

Potenzial-Trennverstärker

- 3-Wege-Trennung
- unipolar
- kalibriert umschaltbare Ein- und Ausgänge
- Linearitätsfehler <0,2%
- Weitspannungsversorgung 19Vdc...255Vac

Der Trennverstärker VM380 dient zur unipolaren galvanischen Trennung von Normsignalen.

Eingangs- und Ausgangssignal sind mit den DIP-Schaltern in der Gehäusefront frei wählbar. Die kalibrierte Umschaltung erfolgt in den dokumentierten Fehlergrenzen. Das Eingangssignal wird durch optoelektronische Potenzialtrennung umgesetzt und in der Ausgangsstufe wieder in ein Spannungs- und Stromsignal zurückgewandelt.

Nullpunkt und Verstärkung können mittels Trimmer abgeglichen werden, um Anpassungen vor Ort vorzunehmen.

Es können mit Hilfe der optionalen Sensorversorgung (VM380S) auch Zweileiter-Messumformer am Eingang betrieben werden.

Potential Isolation Amplifier

- 3way-separation
- unipolar
- calibrated switchable inputs and outputs
- linearity error <0.2%
- wide-range power supply 19Vdc...255Vac

The isolating amplifier VM380 is used to provide galvanic isolation of standard signals.

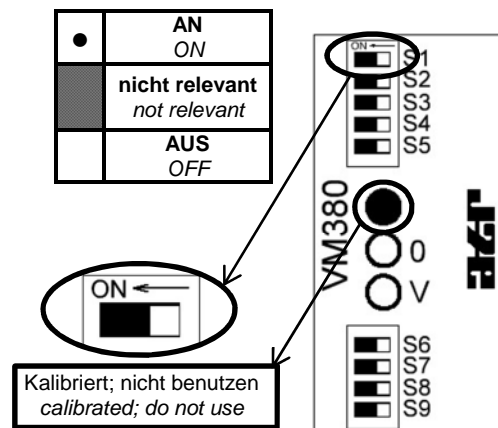
The input and output signals can be selected using the DIP-switches on the front of the housing. The calibrated switchover takes place within the documented tolerances. The input signal is converted into an optical signal before being converted back to voltage and current signal in the output stage.

Zero point and slope can be adjusted using the trimmers in order to do on-site adjustments.

The optional sensor supply (VM380S) can be used to power a two-wire measuring transducer.

EINGANG INPUT						SIGNAL	AUSGANG OUTPUT		
S1	S2	S3	S4	S5	S6		S7*	S8	S9
	●					0-10V			
				●		0-5V			●
	●			●		2-10V	●		
				●	●	1-5V	●		●
	●	●	●	●		0-60mV	nicht verfügbar not available		
●						0-20mA		●	
●					●	4-20mA	●	●	
						0-10mA			
						2-10mA	●		

*beeinflusst U- und I-Ausgang
*affects U- and I-Output



Die Geräte besitzen ein Weitspannungsnetzteil, das den Anschluss an alle üblichen AC und DC Versorgungsspannungen ermöglicht.

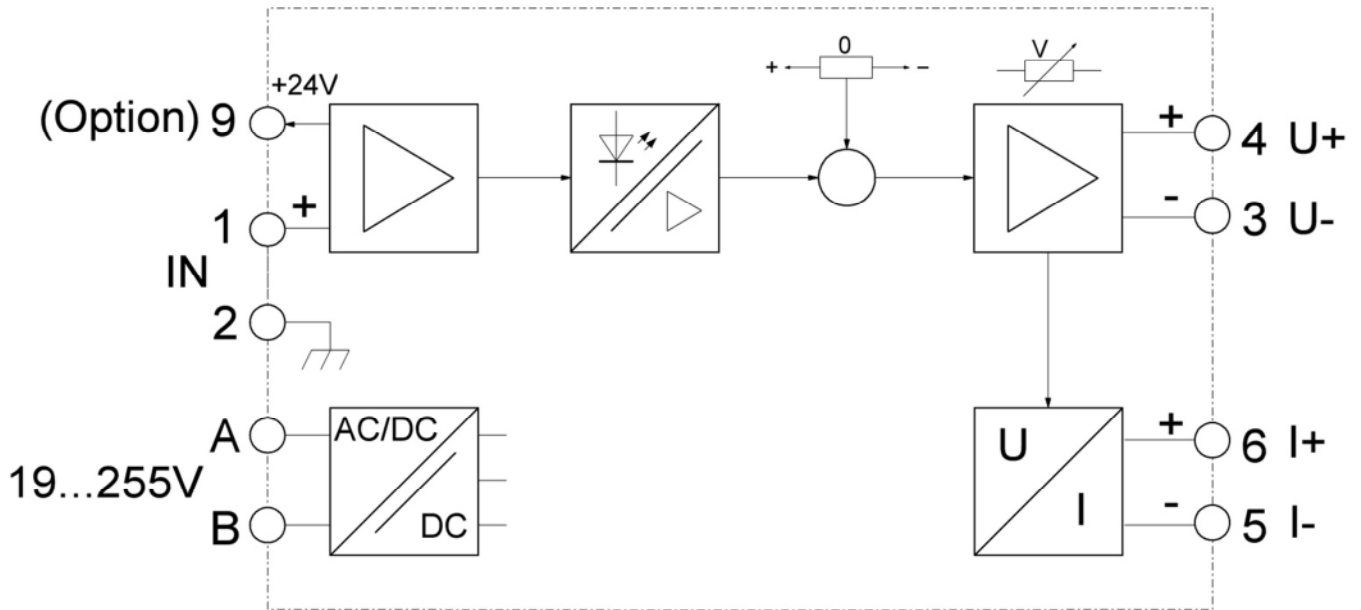
Des Weiteren weisen Sie eine Dreizeige-Trennung der Potentiale zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung auf und sind montagefreundlich auf Tragschienen TS35 aufzurasten.

The devices have a wide-range power supply, that allows a connection at all usual ac and dc supply voltages.

Furthermore, they have a three-way separation of the potentials between input, output and supply and can be snapped onto TS35 mounting rails for easy installation.

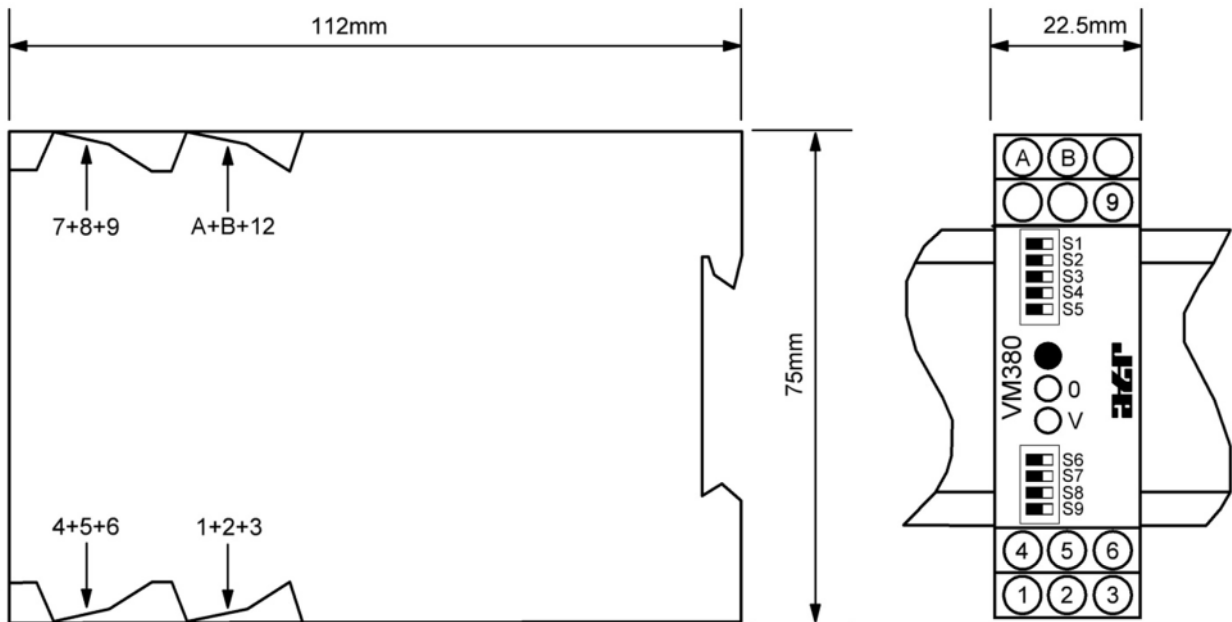
Prinzipschaltbild

Principle circuit diagram



Mechanische Zeichnung

Mechanical drawing



Technische Daten VM 380

Versorgungsspannung DC	: 19...255Vdc
Versorgungsspannung AC	: 24...255 V / 48...62Hz
Leistungsaufnahme	: 1W...2,5VA
Spannungseingang (10V)	: 0(2)...10V / $R_{IN} = 50k\Omega$
Spannungseingang (5V)	: 0(1)...5V / $R_{IN} = 56k\Omega$
Spannungseingang (60mV)	: 0...60mV / $R_{IN} = 7k\Omega$
Überlastbarkeit (U-Eingang)	: max. 50V
Stromeingang/Bürde	: 0(4)...20mA / 50Ω
Überlastbarkeit (Stromeingang)	: max. 50mA
Spannungsausgang/Last	: 0(2)...10V / max. 20mA 0(1)... 5V / max. 20mA
Stromausgang/Bürde	: 0(4)...20mA / max. 500Ω 0(2)...10 mA / max. 500Ω
Ausgang Sensorversorgung	: 20...24V DC / max. 25 mA (optional)
Prüfspannung	: 2,5kV, 50Hz, 1 min.
Übertragungsfrequenz	: 25Hz (optional: 2kHz / 5kHz)
Linearitätsfehler	: $\leq \pm 0,2\%$ vom Endwert
Bürdenfehler	: max. 0,02%
Temperaturdrift	: 50 ppm/K
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
MTBF	: 159 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500). **
MTTFd	: 318 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500). **
Anschlüsse	: Schraubklemmen 2,5mm ²
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße	: siehe Zeichnung
Gewicht	: 110g

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

Technical Data VM 380

Supply voltage DC	: 19...255Vdc
Supply voltage AC	: 24...255 V / 48...62Hz
Power consumption	: 1W...2,5VA
Voltage input (10V)	: 0(2)...10V / $R_{IN} = 50k\Omega$
Voltage input (5V)	: 0(1)...5V / $R_{IN} = 56k\Omega$
Voltage input (60mV)	: 0...60mV / $R_{IN} = 7k\Omega$
Overload capacity (V inputs)	: max. 50V
Current input/Burden	: 0(4)...20mA / 50Ω
Overload capacity (power input)	: max. 50mA
Voltage output/Load	: 0(2)...10V / max. 20mA 0(1)... 5V / max. 20mA
Current output/Burden	: 0(4)...20mA / max. 500Ω 0(2)...10 mA / max. 500Ω
Output sensor supply	: 20...24V DC / max. 25 mA (optional)
Test voltage	: 2,5kV, 50Hz, 1 min.
Transmission frequency	: 25Hz (optional: 2kHz / 5kHz)
Linearity error	: $\leq \pm 0,2\%$ from endpoint
Burden error	: max. 0,02%
Temperature drift	: 50 ppm/K
Ambient temperature	: 0...50°C
MTBF	: 159 Years according to EN 61709 (SN 29500). **
MTTFd	: 318 Years according to EN 61709 (SN 29500). **
Connections	: Screw-type terminals 2.5mm ²
Housing material	: Insulating material grey
Fastening of housing	: Snap-on for TS35
Dimensions of housing	: cf. drawing
Weight	: 110g

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

