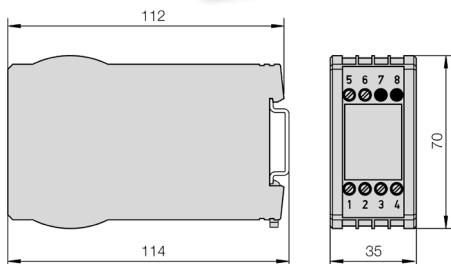


EMBSIN 121 U

Messumformer für Wechselspannung



Merkmale / Nutzen

- Mit Hilfsspannungsversorgung
- Optional mit Messausgang 4...20 mA und/oder 2-Drahttechnik
- Aufbaugehäuse für 35mm DIN-Hutschiene
- Messeingang: Sinusförmige Wechselspannung, arithmetische Mittelwertmessung, effektivwertkalibriert
- Messausgang: Unipolare und live-zero Ausgangsgrößen
- Messprinzip: Gleichricht-Verfahren
- AC oder DC Hilfsenergie

Anwendung:

Messumformer zur Umwandlung von sinusförmiger Wechselspannung. Als Ausgangssignal steht ein eingepprägtes Gleichstrom- oder aufgeprägtes Gleichspannungssignal zur Verfügung, welches sich proportional zum Messwert der Eingangsgröße verhält. Der Messumformer erfüllt alle Anforderungen und Vorschriften hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) und Sicherheit (IEC 1010 bzw. EN 61010). Die Messumformer sind zum ausschließlichen Einsatz in Innenräumen bestimmt.

Technische Kennwerte:

Messeingang		Genauigkeit		
Nennfrequenz f_N	50/60 Hz	Bezugswert	Ausgangsnennwert	
Eingangsnennspannung U_N	0 ... 50 V bis 0 ... 600 V (Leiter - Leiter-Spannung) U_N gegen Erde max. 300 V (Arbeitsspannung gemäß EN 61010)	Grundgenauigkeit	Klasse 0,5 ($U_N \leq 500$ V) Klasse 1 ($U_N > 500$ V)	
		Arbeitstemperaturbereich	-10°C bis +55°C	
Eigenverbrauch	$\leq U \cdot 50\mu A$ ($U_N \leq 150$ V) $\leq U \cdot 20\mu A$ ($150 < U_N \leq 400$ V) $\leq U \cdot 5\mu A$ ($400 < U_N \leq 600$ V)	Hilfsenergie		
		Wechselspannung	24...400 V (± 15 %, 50/60 Hz) Leistungsaufnahme $P \leq 3$ VA	
Überlastbarkeit	1,2 · U_N , dauernd 2 · U_N , 1 Sek.	Gleichspannung	24 V (-15 / +33 %) 24 V, (-50 / +33 %) bei 2-Draht-Speisung und Messausgang 4...20mA Leistungsaufnahme $P \leq 1,5$ W	
Messausgang			Weitbereichsversorgung	24...60 V AC/DC DC -15 / +33 % Leistungsaufnahme $P \leq 1,5$ W AC ± 15 % Leistungsaufnahme $P \leq 3$ VA
Eingepprägter Gleichstrom	0 ... 5 mA bis 0 ... 20 mA bzw. live-zero 1 ... 5 mA bis 4 ... 20 mA	Sicherheit		Schutzklasse
Max. Bürdenspannung	≤ 15 V			
Max. Bürdenwiderstand	$R_{EXT} [k\Omega] \leq 15 V / I_{AN} [mA]$	Berührungsschutz	IP 40, Gehäuse (Prüfdraht, EN 60529) IP 20, Anschlussklemmen (Prüffinger, EN 60529)	
Bei 2-Drahtanschluss	Normsignal 4 ... 20 mA Außenwiderstand R_{EXT} abhängig von der Hilfsenergie H (12...32 V DC) $R_{EXT} [k\Omega] \leq (H-12)V/20$ mA			
Strombegrenzung bei Überlast	< 30 mA	Verschmutzungsgrad	2	
Spannungsbegrenzung bei $R_{EXT} = \infty$	≤ 40 V			
Restwelligkeit des Ausgangsstromes	$\leq 1\%$ p.p.	Überspannungskategorie	III	
Aufgeprägte Gleichspannung	0 ... 5 V bis 0 ... 10 V bzw. live-zero 1 ... 5 V bis 2 ... 10 V			
Min. Bürdenwiderstand	$R_{EXT} [k\Omega] \leq U_{AN} [V] / 10$ mA	Nennisolationsspannung (gegen Erde)	300 V, Eingang 300 V, Hilfsenergie AC 50 V, Hilfsenergie 24 V DC 50 V, Ausgang	
Restwelligkeit des Ausgangsspannung	$\leq 1\%$ p.p.			
Einstellzeit	< 300 ms	Gewicht	195 g	

EMBSIN 121 U – Messumformer für Wechselspannung

Merkmale	Bestellnummer							
EMBSIN 121 U , Messumformer für Wechselspannung Best.-Nr. 121 U – Mx xxx	121 U –	M	X		X	X	X	
1. Bauform Aufbaueinheit, GMW/SP1, für 35-mm-DIN-Hutschienenmontage		M						
2. Frequenz der Eingangsspannung des Eingangsstromes								
Nennfrequenz 50/60 Hz			1					
3. Messbereich								
0...1 A				A				
0...5 A				B				
Z) _____ A ! Z) Nichtnorm [A] 0...0,8 bis 0...1,2 oder 0...4 bis 0...6				Z				
0...100 V					A			
0...250 V					B			
0...500 V					C			
Z) _____ V ! Z) Nichtnorm (V) 0...50 bis 0...500 Max. 300 V Nennspannung des Netzes gegen Erde (Nennspannungen gemäß EN 61010)					Z			
4. Ausgangssignal								
0...20 mA						1		
4...20 mA						2		
4...20 mA, 2 – Draht – Anschluss/Speisung						3		
9) _____ mA ! 9) Nichtnorm [mA] 0...2,5 bis 0...< 20 1...5 bis < (4... 20)						9		
0...10 V						A		
Z) _____ V ! Z) Nichtnorm (V) 0...5,0 bis 0...< 10 1...5 bis 2...10						Z		
5. Hilfsenergie								
Hilfsspannung U_h : 24 V AC							1	
Hilfsspannung U_h : 110 V AC							2	
Hilfsspannung U_h : 115 V AC							3	
Hilfsspannung U_h : 120 V AC							4	
Hilfsspannung U_h : 230 V AC							5	
Hilfsspannung U_h : 400 V AC, ! max. 300 V gegen Erde!							6	
Hilfsspannung U_h : 24 V DC							A	
Hilfsspannung U_h : 24 V DC über Ausgangskreis							B	
Hilfsspannung U_h : 85...230 V AC/DC							C	
Hilfsspannung U_h : 24...60 V AC/DC							D	
U_h ...Nennspannung zulässige Toleranzen für AC -15...+33 % zulässige Toleranzen für DC -15...+15 % zulässige Toleranzen für DC über Ausgangskreis -50...+33 % ! 1) bis A) nicht kombinierbar mit Ausgangssignal Best.-Nr.: 3) ! B) nicht kombinierbar mit Ausgangssignal Best.-Nr.: 1), 2), 9), A), Z)								
6. Prüfprotokolle								
ohne Prüfprotokoll								0
mit Prüfprotokoll deutsch								D
mit Prüfprotokoll englisch								E