

TYP 231 FÜR THERMOELEMENTE

Der Typ 231 ist ein analoger Messumformer für verschiedene Thermoelemente nach DIN EN 60584 und DIN EN 43710. Er wandelt die temperaturabhängige Thermospannung der Sensoren in ein Normsignal von 4...20mA um. Die Temperaturkompensation der Vergleichsstelle erfolgt dabei im Messumformer selbst. Er besitzt eine galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgang. Der Messumformer wird ab Werk kundenspezifisch abgeglichen geliefert. Dabei erfolgt der Abgleich je nach Messbereich und Thermoelementtyp in solcher Weise, dass die auftretenden Temperaturfehler minimiert werden. Ein spannungslinearer Abgleich zur Weiterverarbeitung der Messwerte im PC oder SPS kann ebenfalls vorgenommen werden. Dieses sollte bei der Bestellung mit angegeben werden. Ein Spanne- und Nullpunktregler ermöglicht einen nachträglichen Feinabgleich. Die Versorgung kann aus einer Spannungsquelle erfolgen.



TECHNISCHE DATEN

Eingang:	Thermoelemente K, J, L, T, U, E, N, S, B	Typ S, B mit höherem Fehler
Nullpunkt:	>-200...600°C	abhängig vom Thermoelement
Spanne:	>200 K	abhängig vom Thermoelement
Linearitätsfehler:	<1% FS	abhängig vom Thermoelement
Fehler der Vergleichsstelle:	<±0,5°C	
Schleifenspannung:	10...35VDC, verpolsicher	Bei der Versorgung aus einer Spannung gelten die Werte der Hilfsspannung
Hilfsspannung:	24VDC ±10%	verpolsicher
Max. Stromaufnahme:	40mA	
Ausgang:	4...20mA	Stromschleife
Prüfspannung / Eingang / Ausgang:	1kV	
Fühlerbruch:	>20mA	
Fühlerkurzschluss:	Stromwert für Raumtemperatur	
Reaktionszeit:	<0,1s	
TK:	<100ppm/°C	
Betriebstemperaturbereich:	-25...85°C	
Feuchte:	<95%	
Montage:	35mm Schiene	
Material:	Polycarbonat	
Dimensionen:	75x25x53mm	H x B x T
Klemmart:	Schraubklemmen	
Klemmbereich:	0,2...2,5mm ²	
Gewicht:	ca. 60g	
Vibration:	5g/10...200Hz	
EMV:	EN 61326-1 EN 61326-2-3	Emission und Störfestigkeit

TYPE 231 FOR THERMOCOUPLES

The Type 231 is an analog transmitter for various thermocouples according to DIN EN 60584 and DIN EN 43710. It converts the temperature-dependent thermoelectric voltage of the sensors into a standard signal of 4...20mA. The temperature compensation of the reference junction is done in the transmitter itself. It has a galvanic isolation between input and output. The transmitter is delivered from the factory calibrated to customer specifications. Depending on the measuring range and thermocouple type, the calibration is carried out in such a way that the occurring temperature errors are minimized. A voltage-linear adjustment for further processing of the measured values in the PC or PLC can also be carried out. This should be specified when ordering. A span and zero controller allows subsequent fine adjustment. The supply can be made from a voltage source.



TECHNICAL DATA

Input:	Thermocouples K, J, L, T, U, E, N, S, B	Type S, B with higher error
Zero:	>-200...600°C	depending on thermocouple
Span:	>200 K	depending on thermocouple
Linearity error:	<1% FS	depending on thermocouple
Cold junction error:	<±0,5°C	
Loop voltage:	10...35VDC, reverse polarity	For supply from one voltage the values of the auxiliary voltage apply
Auxiliary voltage:	24VDC 10%	reverse polarity
Max. Current consumption:	40mA	
Output:	4...20mA	Current loop
Test voltage / Input / Output:	1kV	
Sensor break:	>20mA	
Sensor short circuit:	Current value for room temperature	
Response time:	<0,1s	
TC:	<100ppm/°C	
Operating temperature range:	-25...85°C	
Humidity:	<95%	
Mounting:	35mm rail	
Material:	Polycarbonate	
Dimensions:	75x25x53mm	H x W x D
Clamping type:	Screw terminals	
Clamping range:	0,2...2,5mm ²	
Weight:	approx. 60g	
Vibration:	5g/10...200Hz	
EMC:	EN 61326-1 EN 61326-2-3	Emission and immunity