

Messumformer für DMS Massedruckensoren

Kompakte Bauform, nur 22,5 mm Breite

Einfache Kalibrierung während der Inbetriebnahme

Kalibrierfunktion (80%)

Eingang von 1,8 bis 3,6 mV/V einstellbar



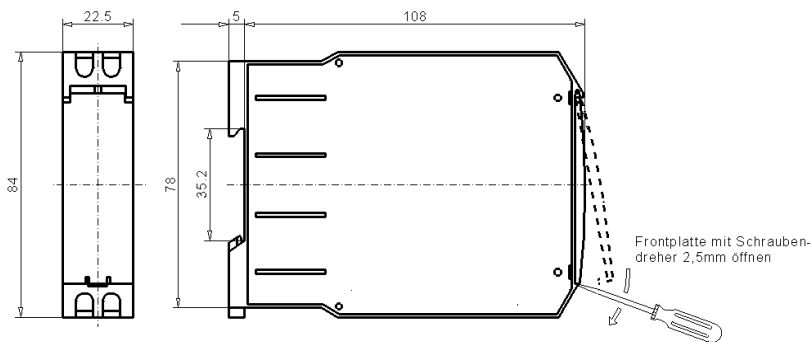
TTDMS-MU

Technische Daten

Eingang	Eingangsgröße Nennwerte	Widerstandsänderung aus einer 4-armigen DMS-Vollbrücke mit z. B. 350 Ohm Differenzeingangsspannung 2 - 3,3 mV/V, von 1,8 bis 3,6 mV/V einstellbar (entspricht 11 bis 22 mV) ca. 6,0 V
Ausgang	Brückenspeisung Nullpunkt Doppelausgang Option	± 3 mV einstellbar 0-20mA/0-750 Ohm Bürde und 0-10V max. 20mA belastbar sowie 4-20mA/0-750 Ohm Bürde und 2-10V max. 20mA belastbar, frontseitig umschaltbar • Frequenzmodul ein Wert von 0 – 5 Hz bis 0 – 10 kHz <ul style="list-style-type: none"> ○ „Open-Kollektor“ NPN, max. 30V 100 mA belastbar, Impuls/Pause 50/50 % ○ Rechtecksignal 5V, max. 10 mA belastbar, Impuls/Pause 50/50 %
Übertragungs- verhalten	Genauigkeit Temperaturbereich Temperatureinfluss Hilfsspannungseinfluss Bürdeneinfluss Fremdfeldeinfluss Restwelligkeit Einstellzeit Leerlaufspannung Strombegrenzung Prüfspannung Fühlerbruch	+/- 0,5 % -15 °C bis +55 °C < 0,2 % bei 10 K nein nein nein (bis 400 A/m) < 30 mVss < 300 ms (mit Frequenzmodul < 400ms) max. 24 V max. 2-fach bei Übersteuerung 4 kV zwischen Eingang zu Ausgang, Eingang zu Hilfsspannung und Ausgang zu Hilfsspannung bei Unterbrechung einer der Eingangsleitungen an den Klemmen A, B, C oder D, gehen die Ausgänge des Messumformers auf maximales Ausgangssignal
Justierung	Bei angeschlossenem (unbelastetem) Druckgeber, Auswertegerät und Hilfsspannung kann, nach Abheben der Klarsichtscheibe mit einem Schraubendreher 2,5mm, am mit „ZERO“- bezeichneten Poti der Nullpunkt (oberer Schiebeschalter in Stellung „Messen“!) und am mit „SPAN“- bezeichneten Poti der Endwert auf 80 % (oberer Schiebeschalter in Stellung „Kal 80% !“) justiert werden. Nach erfolgter Justierung muss der Schiebescalter wieder in Stellung „Messen“ gebracht werden! Am unteren Schiebescalter kann der Ausgang zwischen „LIVE ZERO“ (4-20mA/2-10V) und „Zero“ (0-20mA/0- 10V) umgeschaltet werden	

Vorschriften	EMV	DIN EN 50081-1, DIN EN 61000-6-2
	mechanische Festigkeit	DIN EN 61010 Teil 1
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61010 Teil 1, Gehäuse schutzisoliert, Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie CAT III
	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60688
	Trennung	DIN EN 61010 Teil 1, 3,7 kV 50 Hz 1min
Hilfsspannung	Luft- u. Kriechstrecken	DIN EN 61010 Teil 1
	Schutzart	DIN EN 60529 Gehäuse IP30, Klemmen IP20
	Anschluss	DIN 43807
		230 V AC $\pm 20\%$, 45-65 Hz, 2,5 VA
		<ul style="list-style-type: none"> • 110 V AC $\pm 20\%$, 45-65 Hz, 2,5 VA • 24 V DC, -15 % bis +25 %, 2 W, (EMV DIN EN50081-2) • 36-265 V AC+DC, 2 VA, (EMV DIN EN50081-2)
Gewicht		170g

Abmessungen



Montage Schnappbefestigung auf Normschiene 35 mm nach DIN EN 50022. Die Geräte sind für dicht an dicht Montage geeignet, bei Umgebungstemperaturen von $>45\text{ }^\circ\text{C}$ ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein und darf $55\text{ }^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur nicht überschreiten.

Elektrischer Anschluss **Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.** nach DIN 43807, über Schraubanschluss max. 4 mm^2

Ausgang stromeingepägt, werden mehrere Auswertegeräte wie Schalt- u. Regelgeräte, Messgeräte, Schreiber u.s.w. mit Stromeingang angeschlossen, so sind diese in Reihe mit dem Ausgang des Messumformers zu schalten (Polarität beachten). Die maximale Bürde von z.B. 750 Ohm, einschließlich der Zuleitung, darf nicht überschritten werden.

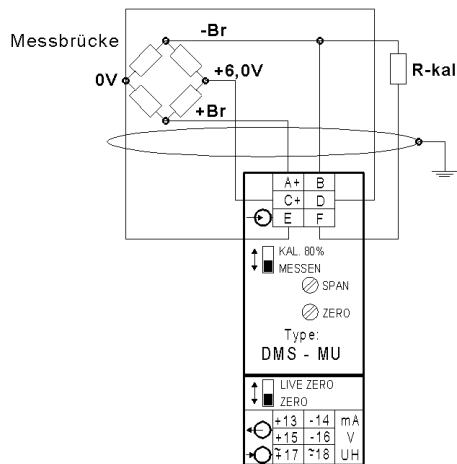
Ausgang spannungseingepägt, werden mehrere Auswertegeräte wie Schalt- u. Regelgeräte, Messgeräte, Schreiber u.s.w. mit Spannungseingang angeschlossen, so sind diese parallel zum Ausgang des Messumformers zu schalten (Polarität beachten). Die maximale Belastung von 20 mA darf nicht überschritten werden.

Bei gleichzeitiger Verwendung beider Ausgänge darf der Spannungsausgang mit max. 1mA belastet werden. Eine Verbindung zwischen beiden Ausgängen ist unzulässig.

Bei Anschluss von DC als Hilfsspannung ist die Polarität zu beachten!

Absicherung Die Geräte sind mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet, auf eine Überstrom-Schutzeinrichtung für den Umformer selbst kann verzichtet werden.

Anschluss



Bei Geräten mit Frequenzmodul entfallen weitere Ausgänge und die „Live Zero“ - Umschaltung. An den Klemmen +13 und -14 steht der Frequenzausgang zur Verfügung.

Warnung!
Wartung
Achtung!

Vor Beginn jeder Arbeit am oder im Gerät ist dieses vom Netz zu trennen bzw. spannungsfrei zu schalten. Das Gerät ist bei sachgemäßer Anwendung wartungsfrei. Instandsetzungen bzw. Servicearbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden.