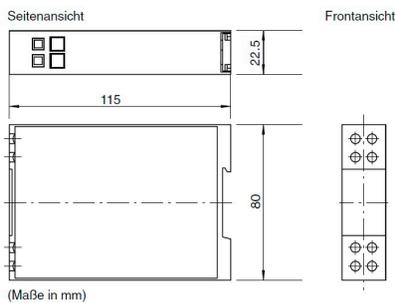


MV-1.1s

Messumformer für Wechselspannung (sinusförmig)



Merkmale / Nutzen

- Messausgang 0(4) ... 20 mA, 0(2) ... 10 V
- Aufbaugehäuse für Hutschiene TH 35 nach DIN EN 60 715
- Messeingang: Sinusförmiger Wechselspannung
- Messausgang: Unipolare und live-zero Ausgangsgrößen
- AC oder DC Hilfsenergie

Anwendung:

Die Messumformer wandeln Spannungen vorzeichenrichtig in einen eingprägten Gleichstrom oder eine aufgeprägte Gleichspannung um. Diese können dann am Messort oder in weiter entfernt liegenden Messwarten angezeigt, registriert und/oder zum Regeln verwendet werden.

Funktionsprinzip:

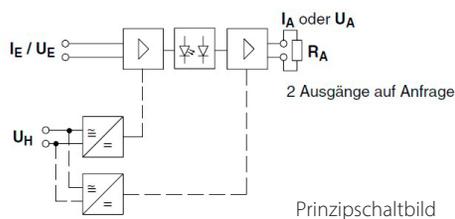
Die Spannungsmessung erfolgt intern über einen Spannungsteiler. Danach wird das Signal über eine optische Strecke galvanisch vom Eingang getrennt und in eine proportionale aufgeprägte Gleichspannung oder einen proportionalen eingprägten Gleichstrom gewandelt.

Technische Kennwerte:

Messeingang		Nennbedingungen	
Nennfrequenz f_N	48 ... 62 Hz	Hilfsspannung	$U_{HN} \pm 5\%$ (50 Hz bei AC)
Eingangsnennspannung U_{EN}	$U_{EN} = 60 \text{ mV} - 519 \text{ V}$	Bürde	0,5 R_A max. $\pm 1\%$ bei Stromausgang
Eigenverbrauch	$I_E \cdot 0,1 \text{ V}$		R_A min $\pm 1\%$ bei Spannungsausgang
Überlastbarkeit	$1,2 \cdot U_{EN}$ dauernd	Frequenz	50...60 Hz
	$2 \cdot U_{EN}$ max. 1 Sek.	Kurvenform	Sinus, Klirrfaktor $\leq 0,1\%$
Betriebsspannung	max. 519 V AC, max. 300 V Phase Null	Umgebungstemperatur	$23^\circ\text{C} \pm 1\text{K}$
		Anwärmzeit	$\geq 5 \text{ min}$
Messausgang		Hilfsenergie	
Nennstrom I_{AN}	0...20 mA oder 4...20 mA	Wechselspannung	230 V~ (-15% +10%); < 6 VA
Bürdenbereich R_A	$0...12 \text{ V} / I_{AN}$		115 V~ (-15% +10%); < 3,5 VA
Strombegrenzung	auf 120 ... 150% vom Endwert	Gleichspannung	24 V = (20...72V); < 3 VA
Nennspannung U_{AN}	0...10 V oder 2...10 V	Weitbereich AC / DC	20...100 V = bzw. 15...70V~; < 3 VA
Bürde R_A	$\geq 4 \text{ k}\Omega$		90...357 V = bzw. 65...253V~; < 3...6 VA
Bürdenfehler	$\leq 0,1\%$ bei 50% Bürdenwechsel	Allgemeine technische Daten	
Restwelligkeit	$\leq 1\%$ eff	Prüfspannung	2210 V alle Kreise gegen Gehäuse 3536 V alle Kreise zueinander
Einstellzeit	ca. 500ms, opt. 250ms o. 100ms	Arbeitsspannung	300 V (Nennnetzspannung Phase-Null)
Leerlaufspannung	$\leq 15 \text{ V}$	Schutzart	IP 40 Gehäuse, IP 20 Klemmen
Genauigkeit		Schutzklasse	II
Grundgenauigkeit	$\pm 0,5\%$ vom Endwert	Messkategorie	CAT III
Temperaturdrift	$\leq 0,01\%$ /K	Verschmutzungsgrad	2
		Gewicht	ca. 120 g

MV-1.1s – Messumformer für Wechselspannung (sinusförmig)

Merkmale	Bestellnummer									
MV-1.1s, Messumformer für sinusförmigen Wechselspannung	UMU	05	-	X	X	X	X	X	X	X
Best.-Nr. UMU05 – xxxxxx										
1. Eingangsspannung										
0 ... 60 mV				1						
0 ... 1 V				2						
0 ... 10 V				3						
0 ... 115 V				4						
0 ... 230 V				5						
0 ... 400 V				6						
Sonderbereich bis 519 V AC, bis 300 V DC				9						
2. Frequenzbereich Eingang										
15 ... 18 Hz (16 ½ Hz)				1						
48 ... 62 Hz (50/60 Hz)				2						
98 ... 102 Hz (100 Hz)				3						
380 ... 420 Hz (400 Hz)				4						
Sonderfrequenz				5						
3. Ausgang										
0 ... 20 mA							1			
4 ... 20 mA							2			
0 ... 10 V							3			
2 ... 10 V							4			
0 ... 20 mA und 0 ... 10 V							5			
4 ... 20 mA und 2 ... 10 V							6			
Sonderbereiche							9			
0 ... 10 mA							A			
0 ... 5 mA							B			
-20 ... 0 ... 20 mA							C			
-10 ... 0 ... 10 V							D			
-20 ... 0 ... 20 mA und -10 ... 0 ... 10 V							E			
nach Angabe							Z			
4. Genauigkeit										
± 0,5 % vom Endwert							1			
5. Einstellzeit										
500 ms								1		
250 ms								2		
100 ms								3		
6. Hilfsenergie										
AC 230 V (195 ... 253 V), (48 ... 62 Hz)									1	
AC 115 V (98 ... 126 V), (48 ... 62 Hz)									2	
DC 24 V (20 ... 72 V)									3	
DC 20 ... 100 V / AC 15 ... 70 V									4	
DC 90 ... 357 V / AC 65 ... 253 V									5	
7. Prüfprotokolle										
ohne Prüfprotokoll										0
mit Prüfprotokoll deutsch_englisch										1



Kl.	Funktion	Kl.	Funktion
1	IE (+)	19	UA, IA (+)
3	IE (-)	20	UA, IA (-)
2	UE (+)		Doppelausgang:
5	UE (-)	13	UA (+)
16	UH L1(+)	14	UA (-)
17	UH N (-)	19	IA (+)
		20	IA (-)
			Stromausgang
			UA Spannungsausgang

Die Zahlen an den Klemmen entsprechen den Angaben in den Anschlussbildern (nach DIN 43 807).

Klemmenbelegung

