

Potential-Trennverstärker VE 13 + VE 14

- 19"-Karte, 1 und 4 Kanäle
- 3-Wege-Trennung (VE14)
- bipolar
- abgleichbar
- Linearitätsfehler 0,05%

Bei den 19"-Europakarten handelt es sich um Trennverstärker die nach dem Prinzip der transformatorischen Potentialtrennung arbeiten. Durch die Bestückung mit modernsten Bauelementen wird eine hohe Temperatur- und Nullpunkt Konstanz, ein geringer Linearitätsfehler und eine hohe Zuverlässigkeit erreicht.

Typenübersicht:

Typ type	Eingang U input V	Eingang I input I	Ausgang U output V	Ausgang I output I	Hilfsenergie supply	Anzahl Kanäle no. of channels
VE 13/1	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	±15V	1 (channel 1)
VE 13	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	±15V	4
VE 14/1	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	24Vdc	1 (channel 1)
VE 14	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	0 ... ±10V	0/4 ... 20mA	24Vdc	4

Die einzelnen Kanäle werden getrennt mit Hilfsenergie versorgt. Die Potentialtrennung besteht beim VE13 zwischen Ein- und Ausgang der Verstärker, wobei der Ausgang mit dem jeweiligen Versorgungspotential behaftet ist. Beim Trennverstärker VE14 besteht eine zusätzliche galvanische Trennung zur Versorgungsspannung. Untereinander sind die Kanäle ebenfalls galvanisch getrennt.

Die Eingänge können wahlweise, je nach Jumperstellung, mit einem Eingangssignal von 0...±10V (J..1 geschlossen) oder 0(4)...20mA (J..2 geschlossen) belegt werden.

Jeder Kanal hat einen Spannungs- und einen Stromausgang. Vier Spindeltrimmer pro Kanal bieten die Möglichkeit die Verstärkung, den Nullpunkt und den Stromausgang einzustellen.

Isolating Amplifier VE 13 + VE 14

- 19" Card, 1 and 4 channel
- three-way separation (VE14)
- bipolar
- adjustable
- linearity error 0.05%

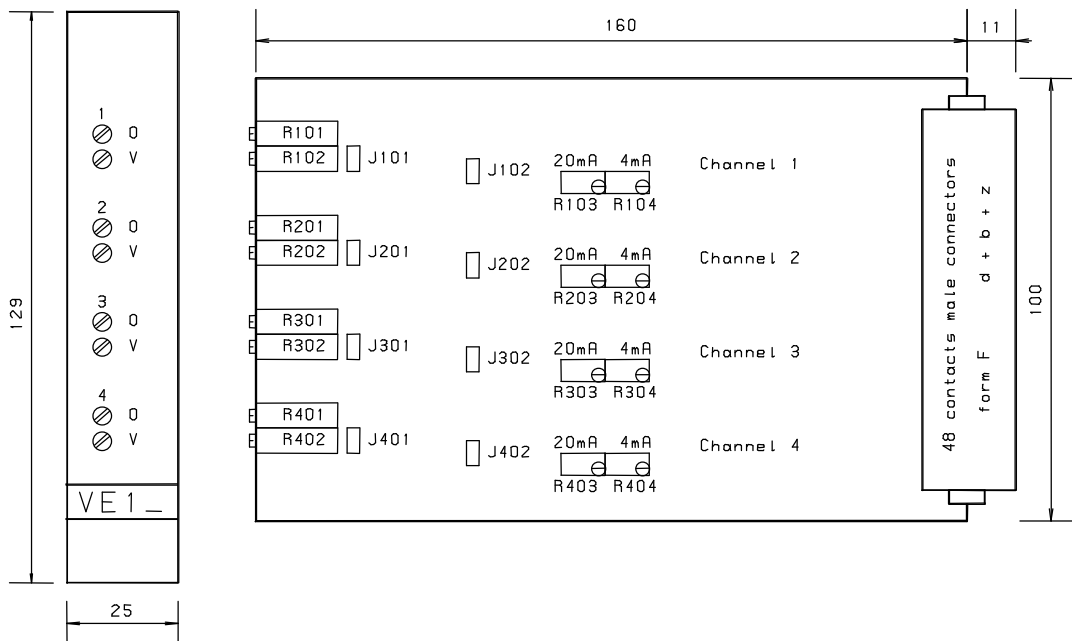
The 19" Europe cards are buffer amplifiers working according to the principle of transformer potential separation. Using most modern elements results in high temperature and zero constancy, low linearity error and high reliability.

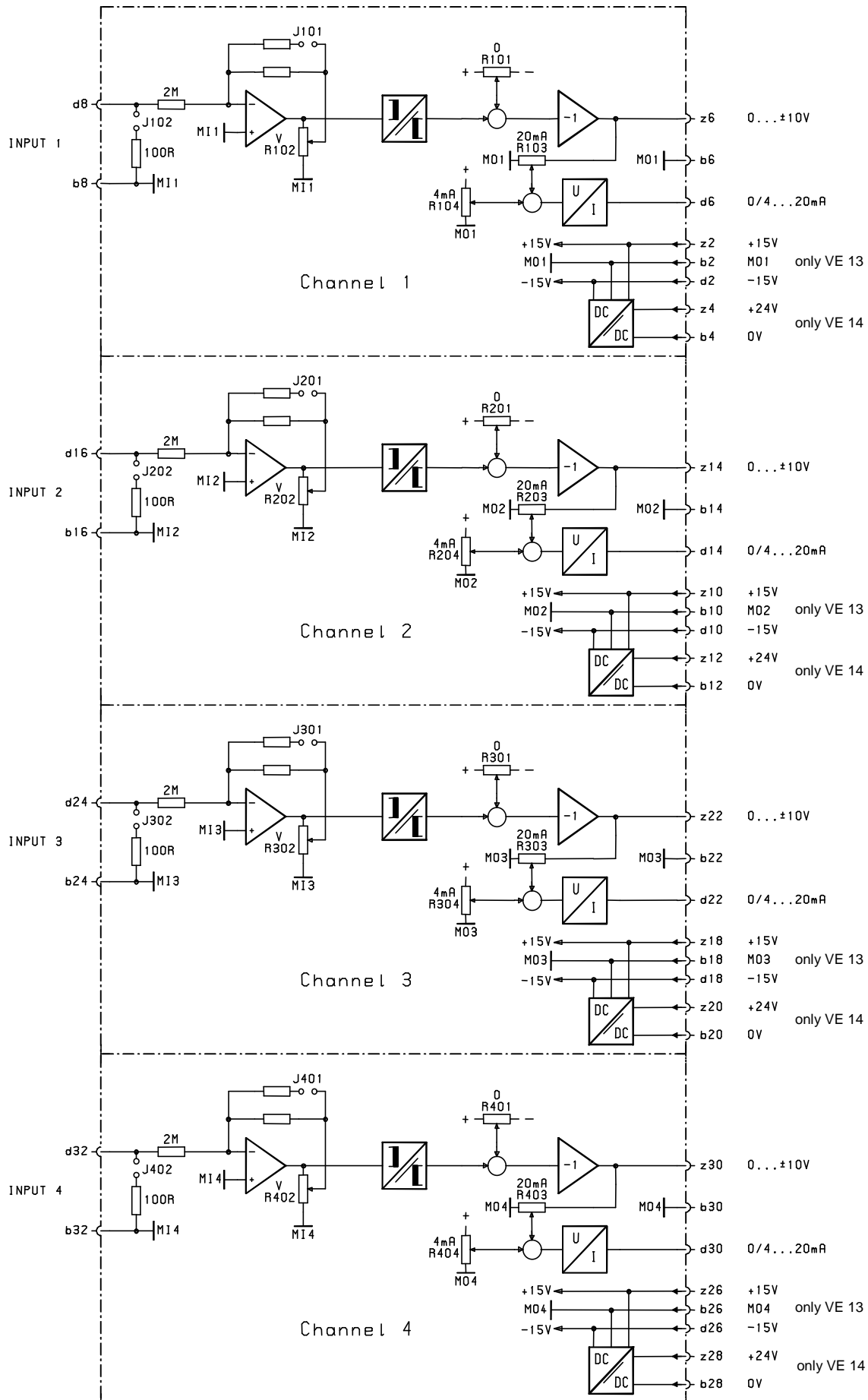
Type summary:

The individual channels are separately supplied with auxiliary energy. With the VE13 device, potential separation exists between the input and output of the amplifiers, the output having the same potential as the auxiliary energy. The buffer amplifier VE14 features additional electrical separation from the supply voltage. The channels are also electrically separated from each other.

Optionally, depending on jumper position, an input signal of 0...±10V (J..1 closed), or of 0/4...20mA (J..2 closed) can be applied to the inputs.

Each channel has a voltage and a current output. Four helical trimmers per channels allow to set the amplification, the zero point and the current output.





Technische Daten VE 13 + VE 14

Spannungsversorgung	VE13	: ±14,5...15,5V
Stromaufnahme ohne Last	VE13	: ±5mA / Kanal
Versorgungsspannung	VE14	: 24Vdc ±10% / Welligkeit ≤5%
Stromaufnahme	VE14	: max. 40mA / Kanal
Spannungseingang / R _{IN} (J..1 geschl.)		: 0...±10V / 2MΩ (max. 200V Überlast)
Stromeingang / Bürde (J..2 geschl.)		: 0(4)...20mA / 100Ω (max. 50mA Überlast)
Spannungsausgang / Last		: 0...±10V / 5mA
Stromausgang / Bürde		: 0(4)...20mA / max. 500Ω
Verstärkungseinstellung		: 0,5...1,5
Nullpunkteinstellung		: ±3V
max. Isolationsspannung		: 500V
Übertragungsfrequenz		: 1kHz
Linearitätsfehler		: 0,05%
Temperaturdrift		: 0,0025%/K
Umgebungstemperatur		: 0...50°C
Frontplatte		: Aluminium eloxiert 5TE/ 3HE
Leiterplatte		: Europaformat 100 x 160mm
Messerleiste		: Bauform F48-pol. (d+b+z)
Gewicht		: 210g

Technical Data VE 13 + VE 14

Supply voltage	VE13	: ±14.5...15.5V
Current consumption idle	VE13	: ±5mA / channel
Supply voltage	VE14	: 24Vdc ±10% / Ripple ≤ 5%
Current consumption	VE14	: max. 40mA / channel
Voltage input / R _{IN} (J..1 closed)		: 0...±10V / 2MΩ (max. 200V overload)
Current input / Burden (J..2 closed)		: 0(4)...20mA / 100Ω (max. 50mA overload)
Voltage output / Load		: 0 ... ± 10V / 5mA
Current output / Burden		: 0(4)...20mA / max. 500Ω
Amplification adjustment		: 0.5...1.5
Zero point adjustment		: ±3V
max. isolation voltage		: 500V
Transmission frequency		: 1kHz
Linearity error		: 0.05%
Temperature drift		: 0.0025%
Ambient temperature		: 0...50°C
Front panel		: Aluminium anodized 5DU/ 3HU
P.C.B.		: Europe format 100 x 160mm
Multiple plug		: Constructional form F48 poles (d+b+z)
Weight		: 210g