



MVS

Regolatore elettronico di velocità per ventilatori montaggio su guida DIN

La serie MVS controlla la velocità dei motori elettrici monofase controllabili in tensione (230 VCA / 50–60 Hz) in base a un segnale di controllo di ingresso standard. Sono dotati di comunicazione Modbus RTU e offrono una vasta gamma di funzionalità: opzioni di controllo remoto, regolazione del livello di spegnimento, impostazioni di tensione di uscita minima e massima e funzionamento del motore limitato nel tempo avviato da un segnale logico o di commutazione.

Caratteristiche principali

- Segnale di ingresso analogico invertibile: 0–10 / 10–0 VDC or 0–20 / 20–0 mA
- Impostazione della tensione di uscita minima e massima tramite trimmer o Modbus
- Impostazione del valore fuori livello tramite trimmer o Modbus
- Comunicazione Modbus RTU (RS485)
- Kick start o soft start
- Ingresso telecomando con funzionalità selezionabile (normale o timer)
- Ingresso analogico (funzionalità normale o logica - solo per l'avvio del timer)
- 1 uscita regolata per il motore
- 1 uscita non regolata (230 VCA / max. 2 A) per il collegamento del motore a 3 fili o l'alimentazione in tensione
- 1 uscita di alimentazione a bassa tensione (+12 VDC / 1 mA) 10 kΩ per potenziometro esterno
- Montaggio su guida DIN
- Indicazione di funzionamento a LED verde

Area di utilizzo

- Controllo della velocità per ventilatori nei sistemi di ventilazione
- Solo per uso interno

Specifiche tecniche

Alimentazione elettrica	230 VAC ±10 % / 50–60 Hz	
Uscita regolata	30–100 % Us	
Carico massimo	dipende dalla versione	
Uscita non regolata	230 VAC / max. 2 A	
Ingresso analogico	0–10 / 10–0 VDC or 0–20 / 20–0 mA	
Ingresso logico	Avviamento timer (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Fuori livello	0–4 VDC / 0–8 mA per la modalità ascendente 10–6 VDC / 20–12 mA per la modalità discendente	
Impostazione della tensione di uscita minima, U _{min}	30–70 % Us	
Impostazione della tensione di uscita massima, U _{max}	75–100 % Us	
Uscita di alimentazione	+12 VDC / 1 mA	
Contenitore	PA- UL94 V0, verde RAL 6017	
Protezioni	Sovratensione e sovracorrente	
Standard di protezione	IP20 (secondo EN 60529)	
Condizioni ambientali	Temperatura di esercizio	-20–40 °C
	Umidità relativa	0–80 % rH (senza condensa)

Registri Modbus



Il configuratore Sensstant Modbus consente di monitorare e/o configurare facilmente i parametri Modbus.

I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SModbus. Puoi scaricarlo dal seguente link:

<https://www.sentera.eu/it/3SMCenter>



Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.



Codici articolo

Codice articolo	Corrente nominale massima, [A]	Classificazione fusibili	
		Fusibile 1	Fusibile 2
MVS-1-15CDM	1,5	F 0,630 A H 250 V (5*20 mm)	F 3,15 A H 250 V (5*20 mm)
MVS-1-30CDM	3,0		F 5,0 A H 250 V (5*20 mm)
MVS-1-60CDM	6,0		F 10,0 A H 250 V (5*20 mm)
MVS-1-100CDM	10,0		F 16,0 A H 250 V (6,3*32 mm)

Gli standard

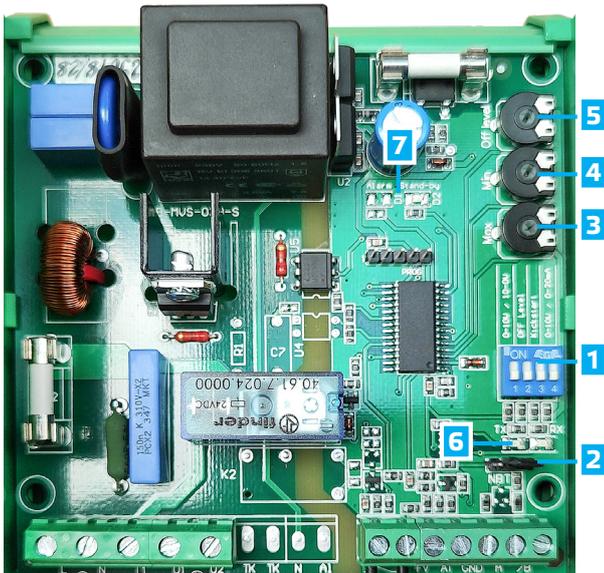
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC
- Direttiva EMC 2014/30/CE
- Guida DIN EN 50022
- Direttiva RoHS 2011/65/CE





Didascalia

MVS-1-15CDM e MVS-1-30CDM



MVS-1-60CDM e MVS-1100CDM



Impostazioni

1 - Impostazioni DIP switch

Selezione della modalità di ingresso ascendente / decrescente (DIP switch, posizione 1)		ON - Modalità discendente: 10—0 VDC / 20—0 mA OFF - Modalità ascendente: 0—10 VDC / 0—20 mA
Selezione livello OFF (DIP switch, posizione 2)		ON - abilitato OFF - disabilitato
Kick start selection (DIP switch, posizione 3)		ON - Kick start abilitato OFF - Soft start abilitato
Selezione della modalità di ingresso (DIP switch posizione 4)		ON - Modalità corrente (0—20 mA/ 20—0 mA) OFF - Modalità tensione (0—10 VDC / 10—0 VDC)

2 - Ponticello resistore bus di rete (NBT)		MVS è la prima o l'ultima unità
3 - Trimmer a velocità massima		Regola la tensione di uscita massima da 175 V AC (sinistra) a 230 V AC (destra)
4 - Trimmer a velocità minima		Regola la tensione di uscita minima da 69 VAC (a sinistra) a 161 VAC (a destra)
5 - Trimmer fuori livello		<p>Modalità ascendente:</p> <p>Valore di spegnimento da 0 VDC (sinistra) a 4 VDC (destra) in modalità tensione</p> <p>Valore di spegnimento da 0 mA (sinistra) a 8 mA (destra) in modalità corrente</p> <p>Modalità discendente</p> <p>Valore di spegnimento da 10 VDC (sinistra) a 6 VDC (destra) in modalità decrescente e tensione</p> <p>Valore di spegnimento da 20 mA (a sinistra) a 12 mA (destra) in modalità decrescente e corrente</p>
6 - Indicazione di comunicazione Modbus	Verde lampeggiante	Trasmissione / ricezione
7 - Indicazione LED di funzionamento	Cont. verde	Operazione normale
	Verde lampeggiante	Modalità standby

* indica la posizione chiusa del jumper.



MVS

Regolatore elettronico di velocità per ventilatori montaggio su guida DIN

Cablaggio e connessioni

MVS-1-15CDM e MVS-1-30CDM

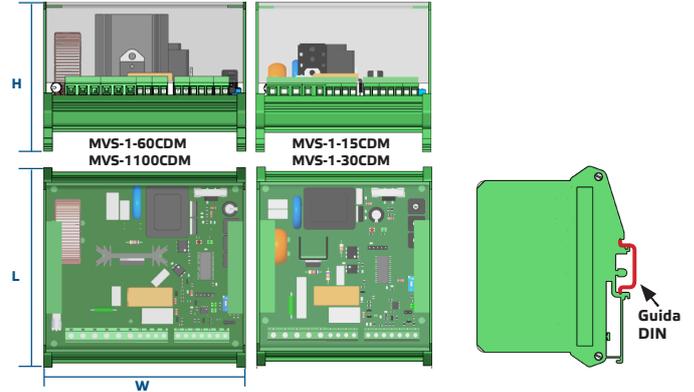
L	Tensione di alimentazione 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutro
L1	Uscita non regolata (230 VAC / max. 2A)
U1, U2	Uscita regolata al motore
SW	Interruttore controllo remoto / interruttore di avvio del timer
+V	Uscita alimentazione +12 VDC / 1 mA
Ai	Uscita analogica 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Massa
A	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale /B
Connessioni	Sezione trasversale del cavo: max. 2,5 mm ²

MVS-1-60CDM e MVS-1100CDM

L	Tensione di alimentazione 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutro
L1	Uscita non regolata (230 VAC / max. 2A)
U1, U2	Uscita regolata al motore
PE	Presa di Terra
SW	Interruttore controllo remoto / interruttore di avvio del timer
+V	Uscita alimentazione +12 VDC / 1 mA
Ai	Uscita analogica 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Massa
A	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale /B
Connessioni	Sezione trasversale del cavo: max. 2,5 mm ²

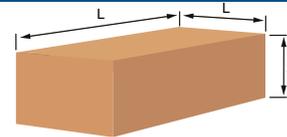
Attenzione Se viene utilizzata un'alimentazione AC con una qualsiasi delle unità in una rete Modbus, il terminale GND NON DEVE ESSERE COLLEGATO ad altre unità sulla rete o tramite il convertitore CNVT USB-RS485. Ciò potrebbe causare danni permanenti ai semiconduttori di comunicazione e/o al computer!

Fissaggio e dimensioni



Articoli	Altezza [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-1100CDM			128

Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
MVS-1-15CDM	Unità (1 pz.)	220	130	110	0,403 kg	0,505 kg
	Scatola (15 pezzi)	590	380	280	6,04 kg	8,56 kg
MVS-1-30CDM	Unità (1 pz.)	220	130	110	0,441 kg	0,543 kg
	Scatola (15 pezzi)	590	380	280	6,615 kg	9,135 kg
MVS-1-60CDM	Unità (1 pz.)	220	130	110	0,496 kg	0,598 kg
	Scatola (15 pezzi)	590	380	280	7,44 kg	9,96 kg
MVS-1100CDM	Unità (1 pz.)	220	130	110	0,515 kg	0,617 kg
	Scatola (15 pezzi)	590	380	280	7,725 kg	10,245 kg

Numeri di articoli del commercio mondiale (GTIN)

Confezione	Unità	Scatola
MVS-1-15CDM	05401003010556	05401003502235
MVS-1-30CDM	05401003010563	05401003502242
MVS-1-60CDM	05401003010570	05401003502259
MVS-1100CDM	05401003010587	05401003502266

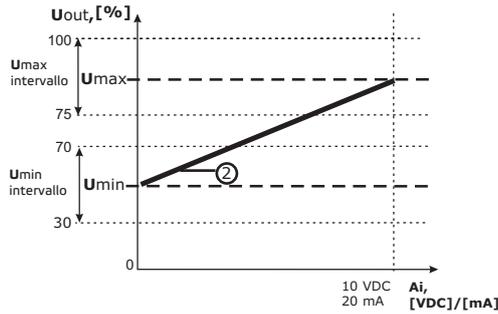


MVS Regolatore elettronico di velocità per ventilatori montaggio su guida DIN

Diagrammi operativi

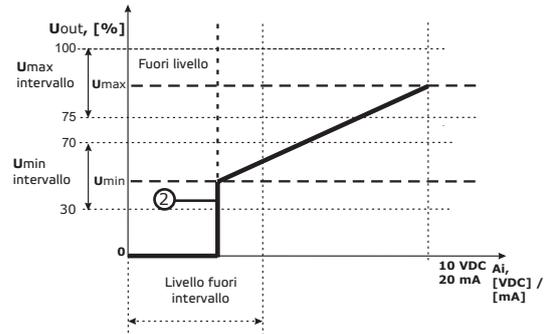
Modalità operative

Fuori livello disabilitato



Formula di calcolo in modalità discendente	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$
Formula di calcolo in modalità ascendente	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$

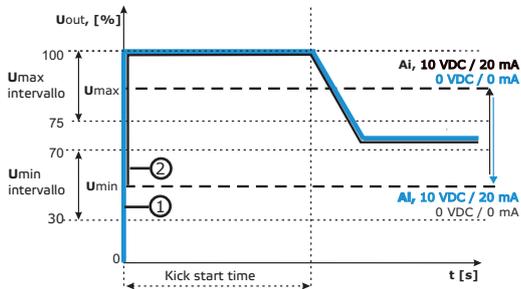
Off livello abilitato



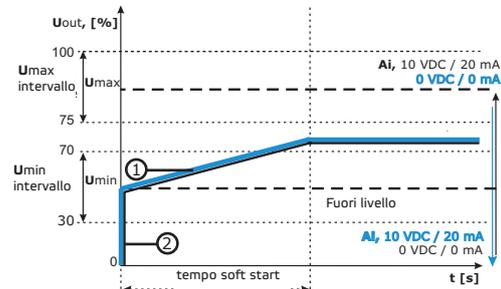
Formula di calcolo in modalità discendente	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Formula di calcolo in modalità ascendente	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Note: I diagrammi operativi per la modalità discendente sono immagini speculari dei diagrammi precedenti per la modalità crescente.

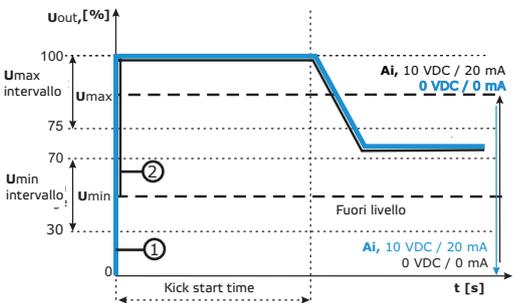
Kick start abilitato



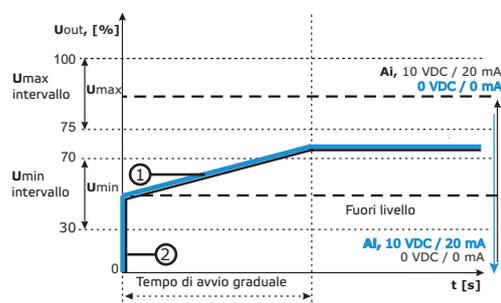
Soft start abilitato



Kick start & livello off



Avvio graduale e livello di spegnimento



- ① - Modalità discendente
- ② - Modalità ascendente

Note: Maggiori dettagli sulle funzionalità di controllo MVS sono disponibili nelle nostre istruzioni di montaggio pubblicate sul nostro sito. Si prega di seguire il link: <http://www.sentera.eu>



MVS

Regolatore elettronico di velocità per ventilatori montaggio su guida DIN

Diagrammi operativi

