

MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

MVS-serien styr hastigheten hos enfas spänningsstyrbara elmotorer (230 VAC / 50–60 Hz) baserat på en standard insignal. De är utrustade med Modbus RTU-kommunikation och förser många funktioner: alternativ för fjärrkontroll, justerbar off-nivå, min. och max. inställningar för utspänning och tidsbegränsad motordrift som initieras av en logik eller en omkopplingsignal.

Huvudaspekter

- Inverterbar analog insignal: 0–10 / 10–0 VDC eller 0–20 / 20–0 mA
- Inställning av lägsta och högsta utspänning via trimmers eller Modbus
- Inställning av off-level-värde via trimmer eller Modbus
- Modbus RTU (RS485) kommunikation
- Direktstart eller mjukstart
- Fjärrkontrollgång med valbar funktionalitet (normal eller timer)
- Analog ingång (normal eller logik funktionalitet - endast för timerstart)
- 1 reglerad utgång för motorn
- 1 oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A) för 3-tråds motoranslutning eller spänningsförsörjning
- 1 lågspänningsutgång (+12 VDC / 1 mA) för extern 10 kΩ potentiometer
- För DIN-skenmontering
- Grön lysdiod för driftindikering

Användningsområde

- Fläkthastighetsreglering i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk

Tekniska data

Strömförsörjning	230 VAC ±10 % / 50–60 Hz	
Reglerad utgång	30–100 % Us	
Maximal belastning	beror på versionen	
Oreglerad utgång	230 VAC / max. 2 A	
Analog ingång	0–10 / 10–0 VDC eller 0–20 / 20–0 mA	
Logik ingång	Timerstart (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Off-nivå	0–4 VDC / 0–8 mA för stigande läge 10–6 VDC / 20–12 mA för fallande läge	
Inställning av minsta utspänning, U _{min}	30–70 % Us	
Inställning av maximal utspänning, U _{max}	75–100 % Us	
Matningsutgång	+12 VDC / 1 mA	
Kapsling	PA- UL94 V0, grön RAL 6017	
Skydd mot	Överspänning och överström	
Kapslingsklass	IP20 (enligt EN60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-20–40 °C
	Relativ luftfuktighet	0–80% rH (icke-kondenserande)

Modbus register



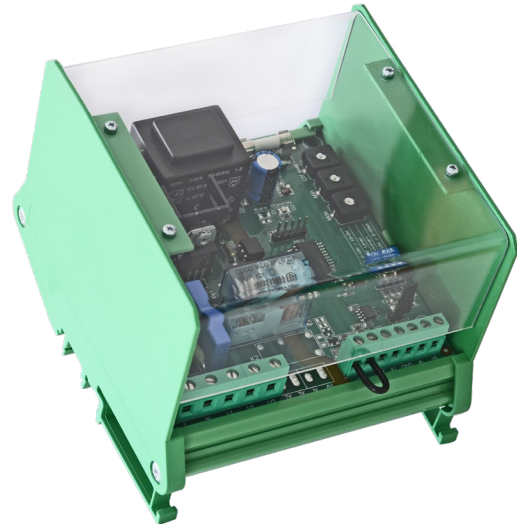
Med Sensistant Modbus-konfiguratoren kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.



Enhetens parametrar kan övervakas / konfigureras via programvaruplattformen 3SMODBUS. Den kan laddas ner via följande länk:

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

Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Registerlista.



Artikelkoder

Artikelkod	Max. märkström, [A]	Säkringsklass	
		Säkring 1	Säkring 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)

Standarder

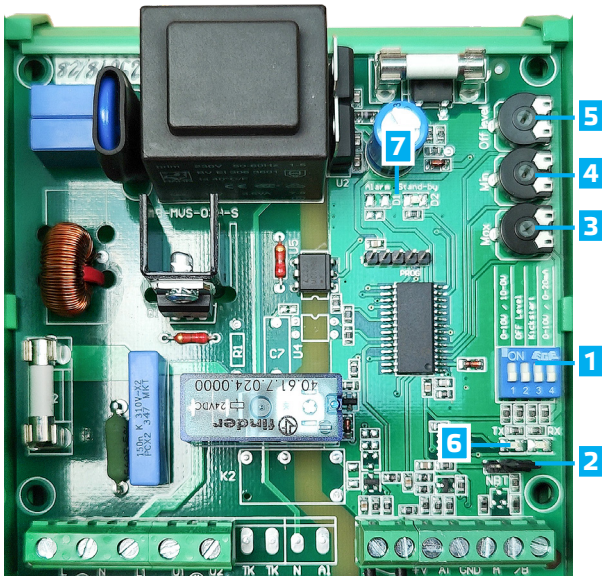
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC-direktiv 2014/30/EU
- DIN-skena EN 50022
- RoHS-direktiv 2011/65/EU



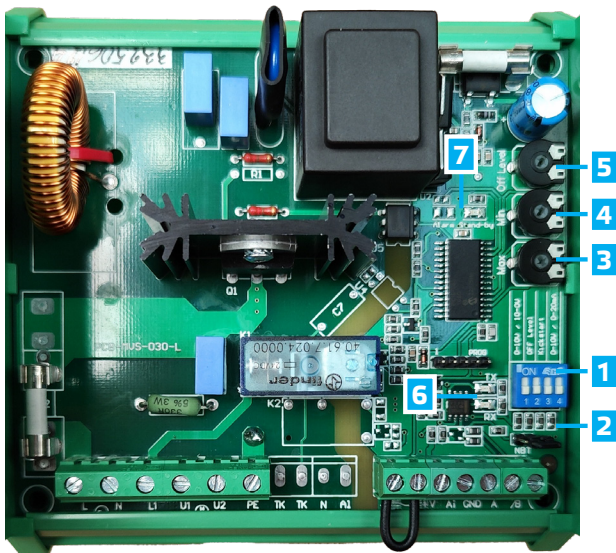


Teckenförklaring

MVS-1-15CDM och MVS-1-30CDM



MVS-1-60CDM och MVS-1100CDM



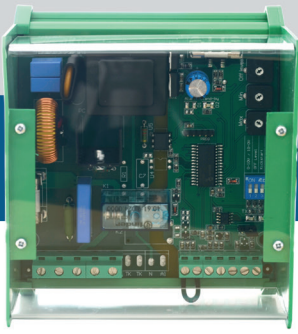
Inställningar

1 - Inställningar för DIP-switch

Val av stigande/ fallande ingångsläge (DIP-omkopplare, position 1)		På - Fallande modus: 10–0 VDC / 20–0 mA Av - Stigande modus: 0–10 VDC / 0–20 mA
Välja Off-nivå (DIP-switch, position 2)		På - aktiverad Av - inaktiverad
Val av direktstart (DIP-omkopplare, position 3)		På - Direktstart aktiverad AV - Mjukstart aktiverad
Välja ingångsmodus (DIP-switch, position 4)		På - Strömläge (0–20 mA / 20–0 mA) Av - Spänningsläge (0–10 VDC / 10–0 VDC)

2 - Bygel för nätverksbussmotstånd (NBT)		MVS är den första eller sista enheten
3 - Trimmer för maxhastighet		Justerar den maximala utspänningen från 175 VAC (vänster) till 230 VAC (höger)
4 - Trimmer för lägsta hastighet		Justerar den lägsta utspänningen från 69 VAC (vänster) till 161 VAC (höger)
5 - Trimmare för Off-nivå		Stigande läge Av-värde från 0 VDC (vänster) till 4 VDC (höger) i spänningsläge Av-värde från 0 mA (vänster) till 8 mA (höger) i strömläge
		Fallande läge Av-värde från 10 VDC (vänster) till 6 VDC (höger) i fallande och spänningsläge Av-värde från 20 mA (vänster) till 12 mA (höger) i fallande och strömläge
6 - Indikering för Modbus kommunikation	Blinkande grön	Sända/ta emot
7 - Driftsindikation med LED	Kont. grön	Normal drift
	Blinkande grön	Standby-läge

* anger bygelns stängda läge.



MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

Kablage och anslutning

MVS-1-15CDM och MVS-1-30CDM

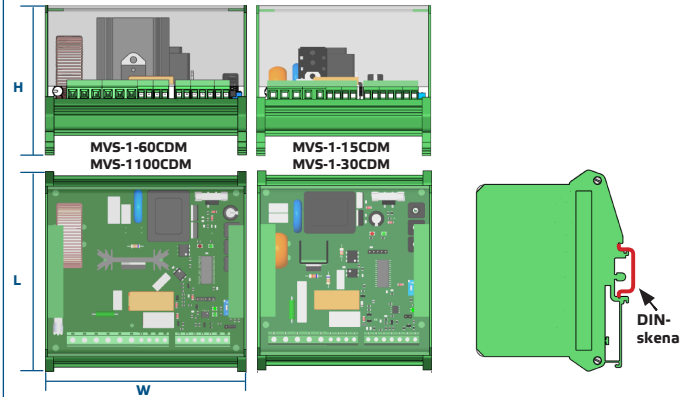
L	Matningsspänning, 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Reglerad utgång till motorn
SW	Brytare för fjärrkontroll / timerstart
+V	Matningsutgång +12 VDC / 1 mA
Ai	Analog ingång 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Jord
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
Anslutning	Kabeltvärsnitt: max 2,5 mm ²

MVS-1-60CDM och MVS-1100CDM

L	Matningsspänning, 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Reglerad utgång till motorn
PE	Skyddande jord
SW	Brytare för fjärrkontroll / timerstart
+V	Matningsutgång +12 VDC / 1 mA
Ai	Analog ingång 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Jord
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
Anslutning	Kabeltvärsnitt: max 2,5 mm ²

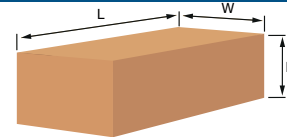
OBS. Om ett nätaggregat används för någon av enheterna i ett Modbus-nätverk ska GND-terminalen inte anslutas till andra enheter i nätverket eller via CNVT-USB-RS485-omvandlaren. Detta kan orsaka permanenta skador på kommunikationshalvledare och / eller datorn.

Montering och storlek



Artiklar	Höjd [mm]	Längd [mm]	Bredd [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-1100CDM			128

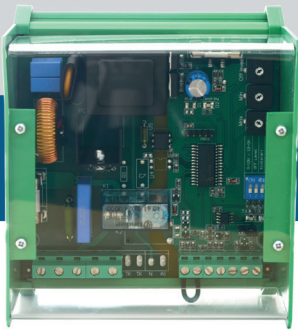
Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
MVS-1-15CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,403 kg	0,505 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	6,04 kg	8,56 kg
MVS-1-30CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,441 kg	0,543 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	6,615 kg	9,135 kg
MVS-1-60CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,496 kg	0,598 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	7,44 kg	9,96 kg
MVS-1100CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,515 kg	0,617 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	7,725 kg	10,245 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	Enhet	Låda
MVS-1-15CDM	05401003010556	05401003502235
MVS-1-30CDM	05401003010563	05401003502242
MVS-1-60CDM	05401003010570	05401003502259
MVS-1100CDM	05401003010587	05401003502266



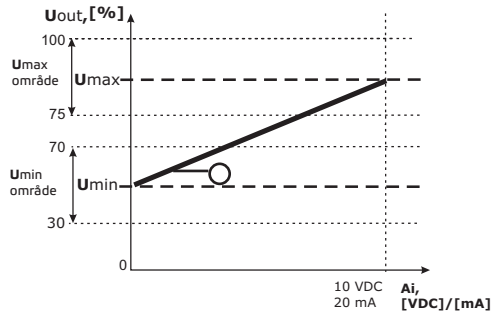
MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

Driftdiagram

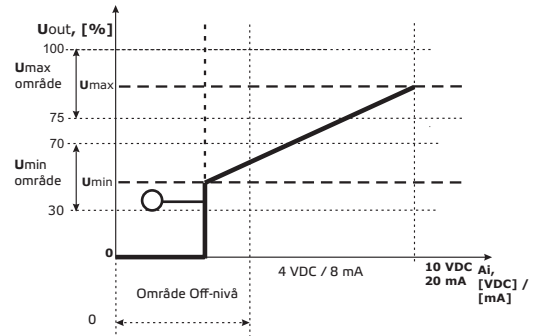
Driftlägen

Stigande analogt ingångsläge utan Off-läge



Beräkningsformel för fallande läge	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$
Beräkningsformel för stigande läge	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$

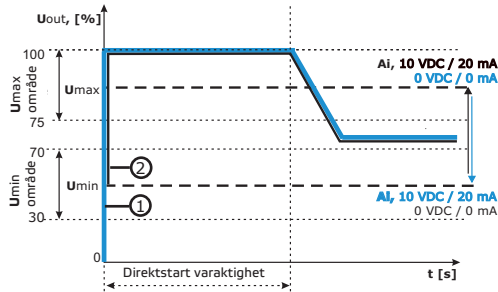
Stigande analogt ingångsläge med Off-läge



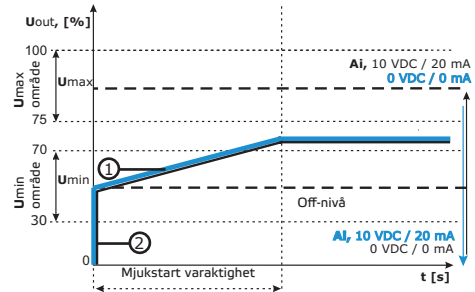
Beräkningsformel för fallande läge	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Beräkningsformel för stigande läge	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Obs: Driftdiagrammen för fallande läge är spegelbilder av diagrammen ovan för stigande läge.

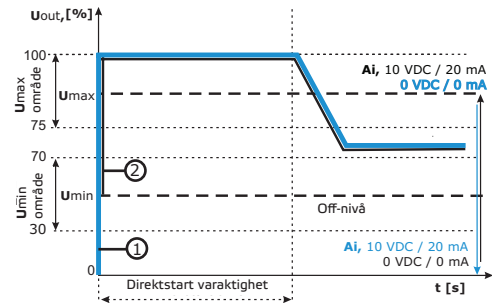
Direktstart aktiverad



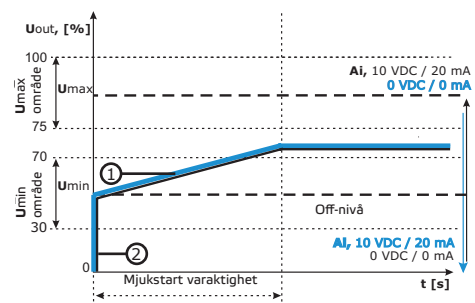
Stigande och fallande analogt ingångsläge med mjukstart



Direktstart & off-nivå



Mjukstart och off-nivå

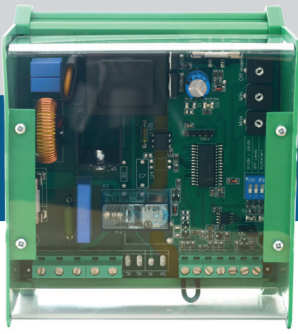


①-Fallande läge

②-Stigande läge

Obs: Mer information om MVS styrfunktioner hittar du i vår monteringsanvisning som publiceras på vår webbplats. Följ länken: <http://www.sentera.eu>

Stigande / fallande ingångsläge



MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

Driftsdiagram

