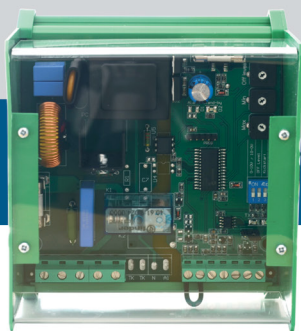




MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

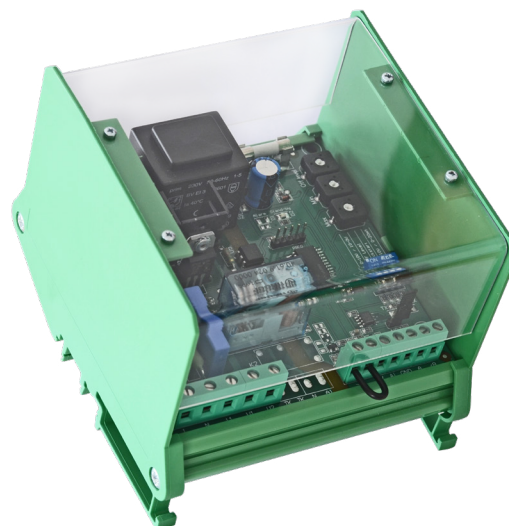
Beskrivning

MVS-serien består av fläkthastighetsregulatorer som reglerar hastigheten hos enfas spänningsstyrbara elmotorer (230 VAC / 50–60 Hz) baserat på en 0–10 / 10–0 VDC eller 0–20 / 20–0 mA insignal.

MVS-serien har följande fördelar:

- Fläkthastighetsreglering via analog signal
 - Fläkthastigheten kan ställas in med hjälp av en analog insignal, som kan vara antingen 0–10 V eller 0–20 mA.
 - Det analoga ingångsläget kan konfigureras som antingen stigande eller fallande.
 - I stigande läge resulterar en lägre analog signal (0 V) i en lägre fläkthastighet, medan en högre signal (10 V) resulterar i en högre fläkthastighet.
 - I fallande läge är förhållandet mellan den analoga signalen och fläkthastigheten omvänt.
 - Om en 0–10 V-signal inte är tillgänglig kan en extern 10 kOhm potentiometer anslutas med den integrerade 12 VDC-strömförsörjningen.
- Digital ingång för fläkt på/av:
 - Driften av fläkten kan aktiveras eller inaktiveras genom anslutning av en extern strömbrytare.
- Enkel konfiguration:
 - För de flesta applikationer kan enheten användas med sina standardinställningar.
 - Inställningarna kan anpassas för en specifik applikation med [Modbus RTU-kommunikation](#) eller med den integrerade DIP-switchen och interna trimmers.
- Enkel installation:
 - Regulatorn är designad för montering på DIN-skena, vilket gör den lämplig för installation i elskåp.

Med sina olika funktioner är MVS-serien en pålitlig lösning för optimal styrning av fläkthastigheten.



Huvudaspekter

- Inverterbar analog insignal:
 - 0–10 / 10–0 VDC
 - 0–20 / 20–0 mA
- Modbus RTU (RS485) kommunikation
- Funktioner som ställs in via trimmers eller Modbus-kommunikation:
 - Minsta utgångsspänning
 - Maximal utgångsspänning
 - Värde off-nivå
- Fjärrkontrollgång med valbar funktionalitet
- DIP-omkopplare för val av:
 - Analog ingångsläge – Stigande / Fallande
 - OFF-nivå – Aktivera / Inaktivera
 - Startläge – [Mjukstart](#) / [Kickstart](#)
 - Analog ingångstyp - 0 – 10 VDC / 0 – 20 mA
- 1 reglerad utgång till motorn
- 1 oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A) för
 - 3-tråds motoranslutning
 - Spänningsförsörjning av en extern enhet
- 1 lågspänningsutgång (+12 VDC / 1 mA) för extern 10 kΩ potentiometer
- Kan monteras på DIN-skena
- Grön lysdiod för driftindikering

Användningsområde

- Fläkthastighetsreglering i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk

Modbus register



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

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

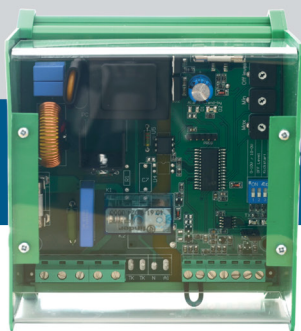
För mer information om Modbus-registren, se produktens Modbus registerlista.

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)

Tekniska data

Strömförsörjning	230 VAC ±10 % / 50–60 Hz	
Reglerad utgång	69–230 VAC	
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	
	Impedans	94 kΩ
Timer-ingång	Timerstart (min. 2,5VDC > 30 ms)	
Off-nivå	0–4 VDC / 0–8 mA för stigande läge 10–6 VDC / 20–12 mA för fallande läge	
Inställning för minsta utgångsspänning, Umin	30–70 % Us	
Inställning för maximal utgångsspänning, Umax	75–100 % Us	
Matningsutgång	+12 VDC / 1 mA	
Kapsling	PA- UL94 V0, grön RAL 6017	
Skydd	Överspänning och överström	
Kapslingsklass	IP20 (enligt EN60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur vid drift	-20–40 °C
	Förvaringstemperatur	-40–50 °C



MVS

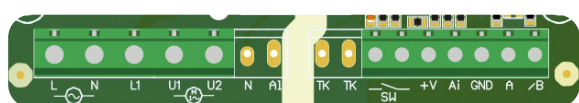
Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU 
- EMC-direktiv 2014/30/EU
- Kommissionens delegerade direktiv (EU) 2015/863 (RoHS 3) av den 31 mars 2015 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU vad gäller förteckningen över begränsade ämnen

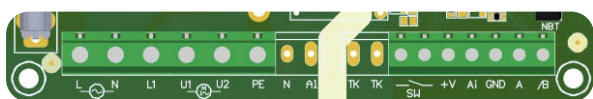
Kablage och anslutning

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



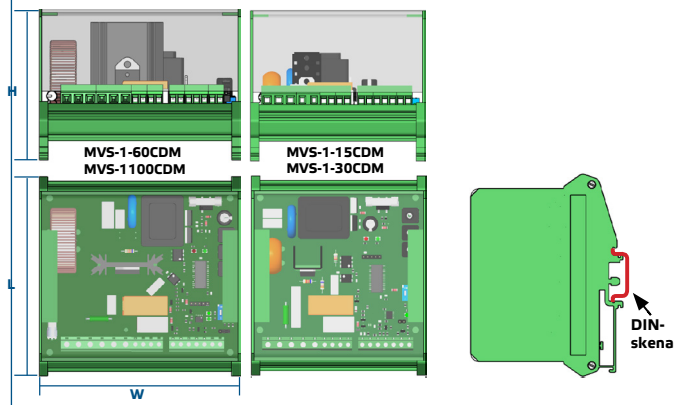
L	Matningsspänning, 230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Reglerad utgång till motorn
SW	Brytare för fjärrkontroll / timerstart
+V	Matningsutgång +12 VDC / 1 mA
Ai	Analog ingång 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Jord
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus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

MVS-1-60CDM och MVS-1100CDM



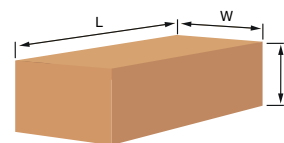
L	Matningsspänning, 230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Reglerad utgång till motorn
PE	Skyddande jord
SW	Brytare för fjärrkontroll / timerstart
+V	Matningsutgång +12 VDC / 1 mA
Ai	Analog ingång 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Jord
A	Modbus RTU (RS485),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

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

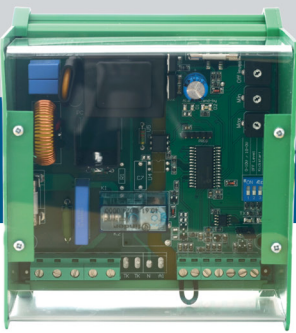
Förpackning



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

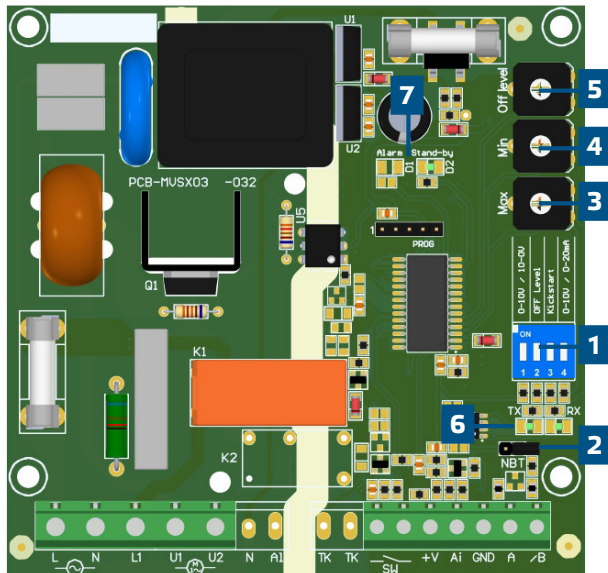
Globala Handelsnummer 14 (GTIN 14)

Förpackning	Enhet	Låda
MVS-1-15CDM	5401003010556	5401003502235
MVS-1-30CDM	5401003010563	5401003502242
MVS-1-60CDM	5401003010570	5401003502259
MVS-1100CDM	5401003010587	5401003502266

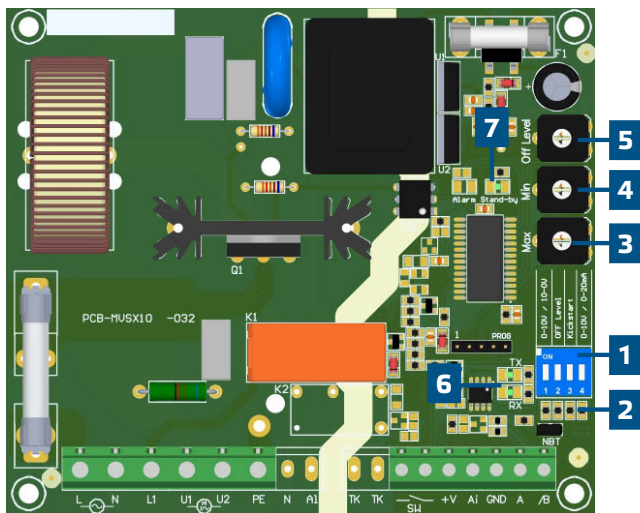


Teckenförklaring

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-switch, 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-switch, position 3)



På – Direktstart aktiverad

AV – Mjukstart aktiverad

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 minsta hastighet



Justerar den minsta utspänningen från 69 VAC (vänster) till 161 VAC (höger)

5 - Trimmer 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 spänningsläge

Av-värde från 20 mA (vänster) till 12 mA (höger) i strömläge

6 - Indikering för Modbus kommunikation



Sända/ta emot

7 - Driftsindikation med LED



Normal drift



Standby-läge

* indikerar att bygelns har tillämpats.

OBS. Om en växelströmskälla används med någon av enheterna i ett Modbus-nätverk, bör GND-terminalen INTE ANSLUTAS till andra enheter i nätverket eller via CNVT-USB-RS485-V2-omvandlaren. Detta kan orsaka permanenta skador på kommunikationshalvledare och / eller datorn.



MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

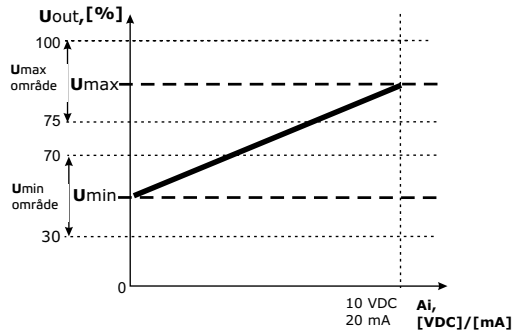
DRIFTSDIAGRAM

Driftlägen

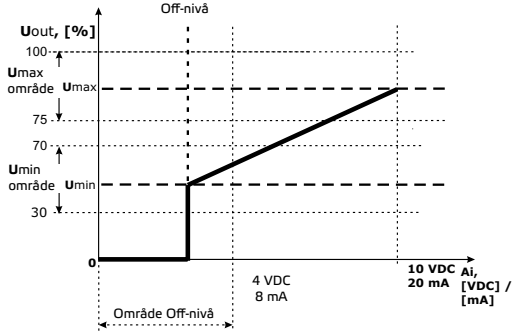
Analog ingångsfunktion - Normalläge

Detta läge aktiveras antingen direkt via Ai eller på distans via en strömbrytare (= att slå på styrenheten).

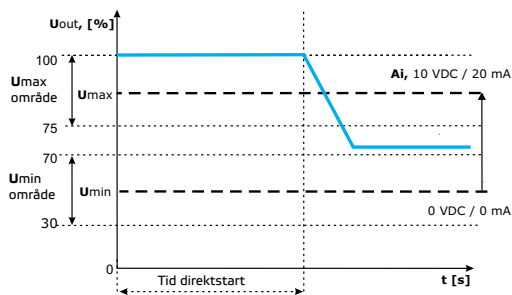
Visualisering av stigande analog ingångsstyrning



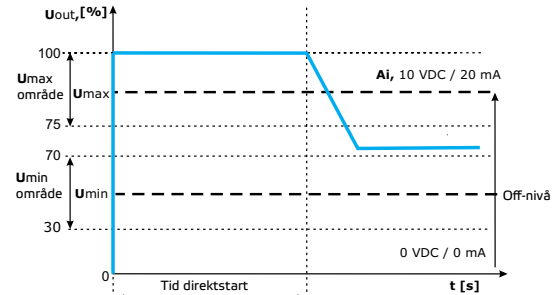
Visualisering av stigande analog ingångsstyrning och off-nivå aktiverad



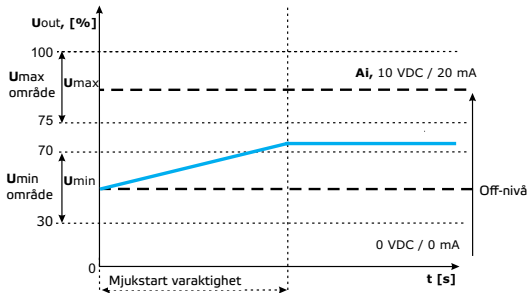
Utgång med direktstart



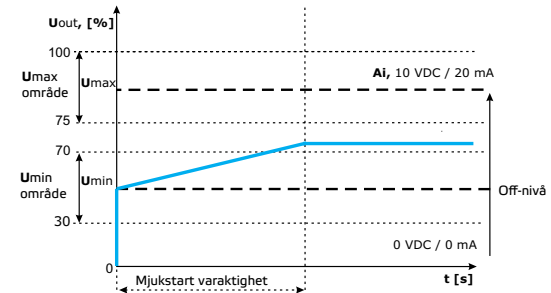
Utgång med direktstart och off-nivå aktiverad



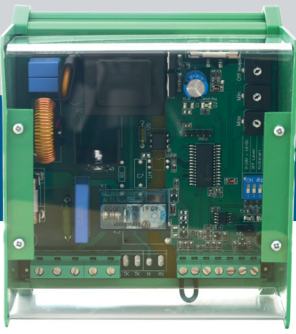
Utgång med mjukstart



Utgång med mjukstart och off-nivå aktiverad



Obs: Driftdiagrammen för fallande läge är spegelbilder av diagrammen ovan. Du hittar mer information om MVS-styrfunktioner i vår monteringsanvisning som publiceras på vår webbplats. Följ länken: <http://www.sentera.eu>



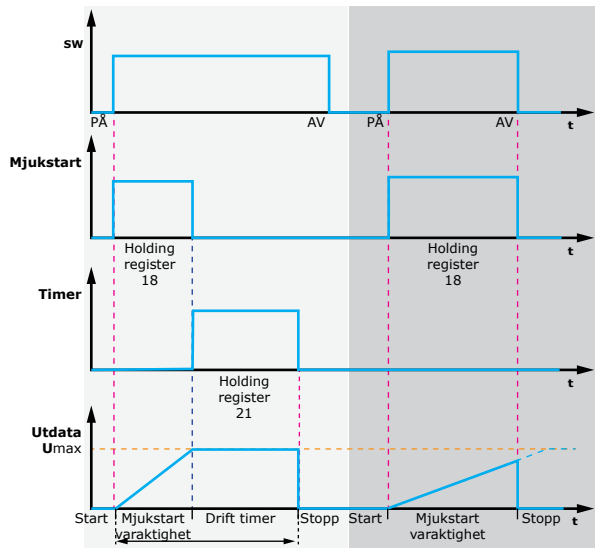
MVS

Elektronisk fläkthastighetsregulator för DIN-skenmontering

DRIFTSDIAGRAM

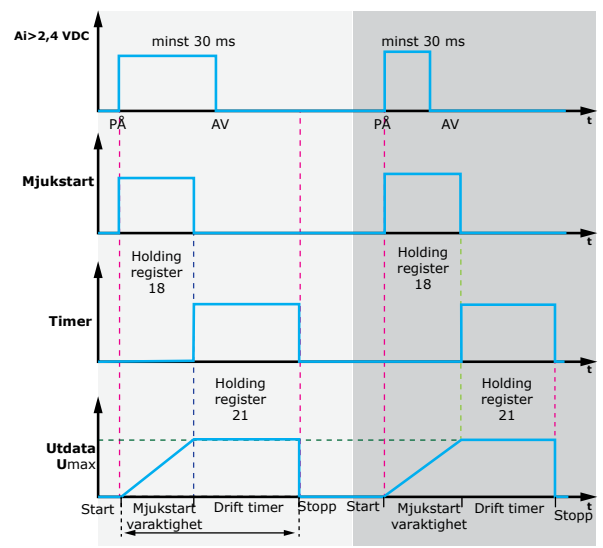
Fjärrgångsfunktion - Timerläge*

Puls ges via en fjärrkontroll



Analog ingångsfunktion - Timerläge*

Puls ges direkt på Ai



***Timerläget** gör att fläkten kan arbeta under en fördefinierad period, som ställs in via Modbus-registren i MVS-serien. När timerläge är valt i fjärrgångsfunktionen tar styrenheten emot en pulskontrollsignal från fjärrkontrollbrytaren. När timerläge är valt i den analoga ingångsfunktionen tar styrenheten emot en pulskontrollsignal direkt från Ai-ingången. I båda fallen ska pulsbredden vara mer än 30 ms; Annars filtreras signalen (utelämnas). Timerläge kan användas i sanitets- eller försörjningsområden (för att avlägsna fukt), mötes- eller konferensrum (för att fräscha upp luften efter beläggning) och tekniska rum eller utrustningsrum (för att ge ytterligare kylning vid underhåll eller åtkomst). Timerläget säkerställer effektiv ventilation och optimerar energieffektiviteten genom att förhindra onödig fläktdrift.