

Universal-Messumformer Typ MU1001K

DC Spannung und DC Strom, Trennverstärker, skalierbar

MU1001K



Artikelnummer: T236007

Messumformer MU1001K können als Eingangssignale DC-Spannungen bis 300 V verarbeiten. Die Eingänge 60/150/300 mV messen Gleichstrom.

Es stehen vorprogrammierte Messbereiche zur Verfügung. Weitere Messbereiche können einfach skaliert werden, dabei ist auch eine Verschiebung des Nullpunktes möglich. Die Ausgangssignale sind potentialgetrennt von Messeingang und Steuerspannung.

Mit seinem Universal-Netzteil AC/DC 24-240 V kann der Messumformer an allen gängigen Versorgungsspannungen betrieben werden. Einsatz als Trennverstärker für 0-10 V Signale möglich.

Messeingänge:

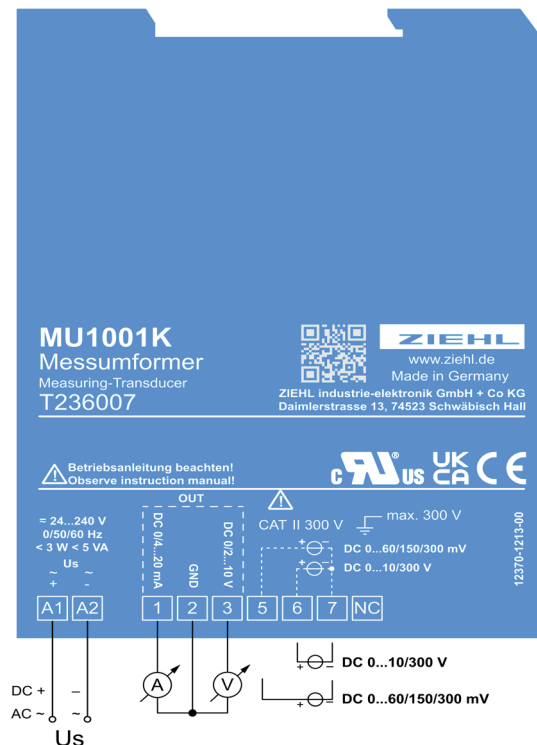
- ± DC 0 - 300 mV (voreingestellt: 60/150/300 mV,
- ± 60/150/300 mV)
- DC 0 - 10 V, ± 10 V
- DC 0 - 300 V (voreingestellt: 20/50/100/200/300 V)

Ausgänge:

- DC 0/4-20 mA
- DC 0/2-10 V
- Potentialtrennung zwischen Eingang, Ausgang und Steuerspannung (3-Wege Trenner)

Anzeigen und Bedienelemente:

- 2 Taster für Abgleich
- 4 LEDs für Betriebszustandsanzeige und Abgleich



Technische Daten

Steuerspannung U_s	AC/DC 24 - 240 V	0/50/60 Hz
Grenzwerte	AC 20 - 264 V	DC 20,4 - 264 V
Leistungsaufnahme	< 8 VA	< 3 W

Messeingänge / Bereiche	Eingangswiderstand	Maximales Eingangssignal	Genauigkeit vom Endwert
DC 300 V	500 k Ω	DC \pm 300 V	0,1 %
DC 10 V	500 k Ω	DC \pm 300 V	0,1 %
DC 60mV	10 M Ω	DC \pm 2 V	0,1 %
DC 150mV	10 M Ω	DC \pm 2 V	0,1 %
DC 300mV	10 M Ω	DC \pm 2 V	0,1 %
Auflösung	14 Bit		
Messzeit	< 20 ms		

Ausgänge	2 Ausgänge mit gemeinsamer Masse
Reaktionszeit	< 40 ms
Spannungsausgang	DC 0/2 - 10 V
Genauigkeit	0,3 % vom Endwert (ab 0,1 V)
Temperaturdrift	< 0,01 % / K
Auflösung	11,6 Bit < 3,1 mV

Bürde	≥ 1 kΩ
Stromausgang	DC 0/4 – 20 mA
Genauigkeit	0,3 % vom Endwert (ab 0,1 mA)
Temperaturdrift	< 0,015 % / K
Auflösung	11,6 Bit < 6,1 μA
Bürde	≤ 500 Ω
Fehler Bürde	(250 Ω – Bürde) / 250 Ω * 0,3 % vom Strom

Prüfbedingungen	EN 61010-1
Steuerspannung Us (Klemmen A1,A2)	
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III verstärkte Isolierung (sichere Trennung)
Bemessungsisolationsspannung Ui	300 V
Messeingang (Klemmen 5,6,7)	
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II verstärkte Isolierung (sichere Trennung)
Bemessungsisolationsspannung Ui	300 V
Prüfspannungen	
Messeingang – Ausgang	DC 3540 V
Us – Ausgang	DC 3540 V
Us – Eingang	DC 3540 V
EMV-Prüfungen	EN 61326-1 inudstrielle Umgebung
Störaussendung	EN 61326-1, CISPR 11 Klasse B
Störfestigkeit	EN 61326-1 industrielle Umgebung
Schnelle transiente Störgrößen/Burst	EN 61000-4-4 ± 4,5 kV Pulse5/50 ns, f = 5 kHz, t = 15 ms, T = 300 ms
Energierreiche Stoßspannungen (SURGE)	IEC 61000-4-5 ± 2 kV
Umgebungsbedingungen	
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C ... +65 °C
zul. Lagertemperatur	-20 °C ...+70 °C
zul. Verdrahtungstemperatur	-5 °C ...+70 °C
Einsatzhöhe	< 2000 m über N.N.
Klimafestigkeit	5-85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Rüttelsicherheit EN 60068-2-6	2...25 Hz ± 1,6 mm 25 ... 150 Hz 5 g
Zuverlässigkeit - Ausfallraten	EN 61709 / SN29500
Umgebungsbedingungen	Ortsfester Betrieb in trockenen Räumen
Dauerbetrieb 24/365	8760 h/a
Ausfallraten (FIT)	Tu = 40 °C Tu = 60 °C Tu = 80 °C
Tu = Tref (Bauelement nicht betrieben)	602 FIT 1149 FIT 2307 FIT
	100 (190) Jahre 99 Jahre 48 Jahre
Anschlussart	Push-in Federkraftklemme
IP-Schutzart Klemmen	IP20
Betätigungsart	Drücker
Anzahl der Ebenen	1
Leiterquerschnitt eindrätig	1 x 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² / AWG 28 ... 16
Leiterquerschnitt feindrätig	1 x 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² / AWG 26 ... 14
Leiterquerschnitt Aderendhülse mit Kragen	1 x 0,25 mm ² ... 0,75 mm ²
Leiterquerschnitt Aderendhülse ohne Kragen	1 x 0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Abisolierlänge	8 ... 9 mm
Gehäuse	Bauart K
Abmessungen (B x H x T)	22,5 x 75 x 115 mm
Breite	1 TE
IP-Schutzart Gehäuse	IP40
IK-Schutzart Gehäuse	IK06 (1 J Schlagenergie)
Befestigung	Schnappbefestigung auf Tragschiene 35 mm nach EN 60715 oder Schraubbefestigung M4
Einbaulage	beliebig
Gewicht	ca. 100 g