



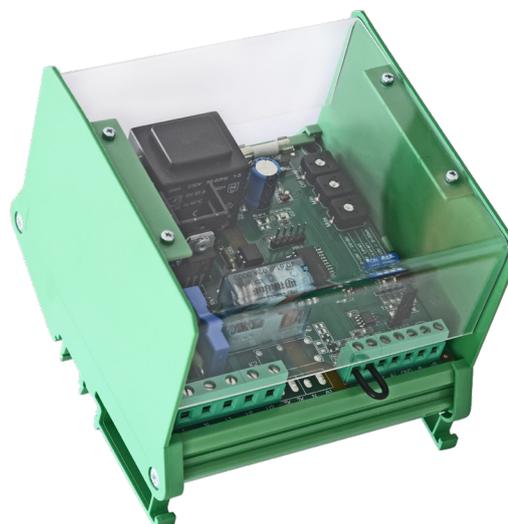
# MVS

## Variateur électronique, rail DIN

Les variateurs électroniques MVS contrôlent la vitesse des moteurs monophasés et réglables par tension (230 VAC / 50–60 Hz) selon un signal d'entrée standard. Le régulateur est équipé de communication Modbus RTU et fournit une large gamme de fonctionnalités: les options de télécommande, «off-level» ajustable, niveau min. et max. du sortie analogique ajustable et fonctionnement du moteur limitée dans le temps lancée par un signal logique ou par commutation externe.

### Caractéristiques principales

- Signal d'entrée analogique inversible: 0–10 / 10–0 VDC ou 0–20 / 20–0 mA
- Tension de sortie minimale et maximale ajustable par trimmer ou par Modbus
- Valeur du «Off-level» ajustable par trimmer ou par Modbus
- Communication Modbus RTU (RS485)
- «Kick-start» ou «Soft-start»
- Entrée de télécommande avec fonction sélectionnable (normal ou minuterie)
- Entrée analogique (Fonctionnalité normale ou logique - seulement pour le démarrage de la minuterie)
- 1 sortie réglée au moteur
- 1 sortie non réglée (230 VAC / max. 2 A) pour raccordement du moteur à 3 fils ou alimentation
- 1 sortie basse tension (+ 12 VDC / 1 mA) pour potentiomètre 10 kΩ externe
- Montage sur rail DIN standard de 107 mm
- Témoin de fonctionnement LED



### Caractéristiques techniques

Alimentation, Us:	230 VAC ± 10 % / 50–60 Hz	
Sortie réglée	30–100 % Us	
Charge	Charge dépend de l'article	
Sortie non-réglée	230 VAC / max. 2 A	
Entrée analogique	0–10 / 10–0 VDC ou 0–20 / 20–0 mA	
Entrée logique	Démarrage minuterie (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Règle la tension de sortie minimale, Umin:	30–70 % Us	
Règle la tension de sortie maximale, Umax:	75–100 % Us	
«OFF-level»	0–4 VDC / 0–8 mA pour mode ascendant 10–6 VDC / 20–12 mA pour mode descendant	
Sortie	+12 VDC / 1 mA	
Protection	Surtension et surintensité	
Boîtier	PA- UL94 V0, vert (RAL 6017)	
Norme de protection	IP20 (selon EN 60529)	
Conditions d'ambiance	Température	-20–40 °C
	Humidité relative	0–80 % rH (sans condensation)

### Article codes

Article	Courant nominal maximale, [A]	Fusible	
		Fusible 1	Fusible 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)

### Domaine d'utilisation

- Régulation de vitesse dans les systèmes de ventilation
- Conçu pour usage intérieur

### Registres Modbus



Le pocket Modbus Sensstant vous permet de facilement surveiller et/ou configurer des paramètres Modbus. Conçu pour être utilisé en combinaison avec des modules PDM ou DPOM

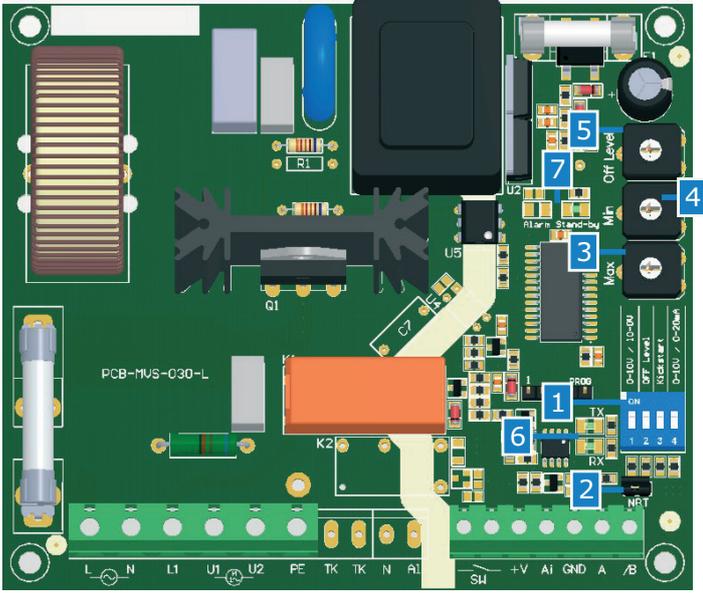


Les paramètres de l'appareil peuvent être surveillés / configurés par le biais de la plate-forme logicielle 3SMODBUS Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant: <https://www.sentera.eu/fr/Downloads/Index/>

Vous pouvez trouver les mappages des registres dans les instructions de montage.

# MVS

Variateur électronique, rail DIN



## Mise au point

### 1 - Configuration de l'interrupteur DIP

Sélection de mode ascendante / descendante (Interrupteur DIP, position 1)		ON - Mode descendant: 10-0 VDC / 20-0 mA
		OFF - Mode ascendant: 0-10 VDC / 0-20 mA
Sélection «OFF-level» (Interrupteur DIP, position 2)		ON - Activé
		OFF - Désactivé
Sélection «Kick-start» (Interrupteur DIP, position 3)		ON - «Kick-start» activé
		OFF - «Soft-start» activé
Sélection du mode de sortie (Interrupteur DIP, position 4)		ON - Mode courant (0-20 mA / 20-0 mA)
		OFF - Mode de voltage (0-10 VDC / 10-0 VDC)

## Câblage et raccordements

L	Alimentation 230 VAC ± 10 % / 50-60 Hz
N	Neutre
L1	Sortie non-réglée (230 VAC / max. 2 A)
U1, U2	Sortie réglée au moteur
SW	Télécommutateur Marche-Arrêt / démarrage minuterie
+V	Sortie alimentation +12 VDC / 1 mA
Ai	Entrée analogique 0-10 VDC / 0-20 mA
GND	Masse
A	Modbus RTU (RS485) signal A
/B	Modbus RTU (RS485) signal /B
Raccordements	Section des fils: max. 2,5 mm <sup>2</sup>

**Prudence:** Si une alimentation AC est utilisée avec un seul appareil dans un réseau Modbus la borne GND ne doit pas être connectée aux autres appareils dans le réseau ou par CNVT-RS485-USB. Cela peut causer de dommage permanent aux semi-conducteurs de communication et / ou l'ordinateur!

## Normes

• Directive basse tension 2014/35/EC	
• Directive EMC 2014/30/EC	
• Directive WEEE 2012/19/EC	
• DIN rail EN 50022	
• Directive RoHS 2011/65/EC	

2 - Cavalier de terminaison de réseau Modbus (NBT)		Le MVS est la première ou la dernière unité dans le réseau
3 - Trimmer de vitesse max.		Règle la tension de sortie maximale entre 175 VAC (gauche) et 230 VAC (droit)
4 - Trimmer de vitesse min.		Règle la tension de sortie minimale entre 69 VAC (gauche) et 161 VAC (droit)
5 - Trimmer «OFF level»		<b>Mode ascendant</b> Valeur "Off-level" entre 0 VDC (gauche) et 4 VDC (droit) en mode de voltage
		Valeur "Off-level" entre 0 mA (gauche) et 8 mA (droit) en mode courant
6 - Affichage de la communication Modbus	Vert clignotante	<b>Mode descendant</b> Valeur "off-level" entre 10 VDC (gauche) et 6 VDC (droit) en mode descendant et mode de voltage
		Valeur "off-level" entre 20 mA (gauche) et 12 mA (droit) en mode descendant et mode courant
7 - Témoin d'opération LED (au couvercle)	Vert continue	Opération normale
	Vert clignotante	Mode «Stand-by»

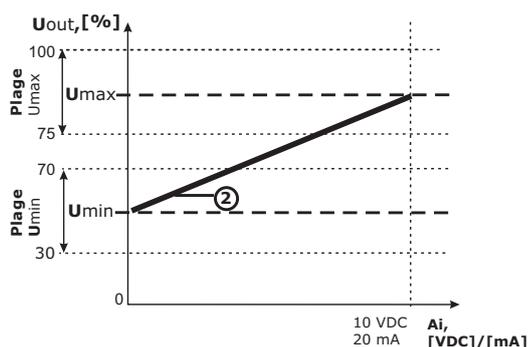
\* indique la position du cavalier.



**Diagrammes de fonctionnement**

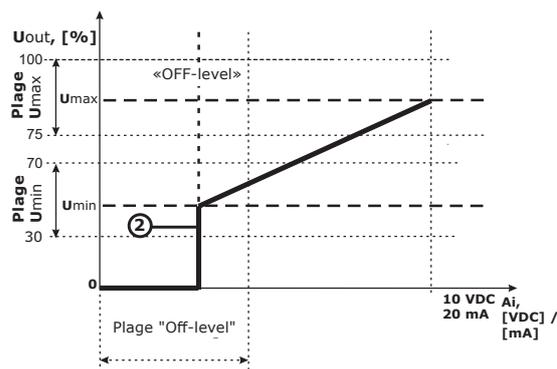
**Modes de fonctionnement**

«Off-level» désactivé



Formule de calcul de mode descendante	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$
Formule de calcul de mode ascendant	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$

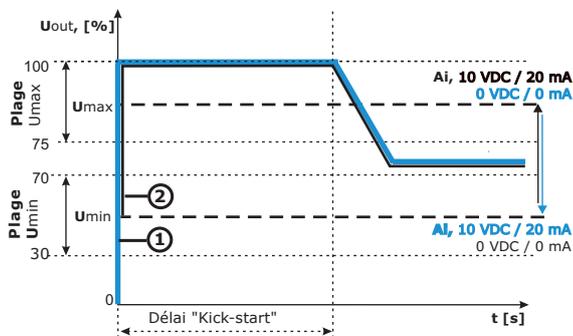
«Off-level» activé



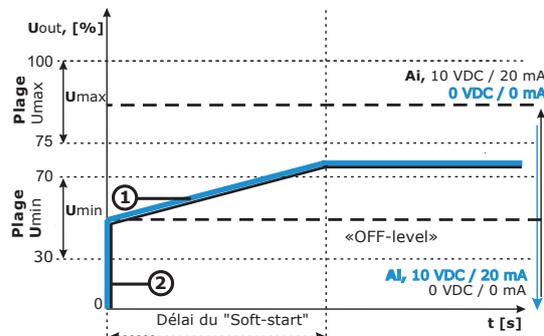
Formule de calcul de mode descendante	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Formule de calcul de mode ascendant	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Note: Les diagrammes opérationnels pour le mode descendante sont des images miroir des schémas ci-dessus pour le mode ascendant.

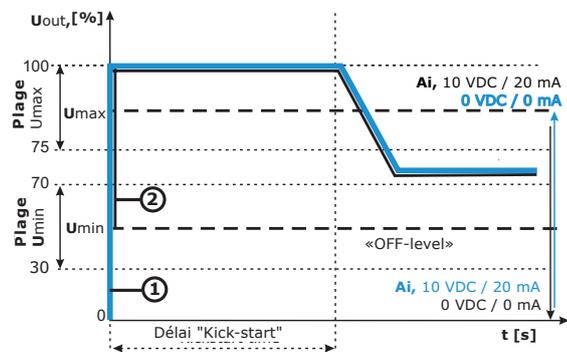
«Kick-start» activé



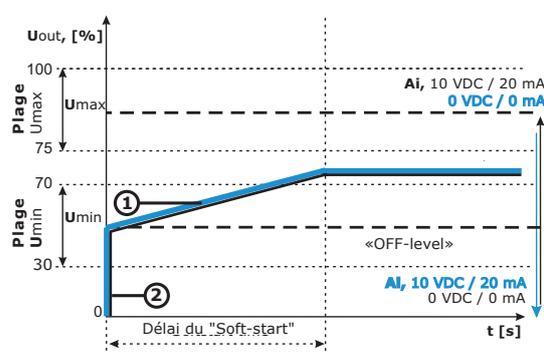
«Soft start» activé



«Kick-Start» & «Off-level»



«Soft-Start» & «Off-level»



- ① - Mode descendante
- ② - Mode ascendant:

Note: Vous pouvez trouver plus d'informations sur les fonctionnalités du régulateur EVS dans notre instruction de montage publié sur notre site. Veuillez suivre le lien: <http://www.sentera.eu>

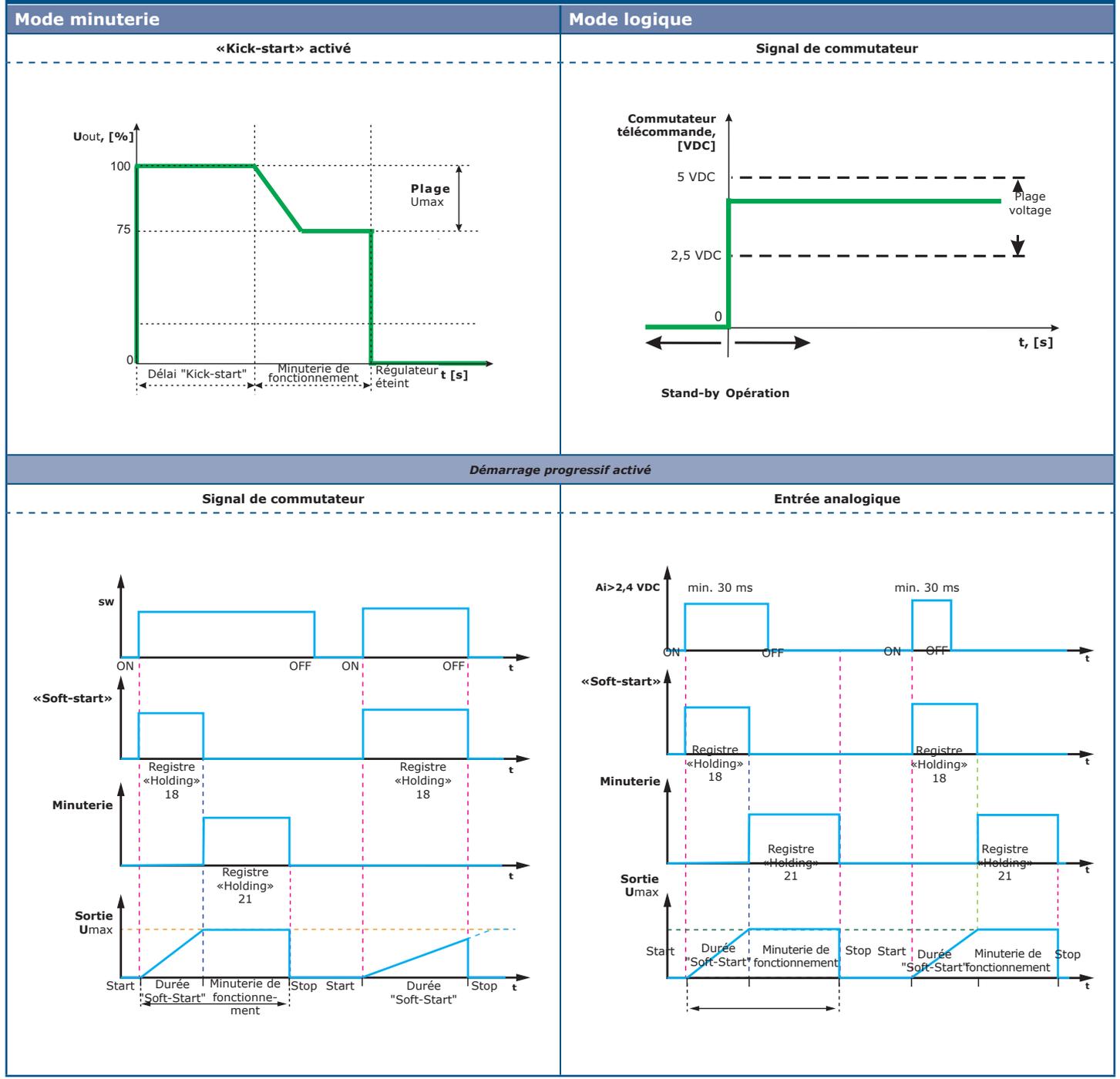
Mode d'entrée ascendante / descendante



# MVS

Variateur électronique, rail DIN

## Diagrammes de fonctionnement

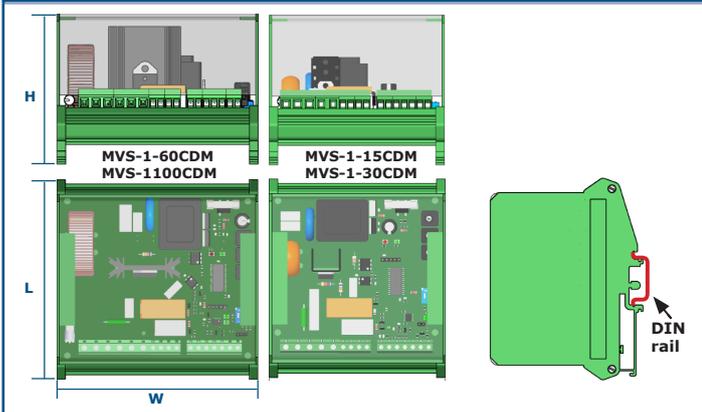




# MVS

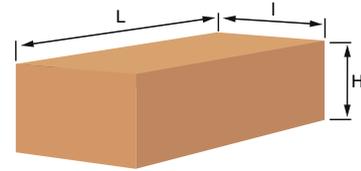
Variateur électronique, rail DIN

## Fixation et dimensions



Articles	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-110CDM			128

## Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
MVS-1-15CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-30CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVS-1-60CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,49 kg	0,59 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	7,35 kg	9,65 kg
MVS-110CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,50 kg	0,60 kg
	Carton (15 pcs.)	590	380	280	7,50 kg	9,80 kg