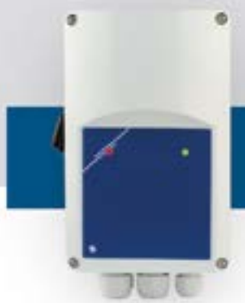


EVSS

Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK

De EVSS-reeks elektronische snelheidsregelaars regelen de snelheid van monofase (110-240 VAC / 50—60 HZ) spannigsregelbare motoren. Ze beschikken over Modbus RTU (RS485) communicatie, een relaisuitgang bij alarmstatus en een TK-aansluiting voor de beveiliging tegen oververhitting van motoren die voorzien zijn van thermische contacten. Ze bieden zeer uitgebreide functionaliteiten: afstandsbedieningsopties, instelbaar uit-niveau, instelbare minimum- en maximum uitgangsspanning en in de tijd beperkte motorwerking aangegeven door een digitaal signaal.

Belangrijkste Kenmerken

- Omkeerbaar analoog ingangssignaal: 0—10 / 10—0 VDC of 0—20 / 20—0 mA
- Minimale en maximale uitgangsspanning instelbaar via trimmers of Modbus
- Off level instelbaar door middel van trimmer of via Modbus
- Modbus RTU (RS485) communicatie
- Kickstart of Softstart
- Ingang voor afstandsbediening: normaal of timerfunctie
- Analoge ingang met normale of logische functionaliteit (voor start via timer).
- 1 geregelde uitgang naar de motor
- 1 niet-geregelde uitgang (230 VAC /max. 2 A) voor 3-draads motoraansluiting of voedingsspanning
- 1 laagspanningsuitgang (+12 VDC / 1 mA) voor bediening via externe 10 kΩ potentiometer
- Bescherming tegen oververhitting
- Alarmuitgang (230 VAC / 1 A)
- Groene LED voor in-bedrijfsindicatie
- Rode LED voor indicatie oververhitting
- Verlichte aan/uit-schakelaar

Toepassingen

- Snelheidsregeling van ventilatoren in ventilatiesystemen
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

Technische specificaties

Voeding	230 VAC ±10 % / 50—60 Hz	
Geregelde uitgang	30—100 % Us (69—230 VAC)	
Maximale belasting	hangt van de versie af	
Analoge ingang	0-10 / 10-0 VDC or 0-20 / 20-0 mA	
	Impedantie	94 kΩ
Niet-geregelde uitgang	Voedingsspanning (US) / Imax 2 A	
Logische ingang	Timer start (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
UIT-niveau	0—4 VDC / 0—8 mA voor oplopende modus; 10—6 VDC / 20—12 mA voor aflopende modus	
Instelling min. uitgangsspanning, Umin:	30—70 % Us (69—161 VAC)	
Instelling max. uitgangsspanning, Umax:	75—100 % Us (175—230 VAC)	
Voedingsspanning	+12 VDC / 1 mA	
Alarmuitgang	230 VAC (50—60 Hz) / 1 A	
Bescherming	Oververhitting, overspanning en overstroom	
Beschermingsgraad	IP54 (volgens EN 60529)	
Werkingscondities	Werktemperatuur	-20—40 °C
	Relatieve vochtigheid	0—80 % rV (niet-condenserend)

Modbus registers

De parameters van deze toestellen kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SModbus platform. U kan dit via de volgende link downloaden:

https://www.sentera.eu/nl/3SMCenter

Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.

Artikelcodes

Artikelcode	Max. nominale stroom, [A]	Zekering 1, nominale waarde (5*20 mm), [A]	Zekering (5*20 mm), [A]
EVSS1-15-DM	1,5	F 0,63 A H 250 VAC	F 3,15 A H 250 VAC
EVSS1-30-DM	3,0		F 5,0 A H 250 VAC
EVSS1-60-DM	6,0		F 10,0 A H 250 VAC
EVSS1100-DM	10,0		(6,3*32 mm) F 16,0 A H 250 VAC

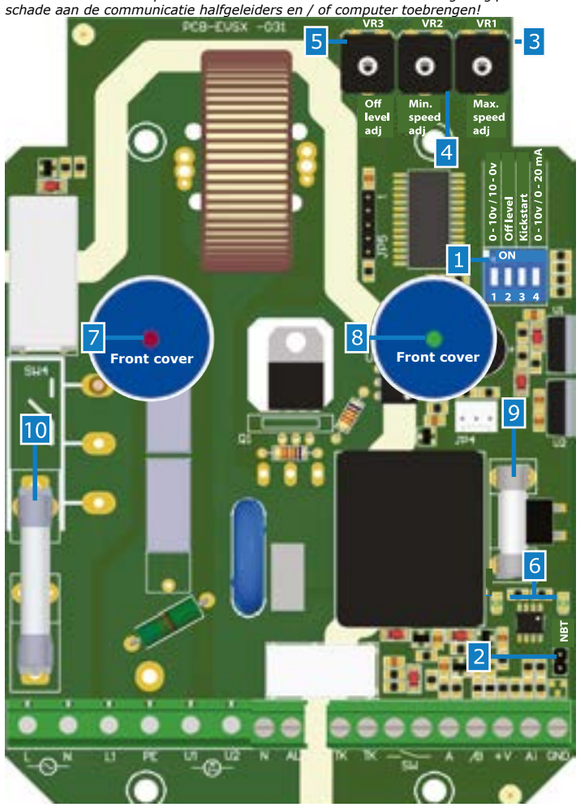
Bedrading en aansluitingen

L	Voedingsspanning 230 VAC ±10 % / 50—60 Hz	
N	Nulgeleider	
PE	Aardingsklem	
L1	Niet-geregelde uitgang, fase (230 VAC / max. 2 A)	
U1, U2	Geregelde uitgang naar de motor	
N	Nulgeleider	
AL	Alarmuitgang (230 VAC / 1 A)	
TK, TK	Thermische contacten	
SW	Schakelaar afstandbediening/ schakelaar start timerfunctie	
A	Modbus RTU (RS485), signaal A	
/B	Modbus RTU (RS485), signaal /B	
+V	Voedingsuitgang +12 VDC / 1 mA	
Ai	Analoge ingang 0—10 VDC / 0—20 mA (1—0 VDC / 20—0 mA) / Logische ingang voor timerfunctie	
GND	Massa	
Aansluitingen	Kabeldoorsnede	max. 2,5 mm2
	Opspanbereik van de wartel	3—6 mm / 5—10 mm

OPGELET: *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*

EVSS
Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK

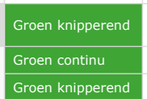
binnen dit netwerk of op de CNVT-USB-RS485 converter. Dit kan als gevolg permanente schade aan de communicatie halfgeleiders en / of computer toebrengen!



Standaarden

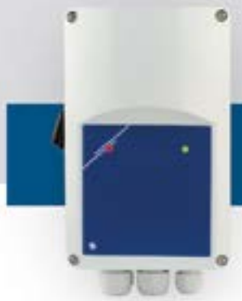
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
- Gedelegeerde Richtlijn (EU) 2015/863 van de Commissie (RoHS 3) van 31 maart 2015 tot wijziging van bijlage II bij Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de lijst van stoffen waarvoor beperkingen gelden
- WEEE-richtlijn 2012/19/EU

Instellingen

1 – Instellingen DIP-schakelaars		
Oplopende / aflopende invoermodus selectie (DIP-schakelaar, positie 1)		ON – Aflopende invoermodus: 10—0 VDC / 20—0 mA
		OFF – Oplopende invoermodus: 0—10 VDC / 0—20 mA
UIT-niveau keuzeschakelaar (DIP-schakelaar, positie 2)		ON - ingeschakeld
		OFF - uitgeschakeld
Kickstart keuzeschakelaar (DIP-schakelaar, positie 3)		AAN – Kickstart ingeschakeld
		UIT – Softstart ingeschakeld
Keuze ingangsmodus (DIP-schakelaar, positie 4)		ON - Stroommodus (0—20 mA / 20—0 mA)
		OFF - Spanningsmodus (0—10 VDC / 10—0 VDC)
2Netwerk Bus Terminator (NBT)		De EVSS is het eerste of laatste toestel
3 - Trimmer maximumsnelheid		Past de maximale uitgangsspanning aan van 175 VAC (links) tot 230 VAC (rechts)
4 - Trimmer minimumsnelheid		Past de minimale uitgangsspanning aan van 69 VAC (links) tot 161 VAC (rechts)
5 – Trimmer Uit-niveau		**Oplopende modus**
		Uit-niveau waarde van 0 VDC (links) tot 4 VDC (rechts) in oplopende spanningsmodus
		Uit-niveau waarde van 0 mA (links) tot 8 mA (rechts) in oplopende stroommodus
		Aflopende modus
		Uit-niveau waarde van 10 VDC (links) tot 6 VDC (rechts) in aflopende spanningsmodus
		Uit-niveau waarde van 20 mA (links) tot 12 mA (rechts) in aflopende stroommodus
6 - Indicatie voor Modbus communicatie	Groen knipperend	Zenden / Ontvangen
7 - In-bedrijf LED (op de voorkant van het toestel)	Groen continu	Normale werking
	Groen knipperend	Stand-by
8 - Oververhittingsindicatie, Alarm	Continu	Oververhitting motor

* □□geeft de open (UIT) stand van de jumper aan.

S.3.2.4 www.sentera.eu DS-EVSS-NL-000 - 10 / 03 / 26



EVSS

Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK

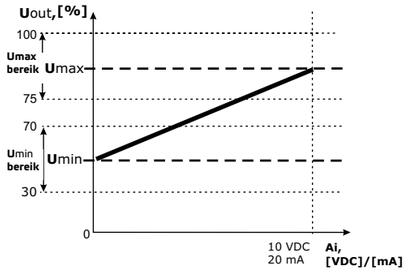
Bedrijfsdiagrammen

Bedrijfsmodi

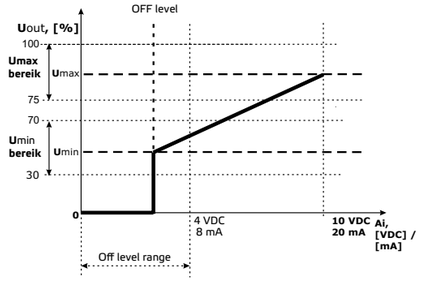
Analoge invoerfunctie - Normale modus

Deze modus wordt geactiveerd direct via de Ai of op afstand via een schakelaar (= door de controller aan te zetten).

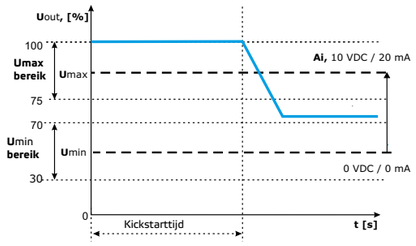
Visualisatie van oplopende analoge ingangsregeling



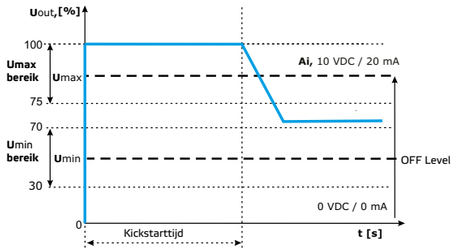
Visualisatie van oplopende analoge ingangsregeling en uitgeschakeld niveau ingeschakeld



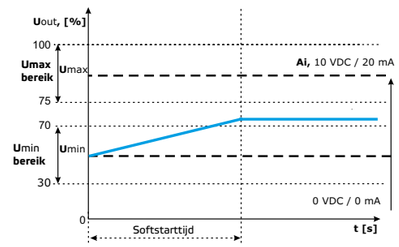
Uitvoer met kickstart



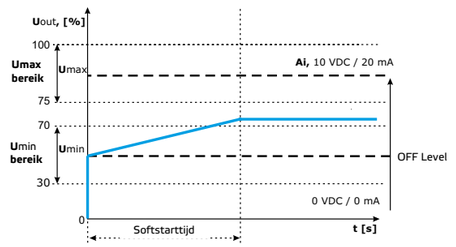
Uitvoer met kickstart en off-level ingeschakeld



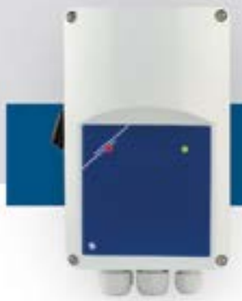
Uitvoer met softstart



Uitvoer met softstart en ingeschakelde off-level functie

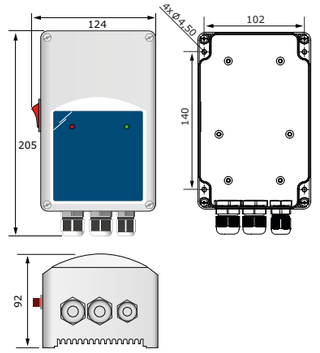


Let op: de bedieningsschema's voor de dalende modus zijn spiegelbeelden van de bovenstaande schema's. Meer informatie over de functionaliteiten van de MVS-besturing vindt u in onze montagehandleiding op onze website. Ga naar: http://www.sentera.eu

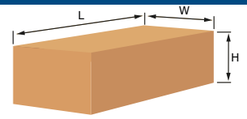


EVSS
Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK

Bevestiging en afmetingen



Verpakking

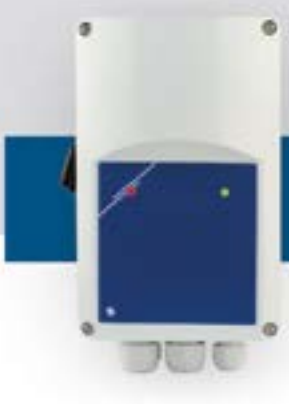


Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
EVSS1-15-DM	Eenheid (1st.)	210	130	110	0,65 kg	0,81 kg
	Doos (15 st.)	545	405	245	9,71 kg	13,05 kg
EVSS1-30-DM	Eenheid (1st.)	210	130	110	0,68 kg	0,92 kg
	Doos (15 st.)	545	405	245	10,33 kg	13,89 kg
EVSS1-60-DM	Eenheid (1st.)	210	130	110	0,85 kg	1,02 kg
	Doos (15 st.)	545	405	245	12,74 kg	15,39 kg
EVSS1100-DM	Eenheid (1st.)	210	130	110	0,87 kg	1,04 kg
	Doos (15 st.)	545	405	245	13,10 kg	16,44 kg

Global trade item numbers 14 (GTIN 14)

Verpakking	Eenheid	Doos
EVSS1-1-15-DM	05401003004104	05401003501078
EVSS1-1-30-DM	05401003004111	05401003501085
EVSS1-1-60-DM	05401003004128	05401003501092
EVSS1100-DM	05401003004135	05401003501108

S.3.2.4 www.sentera.eu DS-EVSS-NL-000 - 10 / 03 / 26

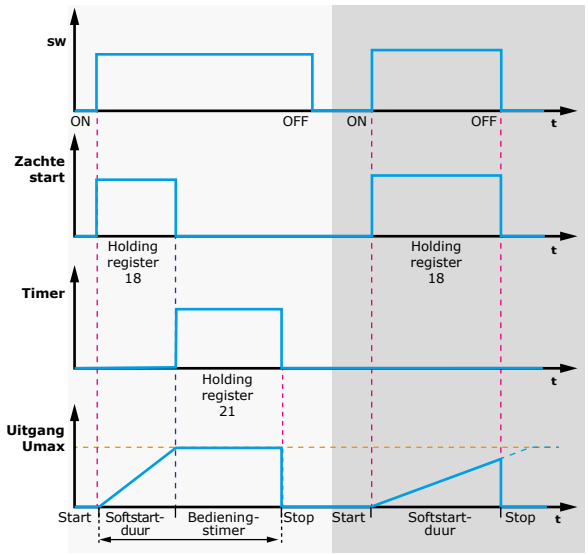


EVSS

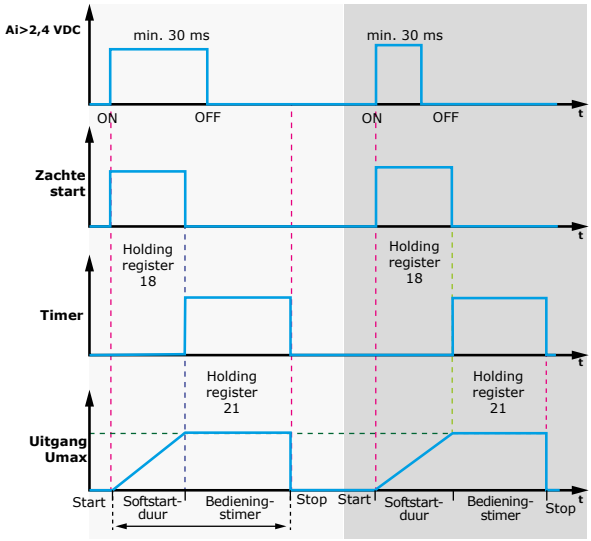
Elektronische ventilatorsnelheidsregelaar met analoge ingang en TK

Bedrijfsdiagrammen

Functie voor externe invoer - Timermodus*
Puls gegeven via een externe schakelaar



Analoge ingangsfunctie - Timermodus*
Puls direct op de Ai



De timermodus *zorgt ervoor dat de ventilator gedurende een vooraf ingestelde periode werkt. Deze periode wordt ingesteld via de Modbus-registers van de MVS-serie. Wanneer de timermodus is geselecteerd in de functie voor externe ingang, ontvangt de controller een pulsstuursignaal van de afstandsbedieningsschakelaar. Wanneer de timermodus is geselecteerd in de functie voor analoge ingang, ontvangt de controller een pulsstuursignaal rechtstreeks van de Ai-ingang. In beide gevallen moet de pulsbreedte meer dan 30 ms bedragen; anders wordt het signaal gefilterd (weggelaten). De timermodus kan worden gebruikt in sanitaire of technische ruimtes (om vocht te verwijderen), vergader- of conferentieruimtes (om de lucht te verversen na gebruik) en technische of apparatuurruimtes (om extra koeling te bieden tijdens onderhoud of toegang). De timermodus zorgt voor effectieve ventilatie en optimaliseert de energie-efficiëntie door onnodige ventilatorwerking te voorkomen.*