniquement les piles mentionnées ci-dessous :

Piles au lithium et chlorure de thionyle, modèle SAFT LS 14500

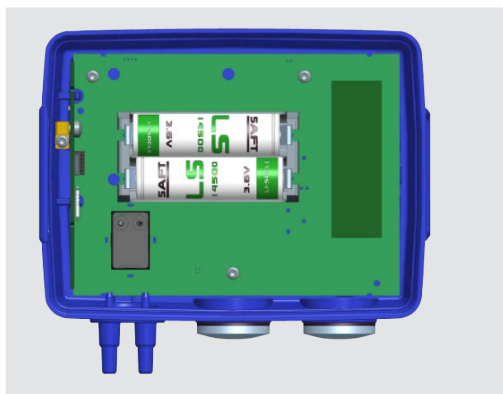
L'autonomie des piles est transmise sous forme de pourcentage via LoRaWAN®. La durée de vie des piles dépend de nombreux facteurs, tels que le taux de mesure et d'envoi, le facteur d'étalement et les températures ambiante et de process. La valeur indiquée est donc approximative.

Si les valeurs sont inférieures à 20 % de la durée de vie restante estimée, il est recommandé de remplacer les piles.

La charge/l'autonomie des piles peut être lue en pourcentage via l'application "myWIKa wireless device" et l'interface NFC.

5. Mise en service et utilisation

FR



Polarité des piles

Pile (en haut)	Gauche = - Droite = +
Pile (en bas)	Gauche = + Droite = -

5.4 Fonctionnement / Réglage de l'instrument

L'instrument peut être utilisé de différentes manières, en fonction des spécifications.

Type	A2G-500	A2G-500 /-520 / -540		A2G-500
Spécification	Etendue unique	Etendue multiple	Modbus RTU	Sans fil (alimentation par piles)
Appli WIKA (NFC)				
Configurer	✓	✓	✓	✓
Read	✓	✓	✓	✓
Bouton/Afficheur	✗	○	○	✗
Bouton/LED	○ ¹⁾	○ ²⁾	✗	✗

1) Uniquement 3 fils

2) Uniquement A2G-500

✓: compris

✗: non compris

○: en option

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

5. Mise en service et utilisation



Toutes les options de réglage sont disponibles via l'application WIKA (NFC) et les boutons/l'afficheur.

Les options de réglage sont limitées si les boutons/LED sont utilisés.

Dans les versions A2G-520 et A2G-540 sans afficheur, les boutons n'ont aucune fonction.

FR

5.4.1 Fonctionnement via l'application WIKA (NFC)

L'application "myWIKa wireless device" et une connexion NFC permettent d'activer et de désactiver la transmission des données à partir de l'appareil mobile. De plus, les données de l'instrument et les valeurs mesurées actuelles peuvent être lues et les paramètres réglés via l'application.

Application "myWIKa wireless device"



Pour les téléphones mobiles iOS (à partir d'iOS version 13), l'application est disponible dans l'Apple Store via le lien ci-dessous :



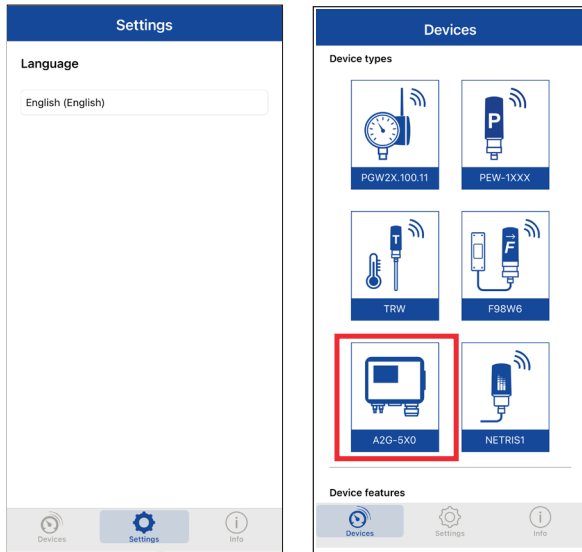
Pour les téléphones mobiles équipés d'un système d'exploitation Android, l'application est disponible dans le Play Store sous le lien ci-dessous :



5. Mise en service et utilisation

La structure de l'application WIKA est expliquée ci-dessous :

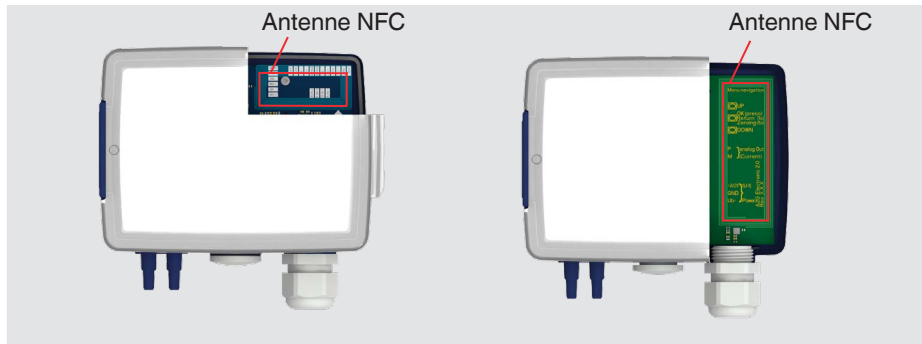
Sélectionner la langue : la langue peut être sélectionnée sous “Settings” (Réglages) dans la barre de menu inférieure. L'instrument de type A2G-5x0 peut alors être sélectionné sur l'écran de démarrage.



Positionnement du smartphone pour l'échange de données NFC :

L'antenne NFC de l'A2G-5x0 est placée sur le circuit imprimé (voir figure ci-dessous). L'antenne NFC du smartphone est placée différemment selon le fabricant. Elle est toujours située au dos du smartphone. Elle peut se trouver en haut, au centre ou en bas. Il est donc important de trouver la bonne position.

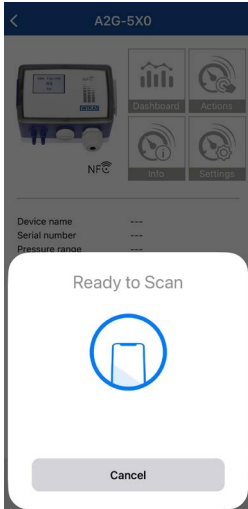
En outre, la communication NFC doit être activée dans les paramètres du smartphone.



Les modèles iPhone 7 et ultérieurs sont compatibles NFC.
Sur certains appareils Android, la fonction NFC est désactivée par défaut.

5. Mise en service et utilisation

Tenir le smartphone **directement contre** l'A2G-5x0. Si la position du smartphone est correcte, "Communication active..." apparaît sur l'afficheur de l'A2G-5x0.



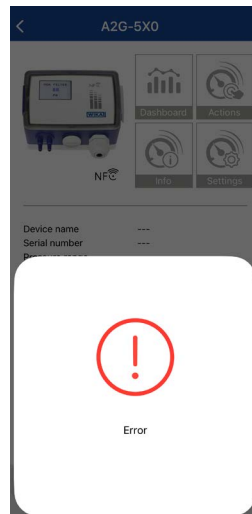
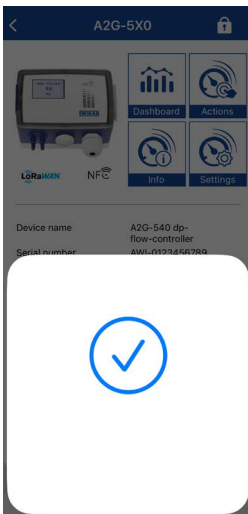
FR

Echange de données réussi

Echec de l'échange de données, veuillez réessayer



Modifier la position du smartphone et le tenir directement contre l'A2G-5x0



5. Mise en service et utilisation

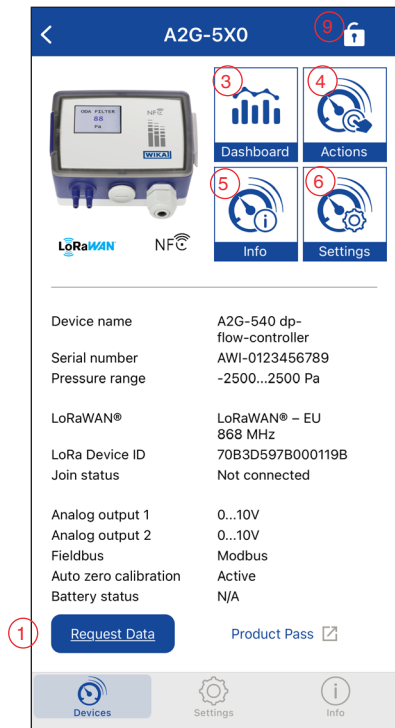
Structure du menu

La structure du menu, les éléments de menu et les réglages sont expliqués ci-dessous. Certains réglages, tels que les plages de pression, étant explicites, ils ne sont pas expliqués davantage.

En fonction de la version et des options de l'instrument, seuls les éléments de menu disponibles côté matériel peuvent être réglés dans l'instrument. Les options qui n'ont pas été commandées sont grisées et ne peuvent pas être sélectionnées.

FR

Accueil de l'appareil

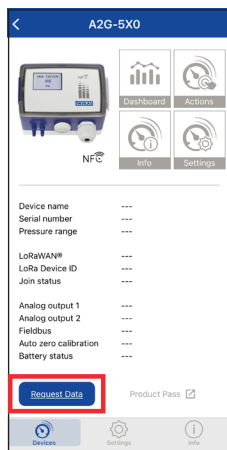


Réglages

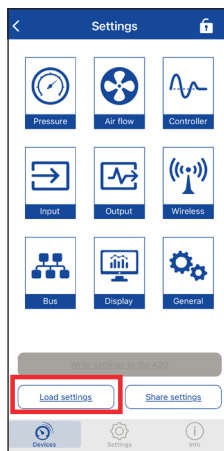


5. Mise en service et utilisation

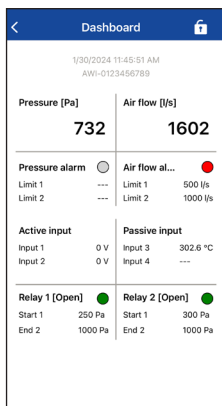
- ① **Demande de données :**
Lecture des données, des spécifications et des réglages de l'instrument



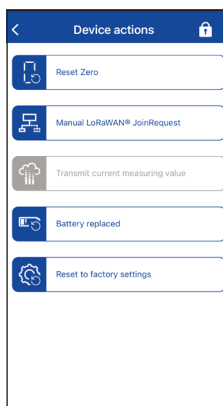
- ② **Chargement des réglages :**
Chargement des fichiers de paramètres enregistrés (réglages) du smartphone vers l'instrument



- ③ **Tableau de bord :**
Affichage des valeurs mesurées actuelles



- ④ **Actions de l'instrument :**
- Réglage du point zéro (manuel et automatique, en fonction du matériel)
 - Connexion manuelle de l'instrument et de la passerelle LoRaWAN®
 - Transmission de la valeur mesurée actuelle via LoRaWAN®
 - Remplacement des piles (pour les instruments alimentés par piles)
 - Réinitialisation de l'instrument aux réglages d'usine
Mot de passe de la configuration d'usine : 1234

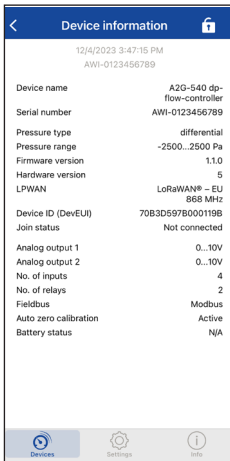


40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

FR

5. Mise en service et utilisation

⑤ Informations sur l'instrument : Informations sur l'instrument

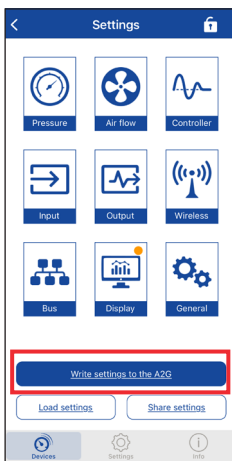


⑥ Réglages : Réglages des paramètres

- Un point orange indique qu'une ou plusieurs modifications ont été effectuées.
- Un point d'exclamation dans un cercle rouge indique que la valeur saisie n'est pas possible.



⑦ Ecriture des réglages dans l'A2G : Envoi des spécifications modifiées vers l'instrument



⑧ Partage des réglages : Sauvegarde des réglages modifiés, personnalisés et actuels sous forme de fichier sur votre smartphone ou envoi par e-mail, par exemple



- ⑨ **Fonction de verrouillage :**
Le mot de passe peut être activé ou désactivé et peut être modifié dans les réglages généraux, voir chapitre 5.4.1.8 “General.”
Mot de passe de la configuration d'usine : 1234



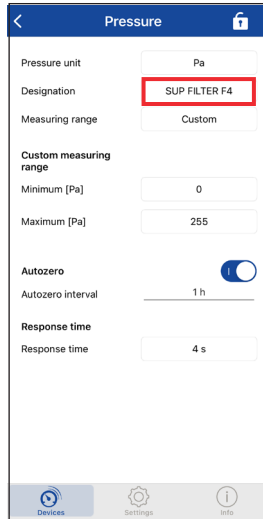
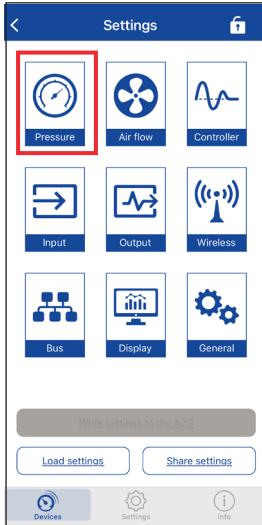
5. Mise en service et utilisation

Désignation alphanumérique

Dans les éléments de menu correspondants, dans cet exemple “Pressure” (Pression), la valeur mesurée peut être décrite de manière alphanumérique, par exemple “SUP FAN F4” (max. 13 caractères).

Dans le réglage “Measuring range” (Etendue de mesure), des étendues de mesure individuelles peuvent être sélectionnées en plus des étendues de mesure prédéfinies ; il est ainsi possible de définir une étendue de mesure personnalisée.

FR



5.4.1.1 Débit d'air (A2G-520 et A2G-540)

1. Sélectionner “Air flow” (Débit d'air)

Sélectionner l'unité d'affichage et de signal de sortie

Unité de débit : m^3/s , m^3/h , cfm, l/s

Unité de formule : m/s, ft/min

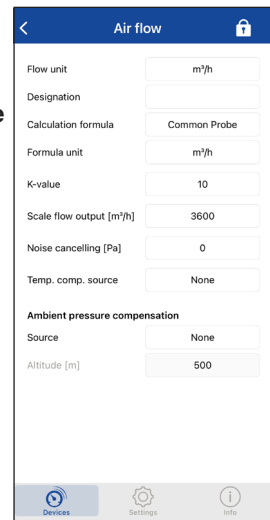
2. Formule de calcul (formule du fabricant) :

Mesure du débit d'air à l'aide de la valeur K du ventilateur

a) Sélectionnez le fabricant de ventilateurs.

b) “Common probe” (Capteur de mesure) :

Utilisation avec le capteur de mesure type A2G-FM



40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

5. Mise en service et utilisation

Formules de calcul des fabricants

Formule de calcul	Unité de formule	Formule	Valeur K	Unité de débit
Common probe	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm	$q = k * \sqrt{\Delta p}$	0,001 – 9999,99	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
	m/s; ft/min	$v = k * \sqrt{\Delta p}$	0,001 – 9999,99	m/s; ft/min
Rosenberg	m ³ /h	$q = k * \sqrt{\frac{2}{\rho} \Delta p}$	37,0 - 800,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
Comefri	m ³ /h	$q = k * \sqrt{\frac{2}{\rho} \Delta p}$	10,0 – 2000,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
Nicotra Gebhardt	m ³ /h	$q = k * \sqrt{\frac{2}{\rho} \Delta p}$	10,0 – 4700,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
Ziehl-Abegg	m ³ /h	$q = k * \sqrt{\Delta p}$	10,0 – 1500,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
ebm-papst	m ³ /h	$q = k * \sqrt{\Delta p}$	10,0 – 1500,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm
Fläkt Woods	m ³ /s	$q = \frac{1}{k} * \sqrt{\Delta p}$	0,3 – 99,0	m ³ /h; m ³ /s; l/s; cfm

Légende :

q = Débit d'air

k = Valeur K

ρ = Densité de l'air dans des conditions normales

Δp = Pression différentielle

v = Vitesse

3. Seulement pour “Common probe”

L'unité de la formule et celle du débit doivent être sélectionnées de manière identique. Ensuite, la valeur K est saisie.

4. Sélectionner la valeur K : entre 0.001 ... 9999.99

La valeur K spécifique au ventilateur ou au capteur doit être saisie. La valeur K est indiquée sur la fiche technique / la plaque signalétique du ventilateur ou de la pièce d'installation en question.

5. Mise en service et utilisation

5. Sélectionner le débit d'air maximal (limite supérieure de l'étendue de mesure) pour la mise à l'échelle du signal de sortie

Dans l'élément de menu "Scale air flow output" (Mise à l'échelle du débit d'air), saisir le débit d'air maximal en fonction de la variante d'instrument de mesure sélectionnée.

6. Suppression du bruit

La fonction de suppression du bruit permet de supprimer les moindres mouvements d'air lorsque le ventilateur est éteint.

7. Compensation de température et/ou de pression

En option, une compensation de la température et/ou de la pression peut être effectuée.

Compensation en température :

Si un signal de température $T(x)$ est connecté aux entrées de l'instrument, voir chapitre 5.4.1.3 "Input" ; la compensation de température peut être activée dans le débit d'air. La différence de pression pour le débit d'air est ajustée en fonction de la température appliquée par rapport à l'environnement standard.

$$q_{T-komp.} = q * \sqrt{\frac{T(x)}{T_{ref}}} \quad T_{ref} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$$

q_T = Débit d'air, compensé en température

T_{ref} = Référence de température = 20 °C [68 °F]

Compensation de pression :

Le menu de débit d'air propose deux options pour la compensation de la pression : la correction de l'altitude et un signal de pression externe. Avec la correction d'altitude, l'altitude du point de mesure au-dessus du niveau de la mer peut être saisie et la différence de pression pour le débit d'air est compensée selon la formule de l'altitude barométrique isotherme. Si un signal de pression externe, par exemple pour la pression extérieure, est connecté à une entrée analogique, voir chapitre 5.4.1.3 "Input" de l'instrument ; la compensation de la pression est effectuée par rapport à l'environnement standard.

$$q_{p-komp.} = q * \sqrt{\frac{p_{ref}}{p(h)}}$$

Avec compensation d'altitude :

$$p(h) = p_0 * e^{-\frac{g * p_{ref}}{p_0} * altitude(h)}$$

$$\rho_0 = 1.2041 \left[\frac{kg}{m^3} \right]$$

$$g = 9.80665 \left[\frac{m}{s^2} \right]$$

$$p_{ref} = 1013.25 \text{ hPa}$$

5. Mise en service et utilisation

Les valeurs avec l'indice 0 se réfèrent aux valeurs de référence de l'atmosphère type OACI et non aux conditions de laboratoire.

Ou capteur de pression ambiante : $p(h)$ = valeur du capteur de pression ambiante externe

q_p = Pression compensée

p_{ref} = Référence de pression

5.4.1.2 Régulateur PID (A2G-540)

La sortie du régulateur est calculée par l'instrument à l'aide de :

$$u = 0.5 + K_p \cdot e + K_I \cdot \int e(t)dt + K_D \cdot \frac{de(t)}{dt}$$

u = Variable manipulée (sortie du régulateur)

e = Ecart par rapport au point de consigne

$K_p \cdot e$ = P = Action proportionnelle

$K_I \cdot \int e(t)dt$ = I = Action intégrale

$K_D \cdot \frac{de(t)}{dt}$ = D = Composante dérivée

Les régulateurs possibles sont les régulateurs P, PI, PD et PID, qui sont contrôlés par l'activation et la désactivation des valeurs P, I et D.

1. Sélectionner "Flow" (Débit) ou "Pressure" (Pression) sous "Controller" (Régulateur)

Régler le point de consigne :

- La source peut être sélectionnée dans le menu "Setpoint source" (Source du point de consigne), par ex. un potentiomètre externe.
- Si "Manual setpoint" (Point de consigne manuel) est sélectionné comme source du point de consigne, la valeur peut être saisie numériquement dans ce menu.

The screenshot shows the 'Controller' settings interface. At the top, there are two tabs: 'Flow' (which is selected) and 'Pressure'. Below the tabs, there is a 'Setpoint source' dropdown menu currently set to 'None'. A note below it says 'Only inputs with a Flow Unit can be selected'. The main settings area contains several input fields: 'Manual Setpoint [m³/h]' with a value of 0, 'P-Value [m³/h]' with a value of 3600, 'I-Value [s]' with a value of 0, 'D-Value [s]' with a value of 0, 'Noise cancelling threshold [m³/h]' with a value of 0, and 'Output forcing' which is a toggle switch currently turned off. Below the toggle is a 'Forced output value' field with a value of 0. At the bottom of the screen, there are three icons: 'Devices', 'Settings', and 'Info'.

5. Mise en service et utilisation

2. Sélectionner la bande proportionnelle en fonction des spécifications

Saisir sous "P-Value" (Valeur P)

P dans l'unité de pression/débit respective pour la valeur K_p réciproque de la valeur P ($K_p=1/P$)

3. Sélectionner le temps de réinitialisation

Saisir sous "I-Value" (Valeur I)

Tn en secondes pour la valeur I

4. Sélectionner le temps de dérivée

Saisir sous "D-Value" (Valeur D)

Tv en secondes pour la valeur D

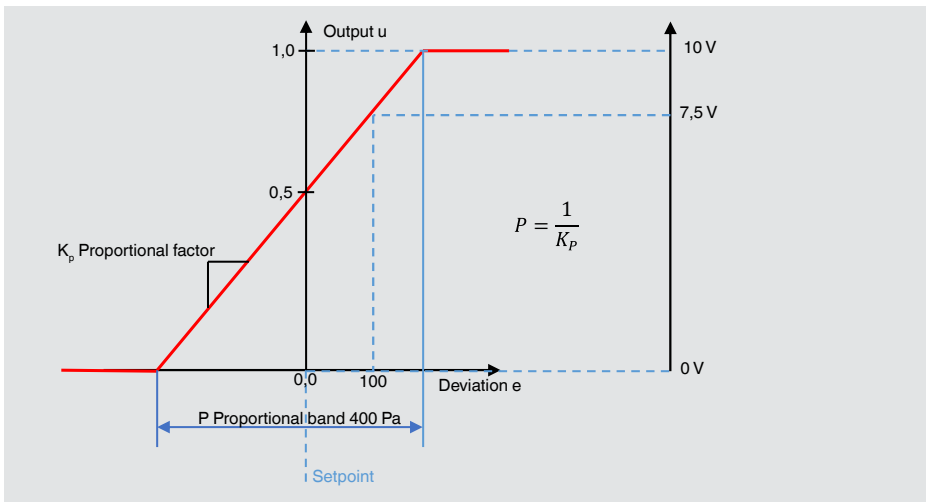
5. Suppression du bruit

Saisir la valeur souhaitée pour l'activation

6. Sélectionner la valeur de sortie forcée

1. Activer ou désactiver dans le menu "Output forcing" (Forçage de la sortie)
2. Saisir manuellement une valeur entre 0 et 1 (jusqu'à 5 décimales possibles) dans le menu "Forced output value" (Valeur de sortie forcée)

Exemple: régulateur P



Explications de la figure du régulateur P :

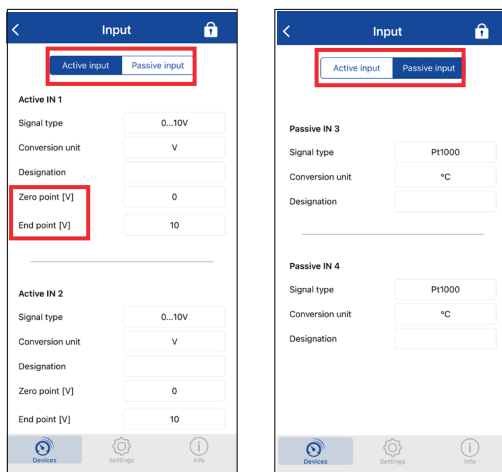
- La saisie de l'utilisateur pour la valeur P en tant que bande proportionnelle dans la plage 0 ... 999999 (débit/pression)
- La bande proportionnelle est définie comme la réciproque de K_p

5. Mise en service et utilisation

- La sortie du régulateur est calculée en utilisant $u = 0,5 + K_p \cdot e$
- Exemple : $P = 400 \text{ Pa} \Rightarrow K_p = 1/400 \text{ Pa}$
Avec un écart de 100 Pa par rapport au point de consigne, le résultat est $u = 0,5 + 1/400 \text{ Pa} \cdot 100 \text{ Pa} = 0,75$
A l'échelle de la sortie 0 ... 10 V, le régulateur délivre 7,5 V pour cet écart

5.4.1.3 Input

Les saisies actives et passives peuvent être définies dans le paramètre "Input" (Saisie). La valeur numérique pour la mise à l'échelle doit être saisie dans les points de menu "End point" (Point final) et "Zero point" (Point zéro).



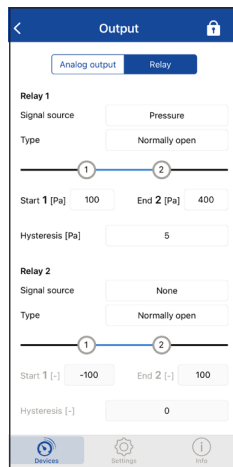
5.4.1.4 Output (relay)

Sélectionner Relay (Relais) dans le menu "Output" (Sortie)

a. Sélectionner la source du signal

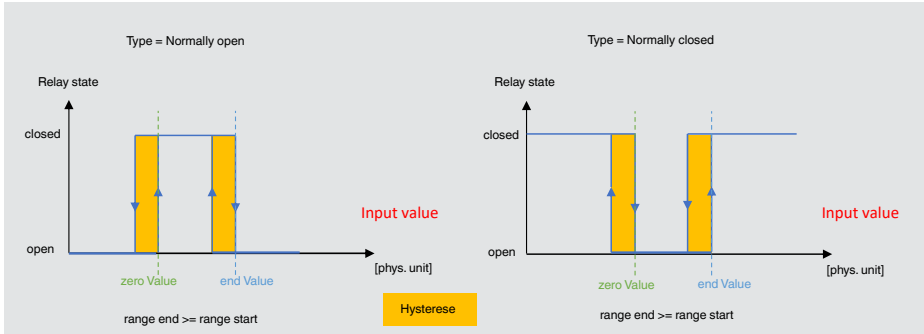
b. Sélectionner le type de relais

- Sélectionner le type souhaité sous le paramètre "Type"
- Normalement ouvert
 - Normalement fermé
 - Forcé ouvert
 - Forcé fermé



5. Mise en service et utilisation

FR



c. Sélectionner les points de commutation

Saisir les valeurs de début et de fin ("Zero value" [Valeur zéro] et "End value" [Valeur de fin]) dans les paramètres "Start 1" (Début 1) et "End 2" (Fin 2).

d. Saisir la valeur souhaitée dans le paramètre "Hysteresis" (Hystérésis)

5.4.1.5 Sans fil (LPWAN)

Intégration du réseau radio

Le mode d'alimentation de l'A2G-5x0 définit la classe de communication pour LoRaWAN®.

A2G-5x0: LoRaWAN® classe A

Le A2G-5x0 est configuré pour une activation "over-the-air". Pour suivre la procédure d'activation, le dispositif est déjà pré-configuré avec des paramètres spécifiques LoRaWAN®. Conformément aux spécifications LoRaWAN® 1.1.0, l'instrument est doté des paramètres suivants :

- identifiant d'appareil (DevEUI)
- identifiant d'application (AppEUI)
- touche d'application (Appkey)

Ces informations figurent sur l'étiquette jointe et doivent être communiquées au serveur du réseau afin qu'il puisse activer l'instrument et communiquer avec lui. La mise en service de l'appareil est un processus spécifique devant être effectué avec un fournisseur de service réseau LoRaWAN®. De plus amples informations peuvent être obtenues auprès du fournisseur de services réseau.

Procédure de connexion

Lorsqu'il est allumé, le capteur lance une séquence de connexion LoRaWAN® (1 tentative et 1 nouvelle tentative 3 minutes plus tard si la première tentative n'a pas abouti).

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

5. Mise en service et utilisation

En cas d'échec, le capteur passe en mode veille pendant une période aléatoire, puis entame une nouvelle séquence de connexion.

Le mode veille entre 2 séquences de connexion est défini comme suit :

- 10 ... 15 min, la première fois
- 55 ... 60 min, la deuxième fois
- 3 h 55 min ... 4 h, les fois suivantes

La dernière période est conservée indéfiniment jusqu'à ce que la connexion soit établie ou redémarrée.

LED LoRaWAN®

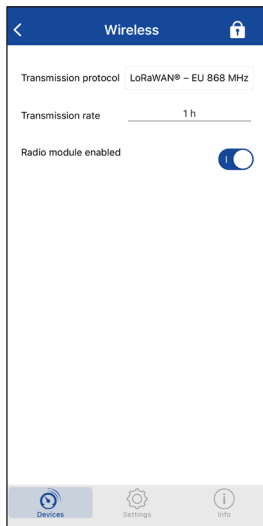
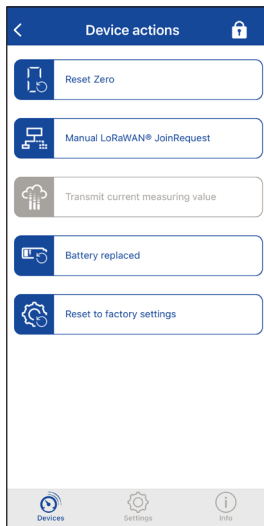
La LED se trouve sur la carte LoRaWAN®. Le tableau ci-dessous en explique la signification.

Couleur de la LED	Mode	Signification
Cyan	Clignote une fois	La procédure de jonction LoRaWAN® a réussi
Rouge	Clignote deux fois	Le transfert de données LoRaWAN® a échoué (message confirmé)
Vert	Clignote deux fois	Le transfert de données LoRaWAN® a réussi (message confirmé)

5. Mise en service et utilisation

Paramètres de l'application WIKA

- La commande “Manual LoRaWAN® JoinRequest” (Demande manuelle pour rejoindre le réseau LoRaWAN®) peut être lancée sous “Device Actions” (Actions de l'instrument). La LED clignote une fois en cyan = l'appareil est connecté à la passerelle LoRaWAN®.
- Dans l'application WIKA, sous “Settings” - “Wireless” (Réglages - Sans fil) :
 - Sélectionner le protocole de communication.
 - Régler la vitesse de transmission souhaitée (de 15 min à 24 h).
 - Activer le module radio. Lorsque le module radio est désactivé, l'instrument n'envoie aucune donnée.

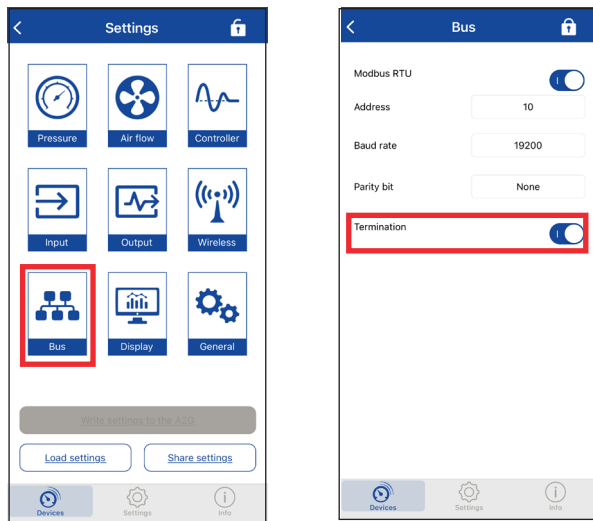


Dans le cadre d'une intégration spécifique au client, l'intégration de la charge utile doit être réalisée par le client conformément à la documentation complémentaire “Documentation complémentaire relative aux spécifications de la communication LoRaWAN®, type A2G-500 / A2G-520 / A2G-540”. La documentation complémentaire peut être trouvée sur le site web de WIKA.

5. Mise en service et utilisation

5.4.1.6 Bus (Modbus®)

Dans le menu “Bus”, on peut procéder aux réglages Modbus®.



FR



La mise sous tension de la terminaison entraîne l'activation de la résistance de terminaison. L'instrument équipé de la terminaison doit être alimenté en permanence.

5. Mise en service et utilisation

Registre Modbus® (avec fonction de lecture uniquement)

Accès	Adresses de données	Code de fonction	Description Commentaire	Type de données	Enumération de portée	Affichage	Unité
Registre d'entrées							
R	3x0001	04	Version firmware	Bitmask	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bit 0 ... 7 = patch ■ Bit 8 ... 11 = mineur ■ Bit 12 ... 15 = majeur 	majeur/ mineur/patch	
R	3x0002	04	Version hardware	Unsigned 16 Bit	0 ... 15	0 ... 15	
R	3x0003	04	Type	Unsigned 16 Bit	1 ... 3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1: A2G-500 Pression diff. ■ 2: A2G-520 Débit ■ 3: A2G-540 Contrôle 	
R	3x0004	04	Plage de fonctionnement	Unsigned 16 Bit	0 ... 4	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0: Etendue unique ■ 1: -250 ... +250 Pa ■ 2: -2.500 ... +2.500 Pa ■ 3: -7.000 ... +7.000 Pa ■ 4: -12.000 ... +12.000 Pa 	
R	3x0005	04	Date de prod.	Bitmask	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bit 0 ... 6 = aaaa ■ Bit 7 ... 10 = mm ■ Bit 11 ... 15 = jj 	jj/mm/aaaa	

5. Mise en service et utilisation

Accès	Adresses de données	Code de fonction	Description Commentaire	Type de données	Enumération de portée	Affichage	Unité
Registre d'entrées							
R	3x0006	04	Etendue de mesure_Min	Signed 16 Bit	-12.000 ... +12.000	-12.000 ... +12.000	Pa
R	3x0007	04	Etendue de mesure_Max	Signed 16 Bit	-12.000 ... +12.000	-12.000 ... +12.000	Pa
R	3x0008 ¹⁾	04	Pression	Signed 16 Bit	-12.600 ... +12.600	-12.600 ... +12.600	Pa
R	3x0009 ¹⁾	04	Pression RH	Signed 16 Bit	-9.999 ... +9.999	-999,9 ... +999,9	Pa
R	3x00010 ¹⁾	04	AIN 1 Tension	Signed 16 Bit	-500 ... +10.500	-500 ... +10.500	mV
R	3x00011 ¹⁾	04	AIN 2 Tension	Signed 16 Bit	-500 ... +10.500	-500 ... +10.500	mV
R	3x00012 ¹⁾	04	AIN 3 Température	Signed 16 Bit	-480 ... +1.280	-48... +128	°C
R	3x00013 ¹⁾	04	AIN 4 Température	Signed 16 Bit	-480 ... +1.280	-48... +128	°C
R	3x00014 ¹⁾	04	Débit	Unsigned 16 Bit	0 ... 65.535	0 ... 655.350	m ³ /h
R	3x00015	04	Etendue de mesure_Min	Signed 16 Bit	-4.818 ... +4.818	-48,18 ... +48,18	inWC
R	3x00016	04	Etendue de mesure_Max	Signed 16 Bit	-4.818 ... +4.818	-48,18 ... +48,18	inWC
R	3x00017 ¹⁾	04	Pression	Signed 16 Bit	-5.058 ... +5.058	-50,58 ... +50,58	inWC
R	3x00018 ¹⁾	04	AIN 3 Température	Signed 16 Bit	-544 ... 2.624	-54,4 ... 262,4	°F

FR

5. Mise en service et utilisation

Accès	Adresses de données	Code de fonction	Description Commentaire	Type de données	Enumération de portée	Affichage	Unité
Registre d'entrées							
R	3x00019 ¹⁾	04	AIN 4 Température	Signed 16 Bit	-544 ... 2.624	-54,4 ... 262,4	°F
Registre de bobines							
R	0x0001 ¹⁾	01	Etat R1	Bit	0 ... 1	0:OFF, 1:ON	Bit
R	0x0002 ¹⁾	01	Etat R2	Bit	0 ... 1	0:OFF, 1:ON	Bit

1) Les valeurs ne sont émises que si l'option correspondante est activée.

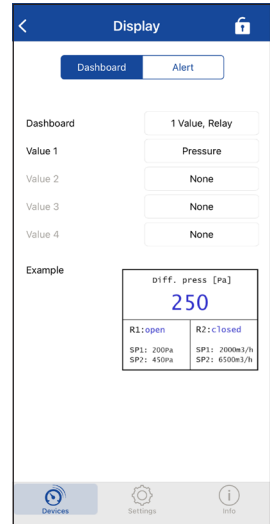
5. Mise en service et utilisation

5.4.1.7 Affichage

Dans le point de menu "Display" (Affichage) sous "Dashboard" (Tableau de bord), vous pouvez sélectionner combien et quelles valeurs mesurées (Valeur 1-4) sont visibles et si les relais doivent être affichés sur l'écran de l'instrument.

Exemple d'affichage de départ :
1 x valeur, relais

SUP FILTER F4 [Pa]	
250	
R1: open	R2: closed
SP1: 200Pa SP2: 450Pa	SP1: 2000m3/h SP2: 6500m3/h

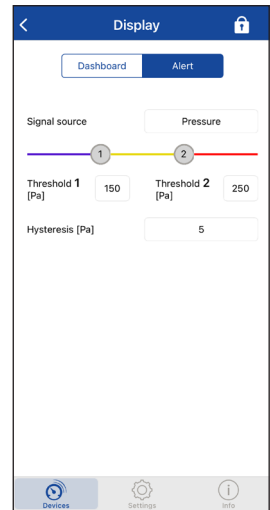


FR

Le changement de couleur des valeurs limites réglées peut être défini sous "Alarm" (Alarme). La valeur affichée peut avoir jusqu'à trois couleurs différentes. Par exemple, dans le cas d'un filtre à air, la valeur normale peut être affichée en bleu WIKA, la pré-alarme en jaune et l'alarme en rouge. Les couleurs peuvent être choisies librement parmi le code RVB.

par ex. RVB: 031, 000, 000 = rouge

SUP FILTER F4 [Pa]	
459	
R1: open	R2: closed
SP1: 200Pa SP2: 450Pa	SP1: 2000m3/h SP2: 6500m3/h

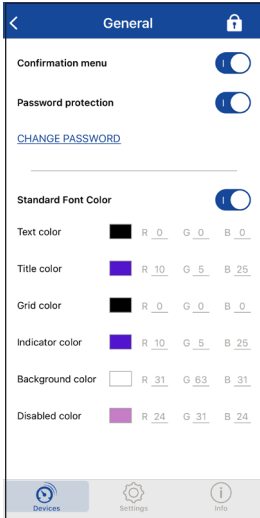


5. Mise en service et utilisation

5.4.1.8 General

Dans le menu "General" (Général) :

- Le menu de confirmation pour la commande par boutons/afficheur peut être activé ou désactivé.
- La fonction de mot de passe peut être activée ou désactivée et un mot de passe peut être défini.
- Les couleurs de l'arrière-plan, de l'avant-plan et du titre de l'afficheur peuvent être définies selon les spécifications du client.

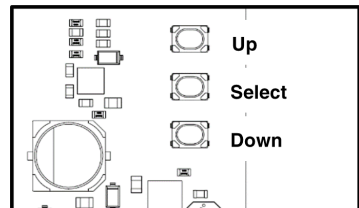


5.4.2 Commande par boutons/afficheur

Elément de contrôle

Les boutons suivants permettent de commander le menu d'exploitation sur l'afficheur :

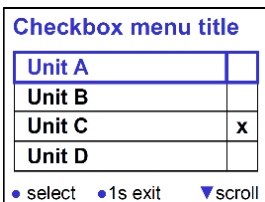
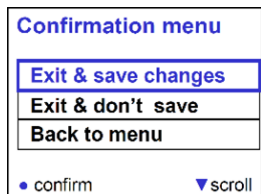
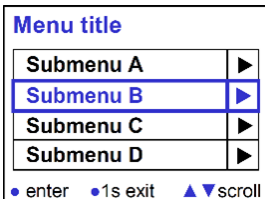
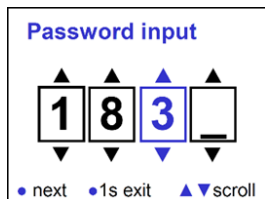
- "Select" (Sélectionner)
 - Sélectionner ou appeler le menu = appuyer brièvement
 - Confirmer ou quitter = appuyer pendant 1 s
- "Up/Down" (Haut/Bas)
 - Naviguer dans le menu (vers le haut/vers le bas)



La fonction "Select" (Sélectionner) peut varier selon le niveau du menu. Noter la légende sur l'écran correspondant.

5. Mise en service et utilisation

Exemples d'affichage



5.4.3 Commande par boutons/LED

Les paramètres par défaut peuvent être configurés comme suit à l'aide de 3 boutons et de 7 LED :

- Les boutons "Up" (Haut) et "Down" (Bas) permettent de naviguer entre les LED.
- Le bouton "ON/OFF" permet d'allumer ou d'éteindre la LED.

Pour indiquer quelle LED est sélectionnée, la LED en question clignote à une fréquence définie.

Allumée = clignotement lent (0,5 Hz = 1 seconde d'allumage et 1 seconde d'extinction)

Eteinte = clignotement normal (1,67 Hz = 300 millisecondes d'allumage et 300 millisecondes d'extinction)

Pas de réglage par défaut = clignotement rapide (10 Hz = 50 millisecondes d'allumage et 50 millisecondes d'extinction)

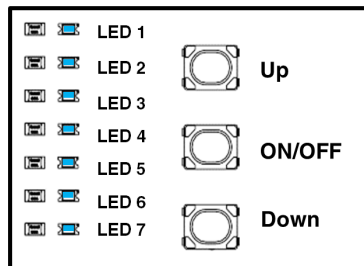


L'application WIKA peut être utilisée pour configurer d'autres réglages qui ne peuvent pas être sélectionnés comme réglages par défaut. Lorsqu'aucun réglage par défaut n'est défini, la LED 7 est allumée en permanence.

5. Mise en service et utilisation

Description des LED (réglages par défaut)

- LED 1 : unité de pression
 - ON = Pa
 - OFF = inWC
- LED 2, 3 et 4 : étendue de mesure (affichage en binaire) (uniquement pour les instruments à étendue multiple)
- LED 5 : signal de sortie
 - ON = 0 ... 10 V
 - OFF = 4 ... 20 mA
- LED 6 : temps de réponse
 - ON = 4 s
 - OFF = 0,8 s
- LED 7 : étalonnage du point zéro
 - OFF = inactif
 - Clignote = actif



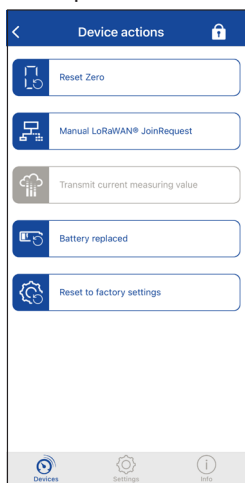
Si la LED 7 est allumée en permanence, un ou plusieurs réglages autres que ceux par défaut ont été configurés avec l'application WIKA.

Code binaire			Plage de fonctionnement ±250 Pa	Plage de fonctionne- ment ±2.500 Pa	Plage de fonctionne- ment ±7.000 Pa	Plage de fonctionne- ment ±12.000 Pa
LED 4	LED 3	LED 2				
Off	Off	Off	0 ... 25	0 ... 250	0 ... 1.000	0 ... 5.000
Off	Off	On	0 ... 50	0 ... 500	0 ... 1.500	0 ... 6.000
Off	On	Off	0 ... 100	0 ... 1.000	0 ... 2.000	0 ... 7.000
Off	On	On	0 ... 250	0 ... 1.500	0 ... 2.500	0 ... 7.500
On	Off	Off	-25 ... +25	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 8.000
On	Off	On	-50 ... +50	0 ... 2.500	0 ... 4.000	0 ... 9.000
On	On	Off	-100 ... +100	-500 ... +500	0 ... 5.000	0 ... 10.000
On	On	On	-150 ... +150	-1.000 ... +1.000	0 ... 7.000	0 ... 12.000

5.4.4 Réglage du point zéro

Réglage manuel du point zéro

1. Enlevez les deux tuyaux des raccordements de pression \oplus et \ominus .
2. Le réglage du point zéro peut être lancé via l'application WIKA sous "Device Actions" (Actions de l'instrument) pour toutes les versions d'instruments. Pour les instruments à étendue multiple, le réglage du point zéro peut également être activé via le bouton Select (Sélectionner) ou le bouton ON/OFF (appuyer pendant 5 secondes). Selon la version, "Auto zero active..." (Zéro auto actif...) apparaît sur l'afficheur ou la LED 7 commence à clignoter.
3. Attendre que les informations sur l'écran ne soient plus visibles, que la LED 7 s'éteigne ou suivre les instructions sur l'application WIKA.
4. Reconnecter les tuyaux aux raccords de pression.
5. Ne pas modifier l'emplacement du capteur.



En fonctionnement normal, nous recommandons d'effectuer un étalonnage du point zéro tous les 12 mois.

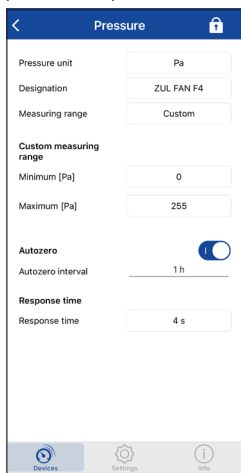
5. Mise en service et utilisation

Réglage automatique du point zéro

Le réglage automatique du point zéro fait que l'instrument ne nécessite pas d'entretien. L'A2G-5x0 corrige le point zéro à un intervalle défini et empêche ainsi toute dérive du point zéro de l'élément capteur piézo-résistant.

Pendant le réglage du point zéro, la valeur d'affichage et de sortie demeure à la dernière valeur mesurée. Le réglage automatique du point zéro prend 5 secondes.

L'intervalle peut être réglé soit dans l'application WIKA, dans le menu "Pressure" (Pression) sous "Autozero" (Zéro auto), soit sur l'afficheur dans le menu "Auto zero" (Zéro auto).



6. Dysfonctionnements

6. Dysfonctionnements

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis



Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, l'instrument doit être mis hors service immédiatement.

- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ Si un retour de l'instrument s'avère nécessaire, veuillez respecter les indications mentionnées au chapitre 8.2 "Retour".



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

FR

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
La connexion a la plateforme IIoT a échoué	Identifiants de connexion perdus	Contactez le service clients
	Identifiants de connexion incorrects	Vérifier en utilisant les identifiants de connexion fournis
	Le pare-feu du client bloque les interfaces	Contactez la personne en charge de l'infrastructure
	L'instrument est hors de portée de la passerelle	Suivre les instructions du mode d'emploi
	Mise en service mal réalisée ou lieu d'installation inadapté	Suivre les instructions du mode d'emploi
Valeur mesurée individuelle non transmise (LPWAN)	Collision lors du transfert de données	Inévitable ! Possibilité d'adapter l'infrastructure
La transmission NFC ne fonctionne pas	La fonction NFC est désactivée sur le smartphone	Activer la fonction NFC sur le smartphone
	Le smartphone n'est pas tenu au bon endroit contre l'instrument	Tenir le smartphone contre le capteur NFC
		Tenir le smartphone en haut ou sur le côté de l'instrument
Signal de sortie constant après une variation de pression	Etendue de mesure incorrecte	Régler l'étendue de mesure correcte
	Source de signal incorrecte pour la sortie	Régler la source de signal de sortie correcte

6. Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Signal d'entrée/sortie analogique erroné	Le câble n'est pas branché correctement	Vérifier les connexions de câble
	L'instrument n'est pas réglé correctement	Vérifier les réglages
Fuite de l'instrument	Le couvercle n'est pas monté correctement	Monter le couvercle correctement
	Le joint d'étanchéité est manquant/défectueux	Remplacer/monter le joint d'étanchéité
	Le presse-étoupe / bouchon d'obturation n'est pas monté correctement	Monter le presse-étoupe / bouchon d'obturation correctement

Messages d'erreur sur l'afficheur

Code	Nom	Cause	Mesure
0	ERROR_NONE	Pas d'erreur	Pas d'erreur
1	ERROR_EEPROM_NO_RESPONSE	<ul style="list-style-type: none"> ■ ST25 : échec d'écriture sur la RAM ■ ST25 : échec de lecture de la RAM 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran ■ Redémarrer l'instrument si le problème survient de façon répétée
2	ERROR_EEPROM_INVALID_MAGICNR	Réglages utilisateur non valides identifiés dans la mémoire.	Les réglages utilisateur par défaut sont chargés automatiquement.
3	ERROR_FACTORY_INVALID_MAGICNR	Options d'usine non valides identifiées dans la mémoire.	Les options d'usine par défaut sont chargées automatiquement.
4	ERROR_FACTORY_ERASE_FAILED	Echec de la suppression des options d'usine de la mémoire flash.	Contactez le fabricant
5	ERROR_FACTORY_WRITE_FAILED	Echec de l'écriture des options d'usine à partir de la mémoire flash.	Contactez le fabricant
6	ERROR_PRESSENS_TIMEOUT	Cette erreur apparaît si le capteur de pression n'affiche pas de nouvelles données de mesure dans le délai imparti.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran ■ Redémarrer l'instrument si le problème survient plusieurs fois

6. Dysfonctionnements

Code	Nom	Cause	Mesure
7	ERROR_PRESSENS_NO_RESPONSE	Aucune réponse reçue du capteur de pression.	Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran
8	ERROR_ADC_CONVERSION_FAILED	Cette erreur apparaît si la conversion analogique-numérique prend trop de temps. (>10 ms).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran ■ Redémarrer l'instrument si le problème survient plusieurs fois
9	ERROR_AOUT1_COMMON_MODE_OVER_RANGE_FAULT	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT1 affiche l'erreur de dépassement de plage en mode commun.	Vérifier ou connecter le signal à AOUT1
10	ERROR_AOUT1_LOAD_FAULT	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT1 affiche l'erreur de défaut de charge.	Vérifier ou connecter le signal à AOUT1
11	ERROR_AOUT1_OVER_TEMPERATURE_WARNING	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT1 affiche l'erreur de surchauffe.	L'instrument est trop chaud, le laisser refroidir
12	ERROR_AOUT2_COMMON_MODE_OVER_RANGE_FAULT	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT2 affiche l'erreur de dépassement de plage en mode commun.	Vérifier ou connecter le signal à AOUT2
13	ERROR_AOUT2_LOAD_FAULT	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT2 affiche l'erreur de défaut de charge.	Vérifier ou connecter le signal à AOUT2
14	ERROR_AOUT2_OVER_TEMPERATURE_WARNING	Cette erreur apparaît si la sortie analogique AOUT2 affiche l'erreur de surchauffe.	L'instrument est trop chaud, le laisser refroidir
15	ERROR_CONFIG_INVALID	La source de signal spécifiée n'est pas valide.	Redémarrer l'instrument si le problème survient de façon répétée

FR

7. Entretien, nettoyage et étalonnage

7. Entretien, nettoyage et étalonnage

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

La version d’instrument avec réglage automatique du point zéro ne nécessite pas d’entretien.

Pour la version d’instrument avec réglage manuel du point zéro, celui-ci doit être effectué régulièrement comme décrit au chapitre 5.4.4 “Réglage du point zéro”.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

Cela ne concerne pas le remplacement des piles.

Utiliser uniquement des pièces d’origine ; voir chapitre 10 “Accessoires et pièces de rechange”.

7.2 Remplacement des piles (uniquement pour les instruments alimentés par piles)

Respecter les points suivants lors du remplacement des piles :

- Ne changer les piles que dans un environnement sec.
- Ne pas utiliser des piles rechargeables.
- Utiliser uniquement les piles autorisées, voir chapitre 5.3.2 “Alimentation par piles (A2G-500)”.



Retirer les piles de l’instrument pendant de longues périodes d’inactivité.

7.3 Nettoyage



ATTENTION !

Dommages matériels dus à un nettoyage incorrect

Un nettoyage inapproprié peut conduire à l’endommagement de l’instrument.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d’objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- ▶ Ne pas utiliser de chiffons ou d’éponges abrasifs.

7. Entretien ... / 8. Démontage, retour et mise au rebut

1. Avant le nettoyage, enlever l'instrument du process sous pression, l'éteindre et le débrancher du secteur.
2. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide.
Eviter tout contact des raccords électriques avec l'humidité.
3. Nettoyer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

FR

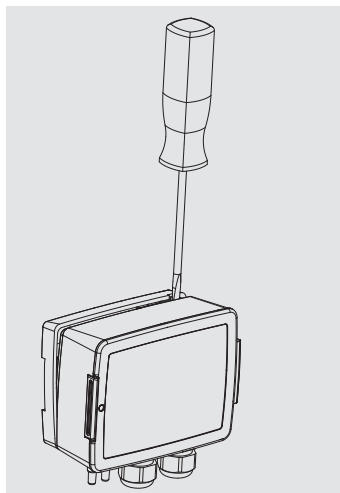
8. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis

8.1 Démontage

A l'aide d'un tournevis plat, séparer l'instrument de la plaque de montage au niveau des repères indiqués sur l'image suivante.



8.2 Retour

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement les points suivants :

- 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, voir chapitre 7.3 "Nettoyage".
- Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

8. Démontage, retour et mise au rebut



En cas de substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.

FR

Instruments utilisant des piles rechargeables au lithium-ion ou des piles au lithium-métal

Les piles rechargeables au lithium-ion ou au lithium-métal incluses dans la livraison sont soumises aux exigences légales sur les produits dangereux. Les exigences spéciales concernant l'emballage et le marquage doivent être respectées lors de l'envoi. Un expert en produits dangereux doit être consulté lors de la préparation de l'envoi. Ne pas expédier des piles endommagées ou défectueuses. Masquer les contacts ouverts et emballer les piles rechargeables afin qu'elles ne bougent pas dans l'emballage et d'éviter tout court-circuit. Respecter les diverses exigences sur les produits dangereux concernant leurs modes de transport respectifs ainsi que tout autre réglementation nationale.

Pour éviter tout endommagement :

1. Emballer l'instrument dans un film plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
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 "Service" (formulaire de retour de produit).

8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut représenter un risque 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.

8. Démontage, retour et mise au rebut

Mise au rebut des appareils électriques équipés de piles installées de manière non permanente



Cet instrument est étiqueté conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cet instrument ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- ▶ Remettre les instruments usagés à un point de collecte désigné pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques afin qu'ils soient éliminés dans le respect de l'environnement.
- ▶ Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur.
- ▶ Retirer les piles installées de manière non permanente de l'instrument et les mettre au rebut séparément.

FR

Mise au rebut des piles



AVERTISSEMENT !

Dommages à l'environnement et à la santé dus à la mise au rebut incorrecte des piles

Les piles contiennent des polluants tels que des métaux lourds, qui sont nocifs pour l'environnement et la santé s'ils ne sont pas éliminés correctement.

- ▶ Ne pas jeter les piles avec les ordures ménagères.
- ▶ Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur.
- ▶ Remettre les piles usagées à des points de vente ou à des points de collecte appropriés pour une mise au rebut respectueuse de l'environnement, conformément aux réglementations nationales ou locales.

Si possible, décharger complètement les piles avant la mise au rebut et isoler les contacts afin d'éviter les court-circuits.

9. Spécifications

9. Spécifications

9.1 Spécifications A2G-5x0

FR

Informations de base	
Raccord process	2 x embouts de raccordement Ø 4,5 mm [0.177 po] / Ø 7,5 mm [0.295 po] Pour flexibles de diamètre intérieur 4 ... 6 mm [0.157 ... 0.236 po]
Boîtier	PC GF20
Couvercle avec film anti-fuite	PC, transparent ; ABS, RAL 9010
Plaque de montage	PC, RAL 7035
Poids	260 ... 320 g [0,57 ... 0,70 lb] (selon la version)

Etendues de mesure ¹⁾ en Pa

Plage de fonctionnement ²⁾ ±250 Pa	Plage de fonctionnement ²⁾ ±2.500 Pa	Plage de fonctionnement ²⁾ ±7.000 Pa	Plage de fonctionnement ²⁾ ±12.000 Pa
-25 ... +25	-500 ... +500	0 ... 1.000	0 ... 5.000
-50 ... +50	-1.000 ... +1.000	0 ... 1.500	0 ... 6.000
-100 ... +100	0 ... 250	0 ... 2.000	0 ... 7.000
-150 ... +150	0 ... 500	0 ... 2.500	0 ... 7.500
0 ... 25	0 ... 1.000	0 ... 3.000	0 ... 8.000
0 ... 50	0 ... 1.500	0 ... 4.000	0 ... 9.000
0 ... 100	0 ... 2.000	0 ... 5.000	0 ... 10.000
0 ... 250	0 ... 2.500	0 ... 7.000	0 ... 12.000

- 1) Réglable via le menu d'instrument (afficheur), l'IHM (touches, LED) ou l'appli WIKA (NFC) ou prédéfini avec instruments à gamme unique
- 2) Défini avec code de type : sélection d'une plage de fonctionnement (avec plusieurs étendues de mesure) ou une seule étendue de mesure

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

9. Spécifications

FR

Etendues de mesure ¹⁾ en inWC

Plage de fonctionnement ²⁾ ±1 inWC	Plage de fonctionnement ²⁾ ±10 inWC	Plage de fonctionnement ²⁾ ±28 inWC	Plage de fonctionnement ²⁾ ±48 inWC
-0,1 ... +0,1	-2 ... +2	0 ... 4	0 ... 20
-0,2 ... +0,2	-4 ... +4	0 ... 6	0 ... 24
-0,4 ... +0,4	0 ... 1	0 ... 8	0 ... 28
-0,6 ... +0,6	0 ... 2	0 ... 10	0 ... 30
0 ... 0,1	0 ... 4	0 ... 12	0 ... 32
0 ... 0,2	0 ... 6	0 ... 16	0 ... 36
0 ... 0,4	0 ... 8	0 ... 20	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 10	0 ... 28	0 ... 48

- Réglable via le menu d'instrument (afficheur), l'IHM (touches, LED) ou l'appli WIKA (NFC) ou prédéfini avec instruments à gamme unique
- Défini avec code de type : sélection d'une plage de fonctionnement (avec plusieurs étendues de mesure) ou une seule étendue de mesure

Type de pression / Élément de mesure / Afficheur numérique

Type de pression	Pression différentielle
Unité	
Pression différentielle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pa ■ kPa ■ mbar ■ mmWC ■ inWC
Débit d'air ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ l/s ■ m³/s ■ m³/h ■ cfm
Vitesse de l'air ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ m/s ■ fpm
Pression de service	<ul style="list-style-type: none"> ■ ±250 ... ±2.500 Pa [±1 ... ±10 inWC]: 10 kPa [40 inWC] ■ ±7.000 ... ±12.000 Pa [±28 ... ±48 inWC]: 100 kPa [400 inWC]
Élément de mesure	Cellule de mesure piézo-électrique
Affichage numérique	
Résolution d'affichage	240 x 320 dpi
Type d'affichage	Ecran TFT couleur 2"

- Les unités de débit d'air et de vitesse d'air ne sont disponibles que sur l'A2G-520 et l'A2G-540.

9. Spécifications

FR

Type de pression / Élément de mesure / Afficheur numérique

Fonction tableau de bord	Possibilité d'afficher jusqu'à quatre valeurs mesurées et deux états de relais ; mise à l'échelle automatique en fonction du nombre de valeurs mesurées affichées. Les valeurs indiquées peuvent recevoir n'importe quelle désignation alphanumérique.
Configuration des couleurs	Large gamme de réglages ; couleurs définissables via le code RVB.
Fonction d'alarme	Possibilité de définir deux valeurs limites ; lorsque ces valeurs limites sont atteintes, un changement de couleur peut être défini pour chacune d'entre elles (par exemple "Avertissement" et "Alarme")

Caractéristiques de précision

Précision ¹⁾	0,50 % de la valeur pleine échelle ²⁾			
Plage de fonctionnement	±250 Pa [±1 inWC]	±2.500 Pa [±10 inWC]	±7.000 Pa [±28 inWC]	±12.000 Pa [±48 inWC]
Plage de température				
Compensée ³⁾ Offset TC ⁴⁾ (% FS/K)	0,015 %	0,01 %	0,008 %	0,005 %
Non compensée ⁵⁾ Offset TC ⁴⁾ (% FS/K)	0,025 %	0,02 %	0,02 %	0,01 %
Compensée ³⁾ Echelle TC ⁴⁾ (% FS/K)	0,02 %	0,02 %	0,01 %	0,01 %
Non compensée ⁵⁾ Echelle TC ⁴⁾ (% FS/K)	0,03 %	0,02 %	0,02 %	0,02 %
Réglage du point zéro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manuellement par bouton-poussoir sur la carte électronique ■ Application "myWIKA wireless device" ■ Automatique ⁶⁾ 			

- 1) A 23 °C [73.4 °F], par rapport à l'instrument de mesure de référence
Câblage de sortie : 200 Ω en série pour la sortie courant, 1000 Ω en parallèle pour la sortie tension
- 2) Par ex. 0,50 % de ±250 Pa = 1,25 Pa
- 3) 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
- 4) Coefficient de température
- 5) -40 ... 0 °C [-40 ... +32 °F] / >50 °C [>122 °F]
- 6) Recommandé pour étendues de mesure ≤ 250 Pa [≤ 1 inWC]

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

9. Spécifications

FR

Signaux d'entrée et de sortie		
Signaux de sortie	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 10 V, 0 ... 5 V ou 2 ... 10 V, 3 fils ■ 4 ... 20 mA, 2 ou 3 fils ■ Relais ■ Modbus® ■ LoRaWAN® 	
Nombre de sorties analogiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 x ■ 2 x 	
Nombre de relais	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ 1 x (24 VDC / 5 A) ■ 2 x (24 VDC / 5 A) 	
Fonction de commutation	<ul style="list-style-type: none"> ■ NO (normalement ouvert) ■ NC (normalement fermé) ■ Forçage ouverture, forçage fermeture 	
Charge	Sortie courant	Max. 500 Ω
	Sortie tension	Typ. 1 kΩ
Tension de commutation, relais	24 VDC	
Signal d'entrée		
2 x tension d'entrée	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 10 VDC ■ 0 ... 5 VDC ■ 2 ... 10 VDC 	
2 x résistance d'entrée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt1000 ■ Ni1000 ■ Ni1000-LG ■ NTC 10 kΩ = 3977 ■ Binaire (on/off) 	

Raccordement électrique	
Type de raccordement	Bornes à ressort
Section de conducteur	Max. 1,5 mm ²
Spécification de câble	Utiliser des câbles blindés ¹⁾
Raccordement électrique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presse-étoupe M20 x 1.5 avec décharge de traction ■ Version standard avec zone de serrage 4 ... 13 mm [0,15 ... 0,51 po] ■ Autres inserts d'étanchéité disponibles en option (voir Accessoires)
Protection contre l'inversion de polarité	Protection intégrée contre les inversions de polarité et les surtensions résultant d'erreurs de câblage
Alimentation auxiliaire	

9. Spécifications

Raccordement électrique

Tension d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">■ 24 VAC ²⁾ ±10 % / 50 Hz / 60 Hz■ 24 VDC ±10 %
Consommation électrique	<ul style="list-style-type: none">■ 1.7 W à 24 VDC■ 2.5 VA à 24 VAC
Sécurité électrique	Classe de protection III, très basse tension de sécurité (SELV)

- 1) Les spécifications d'instrument sont basées sur des tests avec des câbles blindés
- 2) Non admissible pour 2 fils 4 ... 20 mA

Conditions de fonctionnement

Plage de température du fluide et de température ambiante	<ul style="list-style-type: none">■ -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]■ -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F], avec réglage automatique du point zéro■ -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F], avec afficheur
Plage de température de stockage	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Humidité relative, condensation	0 ... 95 % h. r., sans condensation
Fluides admissibles	<ul style="list-style-type: none">■ Air■ Gaz non agressifs■ Gaz non inflammables
Position de montage	
Raccords process	Raccord vertical ¹⁾
	Raccord latéral ²⁾
Indice de protection de l'instrument tout entier	IP65

- 1) Les spécifications d'instrument sont basées sur des tests avec un raccord vertical (position de référence)
- 2) Ecart en cas de raccord latéral : +2 Pa ; peut être corrigé par la fonction du point zéro

Spécification NFC

Interface sur site	NFC (Near Field Communication)
Standard	ISO/CEI 15693
Modulation	13,56 MHz

Communication Modbus[®]

Protocole	Modbus [®] via interface série
Mode de transfert	RTU
Interface	RS-485


9. Spécifications

FR

Spécification LoRaWAN®	
Spécification LoRaWAN®	LoRa® 868 MHz UE
Version	1.0.3
Plage de fréquence	863 ... 870 MHz
Puissance de transmission	12 dBm
Portée ¹⁾	≤ 10 km [≤ 6,2 mi]
Puissance de sortie maximale	14 dBm

1) La portée dépend de la topographie. 10 km [6.2 miles] peuvent être atteints dans des conditions en champ libre et avec un facteur d'étalement de 12.

9.2 Agréments

Logo	Description	Région
	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive CEM	
	RED - Directive relative aux équipements radio	
	Directive RoHS	
	Directive WEEE	

9.3 Certificats

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none">■ Sans■ Rapport de mesure conforme à la norme EN 837■ Relevé de contrôle 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication)■ Certificat de réception 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication, certificat d'étalonnage)

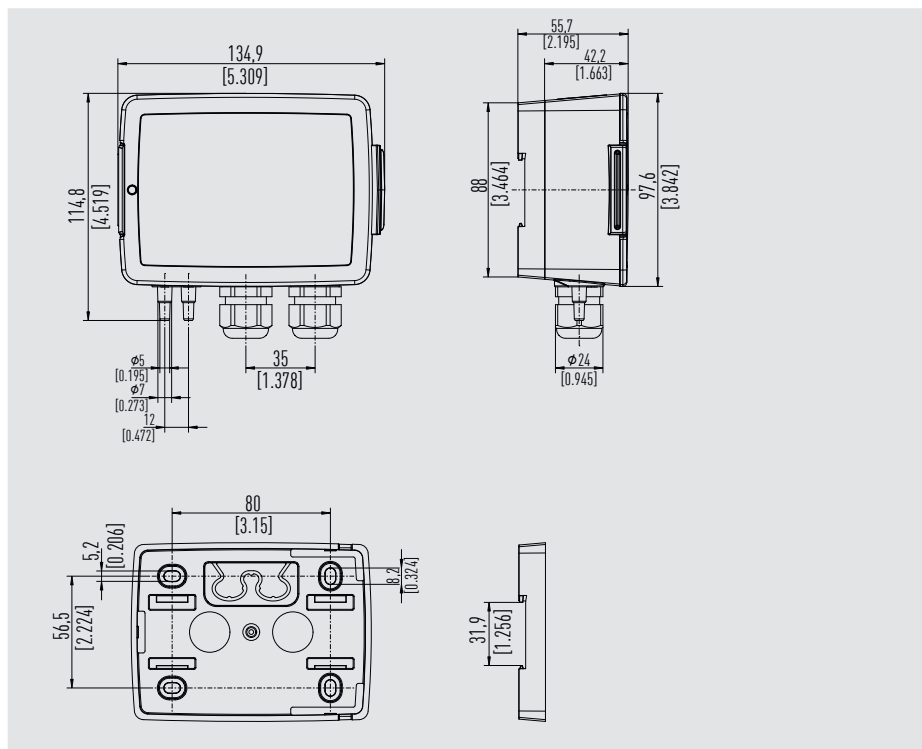
- Pour les agréments et certificats, voir site Internet
- En fonction de la version d'instrument sélectionnée, les spécifications peuvent différer de celles indiquées ici.
- Les spécifications dans la documentation de commande prévalent.

Pour plus de spécifications, voir les fiches techniques WIKA PE 88.05, PE 88.06 et PE 88.07 ainsi que la documentation de commande.

9. Spécifications




9.4 Dimensions en mm [po]

FR



10. Accessoires et pièces de rechange

10. Accessoires et pièces de rechange

Type	Description	Code article
	Flexibles de mesure	
	Flexible en PVC, diamètre intérieur 4 mm [0.16 po], rouleau de 25 m [82.02 ft]	40217841
	Flexible en PVC, diamètre intérieur 6 mm [0.24 po], rouleau de 25 m [82.02 ft]	40217850
	Flexible en silicone, diamètre intérieur 4 mm [0.16 po], rouleau de 25 m [82.02 ft]	40217906
	Flexible en silicone, diamètre intérieur 6 mm [0.24 po], rouleau de 25 m [82.02 ft]	40217914
	2 raccords de conduit pour flexibles de mesure Ø 4 ... 6 mm [0,16 ... 0,24 po] et 4 vis de montage	40217507
	Inserts d'étanchéité multiples (pour presse-étoupe M20)	
	Insert d'étanchéité avec 2 alésages de Ø 4 mm [0,16 po] ; x 10	40444284
	Insert d'étanchéité avec 2 alésages de Ø 6 mm [0,24 po] ; x 10	40444285
	Insert d'étanchéité avec 4 alésages de Ø 5 mm [0,20 po] ; x 10	40444286
	Pile AA de 3,6 V, 2,6 Ah (uniquement avec version à piles) ; x 2	40443947

FR

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

Les accessoires WIKA sont disponibles en ligne sur www.wika.fr.

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



Dokument Nr.: 40445841.01
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: A2G-500
Type Designation:

Beschreibung: Differenzdrucksensor für die Lüftungs- und
Description: Klimatechnik
Differential pressure sensor for ventilation and air-conditioning

gemäß gültigem Datenblatt:
according to the valid data sheet: PE 88.05

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen:
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation:

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonized standards:

2011/65/EU	gefährliche Stoffe (RoHS) <i>Hazardous Substances (RoHS)</i>	EN IEC 63000:2018 Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a) <i>Protection of health and safety (Article 3 (1) (a))</i> EN 60730-1:2011 EN 60730-2-6:2016 EN 60730-2-15:2010 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b) <i>Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b))</i> EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-3 V2.3.2
2014/53/EU	Funkanlagen (RED) <i>Radio Equipment (RED)</i>	stimmt auch überein mit/ <i>also complies with</i> EN 61326-1:2013 Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) <i>Effective use of spectrum (Article 3 (2))</i> EN 300 220-1 V3.1.1 EN 300 220-2 V3.1.1 EN 300 330 V2.1.1

Unterschiedet für und im Namen von / *Signed for and on behalf of*

WIKAL Schweiz AG

Hitzkirch, 2023-07-28

Peter Barmettler, Technical Director
WIKAL Schweiz AG

Peter Küng, Approval Representative
WIKAL Schweiz AG

WIKAL Schweiz AG
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch

Tel. +41 (0) 41 919 72 72
Fax +41 (0) 41 919 72 72
E-Mail info@wika.ch

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



Dokument Nr.: 40445842.01
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: A2G-520
Type Designation:

Beschreibung: Differenzdruck-Volumenstromsensor für die Lüftungs- und Klimatechnik
Description: Differential pressure air flow sensor for ventilation and air-conditioning

gemäß gültigem Datenblatt:
according to the valid data sheet: PE 88.06

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen:
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation:

2011/65/EU	gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous Substances (RoHS)	EN IEC 63000:2018 Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a) Protection of health and safety (Article 3 (1) (a)) EN 60730-1:2011 EN 60730-2-6:2016 EN 60730-2-15:2010 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b) Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) (b)) EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-3 V2.3.2
2014/53/EU	Funkanlagen (RED) Radio Equipment (RED)	stimmt auch überein mit/also complies with EN 61326-1:2013 Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) Effective use of spectrum (Article 3 (2)) EN 300 220-1 V3.1.1 EN 300 220-2 V3.1.1 EN 300 330 V2.1.1

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAL Schweiz AG

Hitzkirch, 2023-07-28

Peter Barmettler, Technical Director
WIKAL Schweiz AG

Peter Kung, Approval Representative
WIKAL Schweiz AG

WIKAL Schweiz AG
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch

Tel. +41 (0) 41 919 72 72
Fax +41 (0) 41 919 72 72
E-Mail info@wika.ch

40452362.01 08/2024 FR based on 40452360.01 07/2024 EN

FR

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



Dokument Nr.: 40445843.01
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: A2G-540
Type Designation:

Beschreibung: Differenzdruck- und Volumenstromregler für die Lüftungs- und Klimatechnik
Description: *Differential pressure and air flow controller for ventilation and air-conditioning*

gemäß gültigem Datenblatt:
according to the valid data sheet: PE 88.07

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen:
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation:

2011/65/EU	gefährliche Stoffe (RoHS) <i>Hazardous Substances (RoHS)</i>	EN IEC 63000:2018 Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a) <i>Protection of health and safety (Article 3 (1) (a))</i> EN 60730-1:2011 EN 60730-2-6:2016 EN 60730-2-15:2010 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b) <i>Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b)</i> EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-3 V2.3.2
2014/53/EU	Funkanlagen (RED) <i>Radio Equipment (RED)</i>	stimmt auch überein mit/also complies with EN 61326-1:2013 Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) <i>Effective use of spectrum (Article 3 (2))</i> EN 300 220-1 V3.1.1 EN 300 220-2 V3.1.1 EN 300 330 V2.1.1

Unterschiedet für und im Namen von / *Signed for and on behalf of*

WIKAL Schweiz AG

Hitzkirch, 2023-07-28

Peter Barmettler, Technical Director
WIKAL Schweiz AG

Peter Küng, Approval Representative
WIKAL Schweiz AG

WIKAL Schweiz AG
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch

Tel. +41 (0) 41 919 72 72
Fax +41 (0) 41 919 72 72
E-Mail info@wika.ch



La marque LoRa® et le logo LoRa® sont des marques commerciales de Semtech Corporation.
LoRaWAN® est une marque commerciale utilisée sous licence de LoRa-Alliance®.
Modbus® est une marque commerciale déposée de Schneider Electric.

La liste des filiales WIKA dans le monde est disponible sur www.wika.fr.



Importateur pour le Royaume-Uni
WIKAI Instruments Ltd
Unit 6 and 7 Goya Business park
The Moor Road
Sevenoaks
Kent
TN14 5GY



WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg • Germany
Tél. +49 9372 132-0
info@wika.fr
www.wika.fr