

Analogwert - Begrenzer Polaritätswender

Das Aufrastmodul VM290 beinhaltet zwei Funktionen:

- **Begrenzerverstärker**

In 0-Punkt und Verstärkung einstellbarer Verstärker, dessen Ausgangsspannung beliebig zwischen 0 und $\pm 10V$ begrenzt werden kann. Die Einstellung der Begrenzung erfolgt, für "+" und "-" getrennt, über zwei Spindeltrimmer in der Gerätefront. Zur Kontrolle des Abgleichs können an den Klemmen 7 und 8 die Werte der " \pm " Begrenzung gemessen werden.

- **Polaritätswender**

Ein 1:1 Verstärker für $0... \pm 10V$ Signale, der durch ein Steuersignal von 24Vdc an den Klemmen 4 und 5, seinen Ausgang invertiert.

Das Geräte hat ein potentialtrennendes Weitspannungsnetzteil, das den Anschluss an alle üblichen AC und DC Versorgungsspannungen (19Vdc...255Vac) erlaubt. Es ist aufrastbar auf Tragschienen TS35 (Hutschiene).

Analog Value Limiter Polarity Inverter

The snap-on-module VM290 includes two functions:

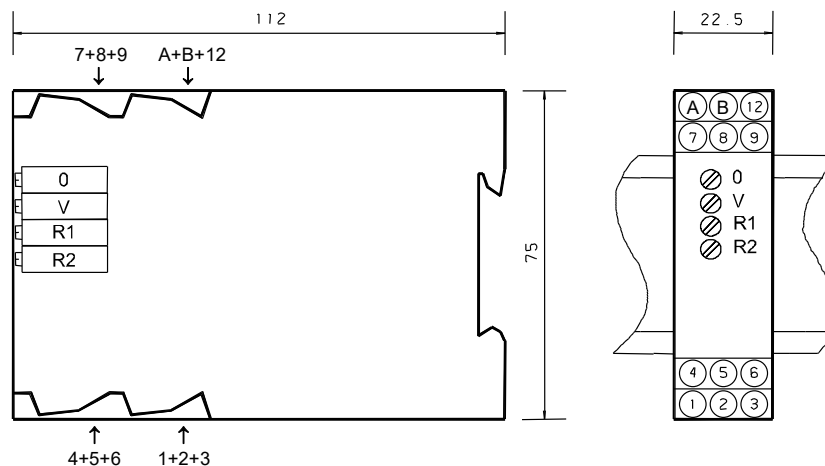
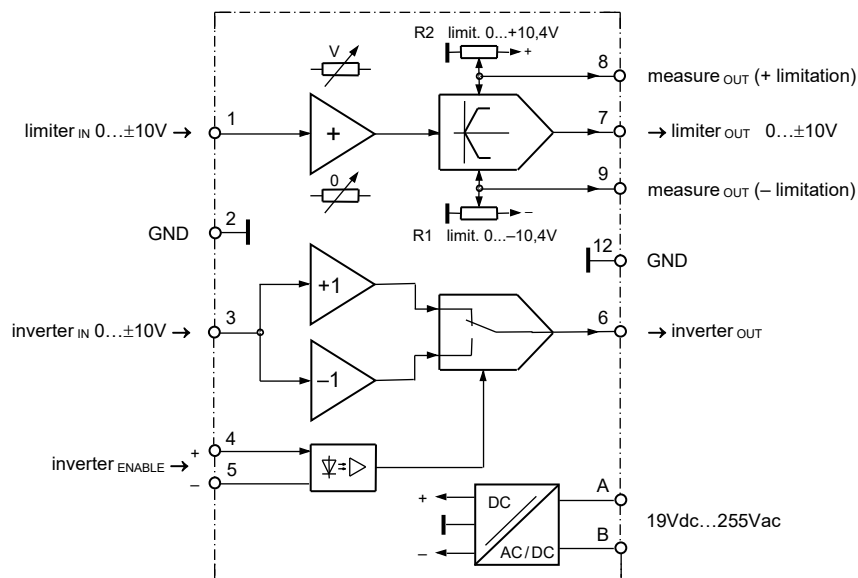
- **Analog value limiter**

On 0-point und amplification adjustable amplifier, whose output voltage can be limited between 0 and $\pm 10V$. The limit is separate adjustable for "+" and "-" by two helical potentiometer in the front of housing. For controlling of adjustment, at terminals 7 and 8 the values of " \pm " limiting can be measured.

- **Polarity inverter**

1:1 amplifier for $0... \pm 10V$ signals, which inverts its output by a control signal of 24Vdc at terminals 4 an 5.

The device has a galvanic separated wide-range power supply, that allows a connection at all usual ac/dc supply voltages (19Vdc...255Vac). Easy to mount, the module simply requires snapping onto TS35 mounting rails.



Technische Daten VM 290

Versorgungsspannung DC	: 19...255Vdc
Versorgungsspannung AC	: 24...255 V / 48...62Hz
Leistungsaufnahme	: 1W...2,5VA

Analogwert - Begrenzer

Signaleingang	: 0...±10,4V / Überlast max. 50V
Signalausgang	: 0...±10,4V / max.20mA
Messausgang "+" Begrenzung	: 0...+10,4V / Impedanz 6kΩ
Messausgang "-" Begrenzung	: 0...-10,4V / Impedanz 6kΩ
Verstärkungseinstellung (Poti "V")	: 0,7...2,8
0-Punkt Einstellung (Poti "0")	: 0...±400mV
Begrenzungsfehler	: 5mV
Linearitätsfehler	: 0,003%
Temperaturdrift	: 0,002%/K

Polaritätswender

Signaleingang	: 0...±11V / Überlast max. 50V
Signalausgang	: 0...±11V / max.20mA
Fehler	: 1mV
Linearitätsfehler	: 0,003%
Temperaturdrift	: 0,002%/K
Steuereingang	: 15...30Vdc / 6...13mA

Allgemeine Daten

Potentiometer	: 20-Gang-Spindeltrimmer
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
Anschlüsse	: Schraubklemmen 2,5mm ²
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35 (Hutschiene)
Gehäusemaße	: siehe Zeichnung
Gewicht	: 110g
MTBF	: 175 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500) *
MTTFd	: 351 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500) *

Technical Data VM 290

Supply voltage DC	: 19...255Vdc
Supply voltage AC	: 24...255V / 48...62 Hz
Power consumption	: 1W...2.5VA

Analog value limiter

Signal input	: 0...±10,4V / overload max. 50V
Signal output	: 0...±10,4V / max. 20mA
Monitor output "+" limiter	: 0...+10V / impedance 6kΩ
Monitor output "-" limiter	: 0...-10V / impedance 6kΩ
Amplification adjust	: 0,7...2,8
Offset adjust	: 0...±400mV
Limiter error	: 5mV
Linearity error	: 0.003%
Temperature drift	: 0.002%/K

Polarity inverter

Signal input	: 0...±11V / overload max. 50V
Signal output	: 0...±11V / max. 20mA
Inverter error	: 1mV
Linearity error	: 0.003%
Temperature drift	: 0.002%/K
Control input	: 15...30Vdc / 6...13mA

Generically data

Potentiometer	: 20-pitch-helical trimmer
Ambient temperature	: 0...50°C
Connections	: Screw-type terminals 2.5mm ²
Housing material	: Insulating material grey
Fastening of housing	: Snap-on fastening for TS35
Dimensions of housing	: cf. drawing
Weight	: 110g
MTBF	: 175 Years according to EN 61709 (SN 29500) *
MTTFd	: 351 Years according to EN 61709 (SN 29500) *

* Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb

* Requirements: Stationary operation in well-kept rooms, average ambient temperature 40 °C, no ventilation, continuous operation

