

Instrument d'analyse Pour déterminer la qualité du gaz SF₆ Type GA11

Fiche technique WIKA SP 62.11

SF₆-Q-Analyser

Applications

Analyse de la qualité de gaz dans des installations remplies de gaz SF₆

Particularités

- Fournit des valeurs de mesure pour l'humidité, la pureté et les produits de décomposition
- Faible poids de transport de 25 kg
- Trois méthodes de traitement de la mesure de gaz, sans émission :
 - pompage retour direct dans le compartiment testé
 - pompage dans une bouteille de gaz externe
 - récupération dans un sac de gaz externe
- Batterie pour au moins 5 mesures ou alimentation sur secteur
- Non soumis à des restrictions de transport



Instrument d'analyse type GA11

Description

L'instrument d'analyse de gaz SF₆ type GA11 est une solution innovante et peu coûteuse pour déterminer la qualité du gaz SF₆. Le type GA11 peut mesurer la concentration sur un maximum de sept paramètres.

Conception

Une structure de menu clairement conçue et un écran couleur tactile de 7 pouces permettent une utilisation intuitive. Des capteurs pour la pureté et la mesure d'humidité sont déjà intégrés dans la version standard. En option, le type GA11 peut être renforcé avec un capteur SO₂ pour déterminer des produits de décomposition du gaz SF₆. En outre, quatre emplacements de capteur supplémentaires sont disponibles pour l'équipement ultérieur d'autres capteurs, par exemple pour la mesure de fluorure d'hydrogène (HF).

Le gaz SF₆ mesuré peut être soit renvoyé par pompage dans le compartiment du dispositif de commutation, soit dans une bouteille de gaz externe, ou bien il peut être directement

recueilli dans un sac de récupération de gaz. Dans chaque cas, l'émission dans l'atmosphère est évitée.

Le traitement du gaz de mesure décrit ici peut également être réalisé en mode sur batterie si une alimentation électrique n'est pas disponible.

Mesure

Pour évaluer les données recueillies, il est recommandé de donner des noms significatifs pour les points de mesure. Avec le GA11, il est possible d'importer une liste de points de mesure éditée par PC de manière rapide et facile.

Utilisation sur le terrain

L'instrument d'analyse est protégé par un boîtier en plastique résistant aux chocs et étanche contre les conditions d'environnement difficiles.

La valise rigide conçue pour une utilisation sur le terrain est étanche à l'eau et est équipée de roulettes et d'une poignée de transport télescopique pour faciliter la manutention.

Interface utilisateur

Utilisation

L'interface utilisateur est intuitive et peut être commandée par l'écran tactile.

Les langues suivantes sont disponibles : anglais, allemand, espagnol, japonais, chinois et coréen.

Après avoir raccordé le compartiment ou la bouteille de gaz, on peut commencer avec la mesure.



Sélection de la langue

Affichage des résultats de mesure

Les résultats de mesure concernant la concentration de pureté, les produits de décomposition et l'humidité du gaz SF₆ sont affichés à la fin de la mesure.

Ces résultats sont automatiquement comparés aux directives imposées relatives au gaz SF₆ contaminé ou réutilisable (selon CIGRE B3.02.01, CEI ou selon les spécifications définies par l'utilisateur). Un symbole "OK" (vert) ou "non OK" (rouge) est affiché en conséquence.



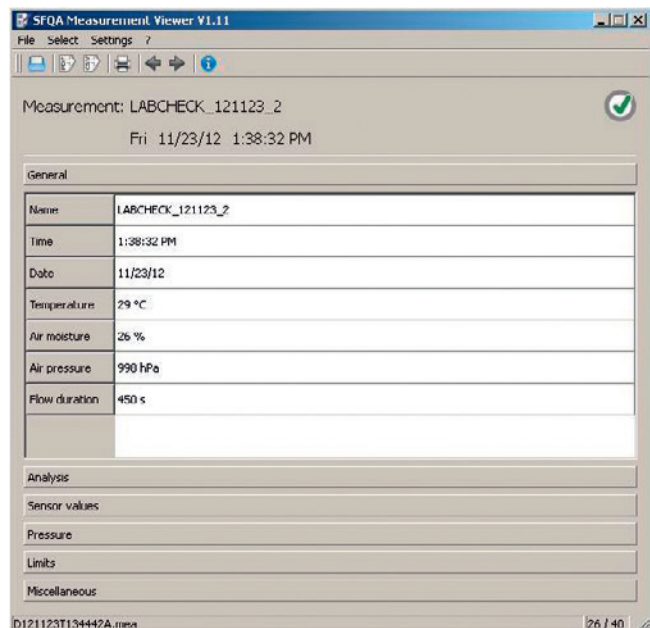
Affichage de la valeur mesurée

Sauvegarde et exportation des valeurs

Jusqu'à cinq cents résultats de mesure peuvent être stockés dans l'instrument et peuvent être transférés via l'interface USB.

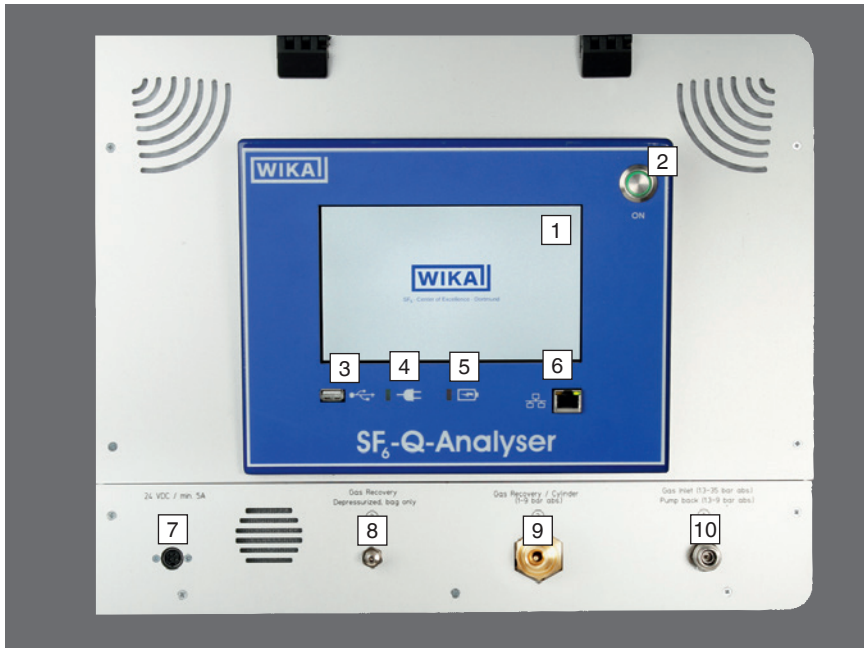
Le logiciel fourni "SF₆-Q-Analyser measurement viewer" est gratuit et peut sortir des résultats de mesure en tant que rapport PDF ou au format CSV.

Le format CSV convient pour importer les données à l'aide de Microsoft® Excel® ou d'autres tableurs ou programmes de bases de données.



Base de données

Conception de l'instrument



- 1 Ecran tactile TFT
- 2 Touche marche/arrêt
- 3 Interface USB
- 4 Indicateur de l'alimentation secteur
- 5 Indicateur de charge
- 6 Connexion réseau (LAN)
- 7 Branchement d'alimentation
- 8 Sortie pour le sac de récupération de gaz
- 9 Sortie pour la bouteille de gaz
- 10 Entrée/pompage

Spécifications

Raccords

Entrée/pompage :	Raccord rapide avec soupape à fermeture automatique
Sortie pour la bouteille de gaz :	Soupape à fermeture automatique DN8
Sortie pour le sac de récupération de gaz :	Raccord rapide, soupape à fermeture automatique

Etendues de mesure admissibles

Entrée/pompage :	1,3 ... 35 bar abs. / 1,3 ... 10 bar abs.
Sortie pour la bouteille de gaz :	1,3 ... 10 bar abs.
Sortie pour le sac de récupération de gaz :	< 1,015 bar abs.

Ecran tactile TFT

Taille de l'affichage :	7"
Résolution :	800 x 480
Couleurs :	262.144

Tension d'alimentation

Alimentation par batterie :	Batterie lithium-ion, la batterie se recharge pendant le fonctionnement sur secteur
Alimentation secteur :	90 ... 264 VAC (50 ... 60 Hz)

Plages de température admissibles

Température de service :	-10 ... +50 °C
Stockage :	-20 ... +60 °C

Flux du gaz de mesure

20 litres/heure

Dimensions

(L x H x P): 538 x 406 x 297 mm

Poids

env. 25 kg

Capteur d'humidité

Principe de mesure :	Capteur d'humidité capacitif à base de polymère
Etendue de mesure :	-60 ... +20 °C point de rosée
Incertitude :	±2 °C point de rosée à -40 ... +20 °C point de rosée ±4 °C point de rosée à < -40 °C point de rosée
Résolution :	1 °C
Unités :	°C _{td} / °F _{td} / ppm _w / ppm _v / °C _{tdpr} / °F _{tdpr} (Point de rosée à la pression du compartiment de gaz, relatif à la pression ambiante et compensé en température à 20 °C)
Périodicité d'étalonnage :	2 ans

Capteur de pourcentage SF₆

Principe de mesure :	Vitesse du son
Etendue de mesure :	0 ... 100 %
Incertitude :	±0,5 % basée sur des mélanges SF ₆ /N ₂ (étalonnage pour des mélanges SF ₆ /CF ₄ sur demande)
Résolution :	0,1 %

Capteur SO₂ (en option)

Principe de mesure :	Capteur électrochimique SO ₂
Etendue de mesure :	En combinaison avec le capteur HF, seulement 0 ... 10 ou 0 ... 20 ppm _v est logique. ■ 0 ... 10 ppm _v ■ 0 ... 20 ppm _v ■ 0 ... 100 ppm _v ■ 0 ... 500 ppm _v
Incertitude :	■ ±0,5 ppm _v (pour étendue de mesure 0 ... 10 ppm _v) ■ ±1 ppm _v (pour étendue de mesure 0 ... 20 ppm _v) ■ (pour étendue de mesure 0 ... 100 ppm _v) ■ ±5 ppm _v (pour étendue de mesure 0 ... 500 ppm _v)
Résolution :	0,1 ppm _v
Humidité admissible :	≤ 90 % h. r. (sans condensation)
Offset maximal du zéro :	0,1 ppm _v
Stabilité à long terme :	< 1 % de dégradation du signal/mois (linéaire) < 0,5 % à 0 ... 500 ppm _v
Durée de vie :	2 ans à partir de l'installation

Capteur HF (en option)

Principe de mesure :	Capteur électrochimique de fluorure d'hydrogène
Etendue de mesure :	0 ... 10 ppm _v
Incertitude :	±1 ppm _v
Résolution :	0,1 ppm _v
Humidité admissible :	≤ 90 % h. r. (sans condensation)
Offset maximal du zéro :	0,1 ppm _v
Stabilité à long terme :	< 1 % de dégradation du signal/mois (linéaire)
Durée de vie :	2 ans à partir de l'installation


Capteur H₂S (en option)

Principe de mesure :	Capteur électrochimique H ₂ S
Etendue de mesure :	0 ... 100 ppm _v
Incertitude :	±5 ppm _v
Résolution :	0,1 ppm _v
Humidité admissible :	≤ 90 % h. r. (sans condensation)
Offset maximal du zéro :	0,1 ppm _v
Stabilité à long terme :	< 1 % de dégradation du signal/mois (linéaire)
Durée de vie :	2 ans à partir de l'installation

Capteur CO (en option)

Principe de mesure :	Capteur électrochimique CO
Etendue de mesure :	0 ... 500 ppm _v
Incertitude :	±9 ppm _v
Résolution :	0,1 ppm _v
Humidité admissible :	≤ 90 % h. r. (sans condensation)
Offset maximal du zéro :	0,1 ppm _v
Stabilité à long terme :	< 1 % de dégradation du signal/mois (linéaire)
Durée de vie :	2 ans à partir de l'installation

Accessoires

	Description	Code article
	Sac de récupération de gaz, type GA45 <ul style="list-style-type: none">■ Faible poids et transport aisé■ Version économique pour éviter les émissions de gaz SF₆■ Compatible avec tous les instruments d'analyse WIKA■ Avec valve de surpression comme protection contre l'éclatement■ Résistant aux produits de décomposition■ Capacité de stockage 110 litres Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique SP 62.08	14013015

Informations de commande

Type / Capteur SO₂ / Capteur HF / Capteur H₂S / Capteur CO / Accessoires

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

