

## Messumformer für Strom und Spannung

True RMS

Type:  
Ieff-MU / Ueff-MU



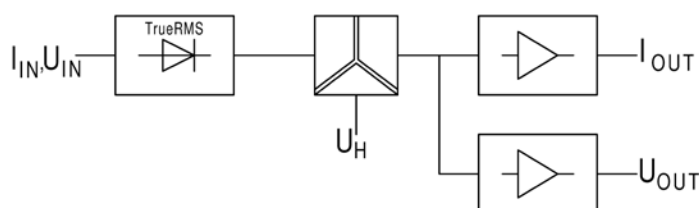
### Anwendung

Die Messumformer Ieff-MU und Ueff-MU dienen zur Umformung und Trennung eines Stromes oder einer Spannung beliebiger Kurvenform in ein eingprägtes Gleichstrom- und Gleichspannungssignal. Die kalibrierten Doppelausgänge sind umschaltbar zwischen 0-20 mA und 0-10 V bzw. 4-20 mA und 2-10 V.



### Funktion

Die Messgröße gelangt über eine Eingangsschutzbeschaltung und Filter zum Effektivwertgleichrichter. Es können Scheitelfaktoren (Verhältnis von Spitzenwert zu Effektivwert) bis zum Wert von vier gut verarbeitet werden. Die gewonnene Gleichspannung wird durch Optokoppler vom Ausgang galvanisch getrennt. Ein nachgeschalteter Verstärker bewirkt die Gleichstrom- und Gleichspannungseinprägung. Beide Ausgänge sind leerlauf- und kurzschlussfest. Eine Verbindung zwischen beiden Ausgängen ist unzulässig. Eine Hilfsspannung ist erforderlich.

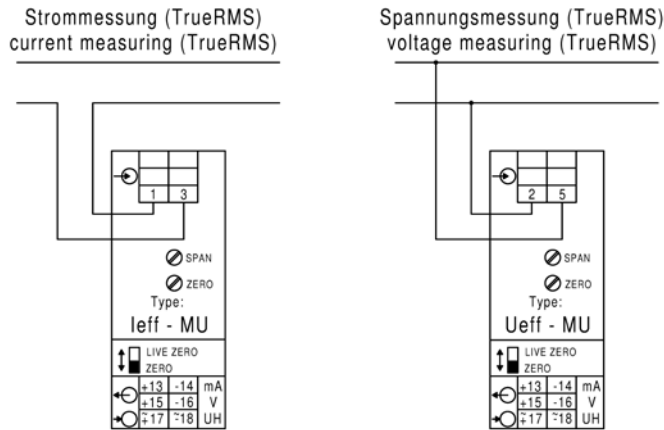


### Preis

|                   |   |          |
|-------------------|---|----------|
| Eingang           | <b>Ieff-MU</b> ein Wert von 0-1 mA bis 0-5 A<br><b>Ueff-MU</b> ein Wert von 0-60 mV bis 0-600 V |          |
| Ausgang           | 0-20 mA und 0-10 V sowie 4-20 mA und 2-10 V<br>frontseitig umschaltbar                          | € 158,00 |
| <b>Mehrpreise</b> | Eingang direkt bis 10 A bei Type Ieff-MU  | € 6,80   |
|                   | Teilbereich   | € 21,50  |
|                   | Frequenzbereich DC / 40-1000 Hz   | € 6,80   |
|                   | Hilfsspannung abweichend von 230 V AC:  |          |
|                   | 24 V DC   | € 31,00  |
|                   | 6-30 V AC + DC  | € 52,00  |
|                   | 36-265 V AC + DC  | € 44,50  |
|                   | 110 V AC  | € --,--  |
|                   | Frequenzmodul Type FM (Frequenzausgang 0-5 Hz bis 0-10 kHz)                                     | € 27,00  |
|                   | (Beschreibung Seite 8)  |          |
|                   | Relaismodul zur Grenzwertüberwachung Type GWM   | € 66,80  |
|                   | (Beschreibung Seite 9)  |          |



## Anschluss



## Technische Daten

|                       |                        |   |  |
|-----------------------|------------------------|---|--|
| Eingang               | Eingangsgröße          | Gleich- und Wechselstrom beliebiger Kurvenform (True RMS)   |  |
|                       | Nennwerte              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ein Wert von 0-1 mA bis 0-5 A, Spannungsabfall 60 mV</li> <li>ein Wert von 0-60 mV bis 0-600 V,</li> </ul> $R_i = 100 \text{ k}\Omega \text{ bis } 1 \text{ V}, > 1 \text{ V } 100 \text{ k}\Omega/\text{V}, \text{ jedoch max. } 2 \text{ M}\Omega$ |  |
|                       | Nennfrequenz           | DC / 40-200 Hz  |  |
|                       | Option                 | DC / 40-1000 Hz (andere Werte auf Anfrage)  |  |
|                       | Überlastung dauernd    | Strom: 2-fach<br>Spannung: 5-fach / max. 830 V  |  |
|                       | Stoßüberlastung        | Strom: 20-fach, 1 sec.  |  |
| Ausgang               | Ausgangsgrößen         | Doppelausgang   |  |
|                       | Nennwerte              | 0-20 mA / 500 $\Omega$ Bürde und 0-10 V / max. 10 mA belastbar<br>sowie 4-20 mA / 500 $\Omega$ Bürde und 2-10 V / max. 10 mA belastbar<br>frontseitig mittels Schalter umschaltbar  |  |
| Übertragungsverhalten | Genauigkeit            | $\pm 0,5 \%$  |  |
|                       | Scheitelfaktor         | 4 bei 0,5 % Fehler  |  |
|                       | Frequenzeinfluss       | $< 0,5 \%$ bei DC / 40-200 Hz   |  |
|                       | Temperaturbereich      | -15 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C   |  |
|                       | Temperatureinfluss     | $< 0,2 \%$ bei 10 K   |  |
|                       | Hilfsspannungseinfluss | nein  |  |
|                       | Bürdeinfluss           | nein  |  |
|                       | Fremdfeldeinfluss      | nein (400 A/m)  |  |
|                       | Restwelligkeit         | $< 30 \text{ mVss}$   |  |
|                       | Einstellzeit           | $< 300 \text{ ms}$  |  |
|                       | Leerlaufspannung       | max. 24 V   |  |
|                       | Strombegrenzung        | max. 2-fach bei Übersteuerung   |  |
|                       | Prüfspannung           | $< 500 \text{ V}$ :   | 4 kV zwischen Eingang, Ausgang, Hilfsspannung                                  |
|                       |                        | $> 500 \text{ V}$ :   | 5,2 kV zwischen Eingang und Ausgang<br>4 kV Eingang / Ausgang zu Hilfsspannung |
| Hilfsspannung         |                        | 230 V AC $\pm 20 \%$ , 45-65 Hz, 2,5 VA   |  |
|                       | Optionen               | <ul style="list-style-type: none"> <li>110 V AC <math>\pm 20 \%</math>, 45-65 Hz, 2,5 VA</li> <li>24 V DC - 15 % bis + 25 %, 2 W</li> <li>6-30 V AC + DC, 2 VA</li> <li>36-265 V AC + DC, 2 VA</li> </ul>   |  |
|                       |                        |   |  |
|                       |                        |   |  |
| Abmessungen           | Gehäuse                | Gehäuse A, (22,5 mm breit) Seite A1   |  |
| Gewicht               |                        | 170 g   |  |
| Einbau                | Befestigung            | Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 gem. DIN EN 60 715  |  |
|                       | Elektrischer Anschluss | Schraubanschluss max. 4 mm <sup>2</sup>   |  |