

**Amplificatore DMS /Amplificatore mV**

- Amplificatore di misura di forza (a ponte completo)
- utilizzo universale
- errore di linearità 0.005%
- alimentazione 24Vdc

Gli amplificatori sono stati creati per la connessione dell'estensimetro nella connessione a ponte e vanno benissimo come amplificatori mV. Si possono usare singoli ponti DMS o più ponti connessi (resistenza totale 20Ω) con sensitività 0.2...40mV/V. La tensione di alimentazione dei ponti viene configurata a 5V oder 10V tramite il ponticello "X6".

I segnali di uscita di 0...10V, 0...20mA\* o 4...20mA vengono configurati con un ponticello. Vedi tabella:

Uscita	Ponticello X2	Ponticello X3	Ponticello X4
0...10V	U = on	20mA = on	20mA = on
0...20mA	I = on	20mA = on	20mA = on
4...20mA	I = on	4mA = on	20mA = off

L'amplificazione viene regolata (45...5050) sui diversi ponti di misura usando il ponticello "X5" sul circuito stampato. Per regolare il punto zero e l'alimentazione ci sono due trimmer da 20 giri con i quali si può regolare sia approssimativamente che precisamente il campo di misura.

Per controllare c'è un'uscita monitor (0...10V), configurabile con una frequenza limite in due stadi con il ponticello "X5".

L'apparecchio VM150 è adatto per applicazioni unipolari mentre il VM151 per applicazioni bipolari.

**Riassunto dei modelli:**

Modello type	Ingresso input	Uscita V V-output	Uscita I* I-output *	Alimentazione Supply
VM 150	mV or DMS-Signal	0 ... +10V	0/4 ... 20mA	24Vdc
VM 151	mV or DMS-Signal	0 ... ±10V	---	24Vdc

\* solo per amplificatori VM150

\* only at amplifier VM150

Gli amplificatori si montano su guide din TS35 e vengono alimentati con 24Vdc. La tensione di alimentazione è isolata galvanicamente dai segnali.

**Strain Gauge Amplifier / mV Amplifier**

- force measuring amplifier for full bridges
- universal applicable
- linearity error 0.005%
- power supplies 24Vdc

The amplifier was developed for the connection of foil strain gauges in a bridge circuit (four-wire technology), but they also can used as mV amplifier. 120Ω (total resistance) or greater sensors with output voltages of between 0.2...40mV/V can be used in application as strain gauge amplifier. The bridge supply voltage is set to 5V or 10V using jumper "X6".

The output signals of 0...10V, 0...20mA\* or 4...20mA\* can also be preselected using a jumper. See table:

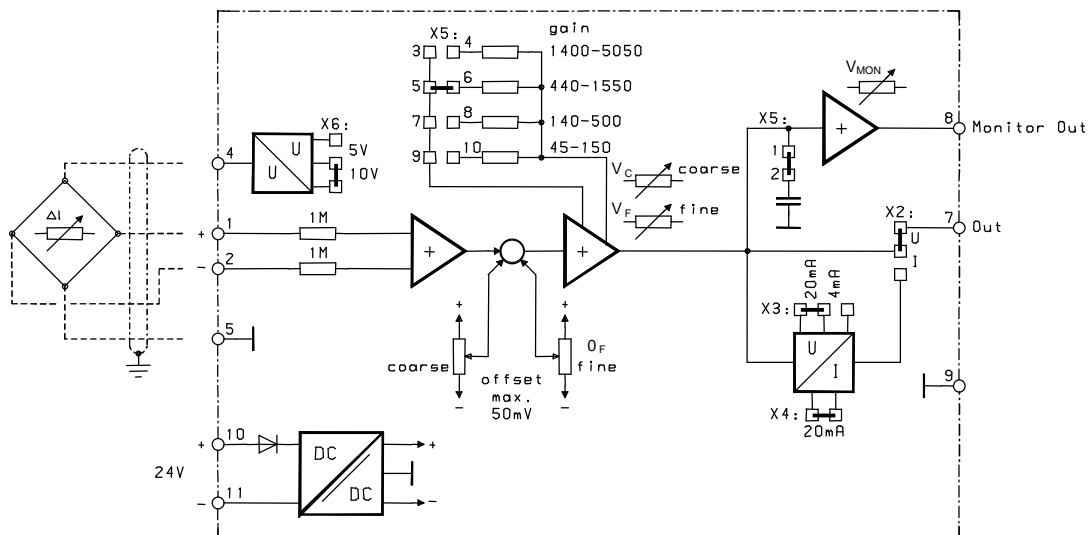
The amplifier can be coarsely adjusted to the various measuring bridges using jumper "X5" (45...5050) on the printed circuit board. For the balancing of zero point and gain, there are two 20-turn helical trimmers. These are ideal for making optimum coarse and fine adjustments to the measuring range.

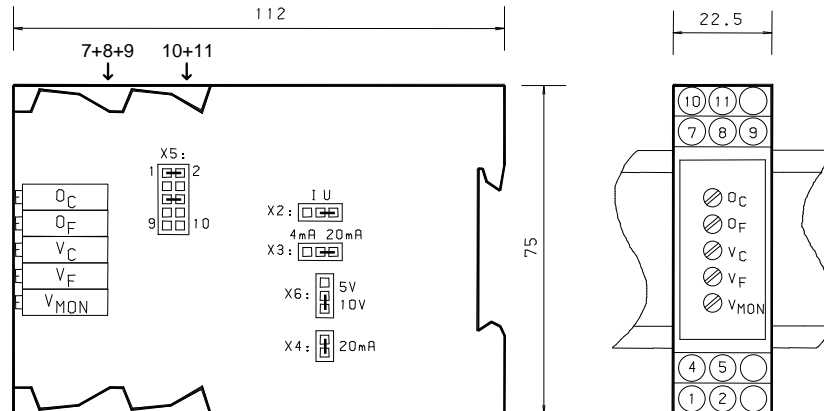
The output can be monitored via an adjustable monitor output (0...10V). The cut-off frequency of the monitor output can be selected in two stages using jumper "X5".

The unit VM150 is qualified for unipolarly and the unit VM151 is qualified for bipolarly applications.

**Type summary:**

The units can be clipped onto DIN TS35 rails and are supplied with 24Vdc. The supply voltage is electrically isolated from the signals.





### Dati tecnici VM 150 + VM 151

Tensione di alimentazione	: 24Vdc $\pm$ 20% / max. 1.5W
Ondulazione residua dell'alimentazione	: max. 5%
Ponti usabili	: ponte completo
Resistenza a ponte	: $\geq$ 120 $\Omega$
Sensività ponte	: 0.2...40mV/V
Ingresso segnale / R <sub>IN</sub>	: 0...200mV / 1M $\Omega$
Ingresso segnale di capacità di sovraccarico	: max. 30V
Tensione aliment. (X6)	: 5 o 10V, a prova di corto circuito
Amplificazione minima	: 45
Amplificazione massima via X5	: 150, 500, 1550, 5050
f <sub>MAX</sub> a=45...5050	: 5kHz...2kHz
Regolazione azzeramento	: max. $\pm$ 50mV dall'ingresso
Uscita in tensione VM150	: 0...+10V / max. 5mA
Uscita in tensione VM151	: 0... $\pm$ 10V / max. 5mA
Uscita corrente* con carico	: 0/4...20mA / max. 500 $\Omega$
Uscita di controllo	: 0...10V / max. 5mA
Frequenza limite monitor	: 60Hz or 0.6Hz
Errore di linearità	: 0.005%
Deriva della temperatura	: 0.002%/K
Temperatura ambiente	: 0...50 $^{\circ}$ C
Conessioni	: morsetti a vite 2.5mm <sup>2</sup>
Materiale della custodia	: materiale isolante grigio
Montaggio della custodia	: montaggio per TS35
Peso	: 100g

\*solo su amplificatori VM150

### Technical Data VM 150 + VM 151

Supply voltage	: 24Vdc $\pm$ 20% / max. 1.5W
Ripple (supply voltage)	: max. 5%
Usable bridges	: full bridges
Bridge resistance	: $\geq$ 120 $\Omega$
Bridge sensitivity	: 0.2...40mV/V
Signal inputs / R <sub>IN</sub>	: 0...200mV / 1M $\Omega$
Overload signal input	: max. 30V
Bridge supply voltage(X6)	: 5 or 10V, short-circuit proof
min. Gain	: 45
max. Gain via X5	: 150, 500, 1550, 5050
f <sub>MAX</sub> at gain=45...5050	: 5kHz...2kHz
Zero point adj.	: max. $\pm$ 50mV from input
Voltage output VM150	: 0...+10V / max. 5mA
Voltage output VM151	: 0... $\pm$ 10V / max. 5mA
Current output* / Burden	: 0/4...20mA / max. 500 $\Omega$
Monitor output	: 0...10V / max. 5mA
Monitor cut-off frequency	: 60Hz or 0.6Hz
Linearity error	: 0.005%
Temperature drift	: 0.002%/K
Ambient temperature	: 0...50 $^{\circ}$ C
Connections	: Terminals 2.5mm <sup>2</sup>
Housing material	: Gray insulating material
Housing mounting	: may be clipped onto TS35
Weight	: 100g

\* only at amplifier VM150