

Temperatur - Messumformer (mit galvanischer Trennung)



MU 500-51-...

Temperatur - Messumformer (Pt100)

MU 500-53-...

Temperatur - Messumformer (Pt1000)

MU 500-Ex-51-...

Temperatur - Messumformer (Pt100)

MU 500-Ex-53-...

Temperatur - Messumformer (Pt1000)

Allgemeines:

- galvanische Trennung zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsenergie
- 2 Versorgung-Ausführungen mit weitem Hilfsspannungsbereich:
10 ... 30 V DC / 10 ... 42 V AC oder 85 ... 265 V AC / 110 ... 125 V DC
- 22,5 mm Normgehäuse für Tragschienenmontage TS35
- Vielzahl von Messbereiche durch Drehschalter wählbar (13 bei Pt100, 16 bei Pt1000)
- Nullpunkt und Messspanne justierbar

Bei Ex-Ausführung

- Eingang eigensicher ATEX II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex iaD]
- Strombürde max. 1000 Ω



Technische Daten:

Messbereiche:	per Drehschalter auswählbar
Pt100:	-50 ... 0, -50 ... 50, -30 ... 20, -30 ... 70, -20 ... 30, -20 ... 80, 0 ... 50, 0 ... 100, 0 ... 150, 0 ... 200, 0 ... 300, 0 ... 450, 0 ... 600 °C
Pt1000:	-50 ... 0, -50 ... 50, -30 ... -20, -30 ... -10, -20 ... -10, -20 ... 0, -10 ... 0, -10 ... 10, 0 ... 10, 0 ... 20, 0 ... 30, 0 ... 40, 0 ... 50, 0 ... 100, 0 ... 150, 0 ... 200 °C
Messwertjustage:	Nullpunkt: ca. ±8 Ω (± 20 °C bei Pt100, ± 2 °C bei Pt1000) Spanne: ca. ±20 %
Sensoranschluss:	2- oder 3-Leiteranschluss
Messstrom:	ca. 1 mA (Pt100), ca. 0,25 mA (Pt1000)
Ausgangssignal:	0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V oder 2 - 10 V (per DIP-Schalter wählbar)
max. Last:	Bürde ≤ 1 kΩ (bei mA), Last: max. 15 mA (bei V)
Grundgenauigkeit:	≤ 0,2 % der Messspanne
Temperaturkoeffizient:	≤ 0,01 %/K
Ausgangsgenauigkeit:	≤ 0,1 % der Messspanne
Hilfsenergie:	... - 0 - 00 85 ... 265 V AC / 110 ... 125 V DC ... - 5 - 00 10 ... 42 V DC / 10 ... 30 V AC
Leistungsaufnahme:	max. 2,2 W / 3,3 VA
Isolationsspannung:	500 V AC, nach VDE 0110 Gr. 2 zwischen Eingang/Ausgang/Hilfsspannung
Prüfspannung:	4 kV DC zwischen Eingang/Ausgang/Hilfsspannung
Arbeitstemperatur:	-10 ... 60 °C
Elektr. Anschluss:	Schraubklemme mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²
Abmessungen:	22,5 x 75 x 110 mm (B x H x T)
Schutzart:	IP 30 (Gehäuse), IP 20 (Klemmen)
Ex-Zulassung:	TÜV 03 ATEX 2283, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex iaD]
Anschlussdaten:	
MU 500-ex-ia-51-...	U ₀ = 1,3 V, I ₀ = <3 mA, P ₀ = <3 mW, C ₀ = 29 μF, L ₀ = 100 mA, C _i = 5 nF, L _i = 0 mH
MU 500-ex-ia-53-...	U ₀ = 4,9 V, I ₀ = <3 mA, P ₀ = <3 mW, C ₀ = 2,2 μF, L ₀ = 100 mA, C _i = 5 nF, L _i = 0 mH

Bestellbeispiel:

MU 500-53-5-00:

Eingang = Pt1000, Hilfsenergie: 10 ... 42 V DC / 10 ... 30 V AC

Universal-Speisetrenner



ST 500-Ex-10-0-0-00

Universal-Speisetrenner (230 V AC)

ST 500-Ex-10-5-00

Universal-Speisetrenner (10 ... 30 V DC/AC)

Allgemeines:

Speisetrenner zum Einsatz als zugehöriges Betriebsmittel für Zone 0 bzw. Zone 20 (ständige Explosionsgefahr) mit eingebauter Geberversorgung. Er erlaubt einen Anschluss von 2-Leiter Sensoren (4 ... 20 mA) und 3-Leiter Sensoren im Ex-Bereich.

- Eingang eigensicher ATEX II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex iaD]
- 2 Versorgung-Ausführungen mit weitem Hilfsspannungsbereich:
10 ... 30 V DC / AC oder 85 ... 253 V AC
- galvanische Trennung zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsenergie
- 22,5 mm Normgehäuse für Tragschienenmontage TS35
- universelle Ein-/Ausgänge für (0)4 ... 20 mA und 0(2) ... 10 V

Technische Daten:

Messeingänge:	auswählbar
Stromeingang:	0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA (R _i = 25 Ω, max. 100 mA Überlast)
Spannungseingang:	0 ... 10 V oder 2 ... 10 V (R _i = ~ 40 kΩ, max. 100 V Überlast)
Messwertjustage:	ca. ±20 % justierbar
Geberversorgung:	ca. 20 V DC, R _i = ca. 300 Ω
Ausgangssignal:	0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V oder 2 - 10 V (per DIP-Schalter wählbar)
max. Last:	Bürde ≤ 1 kΩ (bei mA), Last: max. 15 mA (bei V)
Grundgenauigkeit:	≤ 0,3 % der Messspanne
Temperaturkoeffizient:	≤ 0,01 %/K
Wiederholgenauigkeit:	≤ 0,1 % der Messspanne
Ausgleichzeit:	T ₉₀ = < 100 ms
Hilfsenergie:	... - 0 - 00 85 ... 253 V AC ... - 5 - 00 10 ... 30 V DC / AC
Leistungsaufnahme:	max. 3,5 VA
Isolationsspannung:	500 V AC, nach VDE 0110 Gr. 2 zwischen Eingang/Ausgang/Hilfsspannung
Prüfspannung:	4 kV DC zwischen Eingang/Ausgang/Hilfsspannung
Arbeitstemperatur:	-10 ... 55 °C
Elektr. Anschluss:	Schraubklemme mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²
Abmessungen:	22,5 x 75 x 110 mm (B x H x T)
Schutzart:	IP 30 (Gehäuse), IP 20 (Klemmen)
Ex-Zulassung:	TÜV 97 ATEX 1150, II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex iaD]
Anschlussdaten:	U ₀ = 25,2 V, I ₀ = 95 mA, P ₀ = 600 mW, C ₀ / L ₀ (ia/IIC) = 47 nF / 2 mH bzw. 107 nF / 0,2 mH, C ₀ / L ₀ (ia/IIB) = 370 nF / 15 mH bzw. 430 nF / 1 mH, C _i , L _i = vernachlässigbar

Der eigensichere Messeingang ist von allen anderen Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert von 375 V sicher galvanisch getrennt.