

## TYP 281 FÜR THERMOELEMENTE

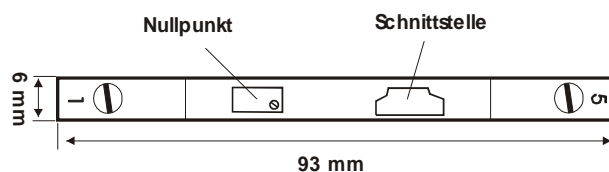
Der Typ 281 ist ein digitaler, programmierbarer galvanisch getrennter Messumformer in 3-Leitertechnik zur Montage auf die Normschiene. Er ist besonders für den Einsatz im KFZ konzipiert. Ihn zeichnen eine hohe Störfestigkeit und ein weiter Versorgungsspannungsbereich aus. Auch bei einer Versorgungsspannung von 8V wird ein lineares Ausgangssignal von 20 mA erreicht. Die Stoßfestigkeit wurde ebenfalls optimiert. Durch die schmale Bauform (6mm) wird wenig Platz auf der Normschiene benötigt.

Der Messumformer kann für verschiedene Thermoelemente nach DIN EN 60584-3 programmiert werden. Die Thermospannungen der Sensoren werden temperaturlinear in das Ausgangssignal von 4...20mA (0...20mA) umgewandelt. Die Temperaturkompensation erfolgt dabei im Messumformer selbst. Konfiguriert wird der Messumformer über einen Mini-USB-Port mittels eines handelsüblichen USB – Kabels.



### TECHNISCHE DATEN

Eingang:	Thermoelemente K, J, L, T, U, E, N, S, B, R, C	Konfigurierbar im jeweiligen Definitionsbereich
Nullpunkt:	Gesamter Messbereich	abhängig vom Thermoelement
Spanne:	>50 K	
Linearitätsfehler:	<0,3K	
Messfehler	<0,2%	
Fehler der Vergleichsstelle:	<±0,5°C	
Versorgungsspannung:	8...35 VDC	verpolsicher
Max. Stromaufnahme:	23 mA	Bei 24 VDC
Galvanische Trennung	>2,5 kV	Prüfspannung
Ausgang:	4...20mA / 20...4mA / 0...20mA / 20...0mA, 3-L	
Fühlerbruch:	>20mA	Typisch 21mA
Kurzschluss:	Stromwert für Raumtemperatur	
Reaktionszeit:	<0,5s	
TK:	<100ppm/K	
Betriebstemperaturbereich:	-40...85°C	
Feuchte:	<95%	
Montage:	35mm DIN-Schiene	
Material:	Polyester	
Dimensionen:	100 x 6 x 93mm	H x B x T
Klemmart:	Schraubklemmen	
Klemmbereich:	0,2...2,5mm <sup>2</sup>	
Gewicht:	ca. 54g	
Vibration:	147...500Hz / 300 ms <sup>2</sup> 500Hz...2K / .200 ms <sup>2</sup>	
EMV :	EN 61326-1 EN 61326-2-3	Emission und Störfestigkeit



## TYPE 281 FOR THERMOCOUPLES

The Type 281 is a digital, programmable, galvanically isolated transmitter in 3-wire technology for mounting on the standard rail. It is especially designed for use in motor vehicles. It is characterized by high noise immunity and a wide supply voltage range. Even with a supply voltage of 8V, a linear output signal of 20 mA is achieved. The shock resistance has also been optimized. Due to the narrow design (6mm), little space is required on the standard rail.

The transmitter can be programmed for different thermocouples according to DIN EN 60584-3. The thermo voltages of the sensors are converted temperature linear into the output signal of 4...20mA (0...20mA). The temperature compensation is done in the transmitter itself. The transmitter is configured via a mini USB port using a standard USB cable.



### TECHNICAL DATA

Input:	Thermocouples K, J, L, T, U, E, N, S, B, R, C	Configurable in the respective definition range
Zero:	Total measuring range	depending on thermocouple
Span:	>50 K	
Linearity error:	<0,3K	
Measurement error	<0,2%	
Cold junction error:	<0,5°C	
Supply voltage:	8...35 VDC	Reverse polarity protected
Max. Current consumption:	23 mA	At 24 VDC
Galvanic isolation	>2.5 kV	Test voltage
Output:	4...20mA / 20...4mA / 0...20mA / 20...0mA, 3-L	
Sensor break:	>20mA	Typically 21mA
Short circuit:	Current value for room temperature	
Response time:	<0,5s	
TC:	<100ppm/K	
Operating temperature range:	-40...85°C	
Humidity:	<95%	
Mounting:	35mm DIN rail	
Material:	Polyester	
Dimensions:	100 x 6 x 93mm	H x W x D
Clamping type:	Screw terminals	
Clamping range:	0,2...2,5mm <sup>2</sup>	
Weight:	approx. 54g	
Vibration:	147...500Hz /300 ms <sup>2</sup>	
EMC :	EN 61326-1 EN 61326-2-3	Emission and noise immunity

