



UM-05

Universalmessumformer zur Hutschienenmontage

Features

/ 9 parametrierbare Stützpunkte

/ Tara-Funktion

/ Programmiersperre über

Codeeingabe

/ Steckbare Schraubklemme

/ Strom- oder Spannungseingang

/ PNP/NPN- oder Relaiseingang

/ Pt100(0)- oder Frequenzeingang

/ 3 Fronttaster

/ 3-stellige Digitalanzeige

Beschreibung:

Der Universalmessumformer UM-05 ist eine Neuentwicklung unseres Hauses und bietet die Möglichkeit, sämtliche gängigen Sensorsignale aus den Bereichen Durchfluss, Füllstand, Druck und Temperatur zu Schalt- oder Analogsignalen zu wandeln, und dabei im Preis-Leistungsverhältnis neue Maßstäbe zu setzen. Das Gerät verarbeitet eingangsseitig Spannungs- und Stromsignale, Pt100 und PT1000, Thermoelemente, Frequenzen und Impulse. Am Ausgang kann der Anwender Schaltsignale in Form von Relais- oder PhotoMos-Ausgängen nutzen, oder aber die optional verbauten Analogsignale, die RS232/485- oder die Bluetooth-Schnittstelle abgreifen. Der UM-05 verfügt standardmäßig über eine 3-stellige Digitalanzeige und wurde zur Hutschienenmontage konzipiert.

Anwendung:

Bei der Entwicklung des UM-05 lag das Hauptaugenmerk auf der leichten Bedienbarkeit, der Eignung für eine möglichst große Anzahl von Signalen und einem ausgesprochen niedrigen Preisrahmen. Die Konfiguration erfolgt daher auch entweder über drei Fronttaster oder mittels optionaler PC-Software PM-TOOL mit CD oder USB-Adapter. Der UM-05 wird über Gleich- oder Wechselspannung versorgt und bietet als Standard eine rote, 3-stellige Anzeige, neun parametrierbare Stützpunkte und ein Anzeigenblinken bei Grenzwertüber-/unterschreitung. Eine optional erhältliche Geberversorgung erspart dem Nutzer das zusätzliche Netzteil für den Sensor und ein ebenfalls optionaler Datenlogger speichert die aufgenommenen Messwerte über die Zeit.



Technische Daten:

Schutzart /	IP20 / steckbare Klemme
Gehäuse /	B22,5 x H117,2 x T107 mm
Befestigung /	Hutschiene
Gehäusematerial /	PA6, schwarz, UL94V-0
Anschluss /	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm ²
Anzeige /	3-stellig
Ziffernhöhe /	7 mm
Segmentfarbe /	rot
Anzeigebereich /	-199 bis 999
Schaltpunkte /	LED S1, LED S2, LED S3, LED S4
Überlauf /	waagerechte Balken oben
Unterlauf /	waagerechte Balken unten
Anzeigezeit/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
Temperaturdrift /	100 ppm/K
Messzeit /	0,01..2,0 Sekunden
Messrate /	ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen
Messprinzip /	U/F-Wandlung
Auflösung /	ca. 14 Bit bei 1s Messzeit
Arbeitstemperatur	-20 bis +50°C
Lagertemperatur	-30 bis +70°C
Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung

Elektrische Daten:

Versorgung 1 /	24 VDC ± 10% galvanisch getrennt, ≤ 5 VA
Versorgung 2 /	100-240 VAC 50/60 Hz DC ± 10%, ≤ 15 VA
Versorgung 3 /	15-40 VDC galvanisch getrennt / 20-30 VAC 50/60 Hz, ≤ 10 VA
Geberversorgung /	24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang
Schaltpunkte /	Relaisausgänge mit Schließerkontakt Schaltspannung / 30 VDC/AC, max. 2A resistive Last Lebensdauer / < 30mV/< 10mA - min. 2,5x10 ⁶ 30 VDC / 1 A - min. 5x10 ⁵ 30 VDC / 2 A - min. 1x10 ⁵
	PhotoMos-Ausgänge mit Schließerkontakt Schaltspannung / 30 VDC/AC, max. 0,4 A
Analogausgang /	0-10 VDC / Bürde min. 10 kOhm 0/4-20 mA / Bürde max. 500 Ohm. 12 Bit
Schnittstelle /	Modbus mit ASCII oder RTU-Protokoll USB Bluetooth RS 323 RS485
Speicher /	EEPROM Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
EMV /	EN61326
CE-Kennzeichnung /	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU
Sicherheitsbestimmungen /	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EN 61010; EN 60664-1
Impulseingang /	TTL / Low <2 V / High >3 V HTL/PNP / Low <6 V / High >8 V Namur / Low <1,5 mA/ High >2,5 mA NPN / Low <0,8 V / High über Widerstand
Reset-Eingang	Aktiv <0,8 V
Messfehler /	 Standard 0,2% vom Messbereich ± 1 Digit Pt 100 / Pt 1000 0,5% vom Messbereich ± 1 Digit Thermoelemente 0,3% vom Messbereich ± 1 Digit



Messeingänge:

Messeingang	Messbereich	Messspanne	Auflösung
Spannung	0..10 V (Ri > 100 kOhm)	0..12 V	≥ 14 bit
Spannung	0..2 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0..2,2 V	≥ 14 bit
Spannung	0..1 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0..1,1 V	≥ 14 bit
Spannung	0..50 mV (Ri ≥ 10 kOhm)	0,75 mV	
Strom	4..20 mA (Ri = ~ 125 Ohm)	1..22 mA	
Strom	0..20 mA (Ri = ~ 125 Ohm)	0..22 mA	
Pt 100-3-Leiter	-50..200°C	-58..392°F	0,1°C / 0,1°F
Pt 100-3-Leiter	-200..850°C	-328..1562°F	1°C / 1°F
Pt 1000-2-Leiter	-200..850°C	-328..1562°F	1°C / 1°F
Thermo K	-270..1350°C	-454..2462°F	1°C / 1°F
Thermo S	-50..1750°C	-328..3182°F	1°C / 1°F
Thermo N	-270..1300°C	-454..2372°F	1°C / 1°F
Thermo J	-170..950°C	-274..1742°F	1°C / 1°F
Thermo T	-270..400°C	-454..752°F	1°C / 1°F
Thermo R	-50..1768°C	-58..3214°F	1°C / 1°F
Thermo B	80..1820°C	176..3308°F	1°C / 1°F
Thermo E	-270..1000°C	-454..1832°F	1°C / 1°F
Thermo L	-200..900°C	-328..1652°F	1°C / 1°F
Frequenz	0..10 kHz	0..10 kHz	0,001 Hz
NPN	0..3 kHz	0..3 kHz	0,001 Hz
PNP	0..1 kHz	0..1 kHz	0,001 Hz
Drehzahl	0..9999 1/min	0..9999 1/min	0,001 1/min
Zähler	0..9999 (Vorteiler bis 1000)		

Typenschlüssel:

Bestellnummer **UM-05.** 1. 1. 2. 1. 0.

Universalmessumformer

Versorgungsspannung /

- 1 = 24 VDC, ± 10%
- 2 = 100..240, VDC/AC
- 3 = 15..40 VDC, 20..30 VAC

Geberversorgung /

- 0 = ohne
- 1 = 24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang

Digitaleingang /

- 0 = ohne
- 1 = Schnittstelle RS232
- 2 = Schnittstelle RS485
- 3 = Bluetooth Schnittstelle
- 4 = Datenlogger
- 5 = Analogausgang

Schaltpunkte /

- 0 = kein Schaltpunkt
- 1 = 2 Relaisausgänge
- 2 = 2 PhotoMos - Ausgänge
- 3 = 2 PhotoMos- und 2 Relaisausgänge

Optionen /

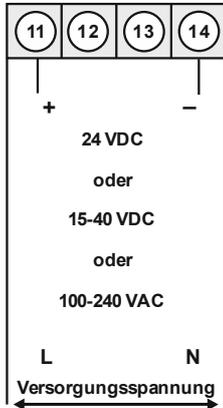
- 0 = ohne
- 9 = bitte im Klartext angeben



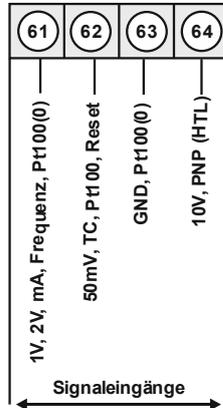
Anschlüsse:

Universalmesseingang:

Klemme 1

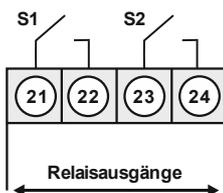


Klemme 6

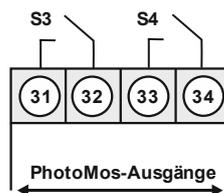


Optionen:

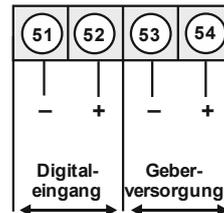
Klemme 2



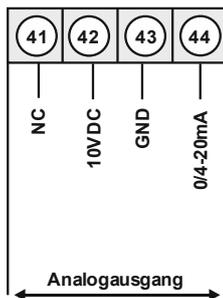
Klemme 3



Klemme 5

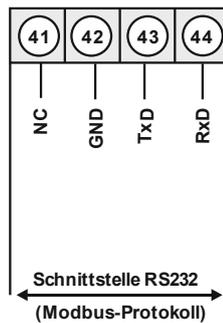


Klemme 4



alternativ zu Analogausgang

Klemme 4



oder

