

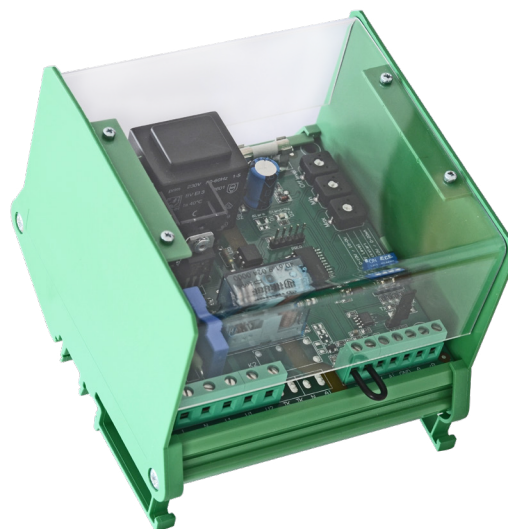
# MVS

## Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skene montering

MVS-serien styr hastigheten på enfas spänningsstyrbara elektriska motorer (230 VAC / 50–60 Hz) enligt en standard ingångskontrollsignal. Dessa enheter är utrustade med Modbus RTU-kommunikation och ger ett brett spektrum av funktioner: fjärrkontrollalternativ, justerbar off-nivå, min. och max. inställningar för utgångsspänning och tidsbegränsad motordrift initierad av en logik eller växlingsignal.

### Huvudaspekter

- Inverterbar analog ingångssignal: 0–10 / 10–0 VDC eller 0–20 / 20–0 mA
- Inställning av minsta och högsta utspänningvärde via trimmare eller Modbus
- Off-värde-inställning via trimmer eller Modbus
- Modbus RTU (RS485) kommunikation
- Direktstart eller mjukstart
- Ingång för fjärrkontroll med valbar funktionalitet (normal eller timer)
- Analog ingång (normal eller logikfunktionalitet - endast för timerstart)
- 1 reglerad utgång för motorn
- 1 oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A) för 3-tråds motoranslutning eller spänningsmatning
- 1 utgång med lågspänning (+12 VDC / 1 mA) för extern 10 k $\Omega$  potentiometer
- Montering på DIN-skene
- Grön LED för driftsindikering



### Teknisk data

Strömförsörjning, Us	230 VAC $\pm$ 10 % / 50–60 Hz	
Reglerad utgång	30–100 % Us	
Maximal belastning	Max. belastning beror på versionen	
Oreglerad utgång	230 VAC / max. 2 A	
Analog ingång	0–10 / 10–0 VDC eller 0–20 / 20–0 mA	
Logikingång	Timerstart (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Minsta utspänningsinställning, Umin	30–70 % Us	
Maximal utspänningsinställning, Umax	75–100 % Us	
Off-nivå	0–4 VDC / 0–8 mA för ökande modus 10–6 VDC / 20–12 mA för minskande modus	
Strömförsörjningsutgång	+12 VDC / 1 mA	
Skydd	Överspänning och överström	
Kapsling	PA- UL94 V0, grön RAL 6017	
Kapslingsklass	IP20 (enligt EN60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-20–40 °C
	Rel. luftfuktighet	0–80 % rH (icke-kondenserande)

### Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC-direktiv 2014/35/EU
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- DIN-skene EN 50022
- RoHS-direktiv 2011/65/EU



### Artikelkoder

Artikel	Max. märkström [A]	Säkringseffekt	
		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)

### Användningsområde

- Fläkthastighetsreglering i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk

### Modbus register



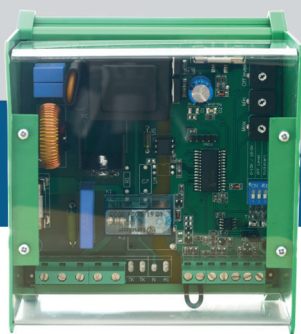
Med Sensistant Modbus-konfiguratorn kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.

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

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

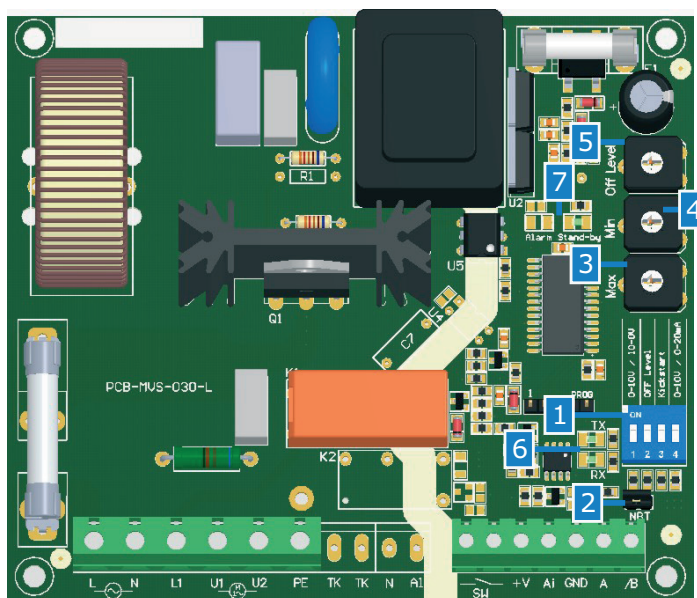


Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Register Map.



# MVS

## Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skene montering



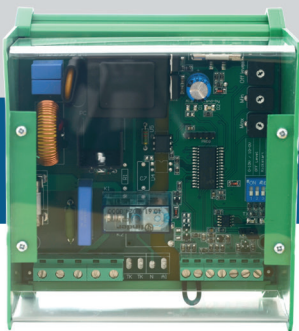
Koppling och anslutningar	
L	Strömförsörjning 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Reglerad utgång till motor
SW	Omkopplare för fjärrkontroll / omkopplare för timerstart
+V	Strömförsörjningsutgång +12 VDC / 1 mA
Ai	Analog ingång 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Jord
A	Modbus RTU (RS485) signal A
/B	Modbus RTU (RS485) signal /B
Anslutningar	Kabeltvärsnitt: max. 2,5 mm <sup>2</sup>

**Varning:** Om en AC-strömförsörjning används av 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 kommunikationshalvledarna och / eller datorn!

### Inställningar

1 - Inställningar för DIP-omkopplare		
Val av ökande / minskande ingångsmodus (DIP-omkopplare, position 1)		ON - Minskande modus: 10–0 VDC / 20–0 mA OFF - Ökande modus: 0–10 VDC / 0–20 mA
Val av OFF-nivå (DIP-omkopplare, position 2)		ON - aktiverad OFF - inaktiverad
Omkopplare för direktstart (DIP-omkopplare, position 3)		ON - Direktstart är aktiverad OFF - Mjukstart är aktiverad
Val av ingångsmodus (DIP-omkopplare, position 4)		ON - Strömsmodus (0–20 mA / 20–0 mA) OFF - Spänningsmodus (0–10 VDC / 10–0 VDC)
2 - Motståndbygel för nätverksbuss (NBT)	*	MVS är den första eller den sista enheten
3 - Max. hastighetstrimmer		Justerar den maximala utspänningen från 175 VAC (vänster) till 230 VAC (höger)
4 - Min. hastighetstrimmer		Justerar den minsta utspänningen från 69 VAC (vänster) till 161 VAC (höger)
5 - Trimmer för Off-nivå		<b>Ökande modus</b> OFF-värde från 0 VDC (vänster) till 4 VDC (höger) i spänningsmodus OFF-värde från 0 mA (vänster) till 8 mA (höger) i strömsmodus
		<b>Minskande modus</b> OFF-värde från 10 VDC (vänster) till 6 VDC (höger) i spänningsmodus OFF-värde från 20 mA (vänster) till 12 mA (höger) i strömsmodus
6 - Indikering för Modbus kommunikation	Blinkande grön	Överförande / mottagande
7 - LED för driftsindikering	Ständig grön	Normal drift
	Blinkande grön	Standby-läge

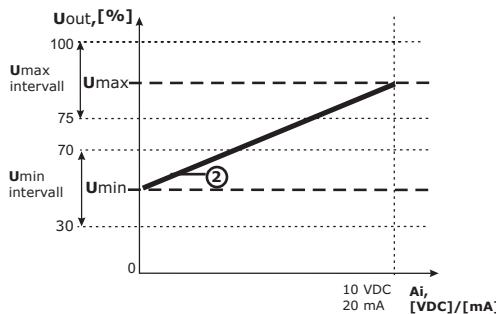
\* anger bygelns stängt läge.



**Diagram**

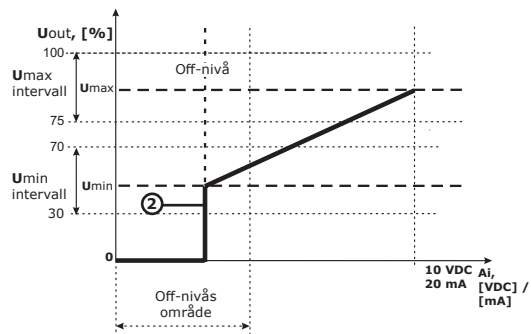
**Driftlägen**

**Off-nivå inaktiverad**



Beräkningsformel för minskande modus	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$
Beräkningsformel för ökande modus	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$

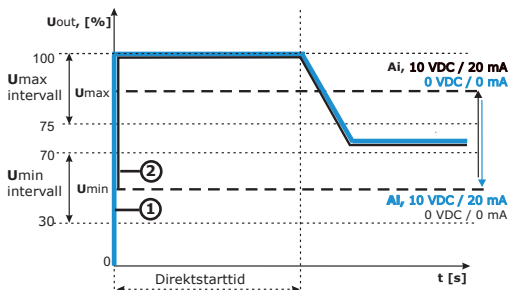
**Off-nivå aktiverad**



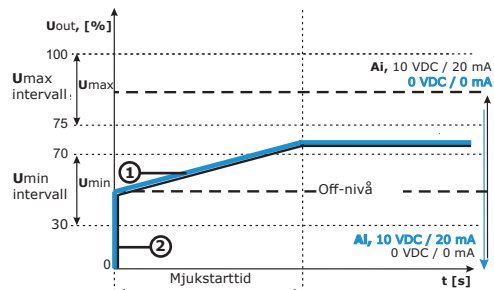
Minskande beräkningsformel	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Ökande beräkningsformel	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

OBS. Driftdiagrammen för Minskande-modus är spegelbilder av diagrammen för Ökande-modus.

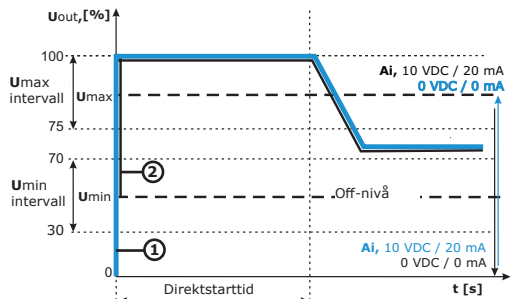
**Direktstart är aktiverad**



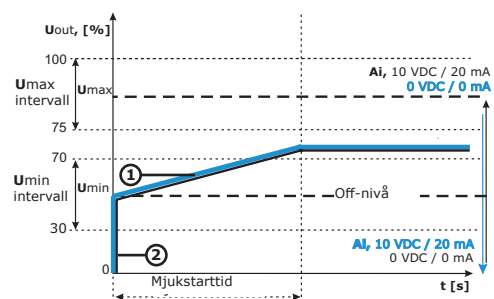
**Mjukstart är aktiverad**



**Direktstart & off-nivå**



**Mjukstart & off-nivå**



① - Minskande-modus

② - Ökande-modus

OBS. Mer information om MVS-kontrollfunktioner hittar du i vår monteringsanvisning som publiceras på vår webbplats. Följ länken: <https://www.sentera.eu/Product/Index/ENG/?ArticleID=1330055>

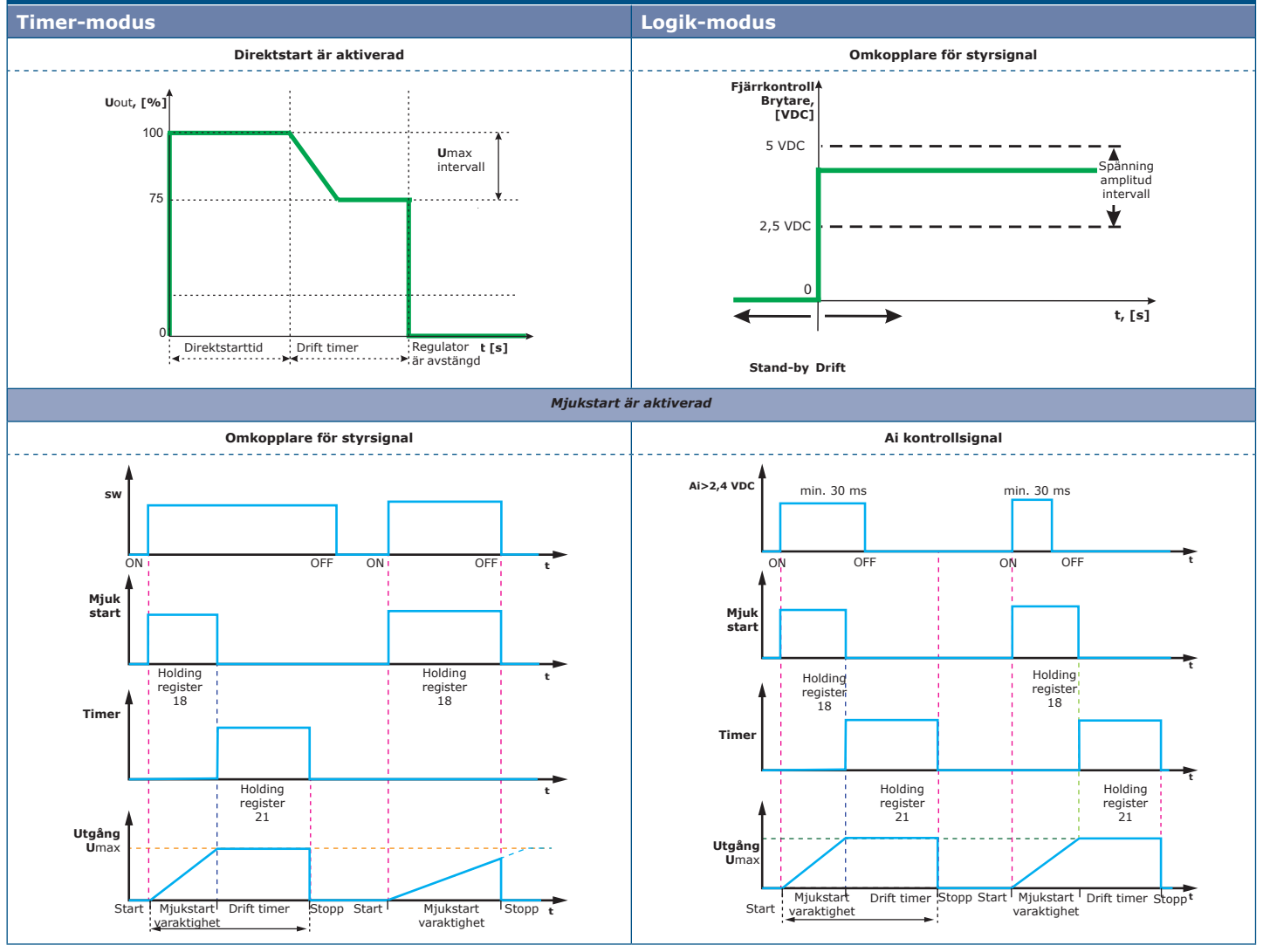
Ökande / Minskande ingångsmodus

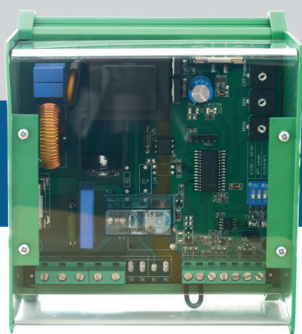


# MVS

## Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skene montering

### Diagram

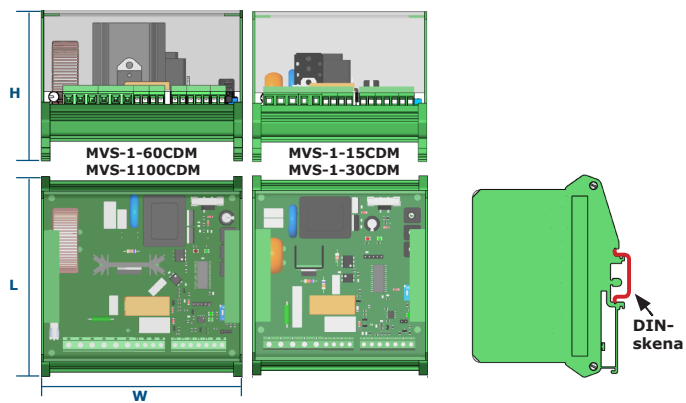




# MVS

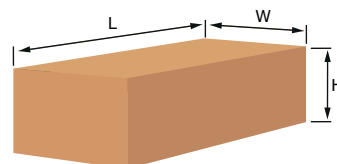
Elektronisk fläkthastighetsregulator, DIN-skena

## Montering och storlek



Artiklar	Höjd [mm]	Längd [mm]	Bredd [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-1-110CDM			128

## Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
MVS-1-15CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-30CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-60CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,49 kg	0,59 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	7,35 kg	9,65 kg
MVS-1-110CDM	Enhet (1 st.)	220	130	110	0,50 kg	0,60 kg
	Box (15 st.)	590	380	280	7,50 kg	9,80 kg