

## Programmierbarer Signalwandler Typ M2842

16 Standardbereiche

Programmierbar

17.5mm Gehäuse

Steckbare Klemmen



### Technische Beschreibung

Bei dieser Trennwandlerserie handelt es sich um eine kostengünstige Baureihe die es ermöglicht, Analogsignale ohne teure Analogeingangskarten in SPS und Prozessleitsysteme, via digitale 24V-Eingänge, als Zähler programmiert, einzulesen. Die Geräte können Strom-, Spannungs- und Temperatursignale erfassen und sind mit einem Fünffachschalter programmierbar. Das Ausgangssignal ist eine Frequenz, die proportional zum eingelesenen Spannungs-, Strom-, - oder Temperaturwert ist. Die Geräte besitzen eine galvanische 2.5kV-Trennung zwischen Ein- und Ausgang und der Versorgungsspannung. Folgende Impulsausgangsarten sind Standard: NPN, PNP, aktives Signal; alle im Spannungsbereich von 5 bis 24Vss Signalpegel.

Eine typische Anwendung ist das Erfassen und galvanische Trennen einer Temperatur mittels Pt-100 Fühler. Da auf der SPS möglicherweise keine Analogeingänge mehr frei sind, wird die Frequenz mit einem preiswerten Digitaleingang eingelesen. So entfällt die analoge Zusatzkarte z.B. für die Temperaturmessung.

Weil das Gerät eine dreifache, galvanische Trennung aufweist, erübrigt sich zudem auch ein Trennverstärker der eventuelle Erdschleifen verhindert. Eine weitere typische Anwendung ist die Ansteuerung einer Schrittmotorelektronik mit Taktimpulsen und Frequenzen, deren Sollwerte jedoch analoge Signale sind.

16 vorprogrammierte Messbereiche sind auf der Seite, mit Schaltern, wählbar. Mit der kostenlosen Software "Mpro" ist jederzeit, innerhalb der vorgegebenen Spezifikationen, ein beliebiger Bereich programmierbar. Auf Wunsch programmiert Ihnen Mostec einen, von den Standardwerten abweichenden, Messbereich.

Einstellbare Standardbereiche:  
Eingang: 0...1V, 0...10V, 0...20mA, 4...20mA,  
-50...300°C, -30...+170°C, 0...100°C  
Ausgang: 0...1kHz und 0...2kHz, andere Frequenzen auf Wunsch.

Hilfsenergie: Universalnetzteil 20 bis 253VAC/DC, galvanische 3-Wege-Trennung.

## Technische Daten:

Eingang:	Spannung DC: 0...1V, 0...10V, Strom DC: 0...20mA, 4...20mA, Temperaturfühler Pt-100: -50...300°C, -30...+170°C, 0...100°C, frei programmierbar mit der Software "Mpro"															
Ausgang:	0...1kHz und 0...2kHz, andere Frequenzen auf Wunsch, frei programmierbar mit der Software "Mpro"															
Eingangsimpedanz:	Stromeingang: 22 (= Eingangsbürde) Spannungseingang: 1M															
Ausgangsstrombegrenzung:	Maximal 25mA, kurzschlussfest															
Sondersignalebereich:	Spannungseingang: ±100mV bis ±10VDC, andere auf Anfrage Stromeingang: ±2mA bis ±20mADC, andere auf Anfrage Frequenzausgang: 0...2kHz, andere auf Anfrage															
Temperaturfühler:	Platin-100 nach DIN 43760, 2/3-Leitertechnik, andere auf Anfrage															
Max. Leitungslänge Fühler:	3-Leiter: bis 20 Leiterwiderstand symmetrisch, abgeschirmt ( 300m) 2-Leiter: fehlerabhängig															
Zweidraht-Geberspeisung:	20VDC, max. 25mA															
Trennprüfspannung:	2500VAC während 1 Minute (Eingang Ausgang Netzteil) 4000VAC auf Anfrage															
Reproduzierbarkeit:	0.1%															
Genauigkeit:	0.1% bei 23°C Umgebungstemperatur der Elektronik															
Langzeitstabilität:	0.1% nach 3 Monaten															
Temperaturkoeffizient:	Null drift typisch 20ppM/°C, Verstärkungsdrift typisch 15ppM/°C															
Arbeitstemperaturbereich:	-5 bis +55°C															
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%, nicht kondensierend															
Hilfsenergie:	Allstromnetzteil: 20 bis 253VAC oder DC															
Leistungsaufnahme:	2.0W															
CE-Konformität:	erfüllt															
Bauform:	17.5mm breites Gehäuse															
Montage:	35mm Schiene, EN50022-35															
Gewicht:	130g															
Anschlussart:	Abnehmbare Schraubklemmen															
Klemmenbezeichnung:	<table border="0"> <tr> <td>1 = Hilfsenergie: AC~/DC(+)</td> <td>2 = Hilfsenergie: AC~/DC(-)</td> </tr> <tr> <td>3 = Schutz Erde (PE)</td> <td>4 = Signalausgang PNP (E)</td> </tr> <tr> <td>5 = Signalausgang PNP (K)</td> <td>6 = Signalausgang NPN (K)</td> </tr> <tr> <td>7 = Signalausgang NPN (E)</td> <td>8 = Signaleingang U(+)</td> </tr> <tr> <td>9 = Signaleingang I (+)</td> <td>10 = Signaleingang U/I (-)</td> </tr> <tr> <td>11 = +20V (2-Draht)</td> <td>12 = Temperaturfühler (-) Sense</td> </tr> <tr> <td>13 = Temperaturfühler (-)</td> <td>14 = Temperaturfühler (+)</td> </tr> </table>		1 = Hilfsenergie: AC~/DC(+)	2 = Hilfsenergie: AC~/DC(-)	3 = Schutz Erde (PE)	4 = Signalausgang PNP (E)	5 = Signalausgang PNP (K)	6 = Signalausgang NPN (K)	7 = Signalausgang NPN (E)	8 = Signaleingang U(+)	9 = Signaleingang I (+)	10 = Signaleingang U/I (-)	11 = +20V (2-Draht)	12 = Temperaturfühler (-) Sense	13 = Temperaturfühler (-)	14 = Temperaturfühler (+)
1 = Hilfsenergie: AC~/DC(+)	2 = Hilfsenergie: AC~/DC(-)															
3 = Schutz Erde (PE)	4 = Signalausgang PNP (E)															
5 = Signalausgang PNP (K)	6 = Signalausgang NPN (K)															
7 = Signalausgang NPN (E)	8 = Signaleingang U(+)															
9 = Signaleingang I (+)	10 = Signaleingang U/I (-)															
11 = +20V (2-Draht)	12 = Temperaturfühler (-) Sense															
13 = Temperaturfühler (-)	14 = Temperaturfühler (+)															
$U$ = Spannung																
$I$ = Strom																
$K$ = Kollektor																
$E$ = Emitter																
Garantie:	2 Jahre															
Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Low-cost" Versionen mit reduzierten Funktionen</li> <li>- Programmierereinheit für USB Anschluss, mit Kabel und Software</li> <li>- Kundenspezifische Anpassungen</li> </ul>															

## Programmierung via Laptop:

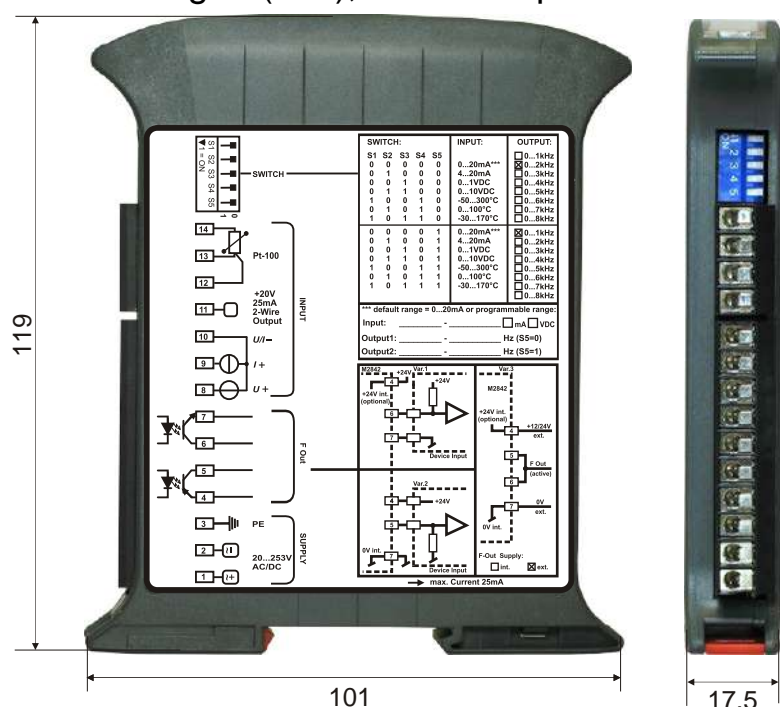


Hinweise:  
 - Anschluss an die USB Schnittstelle mit der Programmierereinheit  
 - Programmiersoftware unter [www.mostec.ch](http://www.mostec.ch) herunterladen

# MOSTEC

Mess- und Regeltechnik  
 Lausenerstrasse 13a  
 CH-4410 Liestal, Switzerland  
 Tel. +41 61 921 40 90  
 Fax +41 61 921 40 83

## Abmessungen (mm), Anschlussplan:



Verdrahtungsanweisungen:  
 - Einbau nur in metallische Schaltschränke