

## Interruttore del valore limite con funzione di taratura KM 40

- due campi di misura, 0...10V e 0/4...20mA
- con funzione di taratura
- regolazione dei valori con tre commutatori decadali
- altamente preciso
- separazione a tre vie
- alimentazione 24Vdc

L'interruttore del valore limite è previsto per segnali standard 0...10V e 0/4...20mA. L'interruttore DIP S5-1 deve essere chiuso quando si usa l'ingresso della corrente.

IL valore limite da 0,1...99,9% del campo di misura è preimpostato tramite tre commutatori decadali sul lato frontale dell'apparecchio. Non serve alcun riferimento per il punto di commutazione, è visibile direttamente sui commutatori decadali.

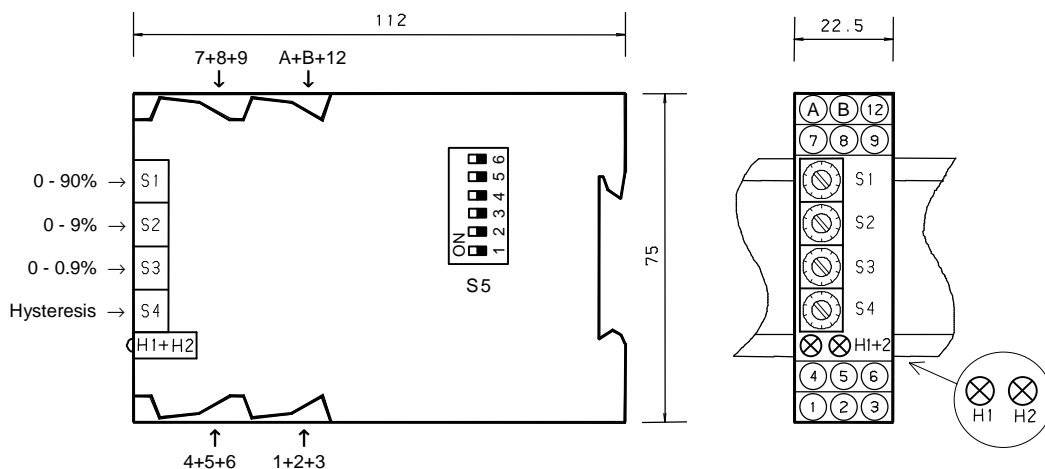
L'isteresi è regolabile in dieci posizioni da 2 ... 45% usando un quarto interruttore rotativo. Misure di tensione/corrente e ritardi di commutazioni vengono selezionati tramite gli interruttori DIP (S5) che sono di facile operatività. **Attenzione:** La commutazione di S5 è solo permessa se la tensione di alimentazione è spenta!

Quando si raggiunge il valore limite questo viene segnalato da un LED H1 e viene indicato con un contatto in commutazione (NO-NC).

### Taratura:

Tramite un segnale H all'ingresso di comando del morsetto 9 inizia il modo operativo della „taratura“. L'interruttore di limite non è attivo mentre questo ingresso è connesso. Al momento di discesa del fronte al morsetto 9 viene salvato il valore (tarato;  $\geq 100\text{mV}$ ) solo la differenza positiva viene misurata contro il valore salvato. La taratura rimane memorizzata anche in caso di perdita di tensione di alimentazione, finché viene esso non viene sovrascritto con un valore nuovo.

Il LED H2 indica il modo operativo finché il morsetto 9 è connesso o il valore della taratura salvata è superiore a zero. Tramite un segnale H breve al morsetto 9 con valore di misura zero (taratura=0) l'apparecchio torna nel modo operativo normale e H2 si spegne.



L'apparecchio si monta su guide DIN TS35 e viene alimentato con 24Vdc. La tensione di alimentazione è isolata galvanicamente dai segnali. In questo modo esiste una vera separazione a tre vie tra alimentazione, ingressi analogici e valori di uscita.

## Limit monitor with tare function KM 40

- two measuring ranges, 0...10V and 0(4)...20mA
- with taring
- threshold adjustment by 3 decade switches
- high accurate
- three way separation
- power supply 24Vdc

The limit monitor is designed for the standard signals 0...10V and 0/4...20mA. DIP switch S5-1 must be closed to switch over the operating mode when using the current input.

The limit value of 0.1...99.9% of the measuring range is specified using three decade switches in the front of the unit. A reference is not required as the operating point can be read off directly from the decade switches.

The switching hysteresis can be set in 10 steps of 2...45% using a fourth rotary switch. Voltage/current measurements and operating delay are selected using easy-to-operate DIP switches (S5). **Attention:** Switch-over of S5 is only permitted when the supply voltage is switched off!

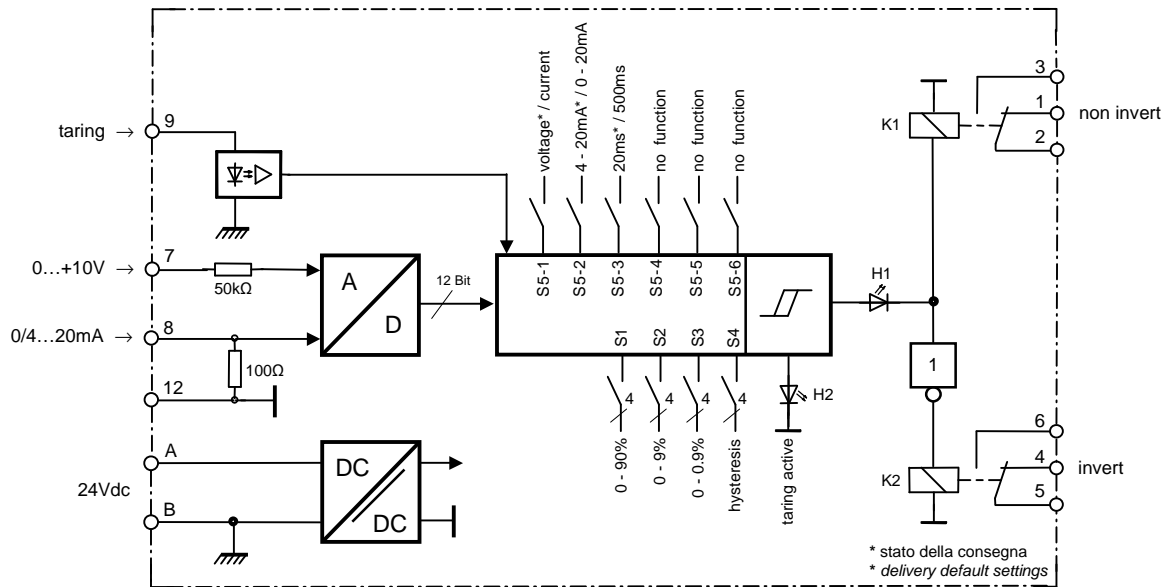
Reaching the limit value is indicated by LED H1 and both a non-inverting and an inverting changeover contact.

### Tare function:

An H signal at control input terminal 9 starts the "Tare" operating mode. The limit monitor is not active while this input is connected. The measured value (tare;  $\geq 100\text{mV}$ ) is stored at the moment of a falling edge on terminal 9 and only the positive difference to this stored value is subsequently measured. The tare remains stored, even in the event of a loss of supply voltage, until it is overwritten by a new value.

LED H2 indicates the operating mode as long as terminal 9 remains connected or the value of the stored tare is greater than zero. The unit is returned to the normal operating mode by a short H signal at terminal 9 and a measured value of zero (tare=0), and H2 is extinguished.

The unit can be clipped onto DIN TS35 rails and is supplied with 24Vdc. The supply is electrically isolated from the signals. This provides a genuine 3-way isolation between supply, analogue inputs and switch outputs.



funzione di commutazione	switching function	Dip switch					
		S5-1	S5-2	S5-3	S5-4	S5-5	S5-6
misurazione della tensione	voltage metering	off *	x	x	x	x	x
misurazione della corrente	current metering	on	x	x	x	x	x
4...20mA	4...20mA	on	off *	x	x	x	x
0...20mA	0...20mA	on	on	x	x	x	x
ritardo di accensione 20ms	delay time 20ms	x	x	off *	x	x	x
ritardo di accensione 500ms	delay time 500ms	x	x	on	x	x	x

Attenzione: La commutazione è permessa solo se la tensione di alimentazione è spenta!  
 Attention: Change-over only during switched off supply voltage permitted!

\* stato della consegna  
 \* delivery default settings

S4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
isteresi / hysteresis	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%

**Dati tecnici KM 40**

Tensione di alimentazione (U<sub>B</sub>) : 20...30Vdc / Ondulazione < 5%  
 Potenza assorbita : 1,5W

Campo di misura	Ingresso	Interruttore DIP S5-1	R <sub>IN</sub>	Ingresso concesso	Sovraccarico
0...+10V	7	off *	50kΩ	< 12V **	max. 30V **
0/4...20mA	8	on	100Ω	max. 40mA	max. 40mA

\* stato della consegna  
 \*\* Attenzione: Ad una tensione di ingresso >12V la funzione non è definita!

- Impostazione valori di limite (S1-S3): 0,1 - 99,9%
- Posizione isteresi (S4) : 2 - 45% punto di commutazione
- Ingresso di comando (morsetto 9) : 15...30Vdc / 6...13mA
- Tempo di trigger (morsetto 9) : min. 100ms
- Tarato<sub>MIN</sub> : ≥100mV
- Uscite relé : 250Vac, max. 3A / 24Vdc, max. 1,5A
- Ritardo di accensione e Interruzione (S5-3) : 20ms/20ms\* o 500ms/500ms
- Funzione di commutazione : non invertendo / invertendo
- Precisione : 0,1%
- Deriva della temperatura : 0,001%/K
- Temperatura dell'ambiente : 0...50°C
- Collegamenti : morsetto a vite 2,5mm<sup>2</sup>
- Materiale della custodia : materiale isolante grigio
- Fissaggio della custodia : fissaggio a scatto per TS35
- Misure della custodia : vedi disegno
- Peso : 120g

\* stato della consegna



**Technical Data KM 40**

Supply voltage ( $V_{CC}$ ) : 20...30Vdc / ripple < 5%  
 Power consumption : 1.5W

measuring ranges	input	dip switch S5-1	$R_{IN}$	acceptable range	overload
0...+10V	7	off *	50k $\Omega$	< 12V **	max. 30V **
0/4...20mA	8	on	100 $\Omega$	max. 40mA	max. 40mA

\* delivery default settings

\*\* **Attention:** At input voltage >12V function is not defined !

Threshold preset (S1-S3) : 0.1 - 99.9% at 10 steps  
 Hysteresis (S4) : 2 - 45% off the switch point  
 Control input (terminal 9) : 15...30Vdc / 6...13mA  
 Trigger (terminal 9) : min. 100ms  
 Tare<sub>MIN</sub> :  $\geq 100mV$   
 Relay outputs : 250Vac max. 3A / 24Vdc, max. 1.5A  
 Switch-on / -off delay time (S5-3) : 20ms/20ms\* or 500ms/500ms  
 Switch action : non invert + invert  
 Accuracy : 0.1%  
 Temperature drift : 0.001 %/K  
 Ambient temperature : 0...50°C  
 Connections : Screw-type terminals 2.5mm<sup>2</sup>  
 Housing material : Insulating material grey  
 Fastening of housing : Snap-on fastening for TS35  
 Dimensions of housing : cf. drawing  
 Weight : 120g

\* delivery default settings

