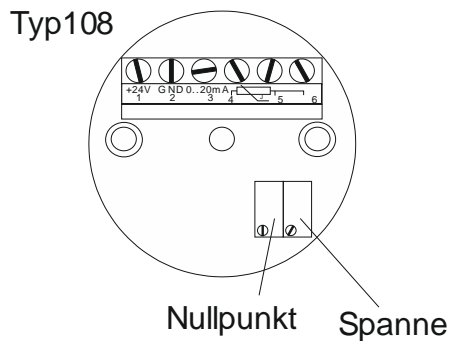


## EINSATZHINWEISE TYP 108

Der Typ 108 ist ein analoger Messumformer für Pt100/Pt1000 Temperatursensoren. Er wandelt den temperaturabhängigen Widerstand temperaturlinear in ein Normstromsignal von 0...20mA um. Der Messumformer Typ 108 ist für die Montage in einem Anschlusskopf Typ B vorgesehen.

### EINSTELLELEMENTE

Auf der Oberseite des Messumformers befinden sich die Einstellregler zum Feinabgleich. Die Lage der Regler ist aus dem Bild ersichtlich. Die Regler sind gegen versehentliches Verstellen gesichert.

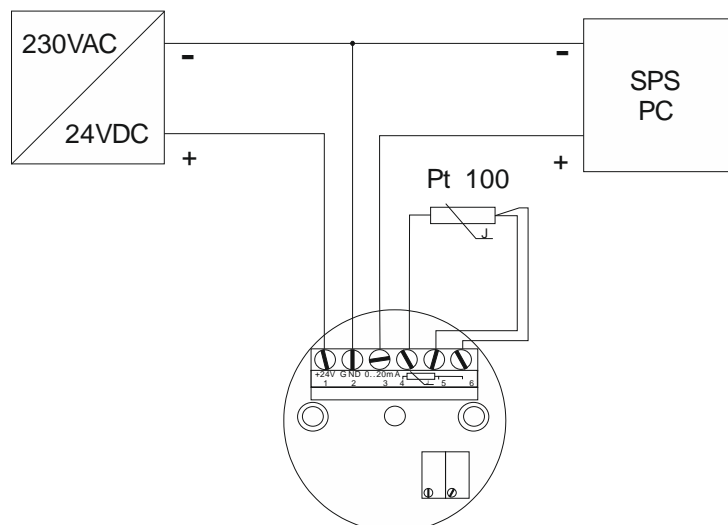


### EINGANGSBESCHALTUNG DER SENSOREN

Der Messumformer Typ 108 kann in Zweileiterschaltung betrieben werden, d.h. der Widerstand der Zuleitung geht in das Messergebnis ein. Die Leitungen sollten deshalb nicht zu lang sein und einen möglichst großen Querschnitt haben. Der Messumformer kann auch in Dreileiterschaltung betrieben werden. Dabei sollten die einzelnen Leitungen zum Sensor untereinander gleich lang und vom gleichen Querschnitt sein.

### AUßENBESCHALTUNG

Der Messumformer begrenzt den fließenden Ausgangsstrom in Abhängigkeit vom Eingangssignal. Die Bürde wird immer gegen Masse geschaltet.



## FEHLERSUCHE UND FEHLERBETRACHTUNG

Bei Messungen mit Widerstandsthermometern können konstruktive und messtechnisch bedingte Einflüsse das Messergebnis verfälschen. Nachfolgend werden die wichtigsten Effekte, die zu Fehlmessungen führen können, kurz aufgeführt:

aufgetretener Fehler	Ursache der Störung
Es fließt kein Strom	Keine Versorgungsspannung Anzeigegerät defekt Kabelbruch Polarität vertauscht
Ausgangssignal ca. 0mA	Fühlerkurzschluss
Ausgangssignal >20mA	Fühlerbruch
Temperaturanzeige zu niedrig oder schwankt	Schlechter Isolationswiderstand in den Zuleitungen
Deutlich zu hohe oder zu niedrige Anzeige	Feuchtigkeit im Sensor oder in der Sensorzuleitung

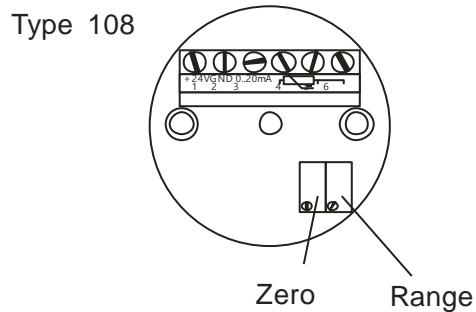


## OPERATING INSTRUCTIONS TYPE 108

The Type108 is an analog transmitter for Pt100/Pt1000 temperature sensors. It converts the temperature-dependent resistance into a standard current signal of 0...20mA in a linear manner. The Type108 transmitter is designed for mounting in a Type B connection head.

### ADJUSTMENT ELEMENTS

On the upper side of the transmitter are the adjustment controls for fine adjustment. The position of the controllers can be seen in the picture. The controllers are secured against unintentional adjustment.

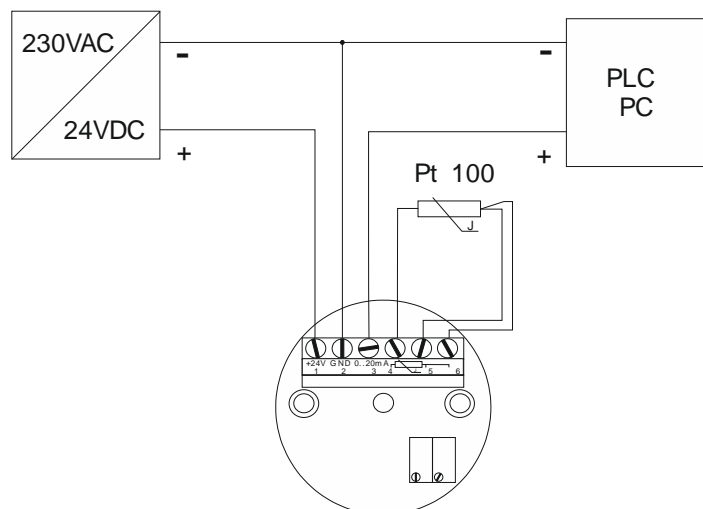


### INPUT CIRCUIT OF THE SENSORS

The transmitter Type 108 can be operated in a two-wire circuit, i.e. the resistance of the supply line is included in the measuring result. The cables should therefore not be too long and have the largest possible cross-section. The transmitter can also be operated in three-wire circuit. In this case the individual leads to the sensor should be of the same length and cross-section.

### EXTERNAL CIRCUITS

The transmitter limits the flowing output current depending on the input signal. The load is always switched to ground.



## ERROR SEARCH AND ERROR CONSIDERATION

When measuring with resistance thermometers, design and metrological influences can falsify the measurement result. The most important effects that can lead to incorrect measurements are briefly listed below:

<b>potential errors</b>	<b>Cause of the fault</b>
No power is flowing	No supply voltage Display unit defective Cable break Polarity reversed
Output signal approx. 0mA	Probe short-circuit
Output signal >20mA	Probe break
Temperature display too low or varies	Incorrect insulation resistance in the supply lines
Display clearly too high or too low	Humidity in the sensor or in the sensor supply line

