

Grenzwertgeber Typ M3118

- ✓ 2 Grenzwertkontakte
- ✓ Eingang für Strom & Spannung oder Temperatur
- ✓ Strom- oder Spannungsausgang
- ✓ Allstromnetzteil 20...253VAC/DC
- ✓ Modbus (optional)
- ✓ USB – Logger (optional)
- ✓ Optischer Grenzwert
- ✓ Din – Schiene 35mm



Technische Beschreibung

Der Grenzwertgeber M3118 dient dem Überwachen von Gebersignalen. Er wandelt den eingespiessenen Signalstrom resp. die Signalspannung in ein internes Standardsignal z.B. 0...100.0% um. Auf dieser Skala können die beiden, voneinander unabhängigen und potentialfreien Grenzwerte frei definiert werden. Der 4-stellige Anzeigewert, sowie der Status der Grenzwerte, werden auf einem gut ablesbaren LCD-Display dargestellt.

Bereichseinstellung, Grenzwerte, Schaltverhalten, und die Schalthysterese sind mit einem Laptop oder PC programmierbar. Beide Grenzwerte kann man auch mit Drucktasten direkt am Gerät verändern.

Auf Wunsch wird das Gerät nach den Vorgaben des Kunden programmiert.

Beispiel: In einem Prozesskessel wird der Druck gemessen. Ein Druck-Signalstromwandler (P/I-

Wandler) wandelt den Druck von 1 bis 10bar in ein Signal von 4...20mA um. Der M3118 soll dieses Signal auf Unter- resp. Überdruck untersuchen. Er wandelt das Eingangssignal von 4...20mA nach 1.00...10.00bar und stellt es auf dem integrierten LCD-Display dar. Die Grenzwerte können frei zwischen 1bar und 10bar gewählt werden. Mit den potentialfreien Kontakten können nun Alarmanlagen, Kompressoren, Überdruckventile usw. gesteuert werden.

Optional steht das Messsignal am galvanisch getrennten Ausgang als Signalstrom von 0...20mA oder 4...20mA zur Verfügung.

Dank dem galvanisch getrennten Allstromnetzteil kann der M3118 von 20 bis 253VAC/DC betrieben werden.

Technische Daten

Eingangssignal:	M3118-AR: 0/4...20mA; 0...1/10V, andere Werte in diesen Bereichen frei programmierbar M3118-TR: Platin-/Nickelfühler, 2- oder 3-Leiter-Technik 100Ω, 200Ω, 500Ω und 1000Ω bei 0°C nach DIN 43 760 Andere Eingangssignale auf Anfrage
Eingangsbürde/Impedanz:	Stromsignal = 51Ω; Spannungssignal = 1MΩ
Zweidraht-Geberspeisung:	24VDC, max. 25mA
Anzeige:	LCD-Display, 4 stellig, 15mm hoch, Farbe einstellbar
Anzeigebereich:	-9999...9999 Teile, optional -99999...99999 Teile
Genauigkeit:	±0.1% bei 23°C Umgebungstemperatur
Reproduzierbarkeit:	±0.1%
Temperaturkoeffizient:	Nulldrift: typisch 30ppM/°C Verstärkungsdrift: typisch 25ppM/°C
Langzeitstabilität (3 Monate):	±0.1%
Arbeitstemperaturbereich:	-5°C bis +45°C
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%, nicht kondensierend
Bereichsänderung:	Mit PC oder Laptop programmierbar (Programmiereinheit wird benötigt)
Null-/Verstärkungsabgleich:	Mit PC oder Laptop programmierbar oder über Drucktaster direkt am Gerät einstellbar
Grenzwerte:	2 potentialfreie Umschaltkontakte, die über den ganzen Bereich verstellbar sind. Anziehen resp. Abfallen der Relais beim Erreichen des Grenzwertes ist wählbar.
Status:	Anzeige auf gut ablesbarem LCD-Display
Schalthysterese:	Einstellbar, ab Werk ±5 Teile
Max. Kontaktbelastung:	1A resistiv / 230VAC
Kontaktlebensdauer:	100'000 Schaltungen bei Maximallast 10'000'000 Schaltungen ohne Last
Bezeichnungseinheit:	Anzeige auf gut ablesbarem LCD-Display, 8 Zeichen programmierbar
Option Signalausgang:	0/4...20mA, galvanisch getrennt
Maximale Bürde:	500Ω
Ausgangsimpedanz:	Typ. >1MΩ
Hilfsenergie:	Allstromnetzteil: 20 bis 253VAC oder DC
Leistungsaufnahme:	4.5W bis 7.0W bei 230VAC
CE-Konformität:	Erfüllt
Anschlussart:	3 x 6-polige Steckklemme
Befestigung:	35mm Schiene, EN50022-35
Gewicht:	200g
Garantie:	2 Jahre
Optionen:	<ul style="list-style-type: none">- Programmiereinheit für USB Anschluss, mit Kabel und Software- Andere, kundenspezifische Ein- und Ausgangssignale- USB-Logger- Modbus (ohne Stromausgang)- 5-digit LCD-Anzeige

Anschlüsse

1	Hilfsenergie: AC~/DC(+)	5	Signalausgang: +	9	Grenzwert 1: AK
2	Hilfsenergie: AC~/DC(-)	6	Signalausgang: -	10	Grenzwert 2: UK
3	Hilfsenergie: PE	7	Grenzwert 1: UK	11	Grenzwert 2: RK
4	Signalausgang: PE	8	Grenzwert 1: RK	12	Grenzwert 2: AK

M3118-AR:

13	Signaleingang: PE	15	Signaleingang Strom +	17	Zweidraht-Geberspeisung +24V
14	Signaleingang -	16	Signaleingang Spannung +	18	Zweidraht-Geberspeisung PE

M3118-TR:

19	Signaleingang: Fühler +	21	Signaleingang: Fühler Sense -	23	n.c.
20	Signaleingang: Fühler -	22	Signaleingang: Fühler PE	24	n.c.

Bei Versionen mit Modbus:

4	Modbus RS485 – GND	5	Modbus RS485 – A	6	Modbus RS485 – B
---	--------------------	---	------------------	---	------------------

Bestellbeispiele

Beispiel 1:

- M3118-ARS (A = Anzeige für Strom-/Spannungseingang; R = Grenzwerte; S = Signalausgang)
- Eingang: 4...20mA
- Anzeige: 50.0%...100.0%
- Grenzwerte voreingestellt auf GW1 = 55.0% und GW2 = 85.0%; Hysterese auf ± 2 Teile
- Signalausgang: 50.0%...100.0% = 0...20mA

Beispiel 2:

- M3118-AR (A = Anzeige für Strom-/Spannungseingang; R = Grenzwerte)
- Eingang: 0...10VDC
- Anzeige: 25.00rpm...75.00rpm
- Grenzwerte voreingestellt auf GW1 = 30.0rpm und GW2 = 50.0rpm; Hysterese auf ± 2 Teile

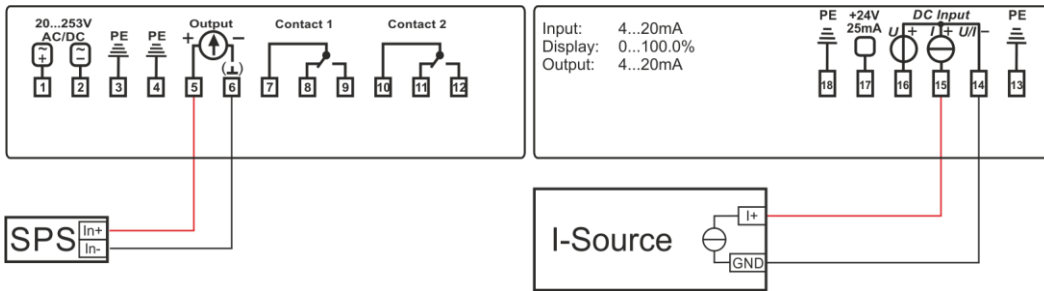
Beispiel 3:

- M3118-TRS (T = Eingang für Temperaturfühler; R = Grenzwerte; S = Signalausgang)
- Pt-100 Fühler; Standardbereich -50.0°C...300.0°C
- Grenzwerte voreingestellt auf GW1 = 50.0°C und GW2 = 100.0°C; Hysterese auf ± 2 Teile
- Signalausgang: 25.0°C...125.0°C = 4...20mA

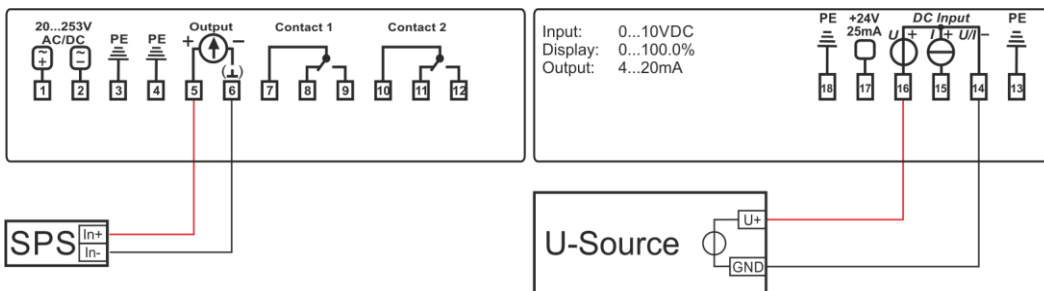
Der M3118-AR bzw. M3118-TR ist frei mit der Option S (Signalausgang) kombinierbar.

Anschlussplan

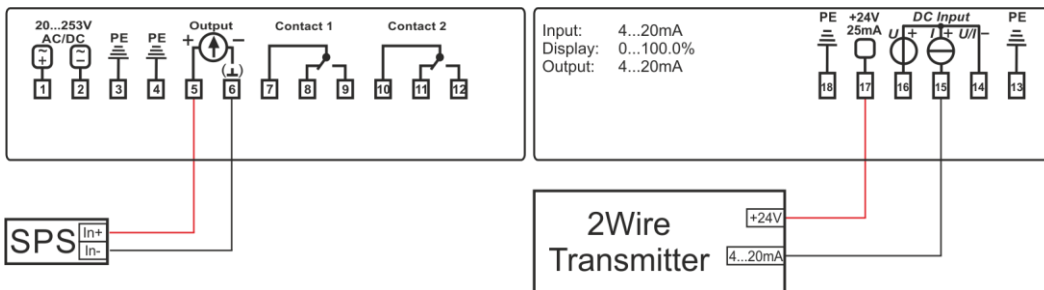
Stromeingang:



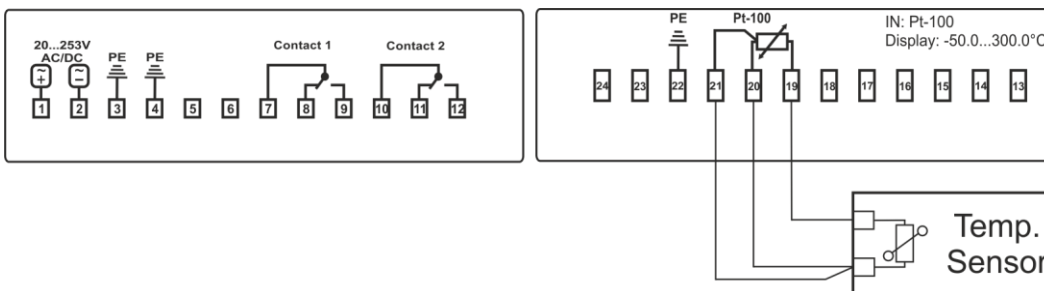
Spannungseingang:



Zweidrahteingang:



Temperatureingang:



Abmessungen / Einbaumasse

