

7100 Programmierbarer Umformer mit RS485-Digitalausgang Thermoelemente - Widerstandsthermometer - Prozesssignale



Die wesentlichen Gerätemerkmale

- Eingänge für alle gängigen Thermoelemente, Widerstandsthermometer sowie V- und mA-Signale
- Ein einziges Gerät für alle Prozessanwendungen
- Ausgang als direkte RS485-Schnittstelle
- Galvanische Trennung von Eingang, Ausgang und Spannungsversorgung
- Konfiguration über PC-Software oder Handprogrammiergerät
- Spannungsversorgung 24 VDC

Der serielle Umformer 7100 ist universell einsetzbar und verarbeitet alle gängigen Temperatur- und Prozesssignale. Der Ausgang des Umformers kann direkt mit Auswertegeräten verbunden werden, die über eine RS-485-Schnittstelle verfügen. Es können bis zu 32 verschiedene Umformer adressiert und über einen Bus verbunden werden.

Der Umformer 7100 wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen eine PC-Anbindung gewünscht ist. Speziell für Einzelkanalanbindungen an ein Datenerfassungssystem, z.B. WinX*, ist der 7100 geeignet. Häufig steht ausschließlich eine RS-232-Schnittstelle am PC zur Verfügung. Hierfür kann der Konverter 711* bzw. 721* eingesetzt werden, der eine RS485/RS232-Umsetzung ermöglicht.

Serielle Umformer arbeiten mit einer höheren Grundgenauigkeit als Umformer mit Analogausgang, da die Umsetzung in das Analogsignal entfällt.

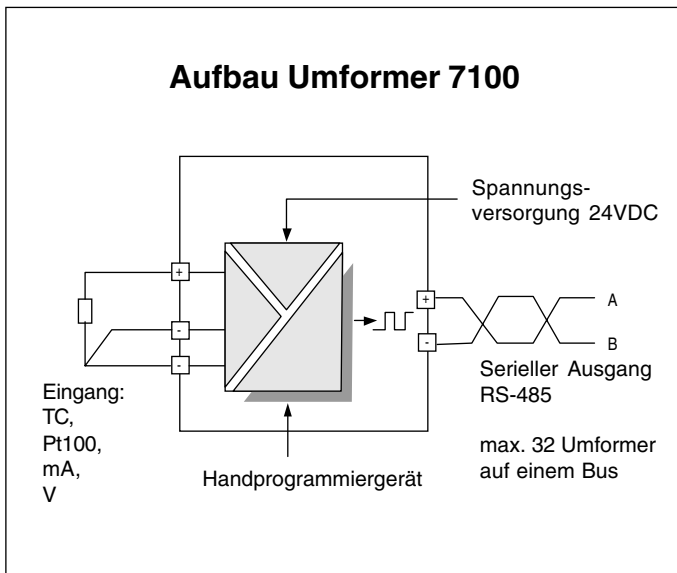
Die technischen Daten

Prozesseingänge	
Bereiche	0...20 mA, 4...20 mA, -20...+20 mA, 0...5 V, 0...10 V, -10...+10 V
Genauigkeit	0,02% der Meßspanne
Linearität	0,01% der Meßspanne
Eingangswiderstände	Strom: 5 Ω, Spannung: >1 MΩ
Messeingänge für Thermoelemente:	
Typ:	Meßbereich: Linearität:
NiCr-CuNi (E)	-100...900 °C < 0,3 °C (-50...900 °C)
Fe-CuNi (J)	-150...900 °C < 0,3 °C (-50...900 °C)
Fe-CuNi (L)	-100...900 °C < 0,4 °C (-50...900 °C)
NiCr-Ni (K)	-150...1350 °C < 0,4 °C (-40...1300 °C)
Cu-CuNi (T)	-150...400 °C < 0,3 °C (-150...400 °C)
NiCrSi-NiSi (N)	0...1300 °C < 0,4 °C (0...1300 °C)
PtRh-Pt (R)	0...1700 °C < 0,4 °C (300...1700 °C); < 1 °C (< 300 °C)
PtRh-Pt (S)	0...1700 °C < 0,4 °C (300...1700 °C); < 1 °C (< 300 °C)
W5 (C)	0...2200 °C < 0,4 °C (400...2200 °C); < 0,4 °C (< 400 °C)
W3 (D)	0...2200 °C < 0,4 °C (500...2200 °C); < 1 °C (< 500 °C)
W (G)	1000...2200 °C < 0,5 °C (1000...1700 °C); < 3 °C (> 1700 °C)
PtRh-PtRh (B)	400...1700 °C < 0,5 °C (400...1700 °C)
Genauigkeit	< 0,1 % vom Meßbereich
Genauigkeit VK	< 0,05 K/°C
Einfluß Leitungslängen	Leitungslängen unter 10 KΩ vernachlässigbar
Meßeingänge für Widerstandsthermometer:	
Pt100	-200...+700 °C (3-/4-Leiter-Technik)
Pt500	-200...+700 °C (3-/4-Leiter-Technik)
Pt1000	-200...+300 °C (3-/4-Leiter-Technik)
Ni100	-60...+175 °C (3-/4-Leiter-Technik)
Genauigkeit	0,05% vom Meßbereich oder 0,1°C
Linearität	< 0,1 °C (-200...+700 °C)
Leitungswiderstand	< 30 Ω / Leiter
Sensorstrom	0,3 mA
Ausgang	
Protokoll	SCL-Protokoll
Übertragungsrate	300, 1200, 2400, 9600, 19200 bps
Ausgang	RS-485 (2-Leiter)
Max. Leitungslänge	1000 m
Adresse	0...32
Konfiguration	
Methode	Handprogrammiergerät (6790) oder Konfigurationssoftware (MekuWin)
Anschluß	2-pol. Steckverbindung (frontseitig, für Handprogrammiergerät oder POL-RS232 Verbindungskabel) oder RS-485 (Klemmen)
Bestellnummern	
12322	7100 - programmierbarer Umformer
12319	6790 - Handprogrammiergerät
12318	POL-RS232 - Software-Verbindungskabel
12317	MekuWin - Konfigurationssoftware

[*: siehe Sonderdatenblätter]



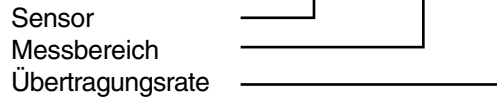
Aufbau Umformer 7100



Konfiguration

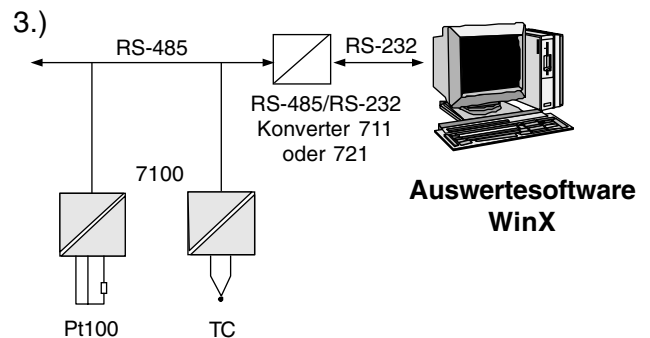
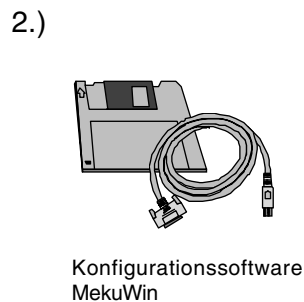
Die Umformer sind frei konfigurierbar. Sollten Sie jedoch eine VorabEinstellung bei Auslieferung wünschen, benutzen Sie bitte folgende Bestellkodierung für die Grundkonfiguration:

Beispiel: **7 1 0 0 - Pt100 - 0/600 - 9600**

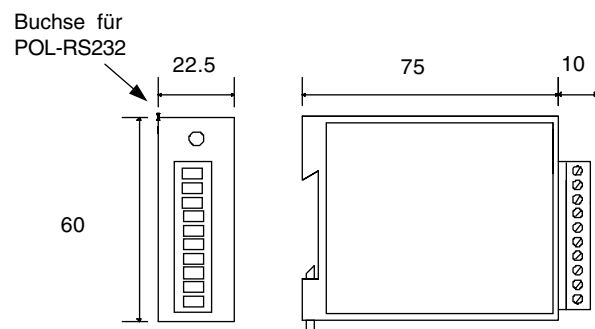
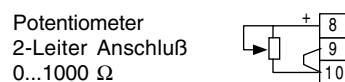
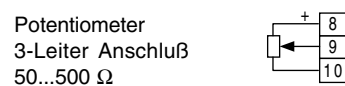
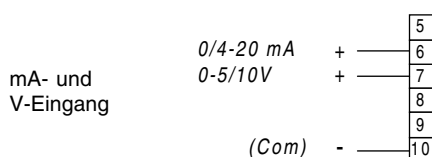
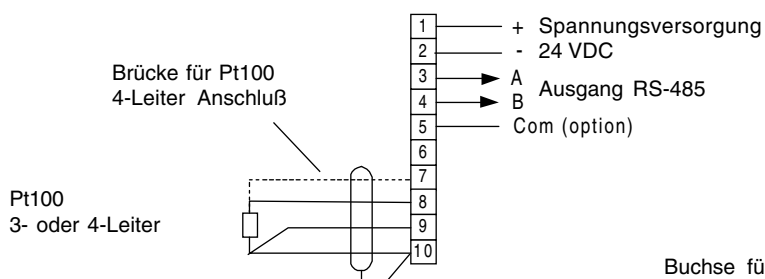


Bei einer eventuell später notwendigen anderen Konfiguration des Umformers kann der Benutzer 3 verschiedene Methoden nutzen:

- Handprogrammiergerät 6790
- Konfigurationssoftware MekuWin in Verbindung mit dem Schnittstellenkabel POL-RS232
- Konfigurationssoftware MekuWin direkt über die RS-485-Schnittstelle



Anschlüsse und Abmessungen



Abziehbare Klemmen <1.5 mm²
Montage auf Schnappschiene