

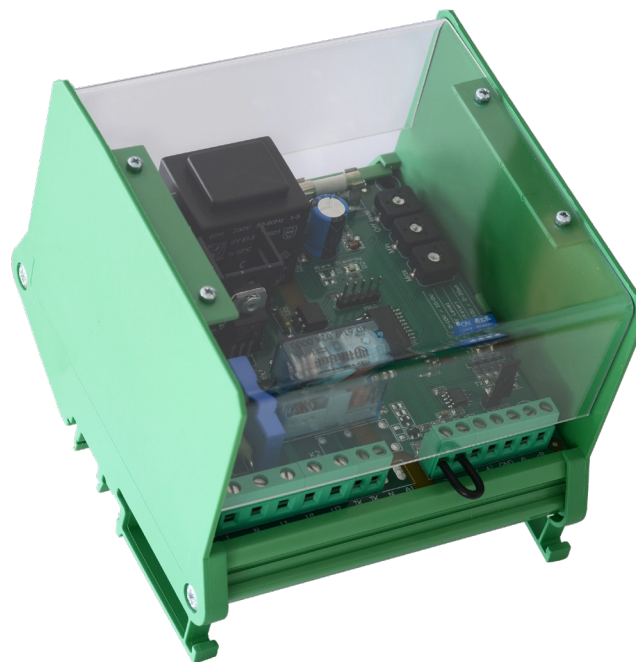
MVSS

Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK voor DIN-rail

De MVSS is een elektronische ventilatorsnelheidsregelaar voor enkelfasige spanningsregelbare elektromotoren (230 VAC / 50–60 Hz). Hij beschikt over Modbus RTU-communicatie, een alarmuitgang en TK-aansluitingen voor thermisch beveiligde motoren. De MVSS biedt zeer uitgebreide functionaliteiten: afstandsbedieningsopties, instelbaar uit-niveau, instelbare minimum- en maximum uitgangsspanning en in de tijd beperkte motorwerking aangegeven door een digitaal signaal.

Belangrijke Kenmerken

- Omkeerbaar analoge ingangssignaal 0–10 / 10–0 VDC of 0–20 / 20–0 mA
- Instellen minimale en maximale uitgangsspanning via trimmers of Modbus
- Instellen off-level via trimmers of Modbus
- Modbus RTU (RS485) communicatie
- Kickstart of softstart
- Ingang voor bediening op afstand met verschillende functionaliteiten: normaal of timer
- Timerfunctie met normale of logische aansturing
- 1 geregelde uitgang naar de motor
- 1 niet-geregelde uitgang (230 VAC / max. 2 A) voor 3-draads motor aansluiting of als voedingspanning
- 12 VDC uitgang voor externe 10 k Ω potentiometers
- Standaard DIN-rail montage
- Aansluiting voor thermisch beveiligde motoren
- Alarmuitgang 230 VAC / 1 A
- Groene LED als bedrijfsindicatie
- Rode LED als indicatie voor oververhitting



Technical specifications

Voeding, Us:	230 VAC \pm 10 % / 50–60 Hz	
Geregelde uitgang	30–100 % Us (69–230 VAC)	
Maximale belasting	Max. belasting is afhankelijk van de versie	
Niet-geregelde uitgang	230 VAC / max. 2 A	
Analoge ingang	0–10 / 10–0 VDC of 0–20 / 20–0 mA	
Alarmuitgang	230 VAC (50–60 Hz) / 1 A	
Logische ingang	(min 2,5 VDC en > 30 ms)	
Regelbereik minimale uitgang	30–70 % Us (69–161 VAC)	
Regelbereik maximale uitgang	75–100 % Us (172,5–230 VAC)	
Off level	0–4 VDC / 0–8 mA in stijgende modus 10–6 VDC / 20–12 mA in dalende modus	
Voedingsuitgang	+12 VDC / 1 mA	
Bescherming	Oververhitting, overspanning en overstroom	
Behuizing	PA- UL94 V0, groen (RAL 6017)	
Beschermingsgraad (volgens EN 60529)	IP20	
Werkingscondities	Temperatuur	-20–40 °C
	Relatieve vochtigheid	0–80 % rH (niet-condenserend)

Gebruikstoepassingen

- Snelheidsregelaar voor ventilatiesystemen
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

Artikelcode

Artikel	Toegestane max. stroom, [A]	Zekering	
		Zekering 1	Zekering 2
MVSS1-15CDM	1,5	F 0,315 A H 250 V (5*20 mm)	F 3,15 A H 250 V (5*20 mm)
MVSS1-30CDM	3,0		F 5,0 A H 250 V (5*20 mm)
MVSS1-60CDM	6,0		F 10,0 A H 250 V (5*20 mm)
MVSS1100CDM	10,0		F 16,0 A H 250 V (6,3*32 mm)

Modbus registers

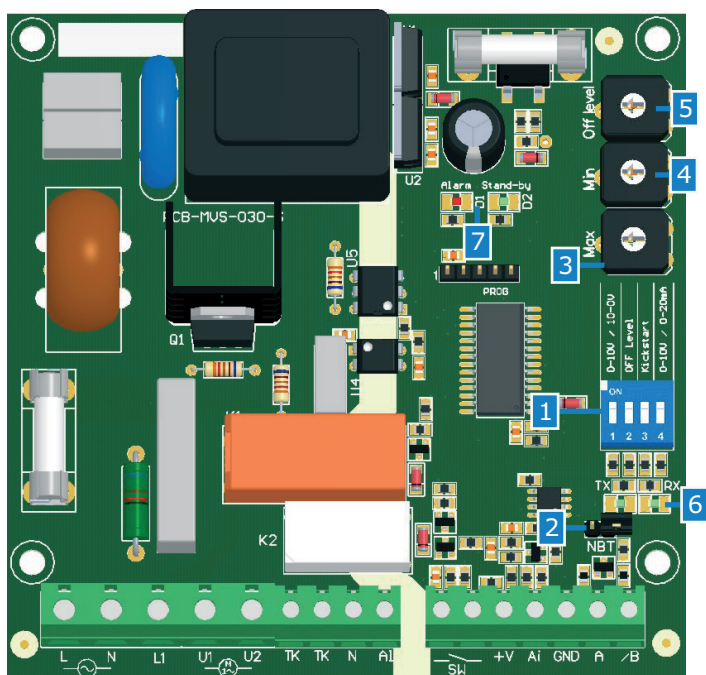
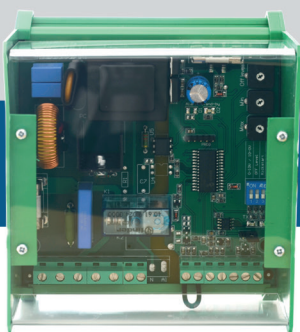


The Sensistant Modbus configurator biedt u de mogelijkheid om op een eenvoudige wijze de Modbus registers te controleren/configureren. Ideaal te gebruiken in combinatie met onze PDM of DPOM modules.



De parameters van onze toestellen kunnen via onze 3SModbus software platform geconfigureerd worden. U kan dit via de volgende link downloaden:
<https://www.sentera.eu/Downloads/Index/DUT>

U kan het register terug vinden in de montage instructie. U kan deze downloaden via:
<https://www.sentera.eu/Product/Index/DUT>



Bedrading en aansluitingen

L	Voedingsspanning 230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
N	Nulgeleider
L1	Niet-geregelde uitgang (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Geregelde uitgang naar de motor
TK, TK	Thermisch contact
N	Nulgeleider
AL	Alarmuitgang (230 VAC / 1 A)
SW	Afstandsbediening schakelaar / Timer schakelaar
+V	Voedingsuitgang + 12 VDC / 1 mA
Ai	Analoge ingang 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Massa
A	Modbus RTU (RS485), signaal A
/B	Modbus RTU (RS485), signaal /B
Aansluitingen	Kabel doorsnede:: max. 2,5 mm ²

Attentie: Als u een AC voeding gebruikt voor deze of andere toestellen in een Modbus netwerk dan mag de GND connector NIET AANGESLOTEN worden op andere toestellen binnen dit netwerk of via de CNVT-USB-RS485 omvormer. Dit kan permanente schade aan de communicatie semiconductors en / of computer toebrengen!

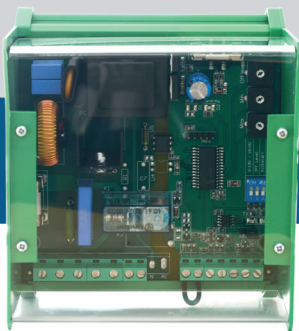
Instellingen

1 - DIP-schakelaar instelling

Ingang modus selectie (DIP-schakelaar, positie 1)		ON - Aflopende modus: 10–0 VDC / 20–0 mA
		OFF - Oplopende modus: 0–10 VDC / 0–20 mA
OFF level selectie (DIP-schakelaar, positie 2)		ON - ingeschakeld
		UIT - uitgeschakeld
(DIP-schakelaar, positie 3)		ON - Kickstart is geactiveerd
		OFF - Softstart is geactiveerd
Ingang modus selectie (DIP-schakelaar, positie 4)		ON - Stroom modus (0–20 mA / 20–0 mA)
		OFF - Spanning modus (0–10 VDC / 10–0 VDC)

2 - Netwerk bus weerstand (NBT)		De MVSS is de eerste of het laatste toestel in het Modbus netwerk
3 - Max. snelheid trimmer		Regelt de maximale uitgangsspanning van 175 VAC (links) tot 230 VAC (rechts)
4 - Min. snelheid trimmer		Regelt de minimale uitgangsspanning van 69 VAC (links) tot 161 VAC (rechts)
5 - Off level trimmer		Oplopende modus: UIT waarde van 0 VDC (links) tot en met 4 VDC (rechts) in spanning modus
		UIT waarde van 0 mA (links) tot en met 8 mA (rechts) in stroom modus
		Aflopende modus: UIT waarde van 10 VDC (links) tot en met 6 VDC (rechts) in dalende spanning modus
UIT waarde van 8 mA (links) tot en met 0 mA (rechts) in dalende stroom modus		
6 - Modbus communicatie indicatie	Knippert groen	Zenden / ontvangen
7 - LED indicator voor de bedrijfsmodus	Constant groen	Normale werking
	Knippert groen	Stand-by modus
8 - Motor overhitting indicatie, Alarm	Constant rood	Motorovertemperatuur

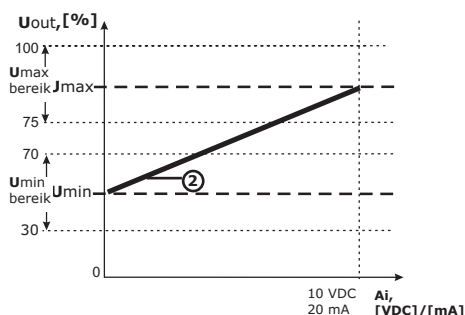
* geeft de gesloten positie van de jumper weer.



Operationele diagrammen

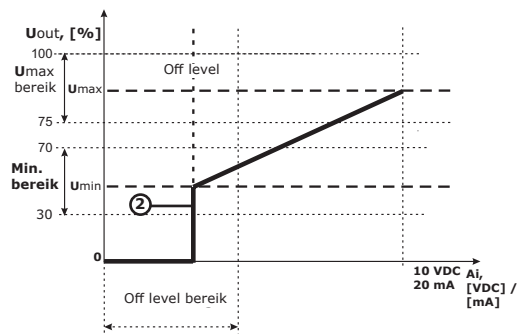
Bedienmodes

Off Level uitgeschakeld



Aflopende modus berekeningsformule	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$
Oplopende mode berekeningsformule	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$

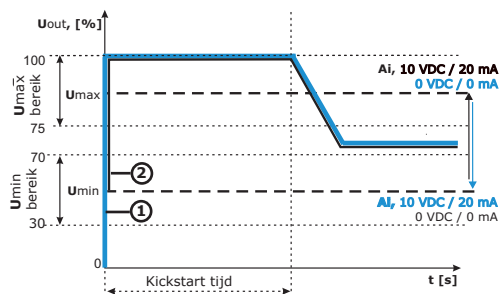
Off Level ingeschakeld



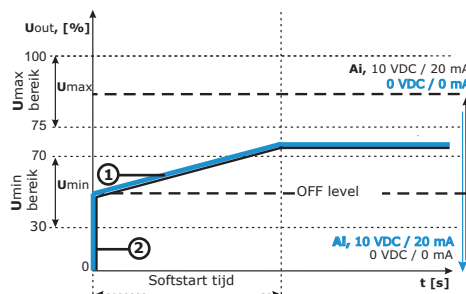
Aflopende modus berekeningsformule	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Oplopende modus berekeningsformule	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Nota: De operationele diagrammen voor de aflopende modus zijn spiegelbeelden van de bovenstaande diagrammen voor de oplopende modus.

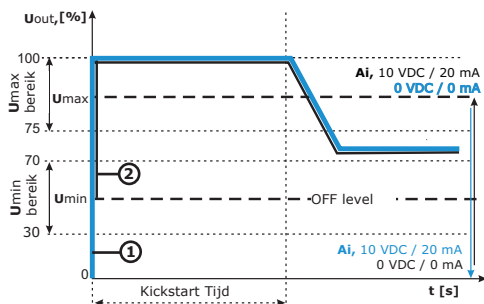
Kickstart is geactiveerd



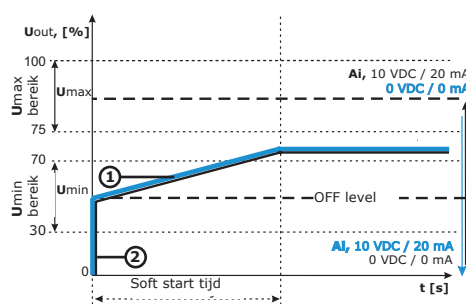
Softstart is geactiveerd



Kickstart & off level



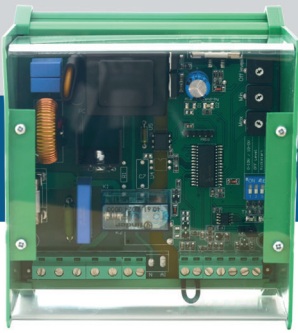
Softstart & off level



- ① - Aflopende modus
- ② - Oplopende modus

Nota: Meer details over de EVSS control functionaliteiten vindt u in onze installatie instructies die gepubliceerd worden op onze website. Ga naar de volgende link: <http://www.sentera.eu>

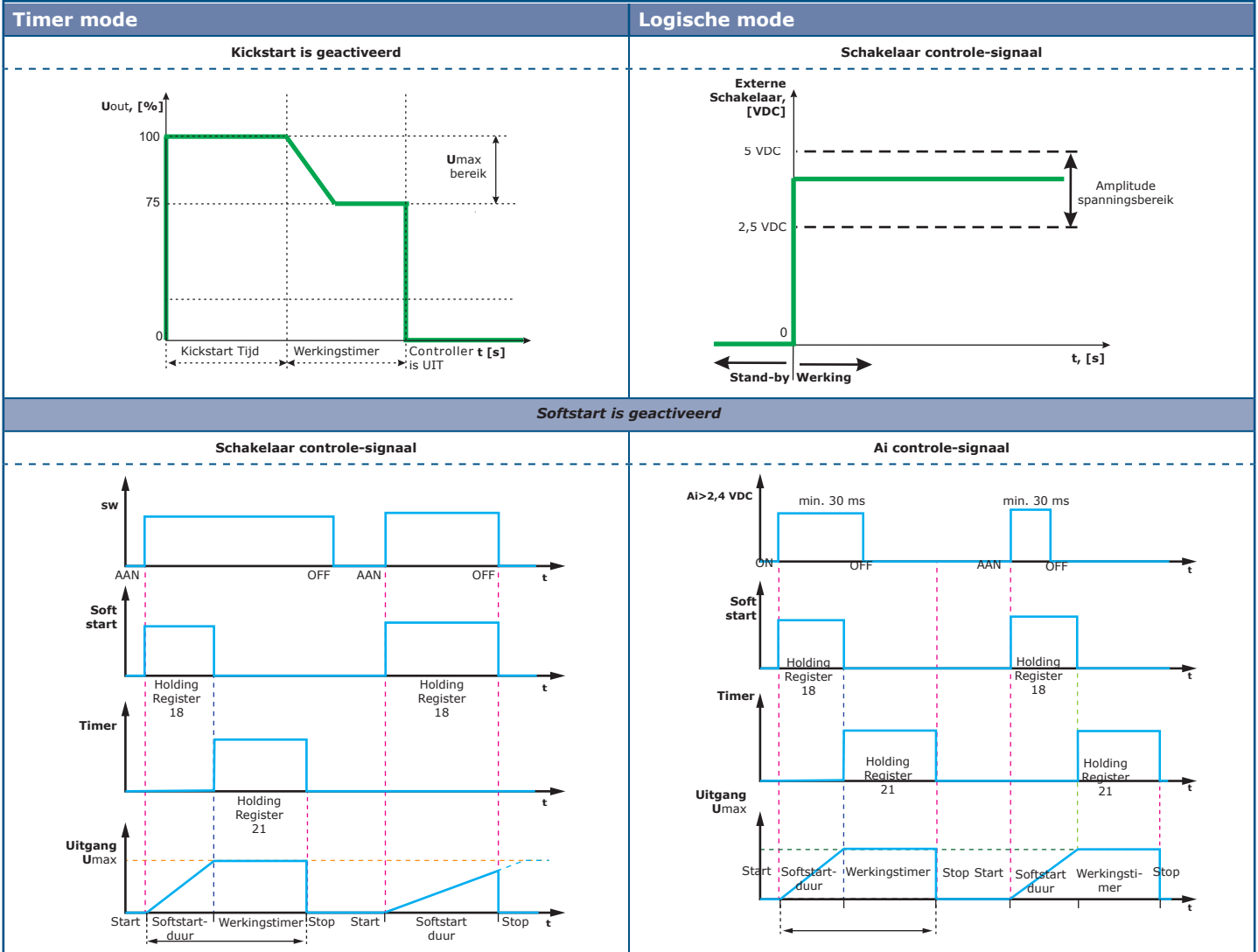
Oplopende / aflopende ingang modus



MVSS

Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK voor DIN-rail

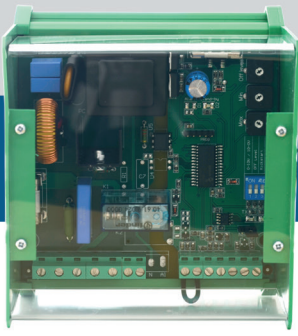
Operationele diagrammen



Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC
- EMC richtlijnen 2014/30/EC
- DIN rail EN 50022
- RoHS richtlijn 2011/65/EC

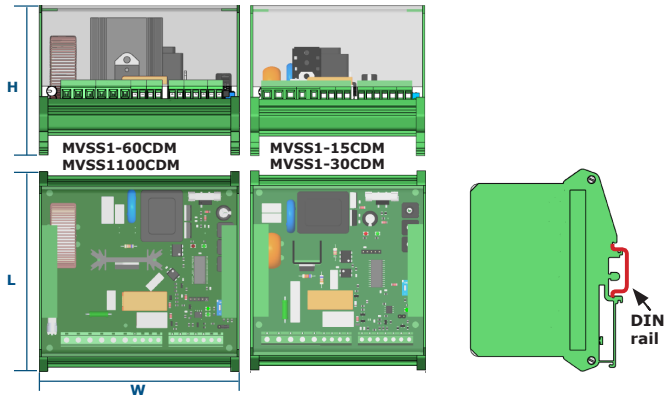




MVSS

Electronische ventilator snelheidsregelaar, met TK voor Din-rail montage

Bevestiging en afmetingen



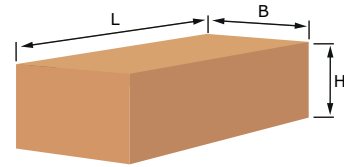
MVSS1-15CDM, MVS1-30CDM

Hoogte [mm]	Lengte [mm]	Breedte [mm]
96	127	112

MVSS1-60CDM MVS1100CDM

96	127	128
----	-----	-----

Verpakking



Artikel	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
MVSS1-15CDM	Eenheid (1st.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Doos (15 st.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVSS1-30CDM	Eenheid (1st.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Doos (15 st.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVSS1-60CDM	Eenheid (1st.)	220	130	110	0,49 kg	0,59 kg
	Doos (15 st.)	590	380	280	7,35 kg	9,65 kg
MVSS1100CDM	Eenheid (1st.)	220	130	110	0,50 kg	0,60 kg
	Doos (15 st.)	590	380	280	7,50 kg	9,80 kg