

Analysegerät zur Ermittlung der Qualität von SF₆-Gas Typ GA10

WIKA Datenblatt SP 62.01

SF₆-Breaker-Analyser

Anwendungen

Analyse der Gasqualität in SF₆-Gas gefüllten Betriebsmitteln

Leistungsmerkmale

- Modulares Gerät bestimmt bis zu vier SF₆-Gas-Parameter (Reinheit, Feuchte, SO₂- und HF-Konzentration)
- Integrierte Messwertverarbeitung und -speicherung
- Messwertvalidierung nach CIGRE, IEC oder kundenspezifischen Grenzwerten
- Schnelle Testergebnisse nach ca. 5 ... 7 Minuten
- Einfache Bedienbarkeit



Analysegerät, Typ GA10

Beschreibung

Das Analysegerät Typ GA10 ist eine innovative und kosteneffiziente Lösung zur Ermittlung der SF₆-Gas Qualität.

Individuell konfigurierbar

Der GA10 besteht aus einem Basisgerät mit Display und integrierter elektronischer Datenerfassung und Auswertung. Durch das komplett modulare Konzept ist der Benutzer in der Lage das Basisgerät durch Sensor-Einschübe zu erweitern bzw. diese einzeln zur Kalibrierung zu senden.

Komplett ausgestattet ist es möglich die Reinheit von SF₆-Gas, Feuchte und die Konzentration von SO₂ bzw. HF zu messen. Über die Druckmessung des Prüfgases und der gemessenen Feuchte ermittelt der GA10 den Drucktaupunkt des SF₆-Gases.

Durch die kombinierte Messung aller oben genannten Messgrößen werden sowohl die Messzeit als auch die benötigte Menge an Prüfgas minimiert.

Das Messgerät wird komplett mit passendem Zubehör und Transportkoffer geliefert.

Einfache Bedienung

Mit Hilfe eines Drehtasters und der übersichtlich gestalteten Menüführung ist die Bedienung des Analysegerätes einfach und problemlos.

Nach gestarteter Messung werden die Sensorwerte automatisch mit den eingestellten Grenzwerten nach CIGRE B3.01.01, IEC oder kundenspezifischen Standards verglichen.

Zwei Statuslampen (grün, rot) zeigen nach der Messung an, ob die Prüfgaszusammensetzung OK ist oder die eingestellten Grenzwerte nicht einhält.

Im internen Messwertspeicher sind mindestens 150 Datensätze speicherbar. Ein Export und eine Archivierung der Daten auf einem PC ist mittels der mitgelieferten Software „SF6-Reviewer“ möglich.

Umweltschonend

Am Ausgang des GA10 ist zum Auffangen des Messgases ein Gas auffangbeutel Typ GA45 anzuschließen.

Technische Daten

Basisgerät

Anschlüsse

- Eingang: Schnellkupplung mit selbstschließendem Ventil
- Ausgang für Gasauffangbeutel: Schnellkupplung

Eingangsdruck

0,5 ... 14 bar (gasförmig)
Mit automatischer Durchflusskontrolle

Bedienelemente

1 x Drehtaste zur Menüführung
1 x Purge-Taste

Die Purge-Taste leitet den Inhalt des 4 m langen Messschlauches direkt zum Ausgang. Dies ist vor jeder Messung durchzuführen.

Anzeige

LED Display, Auflösung 240 x 128

Spannungsversorgung

Lithium-Ionen-Akku
Ladegerät: AC 100 ... 265 V (50 ... 60 Hz)

Zulässige Temperaturen

Betrieb: 0 ... 50 °C
Lagerung: -10 ... +60 °C

Abmessungen

B x H x T: 380 x 185 x 440 mm

Gewicht

Basisgerät ca. 12 kg
Basisgerät mit Zubehör und Transportkoffer ca. 23 kg

Prozentsatzsensor SF₆-Gas

Messprinzip

Schallgeschwindigkeit

Messbereich

0 ... 100 %

Genauigkeit

±0,5 % basierend auf SF₆/N₂-Gemischen (Kalibrierung für SF₆/CF₄-Gemische auf Anfrage)

Auflösung

0,1 %

Durchfluss Messgas

3 Liter/Stunde

Feuchtesensor

Messprinzip

Kapazitiver Feuchtesensor auf Polymerbasis

Messbereich

-60 ... +20 °C Taupunkt

Genauigkeit

±2 °C Taupunkt bei -40 ... +20 °C Taupunkt
±4 °C Taupunkt bei < -40 °C Taupunkt

Auflösung

1 °C

Durchfluss Messgas

20 Liter/Stunde

Einheiten

°C_{td} / ppm_w / ppm_v / °C_{tdpr} (Taupunkt bei Gasraumdruck)

Kalibrierintervall

2 Jahre

SO₂-Sensor

Messprinzip

Elektrochemisch

Messbereiche

- 0 ... 10 ppm_v
- 0 ... 20 ppm_v
- 0 ... 100 ppm_v
- 0 ... 500 ppm_v

Genauigkeit

±0,5 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 10 ppm_v)
±1 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 20 ppm_v)
±3 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 100 ppm_v)
±5 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 500 ppm_v)

Auflösung

0,1 ppm_v

Durchfluss Messgas

10 Liter/Stunde

Zulässige Luftfeuchtigkeit

≤ 90 % r. F. (nicht kondensierend)

Max. Nullpunktabweichung

0,1 ppm_v

Langzeitstabilität

< 1 % Signalabschwächung/Monat (linear)
< 0,5 % bei 0 ... 500 ppm_v

Lebensdauer

2 Jahre ab Einbau

SO₂/HF-Sensor

Messprinzip

Elektrochemisch

Zulässige Luftfeuchtigkeit

≤ 90 % r. F. (nicht kondensierend)

Messbereiche

- 0 ... 10 ppm_v SO₂ / 0 ... 10 ppm_v HF
- 0 ... 20 ppm_v SO₂ / 0 ... 10 ppm_v HF

Max. Nullpunktabweichung0,1 ppm_v**Genauigkeit**

- SO₂: ±0,5 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 10 ppm_v)
±1 ppm_v (bei Messbereich 0 ... 20 ppm_v)
- HF: ±1 ppm_v

Langzeitstabilität

< 1 % Signalabschwächung/Monat (linear)



Lebensdauer

2 Jahre ab Einbau

Auflösung0,1 ppm_v**Durchfluss Messgas**

10 Liter/Stunde

Zubehör

	Bezeichnung	Bestell-Nr.
	Gasauffangbeutel, Typ GA45 Technische Daten siehe Datenblatt SP 62.08	14013015
	Vordruckregleinheit für Gasanalysegeräte, Typ GA05	14050089

Bestellangaben

Typ / Sensoren / Zubehör

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.