

Anleitung zur Bereichsänderung des Messumformers Typ TLC

Im Inneren des Temperaturtransmitters befinden sich zwei Schalterblöcke die für die Programmierung des Stromausganges verwendet werden.

Block S1 ist für die Programmierung der Nullablage zuständig, Block S2 für die Verstärkung. Um den Vorgang verständlicher zu machen, wählen wir folgendes Beispiel:

$$-35^{\circ}\text{C} \dots +170^{\circ}\text{C} = 4 \dots 20\text{mA}$$

Programmierung der Nullablage

Die Nullablage muss für alle Bereiche, deren tiefste Temperatur ungleich 0°C ist, eingestellt werden. Ist die tiefste Temperatur kleiner 0°C , dann stellen Sie den Schalter S1 Nr.6 auf "ON". Schalter S1 Nr.7 wird auf "ON" gestellt, wenn die tiefste Temperatur grösser 0°C ist. **!Achtung! Es dürfen auf keinen Fall beide Schalter (S1 Nr.6 und S1 Nr.7) auf "ON" gestellt werden. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden.**

Die Grösse der Nullablage wird mit den Schaltern S1 Nr.1-5 folgendermassen programmiert: Rechts vom Schalterblock S1 sind die Wertigkeiten der Schalter 1-5 ins Kupfer der gedruckten Schaltung geschrieben (Nr.1 = O05 bis Nr.5 = O80). Beginnt nun der Temperaturbereich mit $-35^{\circ}\text{C} \dots$, dann muss folgendes eingestellt werden:

O05 + O10 + O20 = 35°C was den Schalterstellungen Nr.1-3 = "ON",
Nr.4, 5 = "OFF" entspricht.

-OFF (S1 Nr.6) muss auf "ON" gestellt werden, da -35°C kleiner 0°C

Programmierung der Verstärkung

Zuerst wird die Differenz zwischen der höchsten und der tiefsten Temperatur gebildet. Bei unserem Beispiel ist das $170^{\circ}\text{C} - (-35^{\circ}\text{C}) = 205^{\circ}\text{C}$. Dieses Ergebnis muss nun am Schalterblock S2 mit den Schaltern Nr.1-6 eingestellt werden.

G05 + G40 + G160 = 205°C was den Schalterstellungen S2 Nr.1, 4, 6 = "ON",
Nr.2, 3, 5 = "OFF" entspricht.

Programmierung der Stromquelle

0...20mA S1 Nr.8 und S2 Nr.8 = "ON", S2 Nr.7 = "OFF"

4...20mA S2 Nr.7 = "ON", S1 Nr.8 und S2 Nr.8 = "OFF"

In unserem Beispiel wird somit S2 Nr.7 = "ON", S1 Nr.8 und S2 Nr.8 = "OFF".

