



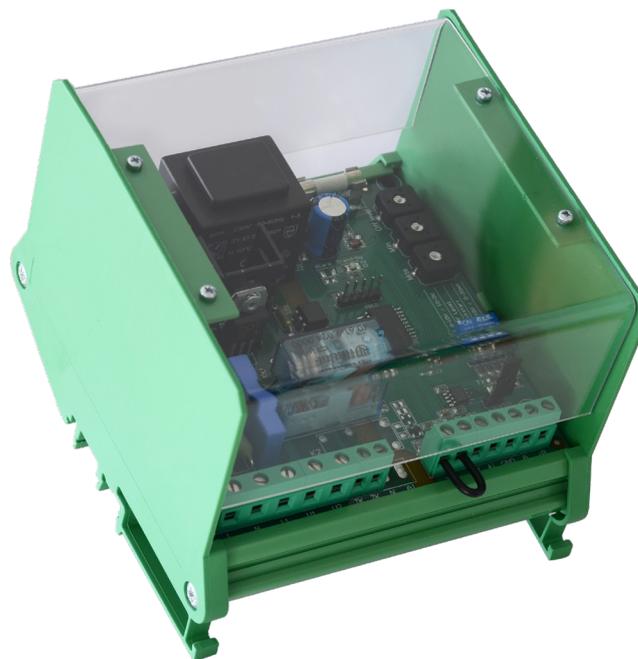
# MVSS

## Variateur électronique avec CT pour rail DIN

L'MVSS1-XXCDM est un variateur / régulateur électronique qui contrôle la vitesse des moteurs monophasés (230 VCA / 50–60 Hz) contrôlables par tension. Il est équipé de communication Modbus RTU et il a une sortie relais d'alarme et les contacts thermiques fournissant une protection surchauffe à des moteurs avec des contacts thermiques. Le régulateur 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 VCC 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 régulée au moteur
- 1 sortie non régulée (230 VCA / max. 2 A) pour raccordement du moteur à 3 fils ou alimentation
- 1 sortie basse tension (+ 12 VCC / 1 mA) pour potentiomètre 10 kΩ externe
- Pour montage sur rail DIN, installez votre appareil sur rail DIN standard
- Protection contre la surchauffe
- Sortie d'alarme (230 VCA / 1 A)
- Témoin de fonctionnement LED
- Témoin de surchauffe LED rouge



### Caractéristiques techniques

Alimentation, Us	230 VCA ± 10 % / 50–60 Hz	
Sortie réglée	30–100 % Us (69–230 VCA)	
Charge	Charge dépend de l'article	
Sortie non-réglée	230 VCA / max. 2 A	
Entrée analogique	0–10 / 10–0 VCC ou 0–20 / 20–0 mA	
Sortie d'alarme	230 VCA / 50–60 Hz / 1 A	
Entrée logique	Démarrage minuterie (min. 2,5 VCC > 30 ms)	
Règle la tension de sortie minimale, Umin	30–70 % Us (69–161 VCA)	
Règle la tension de sortie maximale, Umax	75–100 % Us (172,5–230 VCA)	
«OFF-level»	0–4 VCC / 0–8 mA pour mode ascendant 10–6 VCC / 20–12 mA pour mode descendant	
Sortie 12 V	+12 VCC / 1 mA	
Protection	Surchauffe, surtensions et surintensités	
Boîtier	vert (RAL 6017)	
Norme de protection	IP20 (selon EN 60529)	
Conditions d'ambiance	Température	-20–40 °C
	Humidité relative	0–80 % rH (sans condensation)

### Code article

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

### Domaine d'utilisation

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

### Modbus registers

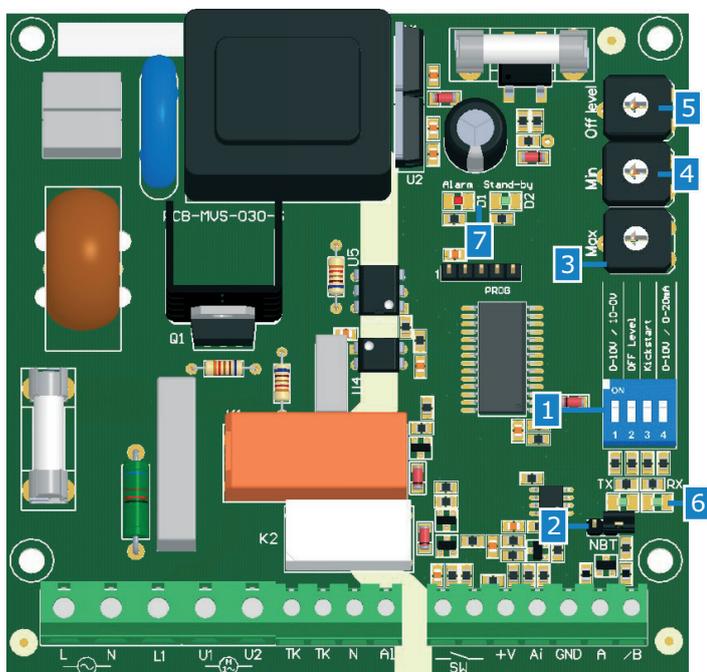


Le pocket Modbus Sensistant vous permet de facilement surveiller et/ou configurer des paramètres Modbus. Conçu pour être utilisé en combinaison avec des modules PDM ou DPOM



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.



### Câblage et raccordements

L	Alimentation 230 VCA ± 10 % / 50–60 Hz
N	Neutre
L1	Sortie non-réglée (230 VCA / max. 2 A)
U1 U2	Sortie réglée au moteur
TK, TK	Contacts thermiques
N	Neutre
AL	Sortie d'alarme (230 VCA / 1 A)
SW	Télécommutateur Marche-Arrêt / démarrage minuterie
+V	Sortie alimentation +12 VCC / 1 mA
Ai	Entrée analogique (0–10 VCC / 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!

### Mise au point

#### 1 - Configuration de l'interrupteur DIP

Sélection de mode ascendante / descendante (Interrupteur DIP, position 1)		ON - Mode descendant: 10–0 VCC / 20–0 mA OFF - Mode ascendant: 0–10 VCC / 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 VCC / 10–0 VCC)

2 - Cavalier de terminaison de réseau Modbus (NBT)		Le MVSS est la première ou la dernière unité dans le réseau
3 - Trimmer de vitesse max.		Règle la tension de sortie maximale entre 175 VCA (gauche) et 230 VCA (droit)
4 - Trimmer de vitesse min.		Règle la tension de sortie minimale entre 69 VCA (gauche) et 161 VCA (droit)
5 - Trimmer «OFF level»		<b>Mode ascendant</b> Valeur "Off-level" entre 0 VCC (gauche) et 4 VCC (droit) en mode de voltage Valeur "Off-level" entre 0 mA (gauche) et 8 mA (droit) en mode courant
		<b>Mode descendant</b> Valeur "off-level" entre 10 VCC (gauche) et 6 VCC (droit) en mode descendant et mode de voltage Valeur "off-level" entre 0 mA (gauche) et 8 mA (droit) en mode descendant et mode courant
6 - Affichage de la communication Modbus	Vert clignotante	Transmettant / en réception
7 - Témoin d'opération LED «Stand-by»	Vert continu	Opération normale
	Vert clignotante	Mode «Stand-by»
8 - Témoin de surchauffe, Alarme	Rouge continue	Surchauffe du moteur

\* Indique la position fermée du cavalier.



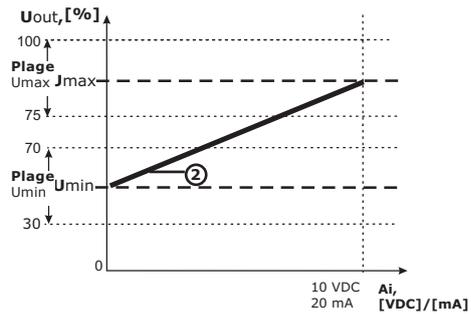
# MVSS

## Variateur électronique avec CT pour rail DIN

### Diagrammes de fonctionnement

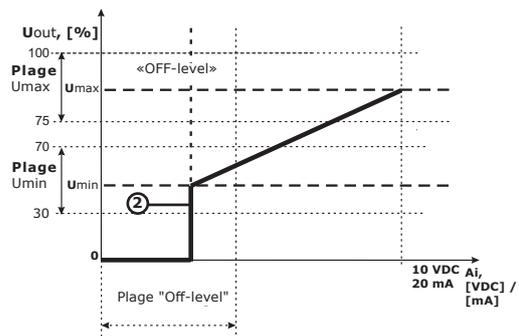
#### Modes de fonctionnement

«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 ascendante	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{i_{max}}}(U_{max} - U_{min})$

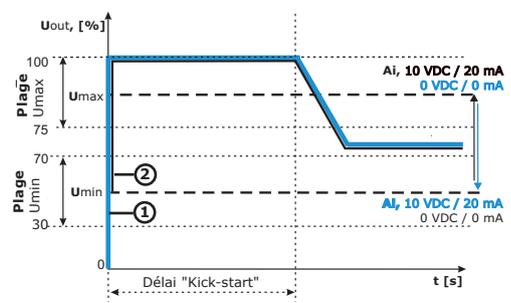
«Off-level» activé



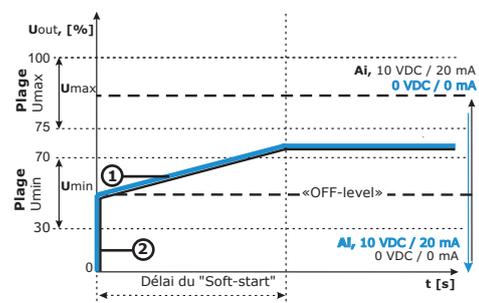
Formule de calcul de mode descendante	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Formule de calcul de mode ascendante	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

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

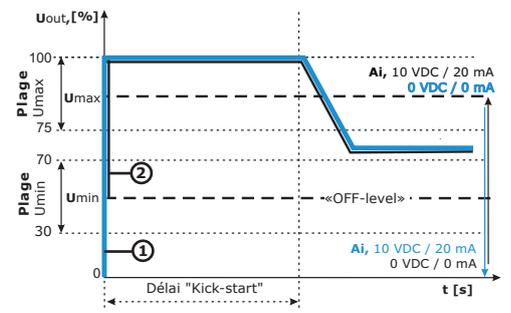
«Kick-start» activé



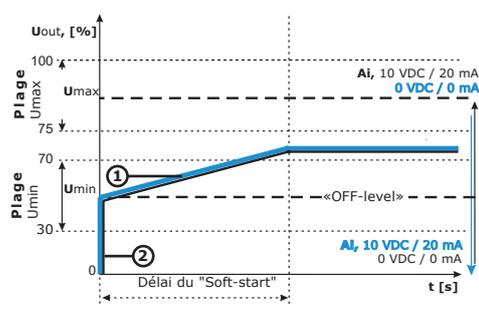
«Soft start» activé



«Kick-Start» & «Off-level»



«Soft-Start» & «Off-level»



- ① - Mode descendant
- ② - Mode ascendant

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

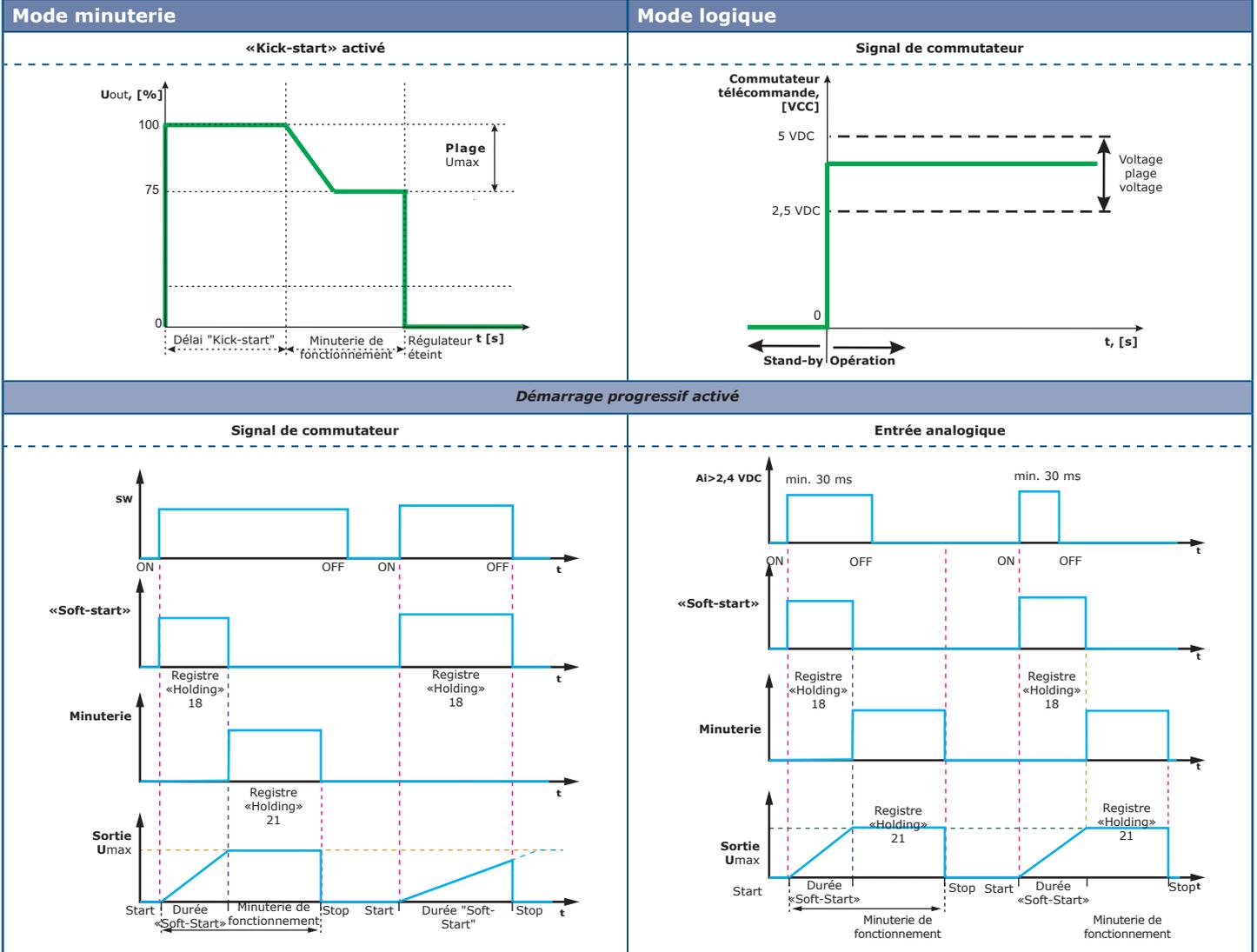
Mode d'entrée ascendante / descendante



# MVSS

Variateur électronique avec CT pour rail DIN

## Diagrammes de fonctionnement



### Normes

- Directive basse tension 2014/35/EC
- Directive EMC 2014/30/EC
- Directive WEEE 2012/19/EU
- DIN rail EN 60715:2001
- Directive RoHS 2011/65/EU

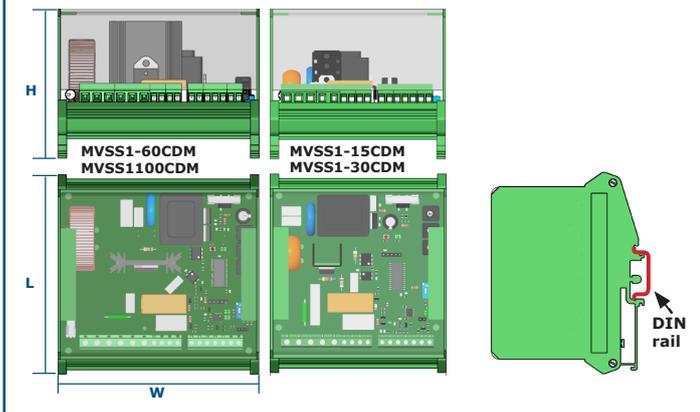




# MVSS

Variateur électronique avec CT pour rail DIN

## Fixation et dimensions



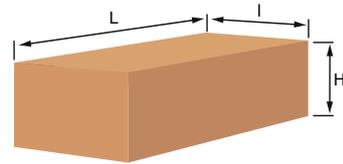
### MVSS1-15CDM, MVSS1-30CDM

Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]
96	127	112

### MVSS1-60CDM, MVS1100CDM

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

## Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
MVSS1-15CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVSS1-30CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,36 kg	0,46 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	5,40 kg	7,70 kg
MVSS1-60CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,49 kg	0,59 kg
	Carton (24 pcs.)	590	380	280	7,35 kg	9,65 kg
MVSS1100CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,50 kg	0,60 kg
	Carton (15 pcs.)	590	380	280	7,50 kg	9,80 kg

## Nombres d'articles du commerce mondial (GTIN)

Code d'article	Unité	Boîte
<b>MVSS1-15CDM</b>	05401003010594	05401003502273
<b>MVSS1-30CDM</b>	05401003010600	05401003502280
<b>MVSS1-60CDM</b>	05401003010617	05401003502297
<b>MVSS1100CDM</b>	05401003010624	05401003502303