

**Potential-Trennverstärker
VM 130 - VM 138**

Die Trennverstärkerreihe VM130-VM138 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.

Die Baureihe umfasst elf Typen. Sie ermöglichen es Normsignale galvanisch getrennt zu übertragen bzw. umzusetzen.

Typenübersicht:

Typ Type	Eingang Input	Ausgang Output	Hilfsenergie Auxiliary energy
VM 130	0 ... ±10 V	0 ... ±10 V	24 Vdc
VM 131	0 ... ±20 mA	0 ... ±10 V	24 Vdc
VM 132	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	24 Vdc
VM 133	0 ... ±10 V	0 ... ±20 mA	24 Vdc
VM 134	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	24 Vdc
VM 135	0 ... ±20 mA	0 ... ±20 mA	24 Vdc
VM 136	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	24 Vdc
VM 137	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	24 Vdc
VM 138/1	0 ... ±60 mV	0 ... ±10 V	24 Vdc
VM 138/2	0 ... ±60 mV	0 ... ±20 mA	24 Vdc
VM 138/3	0 ... 60 mV	4 ... 20 mA	24 Vdc

* Der Gerätetyp VM135 eignet sich auch zur Übertragung von 4...20mA ⇒ 4 ...20mA!

Zwei Spindeltrimmer bieten die Möglichkeit von der Gerätefront aus die Verstärkung und den Nullpunkt zu verändern.

Die Geräte sind montagefreundlich auf Tragschienen TS35 aufzurasten.

**Potential Separation Amplifiers
VM 130 - VM 138**

The separation amplifier series VM130-VM138 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.

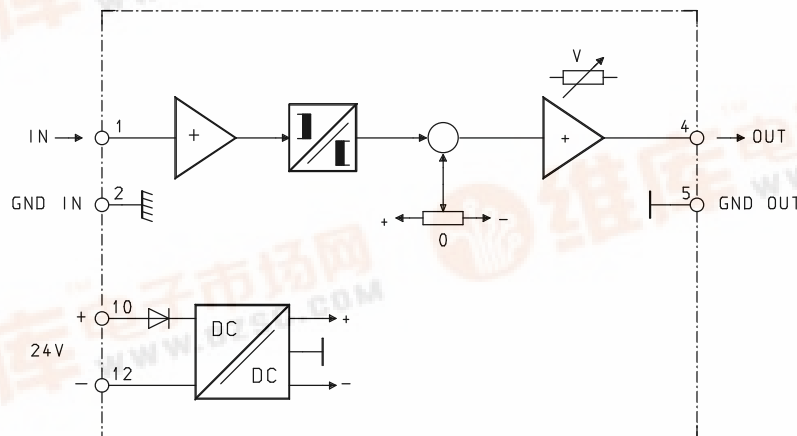
The series comprises eleven types allowing electrical insulation transmission respectively conversion of standard signals.

Type summary:

* The type VM135 is also suitable for transmission of 4...20mA ⇒ 4...20mA!

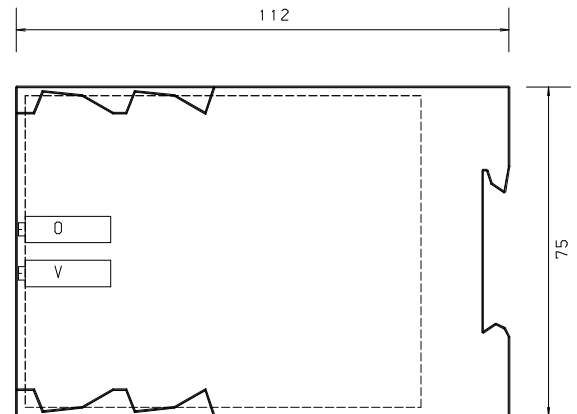
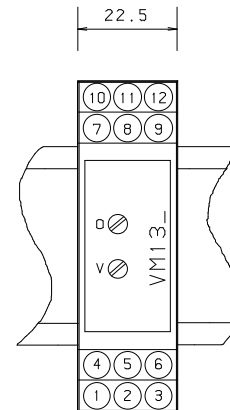
Two helical trimmers offer the possibility to adjust on the face of the housing the amplification and the zero point.

The devices can be easily snap-mounted onto mounting rails TS35.



Technische Daten VM 130 - VM 138

Versorgungsspannung	: 24Vdc \pm 20% / Ripple = 5%
Leistungsaufnahme	: 1W
Spannungseingang (10V)	: 0...10V / R_{IN} =100k Ω
Spannungseingang (60mV)	: 0...60mV / R_{IN} =100k Ω
Überlastbarkeit (U-Eingang)	: max. 50V
Stromeingang	: 0(4)...20mA / Bürde=100 Ω
Überlastbarkeit (I-Eingang)	: max. 50mA
Spannungsausgang / Last	: 0...10V / max. 20mA
Stromausgang / Bürde	: 0(4)...20mA / max. 500 Ω
Nullpunkteinstellung	: \pm 20%
Verstärkungseinstellung	: 0,5...1,5
max. Isolationsspannung	: 1kV
Übertragungsfrequenz	: 2kHz (VM138 = 35Hz)
Linearitätsfehler	: 0,05%
Temperaturdrift	: 0,0025%/K
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
Anschlüsse	: Schraubklemmen 2,5mm ²
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße	: siehe Zeichnung
Gewicht	: 110g

**Technical Data VM 130 - VM 138**

Supply voltage	: 24Vdc \pm 20% / Ripple \leq 5%
Power consumption	: 1W
Voltage input (10 V)	: 0...10V / R_{IN} =100k Ω
Voltage input (60 mV)	: 0...60mV / R_{IN} =100k Ω
Overload capacity (Voltage inputs)	: max. 50V
Current input	: 0(4)...20mA / Burden=100W
Overload capacity (Current input)	: max. 50mA
Voltage output / Load	: 0...10V / max. 20mA
Current output / Burden	: 0(4)...20mA / max. 500W
Zero point adjustment	: \pm 20%
Amplification adjustment	: 0.5...1.5
max. insulation voltage	: 1 kV
Transmission frequency	: 2kHz (VM138 = 35Hz)
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	: 110g