



ANNOVEX Ex

Evaluator Typ GMA 30.00.xxx

- Ex I M1 Ex ia I Ma
- 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)
- Fehlerselbstdiagnose 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 (optional)
- Audiovisuell wirkender Alarmgeber AVS 3 optional
- Gehäuseschutzart IP65
- Antistatisches Kunststoffgehäuse

Der ANNOVEX-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, niedriges Gewicht und kleine Abmessungen zeichnen den kostengünstigen, ortsfesten ANNOVEX-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 ANNOVEX-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 ANNOVEX-Evaluator ist durch ein antistatisches Kunststoffgehäuse (Schlagfestigkeit 7 Joule) geschützt.

Der Sensor wird mittels Steckverbinder angeschlossen.

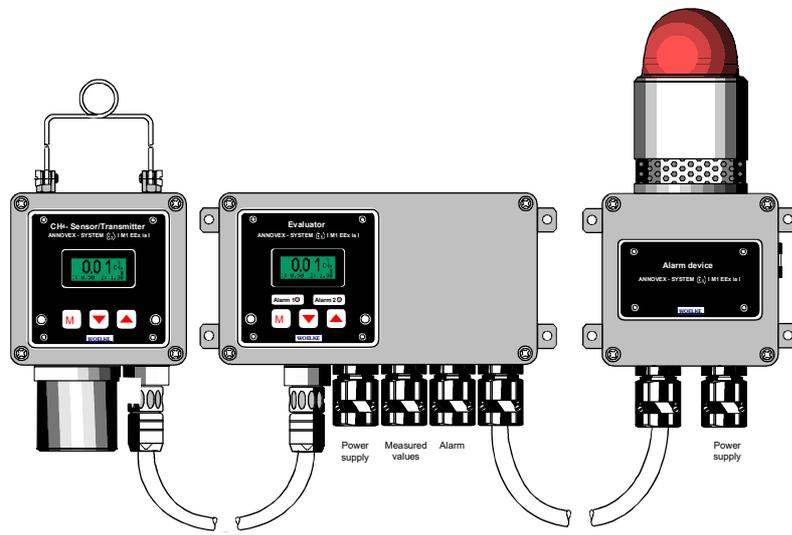
An der unteren Seite des Gehäuses befinden sich Kabeleinführungen oder Steckverbinder für den elektrischen Anschluss.

Montagelöcher an der Rückseite erlauben eine starre Befestigung.

Der ANNOVEX-Evaluator kann optional mit dem audiovisuell wirkenden Alarmgeber Typ AVS 3 für die Warnsignalgabe im Messortbereich ausgerüstet werden.

An einen ANNOVEX-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-Anemometrie
 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 Frequenzausg.)

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
 max. 30 V, 100 mA, 100 mW
 max. 30 V, 1 A, 30 W

Optokopplerausgang (Ruhestromprinzip)
 Relaisausgang (Ruhestromprinzip)

Audiovisueller Alarmgeber (AVS 3) optional

Signalton 2400-2850 Hz, mit 7 Hz schwebend
 Lautstärke max. 103 dB (1m)
 Blinklicht 10 ultrahelle, gepulste LEDs
 Signalfrequenz Alarm 1, Alarm 2 0,5 Hz, 1 Hz

Umgebungstemperaturbereich -20...+60°C
 Feuchte, nicht kondensierend 0...98 % rel.
 Abmessungen ohne Alarmgeber
 oder B 220 mm, T 90 mm, H 160 mm
 Gewicht ohne Alarmgeber B 122 mm, T 90 mm, H 160 mm
 Schutzart 2,5 kg oder 2 kg
 Werkstoff / Schlagfestigkeit IP 65
 Polyester, Oberflächenwiderstand <10⁹ Ohm / >7 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