novotechnik
Siedle Gruppe

Messwertumformer für potentiometrische Weg- und Winkelsensoren

MUP-410

Besondere Merkmale

- Mikroprozessorgesteuerter Anpassbaustein für potentiometrische Weg- und Winkelsensoren
- Einfache Teach-In Funktion zur Anpassung an Messhub des angeschlossenen Potentiometers
- Konfiguration des Ausgangssignals über DIP-Schalter
- Anzeige bei Über- oder Unterschreiten des geteachten Bereiches
- hohe Messrate bis 7,2 kHz
- 24 Bit Sigma-Delta-AD-Wandler
- Galvanische Trennung (DC/DC-Wandler)
- normierte Ausgangssignale
  0 ... 2/5/10 V
  ±10 V
  4 ... 20 mA
  0 ... 5/20 mA
- hervorragende Linearität
- sehr geringe Temperaturdrift typ. < 15 ppm/K
- Befestigung auf Tragschiene nach DIN EN 60715

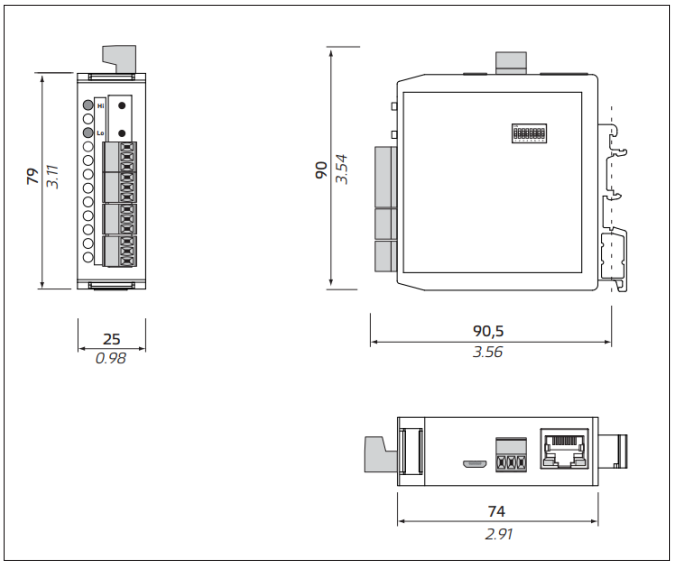
Mikroprozessorgesteuerter Signalwandler für potentiometrische Eingangssignale zur Wandlung in Strom- oder Spannungs-Normsignale. Der Messwertumformer übernimmt die Versorgung der potentiometrischen Aufnehmer mit einer hochstabilen Konstantspannung.

Das Potentiometersignal wird durch eine hochohmige Eingangsstufe belastungslos abgegriffen und in ein proportionales normiertes Ausgangssignal umgeformt.

Die Anpassung des Ausgangssignales (Strom oder Spannung über DIP-Schalter umschaltbar) erfolgt äußerst einfach durch einen Teach-In, welcher über Drucktasten am Frontpanel bedient wird. Der Messhub kann dabei um bis zu 80 % des Messbereiches eingeschränkt werden. Dadurch lassen sich normierte Ausgangssignale auch dann einstellen, wenn der maximale Weg des Aufnehmers nicht voll genutzt wird.

Die Elektronik ist in einem Isoliergehäuse eingebaut, das auf Tragschienen nach DIN EN 60715 aufgerastet werden kann. Der weite Betriebsspannungsbereich gestattet die Versorgung aus einer unstabilisierten Gleichspannungsquelle.

Ausgezeichnete Linearität und geringe Temperaturdrift gewährleisten, dass die hervorragenden Eigenschaften von Leitplastikpotentiometern voll genutzt und die Signale bei sensornaher Installation des Messwertumformers auch über lange Strecken störsicher übertragen werden.



Mechanische Daten	
Abmessungen	90,5 x79 x 25 mm
Anschlüsse	Schraubklemmen, 1,5 mm² (AWG 14)
Tragschienenmontage	35 mm (DIN EN 60715)
Material	PA66, nicht brennbar nach UL 94 V-0, grün

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10 ... 30 VDC
Leistungsaufnahme	< 2,5 W
Genauigkeit	±0,02 %FS 0 ... 5 V: ±0,03 %FS 0 ... 2 V/ 0 ... 5 mA: ±0,05 %FS
Temperaturkoeffizient	max. 20 ppm/K
Funktionen	Teach-In, Tara
Konfiguration	Umstellen Ausgangssignal und Messrate über DIP-Schalter
Ausgangssignal	4 ... 20 mA (default) 0 ... 2/5/10 V ±10 V 0 ... 5/20 mA
Zulässig. Anschlusswiderstand des Potentiometers	≥ 500 Ω
Bürde Stromausgang	≤ 500 Ω
Last Spannungsausgang	≥ 1 kΩ
Reaktionszeit	< 160 µs
Stabilisierungszeit	5 Minuten nach Einschalten
Auflösung Teach In	16 Bit
Betriebsbedingungen	
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	-20 ... +60°C
Lagertemperatur	-20 ... +85°C
EMV	EN 61326-1
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1, A2

novotechnik
Siedle Gruppe

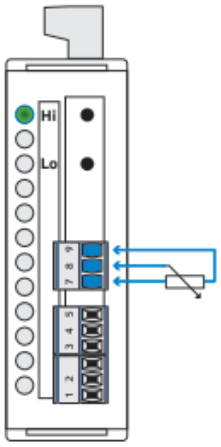
Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG

Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)

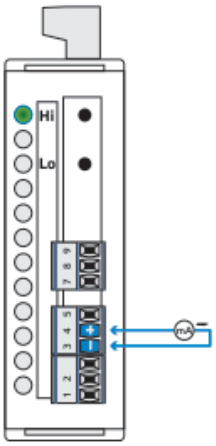
Telefon +49 711 4489-0
Telefax +49 711 4489-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de

© 11/2025
Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany.

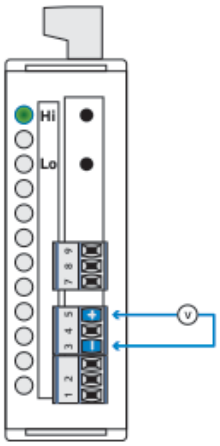
Anschlussschema



Potentiometer
Klemmen 7, 8, 9



Stromausgang
Klemmen 3, 4



Spannungsausgang
Klemmen 3, 5

	Klemme
Versorgung +	1
Versorgung GND	2

Bestellangaben

M	U	P	–	4	1	0	–	1	1

Baureihe | **Typ** | **Variante**

11: 4 ... 20 mA (default) Art.Nr. 400108799
Konfigurierbar über DIP-Schalter: 0 ... 2/5/10 V
±10 V
0 ... 5/20 mA

Digitale Schnittstellen auf Anfrage:
- RS485
- Modbus
- USB

Die Angaben auf diesem Datenblatt dienen der Produktbeschreibung. Die Daten basieren jeweils auf idealen Anwendungsbedingungen („Bis zu - Angaben“). Sie können deshalb je nach Anwendung des Produkts stark variieren. Insbesondere kann das Ausschöpfen einzelner angegebener Leistungsparameter zur Einschränkung anderer Leistungsparameter führen. Es ist deshalb Sache des Anwenders, das Erreichen der angegebenen einzelnen Leistungsparameter anwendungsabhängig zu verifizieren. Änderungen im Interesse technischer Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.