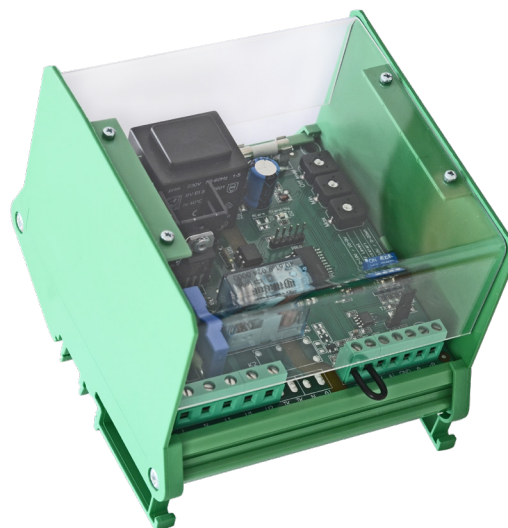


MVS tai elektroninis greičio reguliatorius valdomas standartiniu įėjimo signalu, jis valdo vienfazius (230 VAC / 50–60 Hz) įtampa valdomus ventiliatorius. Šie reguliatoriai sukurti su Modbus RTU jungtimi ir turi platų asortimentą pasirinkamų funkcijų: išorinio valdymo galimybę, ventiliatoriaus veikimo laiko valdymas loginiu signalu arba perjungėju.

### Pagrindinės savybės

- Atgalinis analoginio įėjimo signalas: 0–10 / 10–0 VDC or 0–20 / 20–0 mA
- Minimalios ir maksimalios išėjimo įtampos nustatymo trimeriai arba Modbusas
- Išsijungimo ribos nustatymas trimeriu arba per Modbusą
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- Greitas arba normalus paleidimas
- Nuotolinio valdymo įėjimas: normalus arba laikmačio veikimas
- Analoginis įėjimas (paprastasis arba loginis - tik pasileidus laikmačiui)
- 1 reguliuojamas išėjimas varikliui
- 1 nereguliuojamas išėjimas (230 VAC / max. 2 A) 3 laidų variklio pajungimui arba maitinimas papildomam prietaisui
- 1 žemos įtampos maitinimo išėjimas (+12 VDC / 1 mA) išoriniam 10 k Ω potenciometrui
- Montuojamas ant standartinio 107 mm DIN bėgelio
- Žalia LED veikimo indikacija



### Techniniai duomenys

Maitinimas, Us	230 VAC ± 10 % / 50–60 Hz	
Reguliuojamas išėjimas	30–100 % Us (69–230 VAC)	
Pilna apkrova	Pilna apkrova - priklausomai nuo versijos	
Nevaldomas išėjimas	230 VAC / max. 2 A	
Analoginis įėjimas	0–10 / 10–0 VDC / 0–20 / 20–0 mA	
Loginis įėjimas	Paleidimo laikmatis (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Min. išėjimo įtampos nustatymas, Umin	30–70 % Us (69–161 VAC)	
Maksimalios išėjimo įtampos nustatymas, Umax	75–100 % Us (172,5–230 VAC)	
Išjungimo lygis	0–4 VDC / 0–8 mA didėjimo režime 10–6 VDC / 20–12 mA mažėjimo režime	
Maitinimo išėjimas	+12 VDC / 1 mA	
Apsauga	Viršįtampio arba viršsrovio apsauga	
Korpusas	PA- UL94 V0, RAL 6017)	
Apsaugos standartai	IP20 (atitinka EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-20–40 °C
	Santykinė drėgmė	0–80 % rH (ne kondensatas)

### Modbus registrai



Sensistart Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus. Skirtas naudoti kombinuojans su PDM ir DPOM moduliais



Gaminio parametrai gali būti stebimi / konfigūruojami per 3SMODBUS programinę įrangą. Jūs ją galite rasti čia: <https://www.sentera.eu/lt/Downloads/>

Jūs galite ją parsisiųsti per šią nuorodą. Parsisiųskite juos iš: <https://www.sentera.eu/lt/Product/>

### Gaminio kodas

Kodas	Nominali maks. srovė, [A]	Saugiklis	
		Saugiklis 1	Saugiklis 2
<b>MVS-1-15CDM</b>	1,5	F 0,630 A H 250 V (5*20 mm)	F 3,15 A H 250 V (5*20 mm)
<b>MVS-1-30CDM</b>	3,0		F 5,0 A H 250 V (5*20 mm)
<b>MVS-1-60CDM</b>	6,0		F 10,0 A H 250 V (5*20 mm)
<b>MVS-1-100CDM</b>	10,0		F 16,0 A H 250 V (6,3*32 mm)

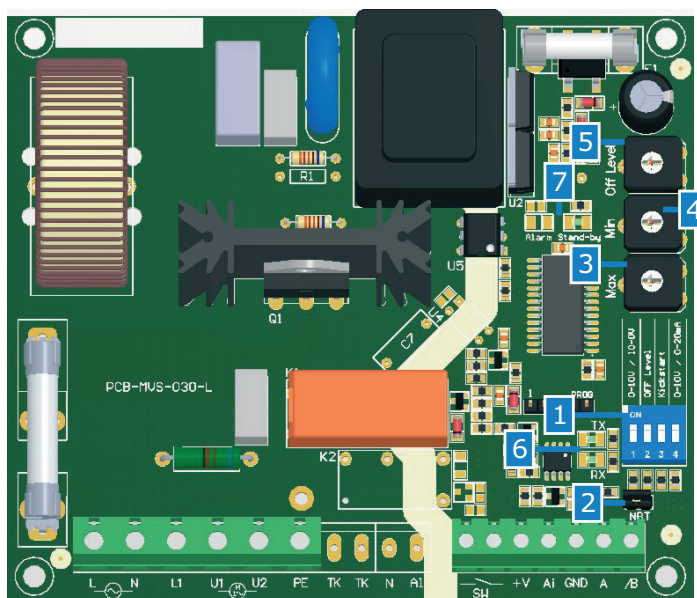
### Naudojimo sritis

- Ventiliatoriaus greičio reguliavimas vėdinimo sistemose
- Naudojamas tik patalpose

### Standartai

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC
- EMC Direktyva 2014/30/EC
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- DIN rail EN 60715:2001
- RoHS Direktyva 2011/65/EC





### Pajungimas

L	Maitinimo įtampa 230 VAC ± 10 % / 50–60 Hz
N	Neutralė
L1 L1	Nereguliuojamas išėjimas (230 VAC / max. 2 A)
U1 U2	Reguliuojamas išėjimas varikliui
SW	Išorinis valdymas perjungėju / laikmačiu
+V	Maitinimo išėjimas +12 VDC / 1 mA
Ai	Analoginis įėjimas 0–10 VDC / 0–20 mA
GND	Įžeminimas
A	Modbus RTU (RS485) signalas A
/B	Modbus RTU (RS485) signalas /B
Pajungimas	Kabelio diametras: maks. 2,5 mm <sup>2</sup>

**Dėmesio:** Jei AC maitinimo šaltinis naudojamas su gaminiu pajungtu į Modbus tinklą tai prie GND gnybtų laidai nejungiami nei prie kitų gaminių tinkle nei prie CNVT-USB-RS485 konverterio. Tai gali nepataisomai sugadinti pajungtus prietaisus ir / arba kompiuterį!

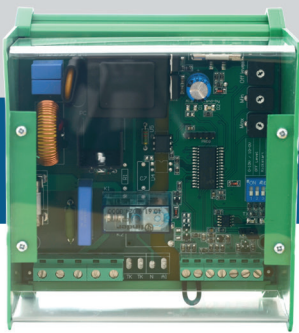
### Nustatymai

#### 1 - DIP jungiklio nustatymai

Didinimo / mažinimo režimo pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 1)		ON - Mažėjimo režimas: 10–0 VDC / 20–0 mA
		OFF - Didėjimo režimas: 0–10 VDC / 0–20 mA
Išjungimo lygio pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 2)		ON - aktyvus
		OFF - neaktyvus
Greito paleidimo pasirinkimo (DIP perjungiklis, pozicija 3)		ON - Greitas paleidimas įjungtas
		OFF - Paprastas paleidimas įjungtas
Įėjimo režimo pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 4)		ON - Srovės režimas (0–20 mA / 20–0 mA)
		OFF - Įtampos režimas (0–10 VDC / 10–0 mA)

2 - Tinklo rezistoriaus trumpiklis (NBT)		MVS pirmas arba paskutinis prietaisas
3 - Maks. greičio trimelis		Valdo maksimalią valdymo įtampą nuo 175 VAC (į kairę) iki 230 VAC (į dešinę)
4 - Min. greičio trimelis		Nustatoma minimali išėjimo įtampa nuo 69 VAC (į kairę) iki 161 VAC (į dešinę)
5 - Išjungimo lygio trimelis		<b>Didėjimo režimas</b>
		Išsijungimo riba nuo 0 VDC (į kairę) iki 4 VDC (į dešinę) įtampos režimu
6 - Modbuso jungties indikacija		Išsijungimo riba nuo 0 mA (į kairę) iki 8 mA (į dešinę) srovės režimu
		<b>Mažėjimo režimas</b>
		Išsijungimo riba nuo 10 VDC (į kairę) iki 6 VDC (į dešinę) mažėjimo ir įtampos režimu
7 - Būsenos LED indikacija (ant priekinio dangtelio)		Išsijungimo riba nuo 20 mA (į kairę) iki 12 mA (į dešinę) mažėjimo ir srovės režimu
		Perduoda / priima
		Normaliai atviras
		Budėjimo režimas

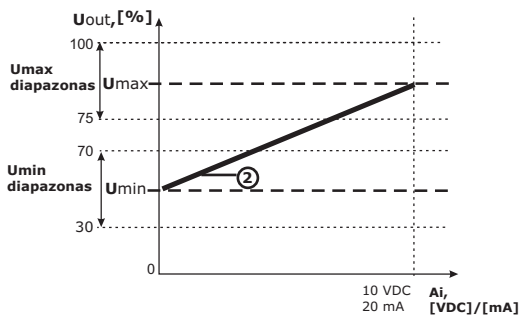
\* Nurodo kad trumpiklio padėtis uždaryta



**Veikimo diagramos**

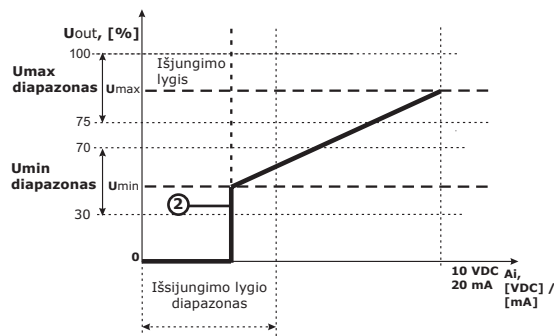
**Darbiniai režimai**

**Išjungimo lygis neaktyvuotas**



Mažėjančio režimo skaičiavimo formulė	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$
Didėjančio režimo skaičiavimo formulė	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$

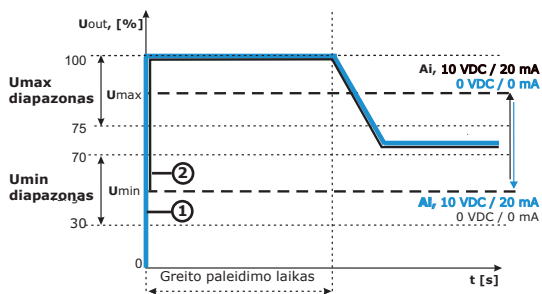
**Išjungtas išsijungimo lygis**



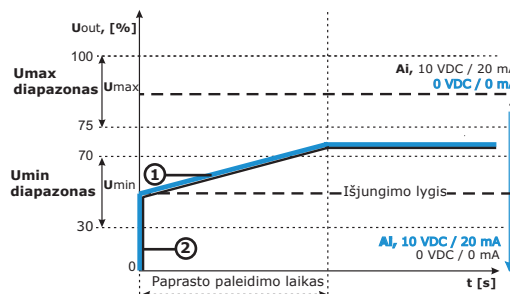
Mažėjančio režimo skaičiavimo formulė	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Didėjančio režimo skaičiavimo formulė	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Pastaba: Veikimo diagrama mažėjančiu režimu yra veidrodinė diagrama didėjančio režimo.

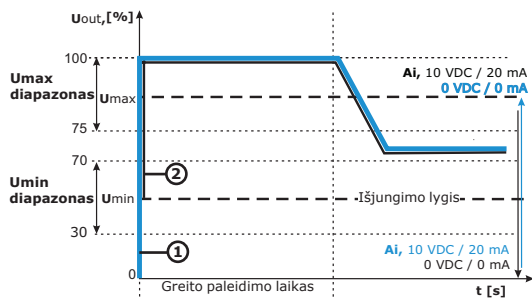
**Greitas paleidimas įjungtas**



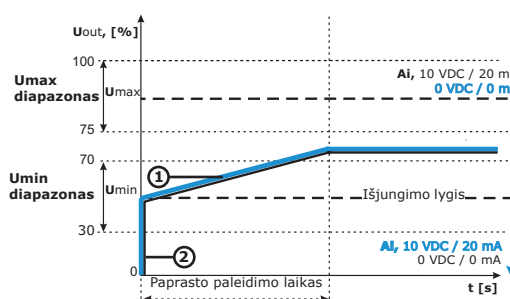
**Paprastas paleidimas įjungtas**



**Greitas paleidimas ir išjungimo lygis**



**Paprastas paleidimas ir išjungimo lygis**



- ① - Mažėjimo režimas
- ② - Didėjimo režimas

Pastaba: Daugiau informacijos apie reguliatoriaus MVS funkcijas galite rasti montavimo instrukcijose arba mūsų internetiniame tinklalapyje. Sekite šia nuoroda: <http://www.sentera.eu>

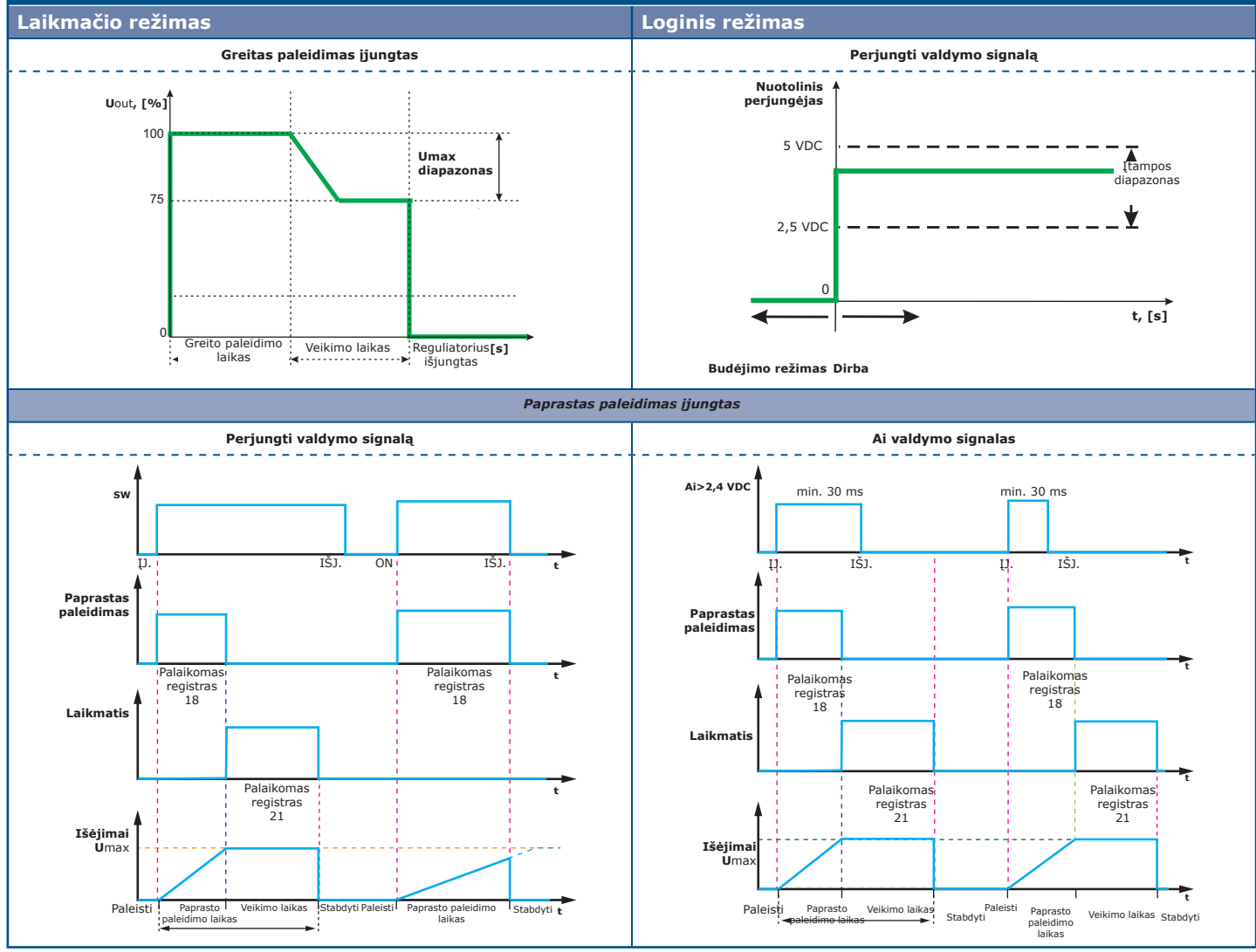
Didinimo / mažinimo režimo pasirinkimas

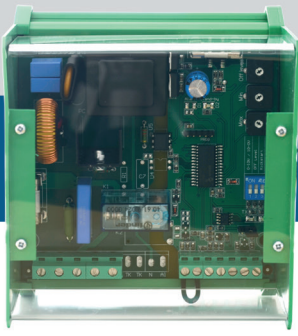


# MVS

Elektroninis greičio reguliatorius, DIN korpusu

## Veikimo diagramos

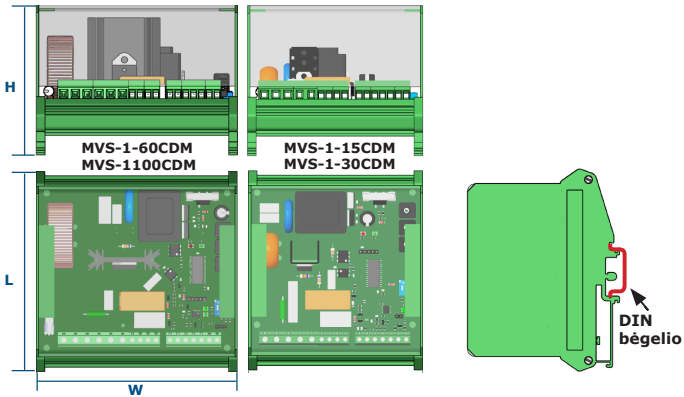




# MVS

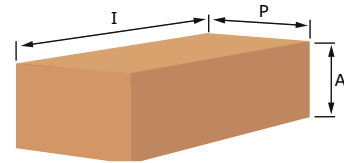
Elektroninis greičio reguliatorius, DIN korpusu

## Tvirtinimas ir išmatavimai



Kodas	Aukštis [mm]	Ilgis [mm]	Plotis [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-1100CDM			128

## Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
MVS-1-15CDM	Vienetas (1 vnt.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Dėžė (15 vnt.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-30CDM	Vienetas (1 vnt.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Dėžė (15vnt.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-60CDM	Vienetas (1 vnt.)	220	130	110	0,49 kg	0,59 kg
	Dėžė (15 vnt.)	590	380	280	7,35 kg	9,65 kg
MVS-1100CDM	Vienetas (1 vnt.)	220	130	110	0,50 kg	0,60 kg
	Dėžė (15 vnt.)	590	380	280	7,50 kg	9,80 kg