

Digitaler Tendenzmelder DTM 11/12



1 Beschreibung DTM 11/12

Die Tendenzmelder DTM 11/12 dienen zur Erfassung und zeitabhängigen Auswertung von Messwerten. Hierzu werden die Messungen vor und nach einer einstellbaren Zeit miteinander verglichen. Ist die Differenz der beiden Messwerte größer oder gleich als die eingestellte Änderung, wird über 2 LEDs Tendenz steigend oder fallend angezeigt. Zur Weiterverarbeitung der Signale stehen je ein Wechsler für die jeweilige Tendenzaussage zur Verfügung.

2 Anwendung DTM 11/12

Die digitalen Tendenzmelder werden eingesetzt, wenn Änderungen unabhängig von der absoluten Größe des Messwertes erfasst und dadurch Schaltvorgänge ausgelöst werden sollen (z.B. Folgeregenerkennung bei Regenüberlaufbecken).

3 Bedienung DTM 11/12

3.1 Tendenzbildung DTM 11/12

Die Tendenzaussage wird bei Erreichen einer vorgegebenen Messwertänderung innerhalb einer ebenfalls vorgegebenen Zeit ausgelöst. Sie wird über zwei Wechsler (steigend/fallend) zur Weiterverarbeitung ausgegeben und mit LEDs in der Frontblende angezeigt.

Die erforderliche Änderung wird über den oberen Dekadenschalter in der Gehäusefront zwischen 1 und 10% eingestellt, wobei die Einstellung 0 = 10% bedeutet. Der Zeitraum, in dem sie mindestens erfolgen muss, wird mit Hilfe des unteren Dekadenschalters und 2 DIP-Schaltern zwischen 1 und 60 Sekunden bzw. Minuten vorgegeben.

3.2 Einstellen des Zeitbereichs DTM 11/12

Mit dem unteren zweistelligen Dekadenschalter kann eine Zeit zwischen 1 und 60 eingestellt werden. Mit DIP-Schalter S5 und S6 in der Gehäusefront wird der Zeitbereich ausgewählt.

S5 bestimmt, ob diese Zeit in Sekunden oder Minuten eingeteilt ist. S6 verlängert die eingestellte Zeit um Faktor 10.

3.3 Einstellen des Eingangsmesssignals DTM 11/12

S 1, 2, 3, 4 : 4...20 mA
 S 1, 2, 3 : 0...20 mA
 S 1, 2 : 0...5 mA
 S 1 : 0...1 V
 alle aus : 0...10 V

Beispiel:

Der obere Dekadenschalter steht auf 5%, der untere auf 10 Minuten. Wenn der Messwert nun innerhalb von 10 Minuten um über 5% (entspricht 1 mA bei einem Eingangssignal von 0...20 mA) ansteigt, meldet das Gerät „Tendenz steigend“, sinkt der Messwert um mehr als 5%, wird „Tendenz fallend“ gemeldet.

3.4 Justieranleitung DTM 11/12

Nullabgleich:

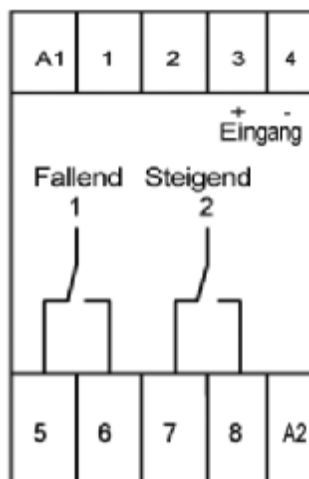
Ein Nullabgleich ist nicht erforderlich.

Vollabgleich:

1. Den unteren Dekadenschalter auf 00 stellen.
2. Eingangssignal (z.B. 20 mA) vorgeben.
3. Mit dem Potenziometer „V“ in der Gehäusefront so einstellen, dass nur die obere LED leuchtet. Wenn die Einstellung zu hoch ist, blinken beide LEDs. Ist die Einstellung zu gering, sind beide LEDs aus.

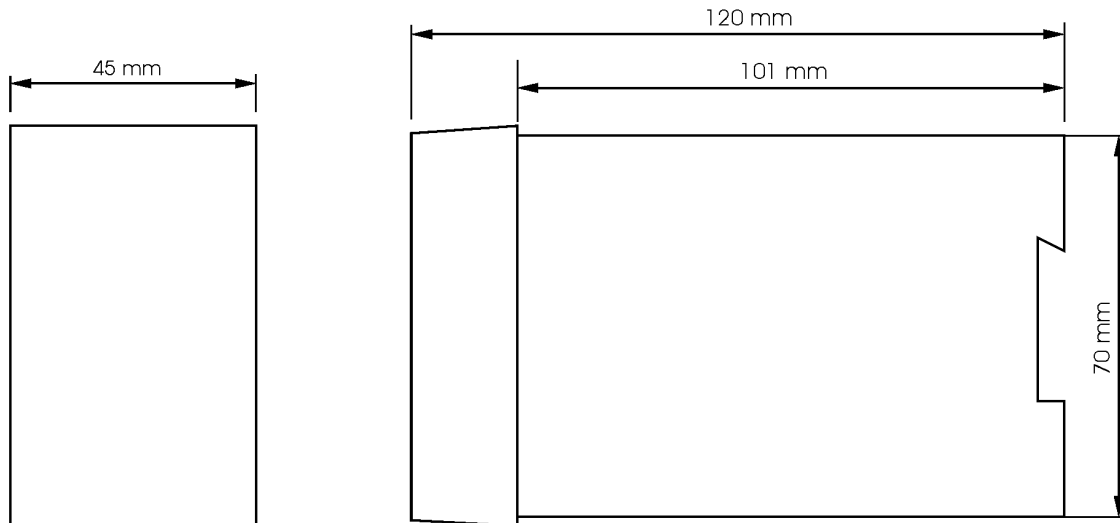
4 Anschlussklemmen DTM 11/12

Anschlussbild



Typ	DTM 11	DTM 12
Versorgungsspannung	230 V AC	24 V DC
Anschluss A1	L1	+
Anschluss A2	N	-

5 Maßbild DTM 11/12



6 Technische Daten DTM 11/12

Typ	DTM 11	DTM 12
Versorgungsspannung	230 V AC (+10/-15%)	20...30 V DC
Leistungsaufnahme	ca. 2 VA	ca. 2 W
Messeingang	0...5 mA, 0...20 mA oder 0...10 V	
Bürde	60 Ω bei 20 mA, 220 Ω bei 5 mA, 100 kΩ bei 10 V	
Anzeige	2 LEDs, 3 mm	
Schaltleistung der Ausgänge	1 potenzialfreier Wechsler 230 V AC, 4 A, 30 V DC, 60 W bei 50.000 Schaltspielen	
Zulässige Umgebungstemperatur	-10...+50 °C	
Schutzart	IP40	
Außenabmessungen (BxHxT) in mm	45 x 70 x 120	
Gewicht in g	300	230

7 Bestellauswahl

Typ	Produktbeschreibung	Bestellnummer	Einh.
DTM 11	Digitaler Tendenzmelder HS Vers. Spg. 230 V AC, zwei potenzialfreie Kontakte, für steigende und fallende Tendenz	303.220.301.000.000	Stück
DTM 12	Digitale Tendenzmelder HS Vers. Spg. 24 V DC zwei potenzialfreie Kontakte, für steigende und fallende Tendenz	303.220.302.000.000	Stück