

Moniteur d'émissions pour gaz SF₆, type GA35

FR

Misuratore emissioni di gas SF₆, modello GA35

IT



Emission monitor for SF₆ gas, model GA35

FR Operating instructions model GA35 **Page** **3 - 36**

IT Manuale d'uso, modello GA35 **Pagina** **37 - 70**

Further languages can be found at www.wika.com

© 2014 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 !

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

Sommaire

1. Généralités	5
2. Conception et fonction	6
2.1 Vue générale	6
2.2 Détail de la livraison	7
3. Sécurité	8
3.1 Explication des symboles	8
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu	8
3.3 Utilisation inappropriée	9
3.4 Qualification du personnel	10
3.5 Dangers relatifs à la manipulation du gaz SF ₆	10
3.6 Danger provenant du courant électrique	11
3.7 Etiquetage, marquages de sécurité	11
4. Transport, emballage et stockage	13
5. Mise en service	14
5.1 Exigences relatives au lieu d'installation	14
5.2 Installation murale	14
5.3 Connexion du boîtier d'échantillonnage	16
5.4 Connexion du dispositif d'échappement de gaz	17
5.5 Montage électrique	17
5.6 Mise sous tension	21
6. Réglages système	21
6.1 Navigation dans le menu	21
6.2 Activation de l'affichage numérique de valeur de mesure	22
6.3 Activation de l'affichage graphique de valeur de mesure	22
6.4 Réglage de l'affichage graphique de valeur de mesure	22
6.5 Réglage de l'alarme	23
6.6 Réglage du contraste	23
6.7 Activer/désactiver la protection par mot de passe	24
6.8 Réglage de la résolution de la valeur affichée	24
6.9 Réinitialisation de la configuration de base	25

7. Dysfonctionnements	26
8. Entretien et nettoyage	28
9. Démontage, retour et mise au rebut	31
10. Spécifications	33
11. Accessoires	35
Appendice 1 : Structure de menu	36

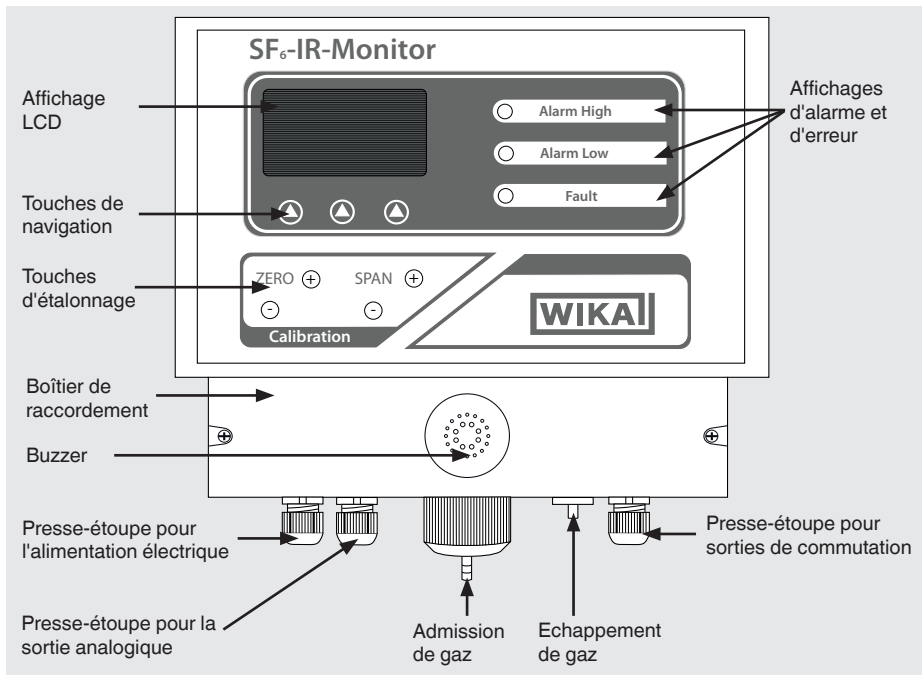
1. Généralités

- Le moniteur d'émissions décrit dans le mode d'emploi est conçu et 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. Transmettre 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.de/sf6, www.wika.com/sf6
 - Fiche technique correspondante : SP 62.15
 - Conseiller applications : Tél. : +49 9372 132-8971
sf6-sales@wika.de

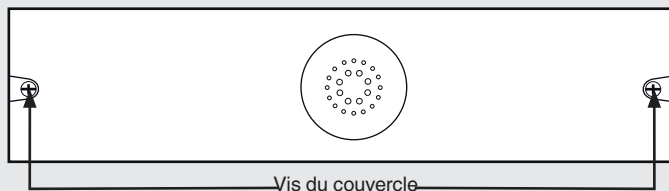
2. Conception et fonction

2.1 Vue générale

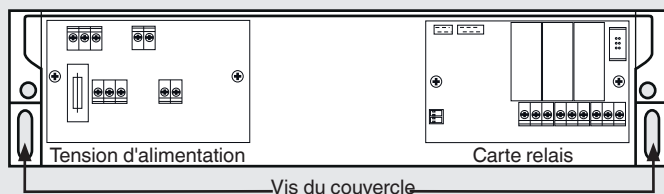
FR



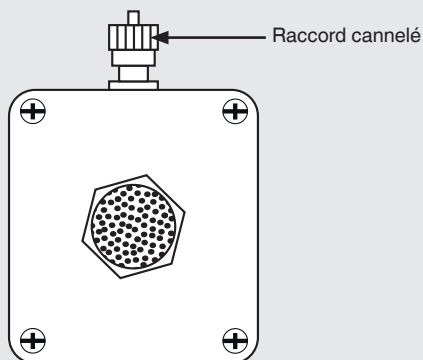
Boîtier de raccordement fermé



Boîtier de raccordement ouvert



Boîtier d'échantillonnage



2.2 Détail de la livraison

- Moniteur d'émissions type GA35
- Boîtier d'échantillonnage
- Filtre de remplacement
- Mode d'emploi

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

3. Sécurité

FR

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.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels 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.



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

Le moniteur d'émissions type GA35 est utilisé pour le contrôle continu de la concentration de gaz SF₆ dans l'air ambiant. Cet instrument a été conçu pour une utilisation exclusive dans des zones sèches et fermées.

Le moniteur d'émissions peut être intégré dans des systèmes de contrôle de niveau supérieur ou coordonnés au moyen d'une boucle de courant active (4 ... 20 mA). Les fonctions de commutations peuvent être déclenchées ou maintenues par des sorties de commutation de sécurité libres de potentiel (par exemple lorsqu'on dépasse ou que l'on tombe en-dessous des valeurs limites, en cas de dysfonctionnements, d'interruption de l'alimentation).

Utiliser l'instrument uniquement pour des applications qui se trouvent dans les limites de ses spécifications techniques (par exemple température ambiante).

→ Spécifications, voir chapitre 10 "Spécifications".

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

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

Manipuler le moniteur d'émissions avec le soin requis (protéger l'instrument contre l'humidité, les chocs, les forts champs magnétiques, l'électricité statique et les températures extrêmes, n'introduire aucun objet dans l'instrument ou ses ouvertures). Il est impératif de protéger les connecteurs et les prises contre les salissures.

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

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.

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

3.4 Qualification du personnel

FR



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante

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

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

Personnel qualifié 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.

3.5 Dangers relatifs à la manipulation du gaz SF₆

De hautes concentrations en gaz SF₆ peuvent conduire à une asphyxie.

Respecter les instructions de sécurité suivantes pour éviter tout danger provenant du gaz SF₆ :

- lire la fiche technique de sécurité concernant le matériau éditée par le fournisseur de gaz.
- Dans le cas de fuites importantes, évacuer rapidement la zone.
- Assurer une bonne ventilation.
- Assurez-vous que l'équipement est étanche au moyen d'un détecteur de fuites (par exemple type GIR-10).

Standards en vigueur et directives

- BGI 753 (usine et équipement SF₆ en Allemagne)
- TRGS 900 (valeurs limites sur le poste de travail)



SF₆ est un gaz incolore et inodore, chimiquement neutre, inerte et non inflammable qui est approximativement cinq fois plus lourd que l'air, non toxique et qui ne nuit pas à la couche d'ozone. Voir des informations détaillées dans les normes CEI 60376 et CEI 61634

3.6 Danger provenant du courant électrique

Dans le cas où l'instrument ou le câblage seraient endommagés, il existe un danger vital par choc électrique.

Respecter les instructions de sécurité suivantes pour éviter tout danger provenant du courant électrique :

- la mise en service de l'instrument ne doit être effectuée que par du personnel qualifié en électricité.
- Les câbles endommagés ne devront être remplacés que par du personnel qualifié en électricité.
- Les instruments endommagés ou défectueux ne devront être réparés que par le fabricant.

3.7 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique

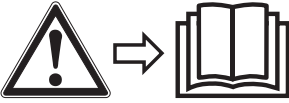
La plaque signalétique est située sur le bord gauche du boîtier.



- ① Type
- ② Etendue de mesure
- ③ Puissance
- ④ Numéro de série
- ⑤ Année de fabrication
- ⑥ Alimentation électrique

Symboles

FR



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



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



Pour les instruments dotés de ce marquage, nous attirons votre attention sur le fait que l'instrument ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. L'élimination a lieu par retour au fabricant ou est effectuée par des organismes de collecte communaux correspondants (voir directive européenne 2002/96/CE).

4. Transport, emballage et stockage

4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le moniteur d'émissions qui pourraient être liés au transport.

Communiquer immédiatement les dégâts constatés.



ATTENTION !

Domages 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 après réception, observer les instructions du chapitre 5.2 "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 (12 h) 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 : -10 ... +60 °C

Eviter les influences suivantes :

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

Conserver le moniteur d'émissions 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 :

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

5. Mise en service

FR

Personnel : personnel qualifié en électricité

5.1 Exigences relatives au lieu d'installation

Suspendre le moniteur d'émissions sur un mur vertical et lisse.

Laisser suffisamment d'espace autour de l'instrument pour que les câbles et les connexions de tuyauterie puissent être branchés.

5.2 Installation murale

Outils requis

3 vis (4 x 70 mm)

3 chevilles (6)

1 mèche (6 mm)

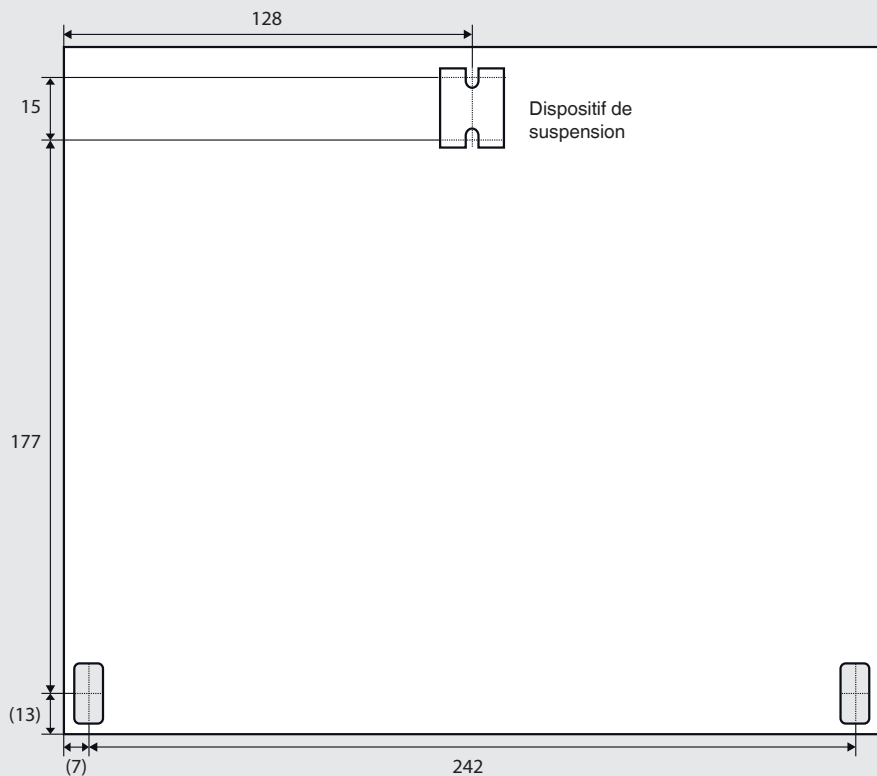
1 tournevis

1. Choisir le lieu d'installation.
→ Voir le chapitre 5.1 "Exigences relatives au lieu d'installation".
2. Placer la vis de suspension sur le mur.
→ Pour la position du dispositif de suspension, voir la figure suivante "Dessin de perçage".
3. Ouvrir le boîtier de raccordement.
4. Suspendre au mur avec le dispositif de suspension.
5. Aligner l'instrument.
6. Marquer les trous de perçage.
7. Poser l'instrument.
8. Percer les trous et placer les chevilles dedans.
9. Suspendre à nouveau l'instrument.
10. Visser l'instrument en place.



Pour les murs de pierre, les trous de perçage doivent toujours être munis de chevilles.

Dessin de perçage



FR

5.3 Connexion du boîtier d'échantillonnage

Exigences concernant la ligne de mesure

Diamètre intérieur : 4 ... 5 mm

Longueur maximale : 30 m

FR

L'humidité peut causer de la condensation dans la ligne de mesure si elle se refroidit en allant vers l'admission de gaz. Dans ce cas, il faut utiliser un séparateur d'eau.

Le matériau de la ligne de mesure doit convenir à l'application et aux conditions ambiantes.

Matériaux recommandés	Matériaux non-recommandés
Applications standard	Caoutchouc naturel
Néoprène	Caoutchouc de silicone
PVC	
Nylon	
Applications exigeantes	
Cuivre	
autres métaux	

Exigences relatives au lieu d'installation

Installer le boîtier d'échantillonnage 30 cm au-dessus du sol, car le gaz SF₆ s'amoncelle au sol.

Procédure

Conditions nécessaires : ■ Ligne de mesure convenant à l'application.
■ La ligne de mesure est coupée à la longueur requise.

1. Ouvrir le raccord cannelé.
2. Glisser la ligne de mesure au-dessus du raccord cannelé, jusqu'à la butée.
3. Serrer le raccord cannelé.
4. Vérifier que l'ensemble soit bien stable.
5. Glisser la ligne de mesure au-dessus des ports de connexion de l'admission de gaz, jusqu'aux butées.
6. Vérifier que l'ensemble soit bien stable.
7. Déplacer le boîtier d'échantillonnage jusqu'au lieu d'installation.

5.4 Connexion du dispositif d'échappement de gaz

Echappement de gaz direct

Le gaz à mesurer peut être évacué directement par le dispositif d'échappement de gaz. Pour cela, une opération supplémentaire est nécessaire.

Echappement de gaz par tuyau

On n'admettra aucune pression > 1.150 mbar absolus à l'échappement de gaz. La pression existant à l'échappement peut conduire à une erreur de mesure ou une alarme (débit faible).

Procédure

Conditions nécessaires : Diamètre intérieur du tuyau : 5 mm

1. Glisser le tuyau au-dessus des ports de connexion jusqu'aux butées.
2. Vérifier que l'ensemble soit bien stable.

5.5 Montage électrique



DANGER !

Pièces sous tension

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

- ▶ Mise en service seulement par du personnel qualifié en électricité.
- ▶ Avant tout travail, débrancher l'instrument du secteur.

Les presse-étoupes conviennent pour des diamètres de câble allant de 8 à 10 mm. Pour des diamètres de câble différents, remplacer les presse-étoupes par d'autres ayant la bonne taille.

Les câbles de signal et d'alimentation doivent être placés dans des conduites de câble séparées.

Ne pas changer la distribution des câbles d'alimentation au sein du compartiment de connexion. Ne brancher qu'un seul câble par borne.

Exécuter les sections transversales de conducteur en conformité avec les courants qui circulent.

5.5.1 Etablissement de la tension d'alimentation

FR



ATTENTION !

Surtension sur la boucle de courant active

L'instrument sera détruit et la sécurité opérationnelle ne sera plus assurée.

- ▶ Ne pas connecter des sources externes de tension à la boucle de courant active.

Fonctionnement par une prise

Sécuriser la prise en conformité avec la charge maximale du relais. En fonction de la direction d'action des alarmes qui a été réglée, max. 16 ... 24 A.

Fonctionnement par l'alimentation secteur d'un bâtiment

Protéger le moniteur d'émissions au moyen d'un coupe-circuit en conformité avec la charge maximale du relais (max. 24 A). Le coupe-circuit doit couper tout courant allant vers le moniteur d'émissions et les contacts relais.

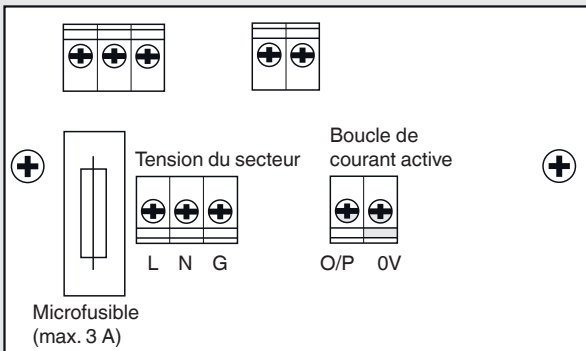
Procédure

Conditions nécessaires :

- Le presse-étoupe correspond au câble utilisé.
- La tension d'alimentation est munie de fusibles adéquats.
- Tous les câbles doivent être isolés du courant.

1. Ouvrir le boîtier de raccordement.
2. Passer le câble à travers le presse-étoupe pour le brancher dans le boîtier de raccordement.
3. Connecter les câbles en conformité avec le plan de câblage (voir fig. "Tension d'alimentation PCB").
4. Serrer les presse-étoupes.
5. Vérifier si les presse-étoupes sont bien serrés et apportent une résistance à la traction.
6. Fermer le boîtier de raccordement.

Tension d'alimentation PCB



L = Phase
N = Ligne neutre
G = Ligne de protection,
GND

O/P = Signal+
0V = Signal-

5.5.2 Connexion d'un boucle de courant active



ATTENTION !

Surtension sur la boucle de courant active

L'instrument sera détruit et la sécurité opérationnelle ne sera plus assurée.

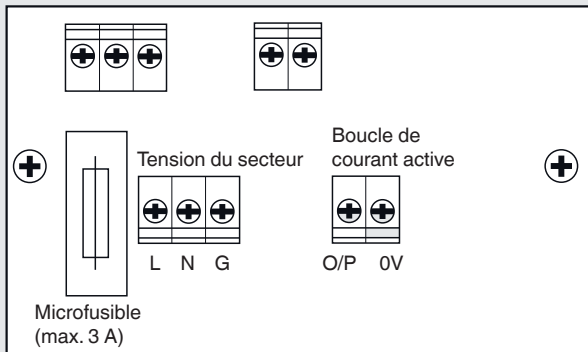
- ▶ Ne pas connecter des sources externes de tension à la boucle de courant active.

FR

Conditions nécessaires : ■ Le presse-étoupe correspond au câble utilisé.
■ Tous les câbles doivent être isolés du courant.

1. Ouvrir le boîtier de raccordement.
» Le PCB pour la tension d'alimentation se trouve sur le côté gauche.
2. Passer le câble à travers le presse-étoupe pour le brancher dans le boîtier de raccordement.
3. Connecter les câbles en conformité avec le plan de câblage (voir fig. "Tension d'alimentation PCB").
4. Serrer les presse-étoupes.
5. Vérifier si les presse-étoupes sont bien serrés et apportent une résistance à la traction.
6. Fermer le boîtier de raccordement.

Tension d'alimentation PCB



L = Phase
N = Ligne neutre
G = Ligne de protection,
GND

O/P = Signal+
0V = Signal-

5.5.3 Connexion de la carte de relais

Le GA35 est muni de deux relais d'alarme et d'un relais d'erreur. Les relais peuvent être connectés à des systèmes de contrôle et d'alertes externes. Les relais conviennent pour de petits signaux et de hautes charges.

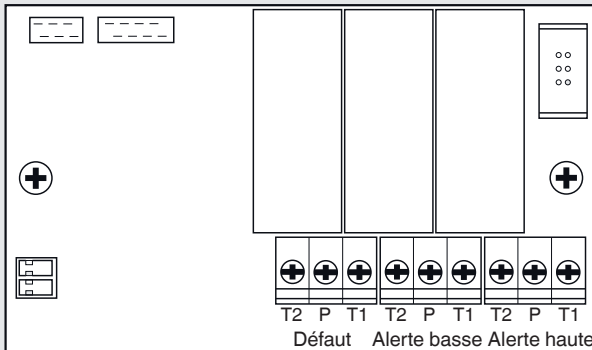
FR

→ Charge connectée, voir chapitre 10 “Spécifications”.

Conditions nécessaires : ■ Le presse-étoupe correspond au câble utilisé.
 ■ Tous les câbles doivent être isolés du courant.

1. Ouvrir le boîtier de raccordement.
 » Le tableau de relais se trouve sur le côté droit.
2. Passer le câble à travers le presse-étoupe pour le brancher dans le boîtier de raccordement.
3. Connecter les câbles en conformité avec le plan de câblage (voir fig. “Tableau de relais”).
4. Serrer les presse-étoupes.
5. Vérifier si les presse-étoupes sont bien serrés et apportent une résistance à la traction.
6. Fermer le boîtier de raccordement.

Tableau de relais



T2 = normalement ouvert (NO)

T1 = normalement fermé (NC)

P = contact commun (COM)



Il est recommandé de réaliser la redistribution électrique au moyen d'un boîtier de raccordement externe.

5. Mise en service 6. Réglages système

5.6 Mise sous tension

Conditions nécessaires : Boîtier complètement fermé.

- Brancher l'alimentation électrique.
 - » Un auto-test est effectué. Pour la procédure, voir le tableau.

FR

Temps	Affichage	LED d'alarme	Signal sonore d'avertissement	Relais d'alarme	Relais d'erreur	Sortie analogique
0 ... 10 s	Vide	Sans	Allumé	Sans	Sans	Indéfini
10 ... 20 s	Démarrage	En fonction du réglage d'alarme et de la concentration de gaz	Sans	En fonction du réglage d'alarme et de la concentration de gaz	Allumé	Correspond approximativement à la concentration de gaz
> 20 s	Concentration de gaz en ppm _v	En fonction du réglage d'alarme et de la concentration de gaz	Sans	En fonction du réglage d'alarme et de la concentration de gaz	Allumé	Correspond à la concentration de gaz

6. Réglages système

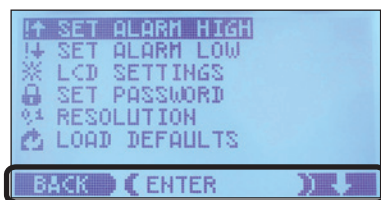
Personnel : personnel opérationnel

6.1 Navigation dans le menu

Presser la touche de navigation placée sous l'afficheur pour naviguer dans le menu. La fonction de la touche de navigation sera indiquée sur la barre de navigation de l'affichage.

Les fonctions vont varier suivant le contexte.

→ Pour le placement des touches, voir le chapitre 2.1 "Vue d'ensemble"



Barre de navigation, fonction de la touche de navigation suivant le contexte

6.2 Activation de l'affichage numérique de valeur de mesure

- ▶ Sélectionner "VALUE".
 - » L'affichage numérique de valeur de mesure est activé.

FR

6.3 Activation de l'affichage graphique de valeur de mesure

- ▶ Sélectionner "GRAPH".
 - » L'affichage graphique de valeur de mesure est activé.

6.4 Réglage de l'affichage graphique de valeur de mesure

Les paramètres suivants peuvent être modifiés :

ETENDUE X : ligne de temps

- 1 valeur mesurée par pixel (le graphe indique les valeurs de mesure des 16 dernières secondes)
- 4 valeurs mesurées par pixel (le graphe indique les valeurs de mesure de la dernière minute)
- 8 valeurs mesurées par pixel (le graphe indique les valeurs de mesure des deux dernières minutes)
- 80 valeurs mesurées par pixel (le graphe indique les valeurs de mesure des 21 dernières minutes)
- 480 valeurs mesurées par pixel (le graphe indique les valeurs de mesure des deux dernières heures)

AXE DES Y : axe de valeurs de mesure pour la concentration de gaz

- 0 ... 100 % de l'étendue de mesure 0 ... 2.000 ppm_v
- 0 ... 10 % de l'étendue de mesure 0 ... 200 ppm_v
- 0 ... 1 % de l'étendue de mesure 0 ... 20 ppm_v

STYLE : style de l'affichage de valeurs de mesure

- Points isolés
- Lignes (points isolés reliés entre eux)
- Remplis (en-dessous de la courbe de mesure, remplis en noir)

Conditions nécessaires : L'affichage graphique de valeur de mesure est sélectionné

1. Presser "GRAPH".
 - » LA BARRE DE NAVIGATION affiche le premier paramètre.
2. Sélectionner le paramètre (flèche).
3. Régler le paramètre et confirmer avec "BACK" (RETOUR).
 - » L'affichage graphique de valeur de mesure est réglé.

6.5 Réglage de l'alarme

On va décrire ici comment se règlent le seuil de commutation et le comportement de commutation.

Le comportement de commutation est défini au moyen de "SET TO".

Le comportement de commutation est réglé par "IDLE POLARITY".

6.5.1 Alarme supérieure

1. Sélectionner "SETUP".
2. Sélectionner "SET ALARM HIGH".
3. Sélectionner "SET TO".
4. Régler le seuil de commutation et confirmer avec "BACK".
 - » Le seuil de commutation est réglé.
5. Sélectionner "IDLE POLARITY".
 - LED OFF = fonction normalement ouverte (NO)
 - LED ON = fonction normalement fermée (NC)
6. Modifier le comportement de commutation avec "SWITCH" et confirmer avec "BACK".
 - » Le comportement de commutation est réglé.

6.5.2 Alarme inférieure

1. Sélectionner "SETUP".
2. Sélectionner "SET ALARM LOW".
3. Sélectionner "SET TO".
4. Régler le seuil de commutation et confirmer avec "BACK".
 - » Le seuil de commutation est réglé.
5. Sélectionner "IDLE POLARITY".
 - LED OFF = fonction normalement ouverte
 - LED ON = fonction normalement fermée
6. Modifier le comportement de commutation avec "SWITCH" et confirmer avec "BACK".
 - » Le comportement de commutation est réglé.

6.6 Réglage du contraste



Un contraste plus fort peut rendre l'affichage illisible.
C'est pourquoi il faut le modifier seulement par étapes.

1. Sélectionner "SETUP".
2. Sélectionner "LCD SETTINGS".
3. Régler le contraste et confirmer avec "BACK".
 - » Le contraste est réglé.

6.7 Activer/désactiver la protection par mot de passe

1. Sélectionner "SETUP".
2. Sélectionner "SET PASSWORD".
3. Sélectionner "PWD".
4. Sélectionner "MODIFY".
5. Régler le mot de passe.
Le mot de passe se compose d'une combinaison de 8 chiffres des touches de navigation.
6. Activer (autoriser) ou désactiver (bloquer) la protection par mot de passe.
» La protection par mot de passe est activée/désactivée.



Après 12 secondes d'inactivité, les touches de navigation seront à nouveau verrouillées. Si le moniteur d'émissions est débranché de l'alimentation électrique, la protection par mot de passe sera une fois de plus désactivée.

6.8 Réglage de la résolution de la valeur affichée

Ce réglage n'affecte que l'affichage.

Résolutions pouvant être sélectionnées : 0,1 ppm_v, 1 ppm_v, 5 ppm_v

Nous recommandons 5 ppm_v.

1. Sélectionner "SETUP".
2. Sélectionner "RESOLUTION".
3. Régler la résolution et confirmer avec "BACK".
» La résolution est réglée.

6.9 Réinitialisation de la configuration de base

“DEFAULT” ne correspond pas aux réglages d'usine (voir tableau).

Les réglages d'usine peuvent seulement être restaurés par l'entrée manuelle des valeurs correspondantes. Les réglages par défaut seront sauvegardés en permanence.

FR

	Réglage de base LOAD DEFAULTS	Réglage d'usine lors de la livraison
Alerte haute limite	95 %	50 % correspond à 1.000 ppm _v
Alerte haute “idle polarity”	LED ON (ALLUMÉE)	LED OFF (ÉTEINTE)
Alerte basse limite	5 %	25 % correspond à 500 ppm _v
Alerte basse “idle polarity”	LED ON (ALLUMÉE)	LED OFF (ÉTEINTE)
Contraste LCD	14	14
Résolution	5	5

1. Sélectionner “SETUP”.
2. Sélectionner “LOAD DEFAULTS”.
 - » L'instrument est réinitialisé aux réglages défaut.

7. Dysfonctionnements

7. Dysfonctionnements

FR

Personnel : personnel qualifié en électricité

Numéro de l'erreur	Défaut	Cause	Mesure
1	L'affichage d'alarme demeure éteint	LED défectueuse	Envoyer pour réparation
2	Concentration de gaz affichée < -5 %		Contactez le service après-vente WIKA
3	Etendue de mesure dépassée > 130 % de l'intervalle de mesure (sur erreur d'étendue)		Contactez le service après-vente WIKA
4	Température du processeur > 70 °C	Température ambiante trop élevée	Choisissez un lieu d'installation ayant une température ambiante admissible
5	Température du processeur < 0 °C	Température ambiante trop basse	Choisissez un lieu d'installation ayant une température ambiante admissible
6	Température du capteur > 70 °C	Température ambiante trop élevée	Choisissez un lieu d'installation ayant une température ambiante admissible
7	Température du capteur < 0 °C	Température ambiante trop basse	Choisissez un lieu d'installation ayant une température ambiante admissible
8	Signal de référence inférieur à 50 % de la valeur nominale		Contactez le service après-vente WIKA
9	Signal de référence inférieur à 10 % de la valeur nominale		Contactez le service après-vente WIKA

7. Dysfonctionnements

Numéro de l'erreur	Défaut	Cause	Mesure
10	Echantillonnage de l'étalonnage d'échelle trop proche du point zéro		Redémarrer l'instrument. Effectuer un étalonnage du point zéro/de l'échelle
11	Vérifier que la somme des coefficients ne soit pas égale à 1		Vérifier les coefficients enregistrés
12	Taux de débit non OK (erreur de débit)		Contactez le service après-vente WIKA

FR

8. Entretien et nettoyage

FR

Personnel : personnel qualifié en électricité



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

8.1 Entretien

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.
Les activités décrites ci-dessous sont exclues de ceci.

8.1.1 Remplacement du fusible

Utiliser seulement des micro-fusibles ayant la spécification suivante :
200 mA, 250 V, lent (T)

1. Débrancher le moniteur d'émissions de l'alimentation électrique.
2. Ouvrir le boîtier de raccordement.
3. Retirer le micro-fusible de son logement (alimentation électrique PCB).
4. Placer le nouveau micro-fusible dans le logement.
5. Fermer le boîtier de raccordement.
6. Allumer le moniteur d'émissions.

8.1.2 Changement du filtre à particules

Intervalle de révision : tous les ans ou si besoin est.

1. Dévisser l'admission de gaz.
2. Enlever le filtre à particules.
3. Placer le filtre de remplacement.
4. Revisser l'admission de gaz.

8.1.3 Etalonnage des capteurs

Intervalle de révision : tous les 2 ans ou si besoin est.

Exigences concernant le gaz de test

Utilisez du gaz de test certifié dont vous connaissez la concentration et la précision.

- Concentration: 1.600 ... 2.000 ppm gaz SF₆ dans l'air ou l'air synthétique
- Précision : ±2 %

Installation de test



ATTENTION !

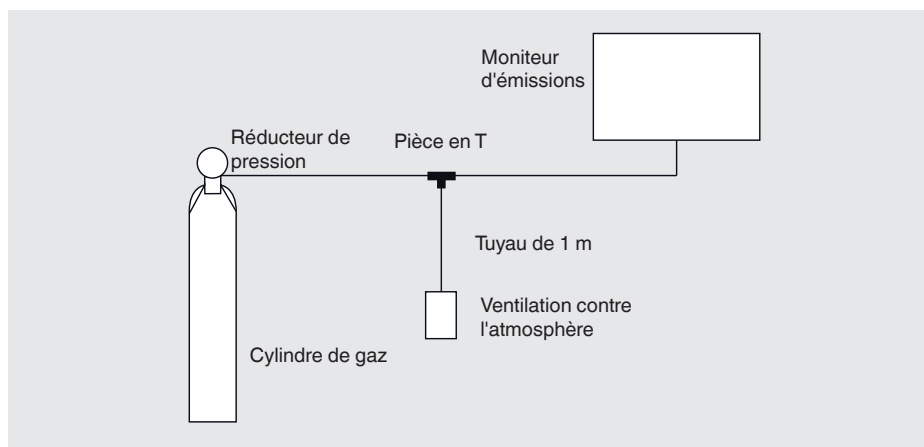
Surpression à l'admission de gaz

Une surpression à l'admission de gaz peut conduire à des dommages sur l'instrument !

- ▶ Ne jamais connecter directement un conteneur de gaz pressurisé. Même pas avec un réducteur de pression.
- ▶ Mettre à l'atmosphère l'admission de gaz.

FR

L'installation de test suivante permet l'admission des gaz de test sans aucune surpression. Le tuyau empêche l'air d'entrer dans le flux d'admission.



1. Construire l'installation de test comme indiqué sur le dessin. Ne pas encore brancher l'admission de gaz du moniteur d'émissions.
2. Ouvrir le cylindre de gaz.
3. Vérifier l'installation de test pour contrôler si le débit de gaz est constant (par exemple au moyen d'un doigt mouillé ou d'un débitmètre).
4. Fermer le cylindre de gaz.
5. Connecter l'installation de test à l'admission de gaz.

8. Entretien et nettoyage

Procédure

Les réglages du point zéro (ZERO) et de l'échelle (SPAN) peuvent être modifiés au moyen des touches d'étalonnage.

FR

→ Pour le placement des touches, voir le chapitre 2.1 "Vue d'ensemble"

Conditions nécessaires : ■ Le moniteur d'émissions doit avoir fonctionné pendant au moins 1 heure.

- L'afficheur doit être en mode VALUE.
- Pression d'admission 800 ... 1.150 mbar
- Température ambiante 0 ... 40 °C

1. Connecter de l'azote ou de l'air synthétique à l'admission de gaz et le laisser s'écouler pendant au moins une minute.
2. Sélectionner "VALUE".
 - » Le mode d'étalonnage est activé.
3. Réglez le point zéro.
4. Branchez le gaz de test en conformité avec les exigences et laissez-le s'écouler pendant au moins une minute (voir "Exigences concernant le gaz de test").
5. Sélectionner "VALUE".
 - » Le mode d'étalonnage est activé.
6. Régler l'échelle.
7. Sélectionner "BACK".
 - » L'étalonnage est maintenant effectué.
 - » L'affichage revient au mode "VALUE".

8.2 Nettoyage



ATTENTION !

Utilisation d'agents de nettoyage inappropriés

Des agents de nettoyage inappropriés peuvent endommager l'instrument.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
 - ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- ▶ Nettoyer l'extérieur de l'instrument avec un chiffon doux et humide.

9. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : personnel qualifié en électricité

FR

9.1 Démontage



DANGER !
Pièces sous tension

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

- ▶ Le démontage sera effectué seulement par du personnel qualifié en électricité.
- ▶ Avant tout travail, débrancher l'instrument du secteur.

1. Débrancher le moniteur d'émissions du secteur.
2. Ouvrir le boîtier de raccordement.
3. Débrancher les connexions électriques.
4. Desserrer les presse-étoupes.
5. Sortir le câble à travers le presse-étoupe.
6. Débrancher les connexions de tuyauterie.
7. Serrer les presse-étoupes à fond à la main.
8. Desserrer les connexions filetées allant vers le mur.
9. Déposer le moniteur d'émissions.
10. Fermer le boîtier de raccordement.

9.2 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.

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

Pour éviter des dommages :

- ▶ Placer du matériau absorbant les chocs de manière uniforme sur tous les côtés de l'instrument dans l'emballage de transport.



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

9.3 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.

FR



Pour les instruments dotés de ce marquage, nous attirons votre attention sur le fait que l'instrument ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Le recyclage doit être effectué par retour au fabricant ou par des organismes de collecte communaux correspondants (voir directive européenne 2002/96/CE).

10. Spécifications

FR

Spécifications	Type GA35
Principe de mesure	Deux longueurs d'onde, capteur infrarouge non-dispersif
Zone de contrôle	≤ 250 m ²
Etendue de mesure	0 ... 2.000 ppm _v
Résolution	5 ppm _v
Précision	≤ 100 ppm _v ±5 ppm _v > 100 ppm _v ±2 %
Pression d'admission admissible	800 ... 1.150 mbar abs.
Temps de réponse	< 30 s
Durée de préchauffage	Capacité à fonctionner après 1 minute Respecte les spécifications après 40 minutes
Alimentation	90 ... 260 VAC, 50/60 Hz, 13 W
Éléments d'affichage	Affichage LCD 2 LED d'alarme 1 LED d'erreur
Contrôles	3 touches de navigation 4 touches d'étalonnage
Boucle de courant active	4 ... 20 mA
■ Signal maximum	25,5 mA
■ Signal minimum	3 mA
■ Signal d'erreur	0 mA
■ U _{max} à 20 mA	≤ 11 V
■ Charge	430 Ω
Sorties relais	3 SPDT (contacts inverseurs) (2 x alarme, 1 x erreur) Capacité de commutation : 260 VAC, 8 A (charge résistive) 30 VDC, 8 A (charge résistive)
Signal acoustique d'avertissement	Le signal retentira si la valeur excède ou tombe en-dessous des valeurs d'alarme qui ont été réglées (direction d'action réglable, IDLE POLARITY)

10. Spécifications




FR

Spécifications	Type GA35
Longueur maximale de tuyau	30 m
Plages de température admissibles	Stockage : -10 ... +60 °C Température ambiante : 0 ... +45 °C
Humidité admissible	0 ... 95 % h. r.
Indice de protection	IP54
Dimensions	(L x H x P): 260 x 280 x 140 mm
Poids	2,5 kg
Conformité CE	
■ Directives	2004/108/CE (EMC) 2006/95/CE (LVD)
■ Etalons	EN 50270:2006 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61010-1:2010

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA SP 62.15 et la documentation de commande.

11. Accessoires

11. Accessoires

	Description	Code article
	Filtre à particules	14005137
	Boîtier d'échantillonnage	14015834
	Tuyau en PU (marchandises pièce)	14007875

FR

Structure du menu

Mode	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
GRAPH				
VALUE				
SETUP				

Contenuti

1. Informazioni generali	41
2. Esecuzione e funzioni	42
2.1 Panoramica	42
2.2 Scopo di fornitura	43
3. Sicurezza	44
3.1 Legenda dei simboli	44
3.2 Destinazione d'uso	44
3.3 Uso improprio	45
3.4 Qualificazione del personale	46
3.5 Pericolo nel manipolare il gas SF ₆	46
3.6 Pericolo derivate dalla corrente elettrica	47
3.7 Etichettatura, simboli per la sicurezza	47
4. Trasporto, imballo e stoccaggio	49
5. Messa in funzione	50
5.1 Requisiti per il punto di installazione	50
5.2 Montaggio a parete	50
5.3 Connessione del box di campionamento	52
5.4 Collegamento dell'uscita del gas	53
5.5 Montaggio elettrico	53
5.6 Accensione	57
6. Impostazione del sistema	57
6.1 Navigazione menu	57
6.2 Attivazione dell'indicazione del valore misurato numerico	58
6.3 Attivazione dell'indicazione del valore misurato in forma grafica	58
6.4 Regolazione dell'indicazione del valore misurato in forma grafica	58
6.5 Impostazione dell'allarme	59
6.6 Impostazione del contrasto	59
6.7 Attivazione e disattivazione della protezione con password	60
6.8 Impostazione della risoluzione del valore a display	60
6.9 Ripristino dei valori standard	61

7. Malfunzionamenti e guasti.....	.62
8. Manutenzione e pulizia63
9. Smontaggio, resi e smaltimento.....	.66
10. Specifiche tecniche68
11. Accessori.....	.70
Appendice 1: Struttura menu71

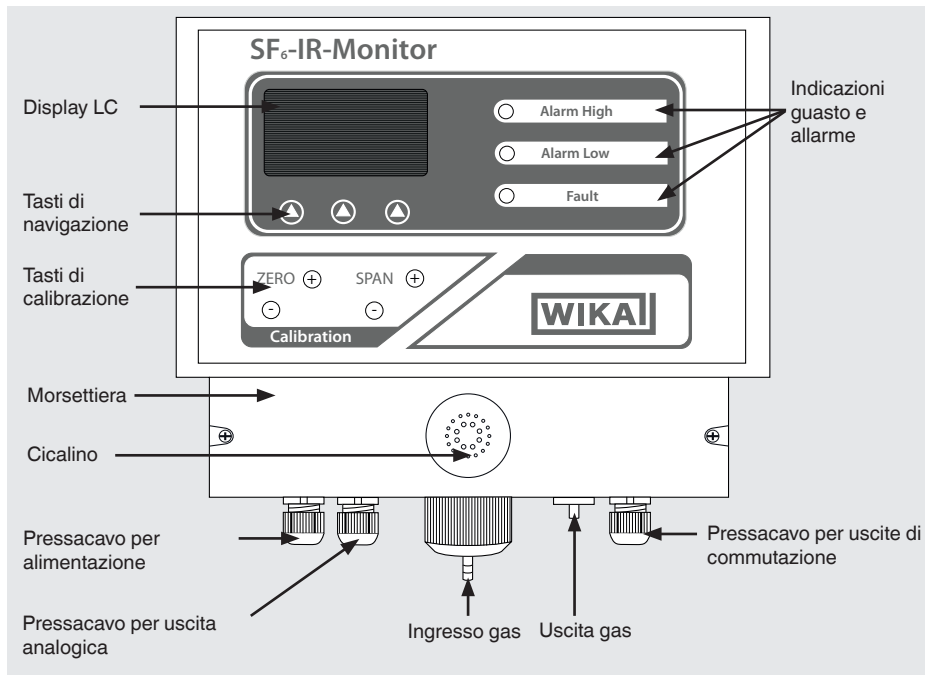
1. Informazioni generali

- Il misuratore di emissioni descritto in questo manuale d'uso è stato progettato e 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.
- 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/sf6, www.wika.com/sf6
 - Scheda tecnica prodotto: SP 62.15
 - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02 93861-1
info@wika.it

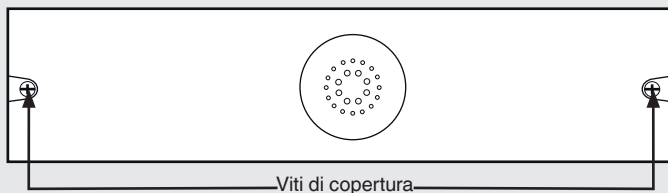
2. Esecuzione e funzioni

2.1 Panoramica

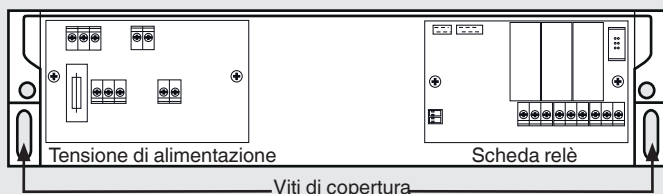
IT



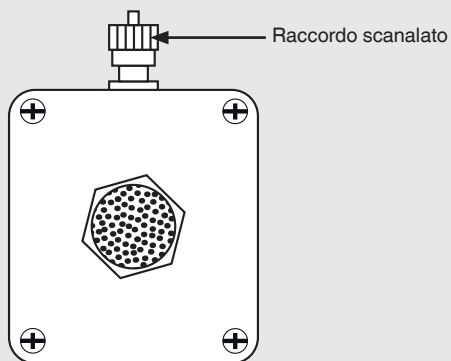
Morsettiera chiusa



Morsettiera aperta



Box di campionamento



2.2 Scopo di fornitura

- Misuratore di emissioni modello GA35
- Box di campionamento
- Filtro di ricambio
- Manuale d'uso

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

3. Sicurezza

3.1 Legenda dei simboli

IT



ATTENZIONE!

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



CAUTELA!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni alle apparecchiature 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.



Informazione

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

3.2 Destinazione d'uso

Il misuratore di emissioni modello GA35 viene impiegato per il monitoraggio continuo della concentrazione di gas SF₆ nell'aria ambiente. Lo strumento è stato progettato esclusivamente per il funzionamento in ambienti asciutti e chiusi.

Il misuratore di emissioni può essere integrato in sistemi di monitoraggio di più alto livello o di tipo coordinato tramite il loop di corrente (4 ... 20 mA). Le funzioni di commutazione possono essere attivate o mantenute tramite uscite di commutazione di sicurezza esenti da potenziale (es. quando si va al di sopra o al di sotto dei valori soglia, in caso di anomalie, interruzioni dell'alimentazione).

Usare lo strumento solo in applicazioni che rispettano le sue specifiche tecniche (es. max. temperatura ambiente).

→ Specifiche, vedere il capitolo 10 "Specifiche".

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.

Maneggiare il misuratore di emissioni con la dovuta cautela (proteggerlo da umidità, impatti, forti campi magnetici, elettricità statica e temperature estreme, non inserire alcun oggetto nello strumento o nelle sue aperture). Connettori e prese devono essere protette dalle contaminazioni.

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.

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

3.4 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.

IT

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.

3.5 Pericolo nel manipolare il gas SF₆

Alte concentrazioni di gas SF₆ possono causare asfissia.

Rispettare le seguenti istruzioni per la sicurezza per evitare i pericoli da gas SF₆:

- Leggere la scheda di sicurezza sui materiali del fornitore del gas.
- In caso di perdite consistenti, evacuare l'area velocemente.
- Garantire una buona ventilazione.
- Assicurare la tenuta dell'attrezzatura tramite un rilevatore di fughe (es. modello GIR-10).

Normative e linee guida in vigore

- BGI 753 (impianto e attrezzature SF₆ in Germania)
- TRGS 900 (valori soglia luogo di lavoro)



SF₆ è un gas incolore e inodore, chimicamente neutro, inerte e non infiammabile, che è circa cinque volte più pesante dell'aria, non tossico e non nocivo per l'ozono. Informazioni dettagliate sono riportate nella norme IEC 60376 e IEC 61634.

3.6 Pericolo derivate dalla corrente elettrica

Se lo strumento o i cavi vengono danneggiati, sussiste un pericolo di vita da scossa elettrica.

Osservare le seguenti istruzioni per la sicurezza per evitare il pericolo da corrente elettrica:

- La messa in servizio dello strumento va eseguita solo da elettricisti qualificati.
- I cavi danneggiati vanno sostituiti solo da elettricisti qualificati.
- Gli strumenti difettosi o danneggiati vanno riparati solo dal costruttore.

3.7 Etichettatura, simboli per la sicurezza

Etichetta prodotto

L'etichetta prodotto va applicata sul bordo sinistro della custodia.



- ① Modello
- ② Campo di misura
- ③ Potenza
- ④ Numero di serie
- ⑤ Anno di produzione
- ⑥ Alimentazione

Simboli



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

IT



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



Questo marchio sugli strumenti indica che essi non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato inviando lo strumento direttamente al costruttore o tramite le autorità municipali locali (vedere la direttiva EU 2002/96/EC).

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

4.1 Trasporto

Controllare che il misuratore di emissioni non sia stato danneggiato durante il 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.
- ▶ Con i trasporti interni, osservare le istruzioni riportate nel capitolo 5.2 "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 (12 ore).

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: -10 ... +60 °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, polvere e gas corrosivi
- Ambienti pericolosi, atmosfere infiammabili

Conservare il misuratore di emissioni 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. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
2. Se la conservazione deve essere effettuata per un lungo periodo (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.

5. Messa in funzione

Personale: elettricisti qualificati

IT

5.1 Requisiti per il punto di installazione

Appendere il misuratore di emissioni su un muro verticale e diritto.

Fornire spazio sufficiente intorno allo strumento per potere collegare i cavi e i raccordi dei tubi flessibili.

5.2 Montaggio a parete

Strumenti necessari

3 viti (4 x 70 mm)

3 tasselli (6)

1 trapano (6 mm)

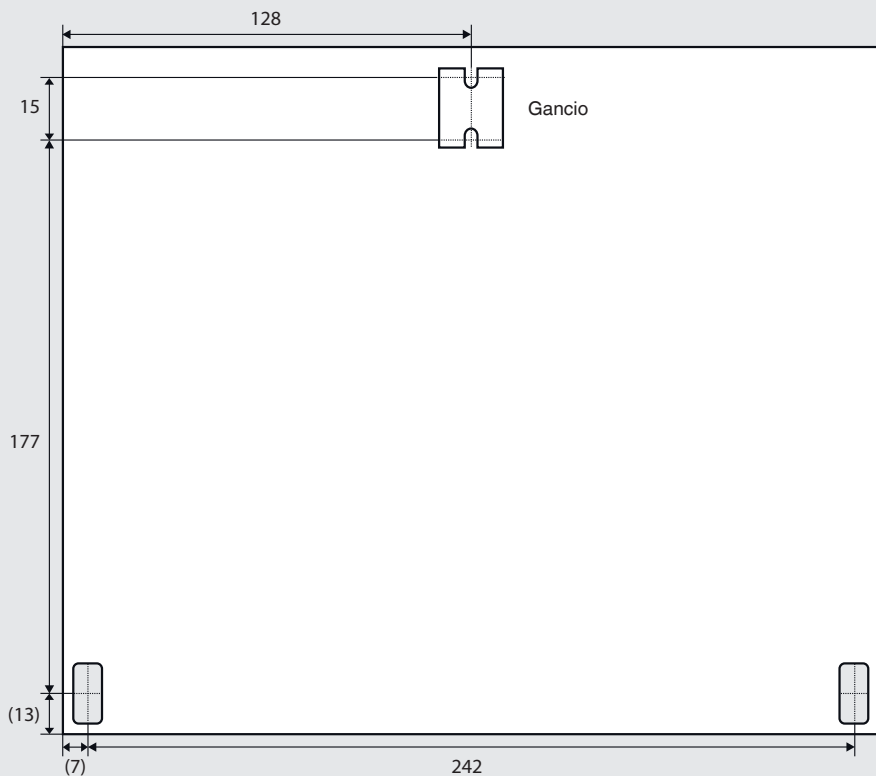
1 cacciavite

1. Scegliere il luogo d'installazione.
→ Vedere il capitolo 5.1 "Requisiti per il punto di installazione".
2. Montare il gancio sul muro.
→ Per la posizione del gancio, vedere la figura seguente "Schema dei fori".
3. Aprire la morsettiera.
4. Appendere lo strumento al muro con il gancio.
5. Raddrizzare lo strumento.
6. Contrassegnare dove eseguire i fori.
7. Sganciare lo strumento.
8. Eseguire i fori e inserirvi i tasselli.
9. Riappendere lo strumento.
10. Avvitare lo strumento.



Per i muri in pietra, nei fori vanno sempre inseriti i tasselli.

Schema dei fori



IT

5.3 Connessione del box di campionamento

Requisiti per la linea di misura

Diametro interno: 4 ... 5 mm

Lunghezza max.: 30 m

IT

L'umidità può causare condensa nella linea di misura se quest'ultima si raffredda in direzione dell'ingresso del gas. In tal caso, va usato un separatore d'acqua.

Il materiale del tubo di misura deve essere adatto per l'applicazione e le condizioni ambientali.

Materiali consigliati	Materiali sconsigliati
Applicazioni standard	Gomma naturale
Neoprene	Gomma siliconica
PVC	
Nylon	
Applicazioni più esigenti	
Rame	
altri metalli	

Requisiti per il punto di installazione

Montare il box di campionamento 30 cm dal livello del suolo in quanto il gas SF₆ si accumula verso il basso..

Procedura

Requisito: ■ Tubo di misura adatta per l'applicazione.
■ Il tubo di misure deve essere tagliato va tagliata alla lunghezza richiesta.

1. Aprire il raccordo scanalato.
2. Fare scorrere il tubo di misurazione sul raccordo scanalato, fino all'arresto.
3. Stringere il raccordo scanalato.
4. Controllare che siano ben saldi.
5. Fare scorrere il tubo di misura lungo le porte di connessione per l'ingresso del gas del misuratore di emissioni, fino agli arresti.
6. Controllare che siano ben saldi.
7. Spostare il box di campionamento sul punto d'installazione.

5.4 Collegamento dell'uscita del gas

Uscita gas diretta

Il gas di misura può essere scaricato direttamente dall'uscita del gas. Per fare ciò, è necessaria un'ulteriore operazione.

Uscita del gas tramite tubo flessibile

Sull'uscita del gas non è ammessa una pressione superiore a 1.150 mbar ass. La pressione sull'uscita del gas può portare ad un errore di misura o ad un allarme (Low Flow).

Procedura

Requisito: Diametro interno tubo: 5 mm

1. Fare scorrere il tubo lungo le porte di collegamento fino agli arresti.
2. Controllare che siano ben saldi.

5.5 Montaggio elettrico



PERICOLO!

Parti in tensione

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

- ▶ Messa in servizio eseguita solo da elettricisti qualificati.
- ▶ Prima di qualsiasi intervento, scollegare lo strumento dalla rete.

I pressacavo sono adatti per cavi con diametro da 8 a 10 mm. Per diversi diametri del cavo, sostituire i pressacavo con altri di dimensione adatta.

I cavi di alimentazione e di segnale vanno posati in linee di cavo separate. Non ridistribuire i cavi di alimentazione nello scomparto dei collegamenti. Connettere solo un cavo per terminale.

Definire la sezione del conduttore in conformità con le correnti presenti.

5.5.1 Attivazione della tensione di alimentazione



CAUTELA!

Sovravoltaggio sul loop di corrente attivo

Lo strumento si guasterà e la sicurezza di funzionamento non verrà più assicurata.

- ▶ Non connettere sorgenti di tensione esterne al loop di corrente attivo.

IT

Funzionamento tramite una presa

Munire la presa di fusibile secondo il carico massimo del relè. A seconda della direzione di azione impostata degli allarmi max 16 ... 24 A.

Funzionamento tramite la rete elettrica di un edificio

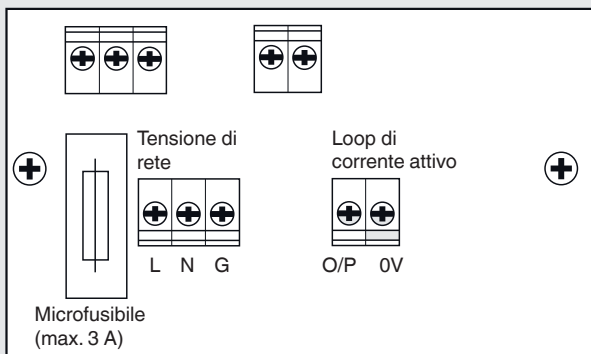
Proteggere il misuratore di emissioni tramite un dispositivo di protezione scondo il carico massimo del relè (max 24 A). Il dispositivo di protezione deve interrompere qualsiasi alimentazione elettrica verso il misuratore di emissioni e i contatti del relè.

Procedura

- Requisito:
- Il pressacavo deve essere adatto al cavo utilizzato.
 - La tensione di alimentazione deve essere protetta da fusibili adatti.
 - Tutti i cavi vanno isolati dall'alimentazione.

1. Aprire la morsettieria.
2. Far passare il cavo attraverso il pressacavo nella morsettieria.
3. Collegare i cavi secondo lo schema di montaggio (vedere fig. "Tensione di alimentazione circuito stampato").
4. Serrare i pressacavo.
5. Controllare che i pressacavo siano stretti e garantiscano l'antistrappo.
6. Chiudere la morsettieria.

Tensione di alimentazione del circuito stampato



L = fase
N = linea neutra
G = linea di protezione,
GND

O/P = segnale+
0V = segnale-

5.5.2 Connessione di un loop di corrente attivo



CAUTELA!

Sovravoltaggio sul loop di corrente attivo

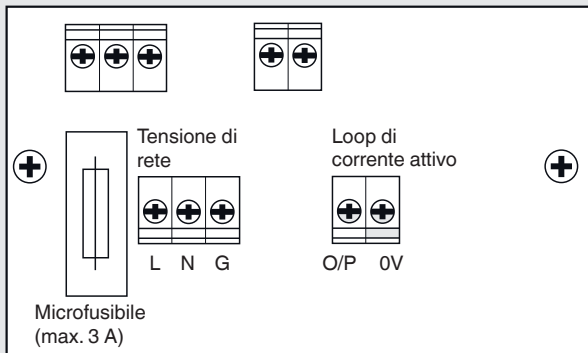
Lo strumento si guasterà e la sicurezza di funzionamento non verrà più assicurata.

- ▶ Non connettere sorgenti di tensione esterne al loop di corrente attivo.

Requisito: ■ Il pressacavo deve essere adatto al cavo utilizzato.
■ Tutti i cavi vanno isolati dall'alimentazione.

1. Aprire la morsettiere.
» Il circuito stampato per la tensione di alimentazione si trova sul lato sinistro.
2. Far passare il cavo attraverso il pressacavo nella morsettiere.
3. Collegare i cavi secondo lo schema di montaggio (vedere fig. "Tensione di alimentazione circuito stampato").
4. Serrare il pressacavo.
5. Controllare che i pressacavo siano stretti e garantiscano l'antistrappo.
6. Chiudere la morsettiere.

Tensione di alimentazione del circuito stampato



L = fase
N = linea neutra
G = linea di protezione,
GND

O/P = segnale+
0V = segnale-

5.5.3 Connessione della scheda relè

Il GA35 è dotato di due relè per allarme ed un relè per guasto. I relè possono essere connessi per il controllo esterno e i sistemi di avvertimento. I relè sono adatti per segnali piccoli e carichi elevati.

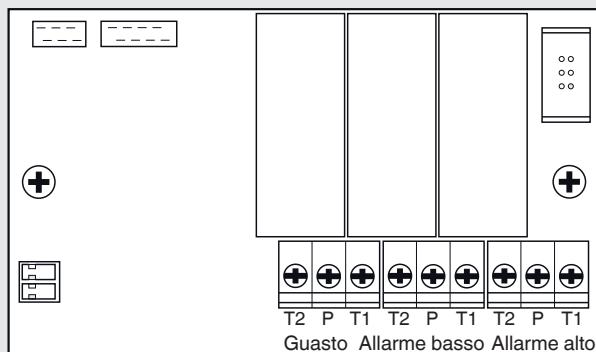
→ Carico connesso, vedere capitolo 10 “Specifiche”.

IT

Requisito: ■ Il pressacavo deve essere adatto al cavo utilizzato.
■ Tutti i cavi vanno isolati dall'alimentazione.

1. Aprire la morsettieria.
» La scheda relè si trova sul lato destro.
2. Far passare il cavo attraverso il pressacavo nella morsettieria.
3. Connettere i cavi secondo lo schema di montaggio (vedere fig. “Scheda relè”)
4. Serrare il pressacavo.
5. Controllare che i pressacavo siano stretti e garantiscano l'antistrappo.
6. Chiudere la morsettieria

Scheda relè



T2 = normalmente aperto (NO)
T1 = normalmente chiuso (NC)
P = contatto comune (COM)



Si consiglia di realizzare la redistribuzione elettrica tramite una morsettieria esterna.

5.6 Accensione

Requisito: Custodia completamente chiusa.

► Connettere l'alimentazione.

» Viene eseguita un'autodiagnosi. PER LA PROCEDURA, VEDERE LA TABELLA.

Tempo	Display	LED allarme	Suono di avvertimento	Relè allarme	Relè errore	Uscita analogica
0 ... 10 s	Vuoto	Off	On	Off	Off	Non definito
10 ... 20 s	Avvio	A seconda delle impostazioni allarme e della concentrazione di gas	Off	A seconda delle impostazioni allarme e della concentrazione di gas	On	Corrisponde circa alla concentrazione del gas
> 20 s	Concentrazione gas in ppm	A seconda delle impostazioni allarme e della concentrazione di gas	Off	A seconda delle impostazioni allarme e della concentrazione di gas	On	Corrisponde alla concentrazione del gas

IT

6. Impostazione del sistema

Personale: personale operativo

6.1 Navigazione menu

Premere il tasto di navigazione sotto il display per navigare all'interno del menu.

La funzione del tasto di navigazione viene mostrata nella barra di navigazione del display.

Le funzioni variano a seconda del contesto.

→ Per la posizione dei tasti, vedere il capitolo 2.1 "Panoramica"

6.2 Attivazione dell'indicazione del valore misurato numerico

- ▶ Selezionare “VALUE” (Valore).
 - » L'indicazione del valore misurato numerico è attiva.

6.3 Attivazione dell'indicazione del valore misurato in forma grafica

- ▶ Selezionare “GRAPH”.
 - » L'indicazione del valore misurato in forma grafica è attiva.

6.4 Regolazione dell'indicazione del valore misurato in forma grafica

Possono essere modificati i seguenti parametri:

CAMPO X: time line

- 1 valore misurato per pixel (il grafico mostra i valori misurati degli ultimi 16 secondi)
- 4 valori misurati per pixel (il grafico mostra i valori misurati dell'ultimo minuto)
- 8 valori misurati per pixel (il grafico mostra i valori misurati degli ultimi 2 minuti)
- 80 valori misurati per pixel (il grafico mostra i valori misurati degli ultimi 21 minuti)
- 480 valori misurati per pixel (il grafico mostra i valori misurati delle ultime 2 ore)

CAMPO Y: asse dei valori misurati per la concentrazione di gas

- 0 ... 100 % del campo di misura 0 ... 2.000 ppm_v
- 0 ... 10 % del campo di misura 0 ... 200 ppm_v
- 0 ... 1 % del campo di misura 0 ... 20 ppm_v

STILE: stile dell'indicazione del valore misurato

- Punti singoli
- Linee (punti singoli connessi)
- Riempiti (al di sotto della curva misurata riempita di nero)

Requisito: L'indicazione del valore misurato in forma grafica deve essere selezionata

1. Premere “GRAPH”.
 - » La barra di navigazione indica il primo parametro.
2. Selezionare il parametro (freccia).
3. Impostare il parametro e confermare con “BACK”.
 - » L'indicazione del valore misurato in forma grafica è stata regolata.

6.5 Impostazione dell'allarme

In questo punto viene descritto come vengono impostati la soglia e il comportamento di commutazione.

La soglia di commutazione viene definita tramite "SET TO".

Il comportamento di commutazione viene definito tramite "IDLE POLARITY".

6.5.1 Allarme superiore

1. Selezionare "SETUP".
2. Selezionare "SET ALARM HIGH" (Imposta l'allarme superiore).
3. Selezionare "SET TO".
4. Impostare la soglia di commutazione e confermare con "BACK".
» La soglia di commutazione è stata impostata.
5. Selezionare "IDLE POLARITY".
 - LED spento = funzione normalmente aperto (NO)
 - LED acceso = funzione normalmente chiuso (NC)
6. Modificare il comportamento di commutazione con "SWITCH" e confermare con "BACK".
» Il comportamento di commutazione è stato impostato.

6.5.2 Allarme inferiore

1. Selezionare "SETUP".
2. Selezionare "SET ALARM LOW" (impostare l'allarme inferiore).
3. Selezionare "SET TO".
4. Impostare la soglia di commutazione e confermare con "BACK".
» La soglia di commutazione è stata impostata.
5. Selezionare "IDLE POLARITY".
 - LED spento = funzione normalmente aperto
 - LED acceso = funzione normalmente chiuso
6. Modificare il comportamento di commutazione con "SWITCH" e confermare con "BACK".
» Il comportamento di commutazione è stato impostato.

6.6 Impostazione del contrasto



Un contrasto maggiore può rendere il display illeggibile. Pertanto va cambiato gradualmente.

1. Selezionare "SETUP".
2. Selezionare "LCD SETTINGS".
3. Impostare il contrasto e confermare con "BACK".
» Il contrasto è stato impostato.

6.7 Attivazione e disattivazione della protezione con password

1. Selezionare "SETUP".
2. Selezionare "SET PASSWORD".
3. Selezionare "PWD".
4. Selezionare "MODIFY".
5. Impostare la password.
La password è composta da una combinazione di 8 cifre tramite i tasti di navigazione.
6. Attivare o disattivare la protezione con password.
» La protezione con password è stata attivata/disattivata.

IT



Dopo 12 secondi di inattività, i tasti di navigazione si bloccano nuovamente. Se il misuratore di emissioni viene disconnesso dall'alimentazione elettrica, la protezione con password viene nuovamente disattivata.

6.8 Impostazione della risoluzione del valore a display

Questa impostazione ha effetto solo sul display.

Risoluzioni selezionabili: 0,1 ppm_v, 1 ppm_v, 5 ppm_v

Si consiglia 5 ppm_v.

1. Selezionare "SETUP".
2. Selezionare "RESOLUTION".
3. Impostare la risoluzione e confermare con "BACK".
» La risoluzione è stata impostata.

6.9 Ripristino dei valori standard

“DEFAULT” non corrisponde alle impostazioni di fabbrica (vedere tabella).

Le impostazioni di fabbrica possono essere ripristinate solo inserendo manualmente i valori corrispondenti. I valori standard verranno salvati permanentemente.

	Impostazioni base CARICO VALORI STANDARD	Impostazione di fabbrica alla consegna
Allarme limite superiore	95 %	50 % corrisponde a 1.000 ppm _v
Allarme polarità di inattività elevata	LED acceso	LED spento
Allarme limite inferiore	5 %	25 % corrisponde a 500 ppm _v
Allarme polarità di inattiva inferiore	LED acceso	LED spento
Contrasto LCD	14	14
Risoluzione	5	5

IT

1. Selezionare “SETUP”.
2. Selezionare “LOAD DEFAULTS” (CARICO VALORI STANDARD).
 - » Lo strumento è stato ripristinato ai valori standard.

7. Malfunzionamenti e guasti

7. Malfunzionamenti e guasti

Personale: elettricisti qualificati

IT

Numero errore	Guasto	Causa	Misura
1	L'indicazione dell'allarme resta spenta	LED difettoso	Inviatelo per la riparazione
2	Concentrazione del gas visualizzata < -5%		Contattare l'assistenza WIKA
3	Il campo di misura eccede > 130 % dello span di misura (errore fuori limite)		Contattare l'assistenza WIKA
4	Temperatura del processore > 70 °C	Temperatura ambiente troppo elevata	Selezionare un punto d'installazione con una temperatura ambiente consentita
5	Temperatura del processore < 0°C	Temperatura ambiente troppo bassa	Selezionare un punto d'installazione con una temperatura ambiente consentita
6	Temperatura del sensore > 70 °C	Temperatura ambiente troppo elevata	Selezionare un punto d'installazione con una temperatura ambiente consentita
7	Temperatura del sensore < 0 °C	Temperatura ambiente troppo bassa	Selezionare un punto d'installazione con una temperatura ambiente consentita
8	Segnale di riferimento sotto il 50% del valore nominale		Contattare l'assistenza WIKA
9	Segnale di riferimento sotto il 10% del valore nominale		Contattare l'assistenza WIKA
10	Campionatura della calibrazione dello span troppo vicina al punto zero		Riavviare lo strumento. Effettuare una calibrazione del punto zero/calibrazione dello span
11	Controllare la somma dei coefficienti non uguali a 1		Controllare i coefficienti salvati
12	Portata non OK (errore flusso)		Contattare l'assistenza WIKA

8. Manutenzione e pulizia

Personale: elettricisti qualificati



Per i dettagli sui contatti, vedere il capitolo 1 "Informazioni generali" o l'ultima pagina delle istruzioni d'uso.

IT

8.1 Manutenzione

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.
Le attività descritte sotto sono escluse da quanto sopra.

8.1.1 Sostituzione del fusibile

Usare solo microfusibili con le specifiche seguenti:
200 mA, 250 V, lento (T)

1. Scollegare il misuratore di emissioni dall'alimentazione.
2. Aprire la morsettiere.
3. Estrarre il microfusibile dalla propria presa (alimentazione circuito stampato).
4. Inserire il nuovo microfusibile nella presa.
5. Chiudere la morsettiere.
6. Commutare sul misuratore di emissione.

8.1.2 Sostituzione del filtro antiparticolato

Intervallo di servizio: annualmente o quando necessario.

1. Svitare l'ingresso del gas.
2. Rimuovere il filtro antiparticolato.
3. Montare il filtro antiparticolato.
4. Avvitare l'ingresso del gas.

8.1.3 Calibrazione dei sensori

Intervallo di servizio: 2 anni o quando necessario.

Requisiti per il gas di prova

Usare gas di prova certificato con concentrazione e precisione conosciuta.

- Concentrazione: 1.600 ... 2.000 ppm gas SF₆ in aria o aria sintetica
- Precisione: ±2 %

Dispositivo di prova



CAUTELA!

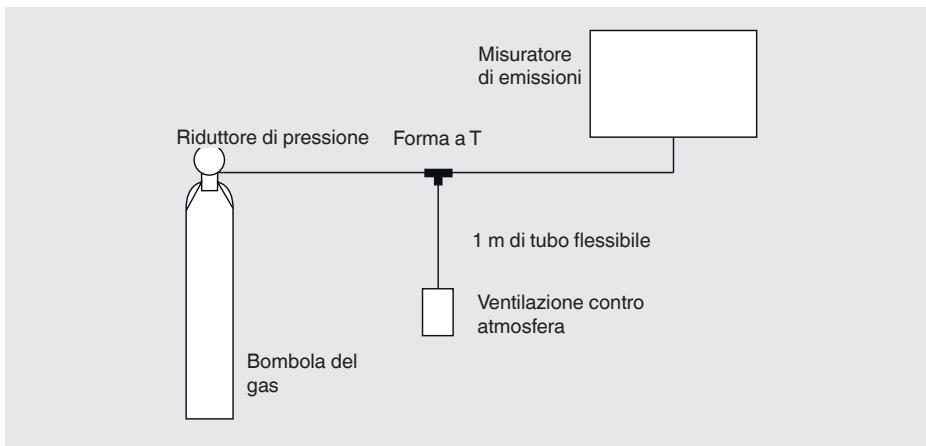
Sovrappressione sull'ingresso del gas

La sovrappressione sull'ingresso del gas può comportare il danneggiamento dello strumento!

- ▶ Non collegare mai un contenitore di gas pressurizzato direttamente. Neanche con un riduttore di pressione.
- ▶ Sfiatare l'ingresso del gas.

IT

Il seguente dispositivo di prova consente l'ingresso di gas di prova senza alcuna sovrappressione. Il tubo flessibile evita che entri aria dal flusso di entrata.



1. Realizzare il dispositivo di prova come mostrato in figura. Non connettere ancora l'ingresso del gas del misuratore di emissioni.
2. Aprire la bombola del gas.
3. Controllare che il dispositivo di prova abbia un flusso costante di gas (es. con un dito bagnato o un flussometro).
4. Chiudere la bombola del gas.
5. Connettere il dispositivo di prova all'ingresso del gas.

Procedura

L'impostazione del punto zero (ZERO) e dello span (SPAN) può essere modificata usando i tasti di calibrazione.

→ Per la posizione dei tasti, vedere il capitolo 2.1 “Panoramica”.

Requisito: ■ Il misuratore di emissioni deve essere stato in funzione per almeno 1 ora.
■ La lettura del display deve essere in modalità VALUE (Valore).
■ Pressione in ingresso 800 ... 1.150 mbar
■ Temperatura ambiente 0 ... 40 °C

1. Connettere l'azoto o l'aria sintetica all'ingresso del gas e lasciare fluire per almeno un minuto.
2. Selezionare “VALUE” (Valore).
» La modalità di calibrazione è attivata.
3. Impostare il punto zero.
4. Connettere il gas di prova in base ai requisiti e lasciare fluire per almeno un minuto (vedere “Requisiti per il gas di prova”).
5. Selezionare “VALUE” (Valore).
» La modalità calibrazione è attivata.
6. Impostare lo span.
7. Selezionare “BACK”.
» La calibrazione è stata completata.
» Il display torna in modalità “VALUE”.

8.2 Pulizia



CAUTELA!

Uso di detersivi impropri.

Detersivi non adatti possono danneggiare lo strumento.

- ▶ Non usare detersivi aggressivi.
 - ▶ Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.
- ▶ Pulire esteriormente lo strumento con un panno morbido e umido.

9. Smontaggio, resi e smaltimento

Personale: elettricisti qualificati

IT

9.1 Smontaggio



PERICOLO!

Parti in tensione

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

- ▶ Lo smontaggio va eseguito solo da elettricisti qualificati.
- ▶ Prima di qualsiasi intervento, scollegare lo strumento dalla rete.

1. Disconnettere il misuratore di emissioni dalla rete.
2. Aprire la morsettiera.
3. Disconnettere gli attacchi elettrici.
4. Allentare i pressacavo.
5. Estrarre il cavo attraverso il pressacavo.
6. Estrarre i raccordi dei tubi flessibili.
7. Serrare manualmente i pressacavo.
8. Allentare i raccordi filettati alla parete.
9. Rimuovere il misuratore di emissioni.
10. Chiudere la morsettiera.

9.2 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.

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

Per evitare danni:

- ▶ Posizionare il materiale per assorbire gli urti su tutti i lati dello strumento all'interno dell'imballo.



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

9.3 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.



Questo marchio sugli strumenti indica che essi non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato restituendo lo strumento direttamente al costruttore o tramite le autorità municipali locali idonee (vedere la direttiva EU 2002/96/EC).

IT

10. Specifiche tecniche

IT

Specifiche tecniche	Modello GA35
Principio di misura	Sensore a infrarossi non dispersivo a due lunghezze d'onda
Area di monitoraggio	≤ 250 m ²
Campo di misura	0 ... 2.000 ppm _v
Risoluzione	5 ppm _v
Precisione	≤ 100 ppm _v ±5 ppm _v > 100 ppm _v ±2 %
Pressione d'ingresso consentita	800 ... 1.150 mbar ass.
Tempo di risposta	< 30 s
Tempo di riscaldamento	Pronto al funzionamento dopo 1 minuto Raggiungimento delle specifiche dopo 40 minuti
Alimentazione	90 ... 260 Vca, 50/60 Hz, 13 W
Indicazione	Display LC 2 LED allarme 1 LED errore
Controlli	3 tasti di navigazione 4 tasti di calibrazione
Loop di corrente attivo	4 ... 20 mA
■ Segnale max.	25,5 mA
■ Segnale min.	3 mA
■ Segnale errore	0 mA
■ U _{max} a 20 mA	≤ 11 V
■ Carico	430 Ω
Uscite relè	3 SPDT (contatti in scambio) (2 x allarme, 1 x errore) Potenza di commutazione: 260 Vca, 8 A (carico resistivo) 30 Vcc, 8 A (carico resistivo)
Suono di avvertimento	Il cicalino suona se il valore è al di sopra o al di sotto dei valori d'allarme impostati (direzione di intervento impostabile)

10. Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Modello GA35
Lunghezza massima del tubo	30 m
Campi di temperatura ammessi	Stoccaggio: -10 ... +60 °C Ambiente: 0 ... +45 °C
Umidità consentita	0 ... 95 % u. r.
Grado di protezione	IP 54
Dimensioni	L x A x P: 260 x 280 x 140 mm
Peso	2,5 kg
Conformità CE	
■ Direttive	2004/108/EC (EMC) 2006/95/EC (LVD)
■ Standard	EN 50270:2006 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61010-1:2010




IT

Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla scheda tecnica SP 62.15 e ai documenti dell'ordine.

11. Accessori

11. Accessori

IT

	Descrizione	N. d'ordine
	Filtro antiparticolato	14005137
	Box di campionamento	14015834
	Tubo in poliuretano (al metro)	14007875

Struttura menu

Modalità	Livello 0	Livello 1	Livello 2	Livello 3
GRAPH				
VALUE				
SETUP				

IT



WIKA 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