




MONIMET

Evaluator Typ GMM 30.00.5xx

-  I M1 Ex ia I Ma
- **Robustes Gerät im Metallgussgehäuse für den Bergbau. Stahlbügel zur Aufhängung, rückseitige Gewindelöcher optional**
- **Automatische Erkennung des angeschlossenen Sensor/Transmitters**
- **Digitale Datenübertragung zwischen den Geräten**
- **Messwertverarbeitung durch Mikrocontroller**
- **Ausgabebereich des Ausgangssignals einstellbar**
- **Beleuchtetes vierstelliges Grafikdisplay mit alphanumerischer Hinweiszeile**
- **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 Werten**
- **Auswahl zwischen genormten analogen und digitalen Ausgangssignalen (optional)**
- **Zwei eingebaute Grenzwertschalter mit Optokopplern oder Relais im Monitor**
- **Gehäuseschutzart IP65**

Der MONIMET-Evaluator ist ein universelles Auswertegerät für die Sensor/Transmitter des ANNOVEX/MONIMET-Systems.

Es können alle vorhandenen Gerätetypen angeschlossen werden. Der Evaluator erkennt automatisch den Sensor/Transmitter und übernimmt die Anzeige, Auswertung und Bedienung des Sensor/Transmitters.

Einfache und gesicherte Bedienbarkeit, Robustheit und kleine Abmessungen zeichnen den kostengünstigen, ortsfesten MONIMET-Evaluator aus.

Das Gerät entspricht der Zündschutzart Eigensicherheit „i“, Kategorie I M1 Ex ia I Ma und darf 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 MONIMET-Evaluator kann durch eine zusätzliche Grenzwerteinheit, die mit Relais oder Optokopplern bestückt ist, erweitert 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 (abschaltbar).

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

Der MONIMET-Evaluator ist durch ein Metallgussgehäuse gegen Schläge, Staub und Feuchtigkeit (Schlagfestigkeit 20 Joule) geschützt und wird mittels Steckverbindern angeschlossen. An der unteren Seite des Gehäuses befindet sich der Sensor-Steckverbinder, an der oberen Seite der Steckverbinder für den elektrischen Anschluss.

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

An einen MONIMET-Evaluator können ein oder mehrere audiovisuell wirkende Alarmgeräte Typ AVS 4 für eine erweiterte Warnsignalgabe vor Ort angeschlossen werden.

Alle ANNOVEX/MONIMET-Geräte können von dem ebenfalls nach ATEX zertifizierten unterbrechungsfreien Versorgungsgerät Typ USV 4 gespeist werden.

Anschließbare ANNOVEX/MONIMET-Gerätetypen

CH₄-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 01.01.xxx
Messbereich: 0,00...5,00 Vol %
Messprinzip: Wärmetönung
Temperaturkompensation

CH₄-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 01.02.xxx
Messbereich: 0,0...100,0 Vol %
Messprinzip: Wärmeleitfähigkeit
Feuchte- und Temperaturkompensation

CH₄-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 01.03.xxx
Messbereich: 0,00...5,00...100,0 Vol %
Messprinzip: Wärmetönung/Wärmeleitfähigkeit
Schutz des Wärmetönungsfühlers bei hohen Gaskonzentrationen
Feuchte- und Temperaturkompensation

CH₄-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 01.04.xxx
Messbereich: 0,00...5,00...100,0 Vol % CH₄
Messprinzip: Infrarot (NDIR)
Temperatur-, Feuchte- und Druckkompensation

CH₄-Sensor/Transmitter oder Monitor für die Gasabsaugung Typ GMM 01.13.xxx
Messbereich: 0,0...100,0 Vol % CH₄
Messprinzip: Wärmeleitfähigkeit
Feuchte- und Temperaturkompensation
Druckkompensation (optional)
Diffusionsrohr oder Teilstromrohr mit Prüfgasanschluss (optional)

O₂-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 02.05.xxx
Messbereich: 0,00...30,00%
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

CO-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 03.05.xxx
Messbereich: 0,0...500,0 ppm
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

CO₂-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 04.04.xxx
Messbereich: 0,00...10,00 Vol %
Messprinzip: Infrarot (NDIR)
Temperatur - und Druckkompensation

CO₂-Sensor/Transmitter oder Monitor für die Gasabsaugung Typ GMM 04.14.xxx
Messbereich: 0,00...10...20,00 Vol %
Messprinzip: Infrarot (NDIR)
Temperatur - und Druckkompensation
Diffusionsrohr oder Teilstromrohr mit Prüfgasanschluss (optional)

H₂-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 11.05.xxx
Messbereich: 0,0...1000,0 ppm
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

H₂S-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 05.05.xxx
Messbereich: 0,0...100,0 ppm
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

NO-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 13.05.xxx
Messbereich: 0,0...100,0 ppm
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

NO₂-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 14.05.xxx
Messbereich: 0,0...20,0 ppm
Messprinzip: Elektrochemisch
Temperatur - und Druckkompensation

Temperatur-Sensor/Transmitter oder Monitor Typ GMx 10.10.xxx
Messbereich: -20,0...60,0 °C
Messprinzip: Thermoresistiv (PT 100)

ANEMOMETER-Sensor/Transmitter Typ GMx 15.07.180
Messbereich: 0,15...12,00 m/s oder 0,005...1800 m²/s
Messprinzip: Heissfilm-Anometrie
Temperatur - und Druckkompensation

Allgemeine technische Daten

| | |
|---|--|
| Einstellbereich für den Gerätecode | 0000...9999 |
| Betriebsspannung | 9...16 V- |
| Stromaufnahme | |
| mit 1 mA- oder 15 Hz-Ausgang | 15 mA |
| mit 20 mA-Ausgang | 35 mA |
| mit Optok. u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang | 17 mA |
| mit Relais u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang | 27 mA |
| mit Optok. u. 20 mA-Ausgang | 37 mA |
| mit Relais u. 20 mA-Ausgang | 47 mA |
| Stromaufnahme des audiovisuellen Alarmgebers | zusätzlich max. 100 mA |
| Frequenzausgang | |
| Frequenzbereich | 6...15 Hz, umschaltbar auf 5...15 Hz |
| Einstellbarer Ausgabebereich | siehe Messbereich des angeschlossenen Sensor/Transmitters max.: 30 V, 100 mA, 100 mW |
| Optokopplerausgang | |
| Stromausgang (alternativ zum Frequenzaus.) | |
| Strombereiche und Bürden | 0,1/0,2...1 mA / ≤ 5200 Ω oder 4...20 mA / ≤ 200 Ω |
| Einstellbarer Ausgabebereich | siehe Messbereich des angeschlossenen Sensor/Transmitters |
| Testfunktion mit simulierten Messwerten | 10 dekadische Stufen von Start- bis zum Endwert des eingestellten Fernübertragungsbereichs |
| Grenzschalter Alarm 1 und Alarm 2 | |
| Einstellbereich | siehe Messbereich des angeschlossenen Sensor/Transmitters |
| Optokopplerausgang (Ruhestromprinzip) | max. 30 V, 100 mA, 100 mW |
| Relaisausgang (Ruhestromprinzip) | max. 30 V, 1 A, 30 W |
| . | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20...+60°C |
| Feuchte, nicht kondensierend | 0...98 % rel. |
| Abmessungen ohne Bügel | B 100 mm, T 100 mm, H 200 mm |
| Gewicht | 4 kg |
| Schutzart | IP 65 |
| Werkstoff / Farbe | Messingguss, RAL 5012 (blau) |
| Schlagfestigkeit | 20 Joule |
| Gesondert zu bestellendes Zubehör: | |
| Verbindungsleitung | VDL 4, 20 m lang; max. 100 m lang (R _i ≤ 7,8 Ω) |
| Tastenaufsatz | TAS 3 |
| Technische Änderungen vorbehalten | 11.2022 |