

Amplificatore integratore di precisione

- 2 ingressi non invertiti
- 3 ingressi invertiti
- uscita di voltaggio o corrente
- altamente preciso
- alimentazione a larga tensione 19Vdc...255Vac

I moduli di fissaggio VM237 + VM238 sono amplificatori integratori di precisione con uscita di voltaggio e corrente (10V/20mA).

Riassunto dei tipi:

Tipo type	Uscita output	Alimentazione supply
VM 237	0 ... ±10V	19Vdc...255Vac
VM 238	0(4) ... ±20mA	19Vdc...255Vac

Sono a disposizione tre ingressi negati e due ingressi non negati che si possono usare anche come ingressi differenziali. Se ai punti supporto di saldatura per i „R26“ fino ai „R29“ si da una resistenza di carico (ad es. di 100Ω) i rispettivi ingressi lavorano come ingressi di corrente.

La configurazione dell'amplificazione nei campi nominati viene eseguita dal lato frontale dell'apparecchio con il trimmer „V“ 20 vie. Un cambiamento del campo di alimentazione viene eseguita facilmente tramite la sostituzione della resistenza „R11“ montata sui punti supporto di saldatura.

Per l'alimentazione del potenziometro libero „R1“ (ad es. come potenziometro offset per un uscita di 4...20mA) o altri circuiti di ingresso gli apparecchi hanno un'uscita di voltaggio di riferimento di 11V.

Gli apparecchi hanno un alimentatore a larga tensione di separazione di potenziale il quale permette il collegamento a tutti gli altri voltaggi di alimentazione AC e DC (19Vdc...255Vac). Si fissano su guide di trasporto TS35.

Precision Summation Amplifiers

- 2 non-negating inputs
- 3 negating inputs
- voltage or current output
- high accurate
- wide-range power supplies 19Vdc...255Vac

The snap-on modules VM237 + VM238 are precision summation amplifiers with voltage or current output (10V/20mA).

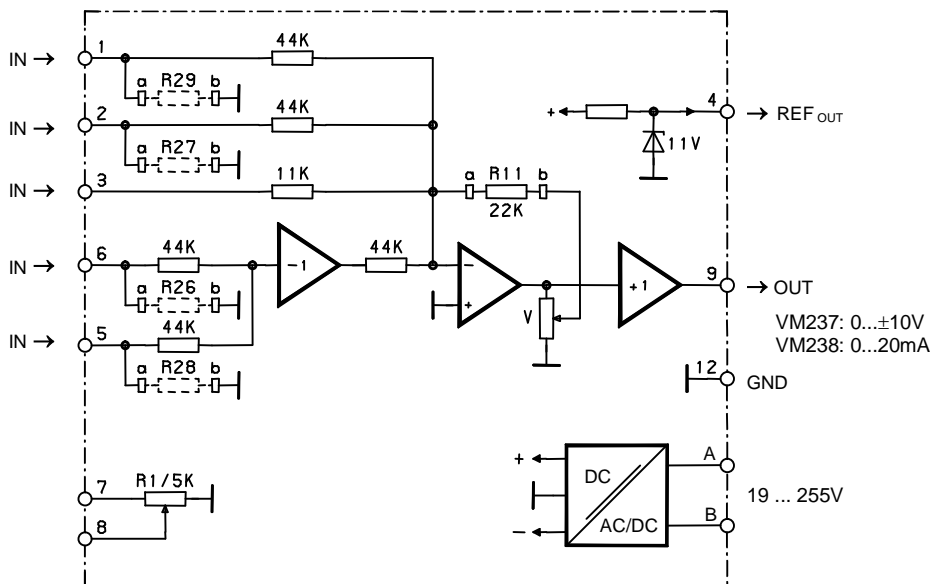
Type summary:

Three negating and two non-negating inputs which can also be used as differential inputs, are at disposal. If the solder support points from „R26“ to „R29“ are equipped with a burden resistor (e.g. 100Ω), the corresponding inputs are operating as a current input.

Adjustment of amplification is made via a 20-pitch helical trimmer „V“ in the front panel. A coarse change of the amplification range can be easily achieved by replacing a resistor „R11“ located on solder support points.

To supply the free potentiometer „R1“ (e.g. as offset potentiometer for an output of 4...20mA) or other input circuits, the devices have a reference voltage output of 11V.

The devices have a galvanic separated wide-range power supply, that allows a connection at all usual ac and dc supply voltages (19Vdc...255Vac). They can be snap-on mounted onto support rails TS35.



Amplificazione (VM237 bei R11 = 22kΩ)

Ingresso	1	2	3	5	6
min.	-0,5	-0,5	-2	+0,5	+0,5
max.	-8	-8	-32	+8	+8

Amplification (VM237 at R11 = 22kΩ)

Input	1	2	3	5	6
min.	-0.5	-0.5	-2	+0.5	+0.5
max.	-8	-8	-32	+8	+8



Dati tecnici VM 237 + VM 238

Voltaggio di alimentazione DC	: 19...255Vdc
Voltaggio di alimentazione AC	: 24...255 V / 48...62Hz
Potenza assorbita	: 1W...2,5VA
Uscita segnale	VM237 : 0...±10V / max.20mA
Uscita segnale	VM238 : 0...±20mA / carico mass. 500Ω
Amplificazione (R11=22kΩ)	VM237 : vedi tabella

Input (Morsetto)	1	2	3	5	6	7/Poti
Amplificazione min.	-0,5	-0,5	-2	+0,5	+0,5	0
Amplificazione mass	-8	-8	-32	+8	+8	1
R _{IN}	44kΩ	44kΩ	11kΩ	44kΩ	44kΩ	5kΩ
U _{IN} mass.	40V	40V	10V	40V	40V	20V
Sovraccarico fin a	50V	50V	30V	50V	50V	20V

Amplificazione	VM238	: come VM237, in riferimento a 20 mA
Freq. di taglio (-3 dB) amplificatori = 1		: 1kHz
Potenziometro / Campo		: trimmer a 20 vie / 1:16
Errore di linearità		: 0,003%
Errore zero		: 0,001%
Deviazione della temperatura		: 0,002%/K
Voltaggio di riferimento [4]		: 10,5...11,5V / max. 3mA
Deviazione di temperatura (voltaggio di riferimento)		: 0,002%/K
Temperatura dell'ambiente		: 0...50°C
Collegamenti		: morsetto a vite 2.5mm ²
Materiale della custodia		: materiale isolante grigio
Fissaggio della custodia		: fissaggio per TS35
Misure della custodia		: vedi illustrazione
Peso		: 110g
MTBF / MTTFd		: 298 anni / 596 anni*

Technical Data VM 237 + VM 238

Supply voltage DC	: 19...255Vdc
Supply voltage AC	: 24...255V / 48...62 Hz
Power consumption	: 1W...2.5VA
Signal output	VM237 : 0...±10V / max. 20mA
Signal output	VM238 : 0...±20mA / Burden max. 500Ω
Amplification (R11=22kΩ)	VM237 : cf. table

Input (terminal)	1	2	3	5	6	7/Pot
min. amplification	-0.5	-0.5	-2	+0.5	+0.5	0
max. amplification	-8	-8	-32	+8	+8	1
R _{IN}	44kΩ	44kΩ	11kΩ	44kΩ	44kΩ	5kΩ
V _{IN} max.	40V	40V	10V	40V	40V	20V
Overload capability	50V	50V	30V	50V	50V	20V

Amplification	VM238	: like VM237, referred to 20 mA
Cut-off frequency (-3dB) at gain=1		: 1kHz
Potentiometer / Range		: 20-pitch-helical trimmer / 1:16
Linearity error		: 0.003%
Zero error		: 0.001%
Temperature drift		: 0.002%/K
Ref.-voltage [4]		: 10.5...11.5V / max. 3mA
Temperature drift (Ref.-voltage)		: 0.002%/K
Ambient temperature		: 0...50°C
Connections		: Screw-type terminals 2.5mm ²
Housing material		: Insulating material grey
Fastening of housing		: Snap-on fastening for TS35
Dimensions of housing		: cf. drawing
Weight		: 110g
MTBF / MTTFd		: 298Years / 596 Years*

* secondo EN 61709 (SN 29500)

Requisiti: Funzionamento stazionario in stanze ben tenute, temperatura ambiente media 40 °C, assenza di ventilazione, funzionamento continuo

* according to EN 61709 (SN 29500)

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

