

ANNOVEX

Temperatur-Sensor/Transmitter Typ GMA 10.10.xxx Temperatur-Monitor Typ GMA 10.10.xxx



-  I M1 Ex ia I Ma
- Linearisierte Messwertanzeige von -20,0...60,0 °C
- Platin-Messwiderstand PT 100 für ein Höchstmaß an Stabilität
- Messwertverarbeitung durch Mikrocontroller
- Ausgabebereich des Ausgangssignals einstellbar
- Beleuchtetes vierstelliges Display
- Einstellungen oder 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 im Monitor
- Audiovisuell wirkender Alarmgeber optional (Monitor)
- Vor Ort austauschbarer Sensor
- Gehäuseschutzart IP65

Stabile Messeigenschaften, einfache und gesicherte Bedienbarkeit, Robustheit, niedriges Gewicht und kleine Abmessungen zeichnen den kostengünstigen, ortsfesten Temperatur-Sensor/Transmitter bzw. Temperatur-Monitor 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 Temperatur-Monitor unterscheidet sich vom Temperatur-Sensor/Transmitter durch eine zusätzliche Grenzwerteinheit, die mit Relais oder Optokopplern bestückt ist.

Die Erfassung der Umgebungstemperatur erfolgt im Sensor nach dem Prinzip der Widerstandsänderung des Platin-Messwiderstandes.

Durch die spezielle Formgebung des Messkopfs ergibt sich ein besonders schnelles Ansprechen auf Temperaturänderungen.

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 Kunststoffgehäuse (Schlagfestigkeit 7 Joule) geschützt und werden mittels Steckverbinder angeschlossen. Neben dem Steckverbinder befindet sich der Sensor mit dem Temperatur-Fühler, der auch unter Tage leicht ausgetauscht werden kann.

Zur Aufhängung des Gerätes dient ein Stahlbügel. Montagelöcher an der Rückseite erlauben auch eine starre Befestigung.

Der Temperatur-Monitor kann mit einem audiovisuell wirkenden Alarmgeber für die Warnsignalgabe im Messortbereich ausgerüstet werden (siehe nebenstehende Abbildung).



ANNOVEX
Temperatur-Sensor/Transmitter Typ GMA 10.10.xxx
Temperatur-Monitor Typ GMA 10.10.xxx

Technische Daten

Zertifizierung	 DMT 03 ATEX E 065 X nach Richtlinie 2014/34/EU
Zone, Zündschutzart	 I M1 Ex ia I Ma
Messprinzip	Thermoresistiv (Pt 100)
Messbereich	- 20 ... + 60 °C
Messabweichung	± 0,6 °C
Auflösung	0,1 °C
Einstellzeit t_{90} bei 1 m/s Wettergeschwindigkeit	≤ 45 s
Messfolge	0,5 s
Einlaufzeit	1 Minute
Einstellbereich für den Gerätecode	0000...9999
Betriebsspannung	9...16 V-
Stromaufnahme	
Sensor/Transmitter mit 1 mA- oder 15 Hz-Ausgang	15 mA
Sensor/Transmitter mit 20 mA-Ausgang	35 mA
Monitor mit Optok. u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang	17 mA
Monitor mit Relais u.1 mA- oder 15 Hz-Ausgang	27 mA
Monitor mit Optok. u. 20 mA-Ausgang	37 mA
Monitor 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	-20...+100°C
Optokopplerausgang	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Stromausgang (alternativ zum Frequenzausgang)	
Strombereiche und Bürden	0,1/0,2...1 mA / ≤ 5200 Ω oder 4...20 mA / ≤ 200 Ω
Einstellbarer Ausgabebereich	-20...+100°C
Testfunktion mit simulierten Messwerten	10 dekadische Stufen von Anfangs- bis zum Endwert des eingestellten Fernübertragungsbereichs
Grenzschalter Alarm 1 und Alarm 2 (Monitor)	
Einstellbereich	-20...+60 °C
Optokopplerausgang (Ruhestromprinzip)	max. 30 V, 100 mA, 100 mW
Relaisausgang (Ruhestromprinzip)	max. 30 V, 1 A, 30 W
Audiovisueller Alarmgeber optional (Monitor)	
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...99% rel.
Abmessungen ohne Bügel, ohne Alarmgeber	B 122 mm, T 90 mm, H 179 mm
Abmessungen ohne Bügel, mit Alarmgeber	B 122 mm, T 90 mm, H 310 mm
Gewicht ohne Alarmgeber	2 kg
Schutzart	IP 65
Werkstoff	Polyester, Oberflächenwiderstand <math><10^9 \text{ Ohm}</math>
Schlagfestigkeit	>7 Joule
Gesondert zu bestellendes Zubehör:	
Verbindungsleitung	VDL 4, 20 m lang; max. 100 m lang ($R_L \leq 7,8 \Omega$)
Tastenaufsatz	TAS 3

Technische Änderungen vorbehalten

11.2022