


MONIMET

NO₂-Sensor/Transmitter Typ GMM 14.05.xxx

NO₂-Monitor Typ GMM 14.05.xxx



-  I M1 Ex ia I Ma
- Linearisierte Messwertanzeige von 0,0...20,0 ppm NO₂
- Elektrochemisches Messprinzip mit Gasdiffusion
- Metallgussgehäuse, geeignet für Belastungen in Bergbau und Industrie
- Hohe Messgenauigkeit durch Druck- und Temperaturkompensation
- Messwertverarbeitung durch Mikrocontroller
- Ausgabebereich des Ausgangssignals einstellbar
- Beleuchtetes vierstelliges Display
- Einstellungen und Statusabfragen bei geschlossenem Gehäuse mittels Tasteneinheit oder Magnetgriffel
- Codeschloss gegen unbefugte Bedienung (abschaltbar)
- Fehler selbstdiagnose mit alphanumerischer Anzeige im Display
- Test des Ausgangssignals mit simulierten Gaswerten
- Auswahl zwischen genormten analogen und digitalen Ausgangssignalen (optional)
- Zwei eingebaute Grenzwertschalter mit Optokopplern oder Relais im Monitor
- Vor Ort austauschbarer Sensor
- Gehäuseschutzart IP65, Sensorschutzart IP54

Stabile Messeigenschaften, einfache und gesicherte Bedienbarkeit, Robustheit und kleine Abmessungen zeichnen den kostengünstigen, ortsfesten NO₂-Sensor/Transmitter bzw. NO₂-Monitor aus.

Die Geräte entsprechen der Zündschutzart Eigensicherheit „i“, Kategorie I M1 Ex ia I Ma und dürfen deshalb auch bei unzulässig erhöhten Methankonzentrationen weiterbetrieben werden.

Die Zertifizierung entspricht der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Der NO₂-Monitor unterscheidet sich vom NO₂-Sensor/Transmitter durch eine zusätzliche Grenzwerteinheit, die mit Relais oder Optokopplern bestückt ist.

Die Erfassung der Stickstoffdioxid-Konzentration erfolgt im Sensor nach dem Prinzip der elektrochemischen Zelle, wobei das Gasgemisch durch ein Sintermetallfilter diffundiert. Zur Erhöhung der Messgenauigkeit werden außerdem auch die örtlichen Temperatur- und Luftdruckwerte von einem Mikrocontroller kontinuierlich verrechnet.

Ein leicht austauschbares Vorfilter schützt das Sintermetallfilter gegen Verschmutzung.

Prüfgase können über einen Steckadapter Typ PGA 3 zugeführt werden.

Die Bedienung ist einfach: Sie erfolgt bei geschlossenem Gehäuse und mittels einer vom Gerätewart aufgelegten kleinen Tasteneinheit – oder alternativ auch mittels eines mitgelieferten Magnetgriffels. Ein vierstelliger Zifferncode schützt gegen unbefugtes Ändern der eingestellten Werte.

Ein selbstüberwachendes Mikrocontrollersystem verarbeitet nicht nur die Messwerte präzise, sondern führt auch die anwenderspezifischen Vorgaben wie Codeeingabe, Signalbefehle und Meldungen, Analog- oder Digitalsignalausgaben, Testfunktionen usw. aus. Ein vierstelliges, beleuchtetes Grafikdisplay zeigt die Messwerte mit 12 mm Ziffernhöhe an.

Die Geräte sind durch ein Metallgussgehäuse gegen Schläge, Staub und Feuchtigkeit (Schlagfestigkeit 20 Joule) geschützt und werden mittels Steckverbinder angeschlossen. An der unteren Seite des Gehäuses befindet sich der Sensor mit dem NO₂-Fühler, der auch unter Tage leicht ausgetauscht werden kann.

Zur Aufhängung des Gerätes dient ein Stahlbügel. Für eine starre Befestigung kann das Gerät mit Gewindelöchern auf seiner Rückseite geliefert werden (Aufpreis).

MONIMET
NO₂-Sensor/Transmitter Typ GMM 14.05.xxx
NO₂-Monitor Typ GMM 14.05.xxx
Technische Daten

Zertifizierung	CE DMT 03 ATEX E 065 X nach Richtlinie 2014/34/EU
Zone, Zündschutzart	Ex I M1 Ex ia I Ma
Messprinzip Gaszuführung	Elektrochemische Zelle Diffusion
Messbereich Messabweichung: Temperatur-, Feuchte- und Druckbeeinflussung	0,0 ... 20,0 ppm NO₂ (V/V) ± 2% vom Messbereichsendwert erfüllt EN 45544
Auflösung	0,1 ppm NO ₂
Einstellzeit t ₉₀	≤ 40 s
Messfolge	0,5 s
maximal zulässige Konzentration	200 ppm NO ₂
Einstellbereich für den Gerätecode	0000...9999
Betriebsspannung	9...16 V-
Stromaufnahme Sensor/Transmitter mit 1 mA- oder 15 Hz-Ausgang Sensor/Transmitter mit 20 mA-Ausgang Monitor mit Optok. u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang Monitor mit Relais u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang Monitor mit Optok. u. 20 mA-Ausgang Monitor mit Relais u. 20 mA-Ausgang	15 mA 35 mA 17 mA 27 mA 37 mA 47 mA
Frequenzausgang Frequenzbereich Einstellbarer Ausgabebereich Optokopplerausgang	6...15 Hz, umschaltbar auf 5...15 Hz 1...100 ppm NO ₂ max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Stromausgang (alternativ zum Frequenzausgang) Strombereiche und Bürden Einstellbarer Ausgabebereich	0,1/0,2...1 mA / ≤ 5200 Ω oder 4...20 mA / ≤ 200 Ω 1...100 ppm NO ₂
Testfunktion mit simulierten NO₂-Messwerten	10 dekadische Stufen von 0 ppm NO ₂ bis zum Endwert des eingestellten Fernübertragungsbereichs
Grenzschalter Alarm 1 und Alarm 2 (Monitor) Einstellbereich Optokopplerausgang (Ruhestromprinzip) Relaisausgang (Ruhestromprinzip)	0...20 ppm NO ₂ max. 30 V, 100 mA, 100 mW max. 30 V, 1 A, 30 W
Umgebungstemperaturbereich Feuchte, nicht kondensierend	-20...+50°C 15...95 % rel., kurzzeitig 0...98 % rel.
Abmessungen ohne Bügel Gewicht Schutzart Werkstoff, Lackfarbe Schlagfestigkeit	B 100 mm, T 100 mm, H 200 mm 4 kg IP 65, Gaszuführung IP 54 Messingguss, RAL 5012 (blau) 20 Joule
Gesondert zu bestellendes Zubehör: Verbindungsleitung Vorfilter Prüfgasadapter Prüfgas-Set Tastenaufsatz	VDL 4, 20 m lang; max. 100 m lang (R _L ≤ 7,8 Ω) STF 3 PGA 3 PGS 3 TAS 3

Technische Änderungen vorbehalten

11.2022