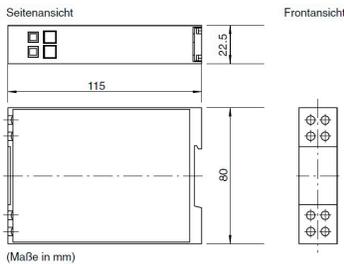


MA-G.1

Messumformer für Gleichstrom



Merkmale / Nutzen

- Aufbaugehäuse für Hutschiene TH 35 nach DIN EN 60 715
- Messeingang: Gleichstrom
- Messausgang: Unipolare, live-zero und bipolare Ausgangsgrößen, sowie Ausgang mit Nullpunktanhebung

Anwendung:

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

Funktionsprinzip:

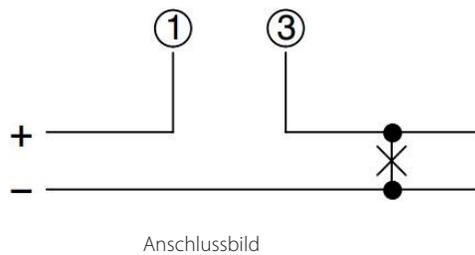
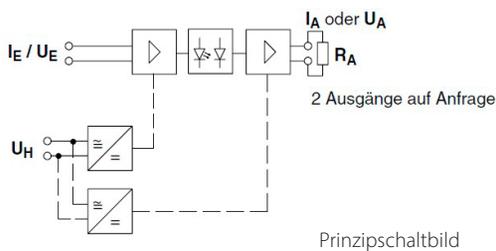
Die Strommessung erfolgt intern über einen Nebenwiderstand. Danach wird das Signal über eine optische Strecke galvanisch vom Eingang getrennt und in eine proportionale aufgeprägten Gleichspannung oder einen proportionalen eingepprägten Gleichstrom gewandelt.

Technische Kennwerte:

Messeingang		Nennbedingungen	
Eingangsnennstrom I_N	200 μ A - 5 A	Hilfsspannung	$U_{HN} \pm 5\%$, 50 Hz bei AC
Eigenverbrauch	$I_E \cdot 0,1$ V	Bürde	0,5 R_A max. $\pm 1\%$ bei Stromausgang R_A min $\pm 1\%$ bei Spannungsausgang
Überlastbarkeit	1,2 $\cdot I_{ENr}$ dauernd 10 $\cdot I_{ENr}$ max. 1 Sek.	Umgebungstemperatur	23°C ± 1 K
		Anwärmzeit	≥ 5 min
Betriebsspannung	max. 519 V AC, max. 300 V Phase Null	Hilfsenergie	
		Wechselspannung	230 V~ (-15% +10%); < 6 VA 115 V~ (-15% +10%); < 3,5 VA
Messausgang		Gleichspannung	24 V = (20...72V); < 3 VA
Nennstrom I_{AN}	0...20 mA oder 4...20 mA	Weitbereich	20...100 V = bzw. 15...70V~; < 3 VA
Bürdenbereich R_A	0...12 V / I_{AN}	AC / DC	90...357 V = bzw. 65...253V~; < 3...6 VA
Strombegrenzung	auf 120 ... 150% vom Endwert	Allgemeine technische Daten	
Nennspannung U_{AN}	0...10 V oder 2...10 V	Prüfspannung	2210 V alle Kreise gegen Gehäuse 3536 V alle Kreise zueinander
Bürde R_A	≥ 4 k Ω	Arbeitsspannung	300 V (Nennnetzspannung Phase-Null)
Bürdenfehler	$\leq 0,1\%$ bei 50% Bürdenwechsel	Schutzart	IP 40 Gehäuse, IP 20 Klemmen
Restwelligkeit	$\leq 1\%$ eff	Schutzklasse	II
Einstellzeit	ca. 500ms, 250ms, 100ms	Messkategorie	CAT III
Leerlaufspannung	≤ 15 V	Verschmutzungsgrad	2
Genauigkeit		Gewicht	ca. 120 g
Grundgenauigkeit	$\pm 0,5\%$ vom Endwert		
Temperaturdrift	$\leq 0,02\%$ /K		

MA-G.1 – Messumformer für Gleichstrom

Merkmale	Bestellnummer									
MA-G.1, Messumformer für Gleichstrom										
Best.-Nr. IMU28 – xxxxxx	IMU	28 –	X	X	X	X	X	X	X	X
1. Eingangsnennstrom										
0 ... 200 µA			1							
0 ... 20 mA			2							
0 ... 0,5 A			3							
0 ... 1 A			4							
0 ... 2 A			5							
-5 ... 0 ... +5 A			6							
Sonderbereich bis ± 5 A			9							
2. Frequenzbereich Eingang										
DC			0							
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 A					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					
± 0,2 % vom Endwert					2					
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 (-)
			IA Stromausgang
			UA Spannungsausgang

I_E Stromeingang
 U_E Spannungseingang
 U_H Hilfsspannungseingang
 Die Zahlen an den Klemmen entsprechen den Angaben in den Anschlussbildern (nach DIN 43 807).

Klemmenbelegung