

## LKM410 FÜR THERMOELEMENTE

### Analoger Messumformer für Thermoelemente mit 4..20mA-Ausgangssignal montiert an einen Hirschmannstecker

Der LKM 410 ist ein analoger Messumformer für verschiedene Thermoelemente nach DIN EN 60584 bzw. DIN 43510. Er wandelt die temperaturabhängigen Thermospannungen der Sensoren in ein Normstromsignal von 4..20mA um. Die Temperaturkompensation erfolgt dabei im Messumformer selbst. Der Messumformer wird ab Werk kundenspezifisch abgeglichen geliefert. Dabei erfolgt je nach Messbereich und Thermoelementtyp ein Abgleich in solcher Weise, dass die auftretenden Temperaturfehler minimiert werden. Ein spannungslinearer Abgleich zur Weiterverarbeitung der Werte in SPS oder PC kann ebenfalls vorgenommen werden. Bitte dieses bei der Bestellung mit angeben. Ein nachträglicher Feinabgleich erfolgt mittels Spanne- und Nullpunktregler. Der Messumformer ist fest mit dem Oberteil eines Steckers (Hirschmann Typ GSP) verbunden. Durch seinen Aufbau eignet er sich hervorragend zur Montage in rohrförmige Gehäuse. Der Stecker ist in der Industrie weit verbreitet. Mit dieser Anordnung lassen sich kostengünstig kundenspezifische Fühler mit Messumformer realisieren. Weitere technische Daten und Schaltungsvorschläge finden Sie in den Einsatzhinweisen zum LKM 410. Zur Erhöhung der Schwingfestigkeit kann der LKM 410 auch vergossen geliefert werden. Eine Lieferung ohne Stecker ist ebenfalls möglich.



### TECHNISCHE DATEN

|                            |                                   |                            |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Eingang:                   | Thermoelemente K, J, L, T, U, E,  | N, S, B mit höherem Fehler |
| Nullpunkt:                 | >-270°C                           | abhängig vom Thermoelement |
| Spanne:                    | >200 K                            | abhängig vom Thermoelement |
| Linearitätsfehler:         | <1% FS                            | abhängig vom Thermoelement |
| Schleifenspannung:         | 10..35VDC                         | verpolsicher               |
| Ausgang:                   | 4..20mA                           | Stromschleife              |
| Fühlerbruch:               | >20mA                             |                            |
| Fühlerkurzschluss:         | Stromwert für Umgebungstemperatur |                            |
| Reaktionszeit:             | <0,1s                             |                            |
| TK:                        | <100ppm/°C                        |                            |
| Betriebstemperaturbereich: | -40..85°C                         |                            |
| Feuchte:                   | <95%                              | Rel. Feuchte               |
| Anschluss Schleife:        | Hirschmannstecker Typ GSP         | Pole 1 (+) und 2 (-)       |
| Anschluss Sensor:          | freiliegende Lötkontakte          |                            |
| Optional Vergussmasse:     | Polyurethan schwarz               |                            |
| Abmessungen Leiterplatte:  | 26x15,5x12,5mm                    | L x B x H                  |
| Gewicht:                   | ca. 10g (unvergossen)             |                            |

