

EINSATZHINWEISE LKM120

Programmierbarer 2-Draht Transmitter LKM120 für Pt100 und Ni 100

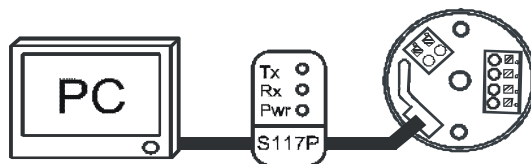
Der Messumformer wird aus der Stromschleife gespeist und kann in 2, 3 oder 4 Leiterschaltung betrieben werden. Er hat eine hohe Genauigkeit und ist sehr kompakt. Mittels eines optionalen Programmierkits kann er über PC programmiert werden.

PROGRAMMIERUNG

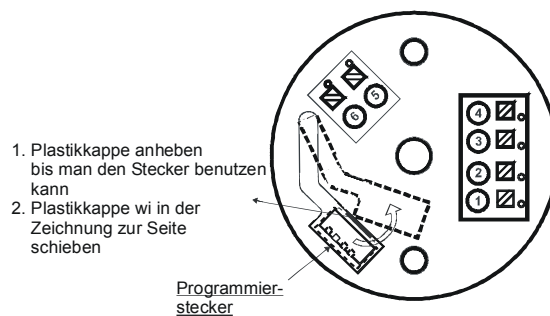
Folgendes Zubehör zur Programmierung wird benötigt:

PC
 USB/RS232-TTL-Konverter
 Verbindungskabel
 Programmiersoftware

Die Software wird installiert und der Konverter wird mit dem PC und dem Messumformer verbunden.
 Nach dem Start der Software ist noch der Port der Schnittstelle einzugeben.
 Dazu das Menü Optionen/Einstellungen aufrufen und im Bereich COM - Port den richtigen Port auswählen.
 Hinweis: Es wird momentan nur Port COM 1 bis COM 8 unterstützt.



Der Gegenstecker des Messumformers liegt unter einer Plastik-Abdeckkappe verborgen. Sie muss angehoben und entsprechend Bild zur Seite gedreht werden. Die Versorgung des Transmitters erfolgt über das Programmierkabel.

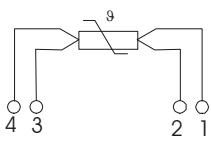


Folgende Funktionen können eingestellt werden:

Anschlussart
 50/60 Hz-Unterdrückung (**Messzeit erhöht sich auf 600ms**)
 Messfilter (1,2,5,10,30,60s)
 Ausgang normal oder invers
 Sensortyp
 Widerstandskompensation für 2L-Schaltung
 Ausgangssignal bei Kurzschluss und Fühlerbruch

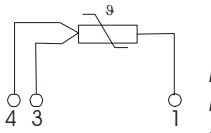
EINGANGSBESCHALTUNG DER SENSOREN

Es gibt 3 verschiedene Möglichkeiten den Sensor anzuschließen.



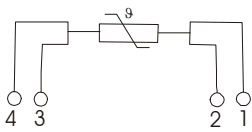
4L-Anschluss

Es werden alle 4 Klemmen des MU belegt. Diese Schaltung eignet sich für größere Kabellängen zwischen Sensor und MU. Die Leitungswiderstände werden bis zu einem Wert von 25Ω kompensiert. Die einzelnen Adern können unterschiedliche Widerstandswerte aufweisen.



3L-Anschluss

Es werden nur 3 Leitungen zum Anschluss benötigt. Sie eignet sich für mittlere Entfernungen. Um eine Kompensation der Zuleitungen zu erreichen, müssen alle Einzelkabel den gleichen Widerstandswert aufweisen. Diese Schaltung wird am häufigsten verwendet.

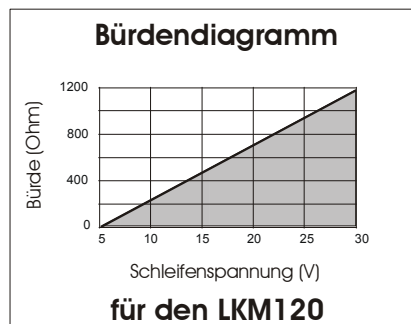


2L-Anschluss

In dieser Anschlussart werden die Zuleitungen nicht kompensiert. Diese Schaltung ist nur für kurze Entfernungen gedacht. Es sollten auch Drähte mit großem Querschnitt verwendet werden. Die Programmiersoftware bietet die Möglichkeit eine Kompensation bei bekanntem Leitungswiderstand vorzunehmen.

AUSGANG

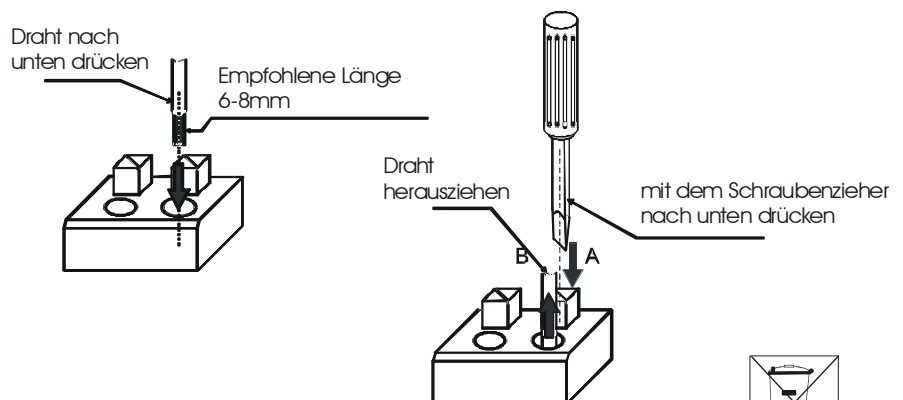
Der Stromausgang arbeitet in 2L-Technik. Das bedeutet der Messumformer braucht bei 5V ca. 3,6mA für sich. In Abhängigkeit von der Versorgungsspannung können verschiedene Widerstände in die Schleife mit eingebracht werden. Das Diagramm gibt Aufschluss darüber. Es wird die Verwendung von geschirmten Kabel mit nicht zu geringen Querschnitt empfohlen.



ANSCHLUSS DER KLEMMEN

Werkseinstellung

3L-Schaltung
Filter an
Pt100
Messbereich 0..100°C
Fühlerbruch 21Ma



Durch Irrtümer und technische Weiterentwicklungen bedingte Änderungen sind vorbehalten

Juli 2011