

Allgemeine Beschreibung

Anwendung

Messumformer dienen zur Umsetzung und Trennung unterschiedlichster Messsignale der Stark- und Schwachstromtechnik. Die Eingangsgröße wird in ein proportionales Ausgangssignal umgeformt auf normierte Werte von z.B. 20 mA und (oder) 10 V. Auch ein Frequenz- bzw. Impulsausgang ist möglich. Messumformer sind überall da unverzichtbar, wo Messwerte über größere Entfernungen und an verschiedenen Orten zur Anzeige und Auswertung übertragen werden sollen.

Ausführung

Das Ausgangssignal ist ein eingepprägter Gleichstrom und (oder) eine Gleichspannung, es ist unempfindlich gegen Störsignale, Fremdfelder sowie gegen Verfälschungen durch Signalleitungen unterschiedlichster Länge. Innerhalb des Bürdebereichs bleibt die Genauigkeit unbeeinflusst von verschiedenen Innenwiderständen einzelner oder auch mehrerer Auswertegeräte, wie z.B. Schalt- und Messgeräte, Regeleinrichtungen, Schreiber, SPS-Anlagen usw. (Bei gleichzeitiger Verwendung beider Ausgänge ist der Spannungsausgang mit max. 1 mA belastbar, eine Verbindung zwischen beiden Ausgängen ist unzulässig!) Bei den meisten Messumformern wird eine Hilfsspannung aus der Messspannung gewonnen, es ist keine zusätzliche Hilfsspannung erforderlich.

Messumformer sind vollelektronisch aufgebaut und besitzen keine mechanisch bewegten Teile, sie sind somit weitgehend unempfindlich gegen Umwelteinflüsse und für raue Betriebsbedingungen geeignet.

Besonderheiten

- Einfache Installation ohne Programmierung
- Genauigkeitsklasse 0,5
- Analoge (kontinuierliche) Messung
- Störungsunempfindlicher Analogausgang
- frontseitige Einstellmöglichkeit von Nullpunkt und Spanne
- Doppelausgang
- kalibrierter Doppelausgang frontseitig mittels Schalter umschaltbar zwischen 0-20 mA / 0-10 V und 4-20 mA / 2-10 V bei den Umformern für Gleichstromgrößen, Effektivwert, Prozessgrößen und Rechengrößen
- Kombinierbar mit Frequenzausgang und Relaismodul
- 4 kV Prüfspannung, auch bei DC-Hilfsspannung zwischen Eingang, Ausgang und Hilfsspannung
- alle Umformer auch mit Hilfsspannung für 36-265 V AC + DC oder 6-30 V AC + DC und 4 kV Prüfspannung
- Schmalbauweise (22,5 mm Gehäusebreite)

Allgemeine technische Daten

EMV (bei DC-Hilfsspannung und Weitbereichsnetzteil)	DIN EN 61 326
Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 326 Klasse A
Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1
	DIN EN 61 010 Teil 1 und DIN EN 61 010 Teil 2-030
	Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II,
	● bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutraleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III
	● bei Arbeitsspannungen bis 600 V (Netz zu Neutraleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III
	● bei Arbeitsspannungen bis 1000 V (Netz zu Neutraleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III bei den Typen IeffT-MU / UeffT-MU / IgTT-MU / UgTT-MU / PGsT-MU
Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60 688
Trennung	DIN EN 61 010 Teil 1, 3,7 kV 50 Hz, 10 sec.
Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 61 010 Teil 1
Schutzart	DIN EN 60 529, Gehäuse IP 30, Klemmen IP 20
Anschluss	DIN 43807
Gehäuse	Polycarbonat (selbstverlöschend nach UL 94 V-0)
Max. Anzugsdrehmoment der Anschlussklemmen	0,8 Nm

Prüfprotokoll

Messumformer allgemein	€ 50,- netto
Universalmessumformer:	
Multi-E11-MU	€ 300,- netto
Multi-E4-MU	€ 150,- netto
Multi-E-MU	€ 150,- netto

ab 1.4.2018
zzgl. 3,8 %
Teuerungszuschlag