

Potential-Trennverstärker

Die Trennverstärkerreihe VM100-VM108 arbeitet nach dem Prinzip der transformatorischen Potentialtrennung. Durch die Bestückung mit modernsten Bauelementen wird eine sehr gute Temperatur- und Nullpunkt Konstanz, ein geringer Linearitätsfehler und eine hohe Zuverlässigkeit erreicht.

Die Geräte arbeiten bipolar und weisen eine Dreiwege-Trennung der Potentiale zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung auf.

Elf Gerätetypen ermöglichen die galvanisch getrennte Übertragung bzw. Umsetzung von Normsignalen.

Typübersicht Type summary	Eingang Input	Ausgang Output	Hilfsenergie Auxiliary energy
VM 100	0 ... ±10 V	0 ... ±10 V	230 Vac
VM 101	0 ... ±20 mA	0 ... ±10 V	230 Vac
VM 102	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	230 Vac
VM 103	0 ... ±10 V	0 ... ±20 mA	230 Vac
VM 104	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	230 Vac
VM 105*	0 ... ±20 mA	0 ... ±20 mA	230 Vac
VM 106	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	230 Vac
VM 107	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	230 Vac
VM 108/1	0 ... ±60 mV	0 ... ±10 V	230 Vac
VM 108/2	0 ... ±60 mV	0 ... ±20 mA	230 Vac
VM 108/3	0 ... 60 mV	4 ... 20 mA	230 Vac

* Der Gerätetyp VM105 eignet sich auch zur Übertragung von 4...20mA ⇒ 4...20mA !

Zwei Spindeltrimmer bieten die Möglichkeit von der Gerätefront aus die Verstärkung und den Nullpunkt einzustellen. Die Geräte sind montagefreundlich auf Tragschienen TS35 aufzurasten.

Potential Separation Amplifiers

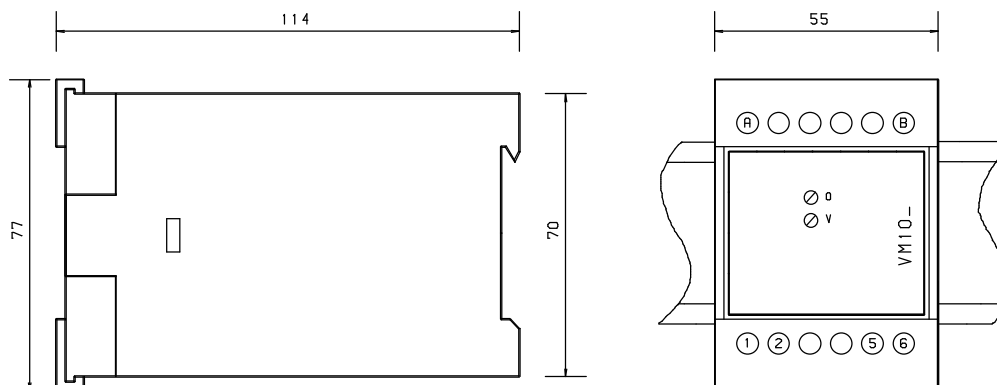
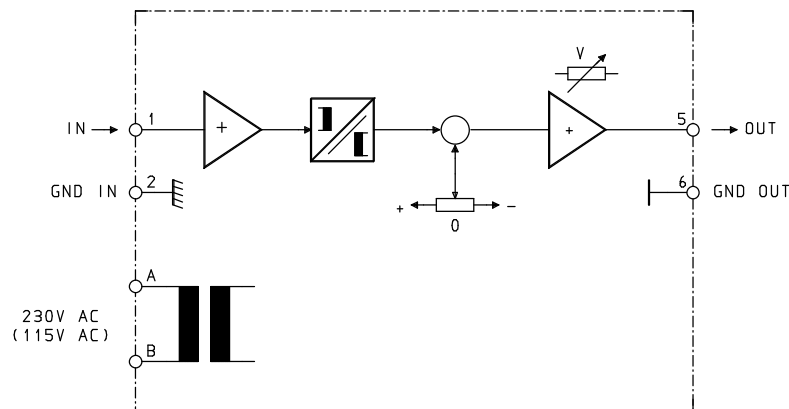
The separation amplifier series VM100-VM108 operates according to the principle of transformer potential separation. Using most modern elements results in high temperature and zero constancy, low linearity error, and high reliability.

The devices work bipolarly and have three-way separation of the potentials between input, output, and supply.

Eleven types of devices allow electrical insulation transmission respectively conversion of standard signals.

* The type VM105 is also suitable for transmission of 4...20mA ⇒ 4...20mA !

Two helical trimmers offer the possibility to adjust on the face of the housing the amplification and the zero point. The devices can be easily snap-mounted onto mounting rails TS35.



Technische Daten VM 100 - VM 108

Versorgungsspannung	: 230 V \pm 10% / 50...60 Hz
	: 115 V \pm 10% / 50...60 Hz (Option)
Leistungsaufnahme	: 4 VA
Spannungseingang (10V)	: 0... \pm 10 V / $R_{IN} = 100 \text{ k}\Omega$
Spannungseingang (60mV)	: 0... \pm 60 mV / $R_{IN} = 100 \text{ k}\Omega$
Überlastbarkeit (Spannungseingänge)	: max. 50 V
Stromeingang	: 0(4)...20 mA / Bürde = 100 Ω
Überlastbarkeit (Stromeingang)	: max. 50 mA
Spannungsausgang / Last	: 0... \pm 10 V / max. 20 mA
Stromausgang / Bürde	: (0)4...(\pm)20 mA / max. 500 Ω
Nullpunkteinstellung	: \pm 20%
Verstärkungseinstellung	: 0,5...1,5
max. Isolationsspannung	: 1 kV
Übertragungsfrequenz (VM100...VM107)	: 2 kHz (VM108 = 35 Hz)
Linearitätsfehler	: 0,05%
Temperaturdrift	: 0,0025 %/K
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
Anschlüsse	: Schraubklemmen 2,5 mm ²
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße	: siehe Zeichnung
Gewicht	: 250 g

Technical Data VM 100 - VM 108

Supply voltage	: 230 V \pm 10% / 50...60 Hz
	: 115 V \pm 10% / 50...60 Hz (option)
Power consumption	: 4 VA
Voltage input (10V)	: 0... \pm 10 V / $R_{IN} = 100 \text{ k}\Omega$
Voltage input (60mV)	: 0... \pm 60 mV / $R_{IN} = 100 \text{ k}\Omega$
Overload capacity (Voltage inputs)	: max. 50 V
Current input	: (0)4...(\pm)20 mA / Burden = 100 W
Overload capacity (Current input)	: max. 50 mA
Voltage output / Load	: 0... \pm 10 V / max. 20 mA
Current output / Burden	: (0)4...(\pm)20 mA / max. 500 W
Zero point adjustment	: \pm 20%
Amplification adjustment	: 0.5... 1.5
max. insulation voltage	: 1 kV
Transmission frequency (VM100... VM107)	: 2 kHz (VM108 = 35 Hz)
Linearity error	: 0.05%
Temperature drift	: 0.0025%/K
Ambient temperature	: 0...50°C
Connections	: Screw-type terminals 2.5 mm ²
Housing material	: Insulating material grey
Fastening of housing	: Snap-on for TS35
Dimensions of housing	: cf. drawing
Weight	: 250 g

