



MVS

Régulateur électronique de vitesse de ventilateur pour rail DIN

La série MVS régule la vitesse des moteurs électriques monophasés contrôlables en tension (230 VAC / 50–60 Hz) selon un signal de commande d'entrée standard. Ils proposent la communication Modbus RTU et offrent une large gamme de fonctionnalités: options de contrôle à distance, réglage du niveau d'arrêt, réglages de la tension de sortie minimale et maximale, et fonctionnement temporaire du moteur initié par un signal logique ou un interrupteur.

Caractéristiques principales

- Signal d'entrée analogique inversible : 0–10 / 10–0 VCC or 0–20 / 20–0 mA
- Réglage de la tension de sortie minimale et maximale via trimmers ou Modbus
- Réglage de la valeur de désactivation via le trimmer ou Modbus
- Communication Modbus RTU (RS485)
- Démarrage impulsionnel- Kick-start- ou démarrage progressif- Soft-start-
- Entrée de commande à distance avec fonction configurable (normale ou temporisée)
- Entrée analogique (fonctionnalité normale ou logique - uniquement pour le démarrage de la minuterie)
- 1 sortie régulée pour le moteur
- 1 sortie non régulée (230 VAC / max. 2 A) pour une connexion moteur 3 fils ou alimentation en tension
- 1 sortie d'alimentation basse tension (+12 VCC / 1 mA) pour potentiomètre externe 10 k Ω
- Monté sur rail DIN
- Indication de fonctionnement de la LED verte

Domaine d'utilisation

- Régulation de la vitesse du ventilateur dans les systèmes de ventilation
- Conçu uniquement pour usage en intérieur

Caractéristiques techniques

Alimentation	230 VCA \pm 10 % / 50–60 Hz	
Sortie régulée	30–100 % Us	
Charge maximale	dépend de la version	
Sortie non régulée	230 VCA / max. 2 A	
ENTRÉE ANALOGIQUE	0–10 / 10–0 VCC or 0–20 / 20–0 mA	
Entrée logique	Démarrage de la minuterie (min. 2,5VCC > 30 ms)	
Niveau ARRET	0–4 VCC / 0–8 mA pour le mode ascendant 10–6 VCC / 20–12 mA pour le mode descendant	
Réglage de la tension de sortie minimale, U _{min}	30–70 % Us	
Réglage de la tension de sortie maximale, U _{max}	75–100 % Us	
Sortie alimentation	+12 VCC / 1 mA	
Boîtier	PA- UL94 V0, vert RAL 6017	
Protections	Surtension et surcourant	
Norme de protection	IP20 (selon EN 60529)	
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement	-20–40 °C
	Humidité relative	0–80 % HR (sans condensation)

Registres Modbus



Le configurateur Modbus Sensistant vous permet de surveiller et / ou de configurer facilement les paramètres Modbus.

Les paramètres de l'appareil peuvent être surveillés / configurés via la plate-forme logicielle 3SModbus. Vous pouvez le logiciel télécharger à partir du lien suivant:

<https://www.sentera.eu/fr/3SMCenter>

Pour plus d'informations sur les registres Modbus, veuillez consulter la carte des registres Modbus du produit.



Codes de l'article

Code d'article	Courant nominal max., [A]	Calibre des fusibles	
		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)

Normes

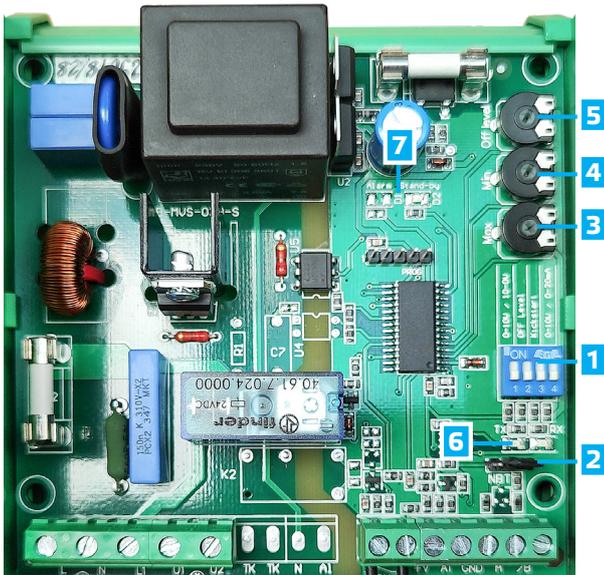
- Directive basse tension 2014/35/CE
- Directive CEM 2014/30/CE
- Rail DIN EN 50022
- Directive RoHS 2011/65/UE





Légende

MVS-1-15CDM et MVS-1-30CDM



MVS-1-60CDM et MVS-1100CDM



Paramètres

1 - Paramètres du commutateur DIP

Sélection du mode d'entrée ascendant / descendant (commutateur DIP, position 1)		MARCHE - Mode descendant: 10-0 VCC / 20-0 mA
		ARRET - Mode ascendant: 0-10 VCC / 0-20 mA
Sélection du niveau ARRET (commutateur DIP, position 2)		MARCHE - activé
		ARRET - désactivé
Sélection du démarrage impulsionnel kick start (commutateur DIP, position 3)		MARCHE - démarrage impulsionnel - Kick start activé
		ARRET - Démarrage progressif - Soft start activé
Sélection du mode d'entrée (commutateur DIP, position 4)		MARCHE - Mode courant (0 à 20 mA / 20 à 0 mA)
		ARRET - Mode tension (0-10 VCC / 10-0 VCC)

2 - Cavalier de résistance de bus réseau (NBT)		MVS est la première ou la dernière unité
3 - Trimmer de vitesse max.		Ajuste la tension de sortie maximale de 175 VCA (gauche) à 230 VCA (droite)
4 - Trimmer de vitesse min.		Ajuste la tension de sortie minimale de 69 VCA (gauche) à 161 VCA (droite)
5 - Trimmer niveau ARRET		Mode ascendant: Valeur d'arrêt de 0 VCC (gauche) à 4 VCC (droite) en mode tension
		Valeur d'arrêt de 0 mA (gauche) à 8 mA (droite) en mode courant
		- Mode descendant Valeur d'arrêt de 10 VCC (gauche) à 6 VCC (droite) en mode descendant et tension
		Valeur d'arrêt de 20 mA (gauche) à 12 mA (droite) en mode descendant et courant
6 - Indication de communication Modbus	Vert clignotant	Transmission / réception
7 - Indication de la LED de fonctionnement	Vert fixe	Fonctionnement normal
	Vert clignotant	Mode veille

* indique la position fermée du cavalier.



MVS

Régulateur électronique de vitesse de ventilateur pour rail DIN

Câblage et raccordements

MVS-1-15CDM et MVS-1-30CDM

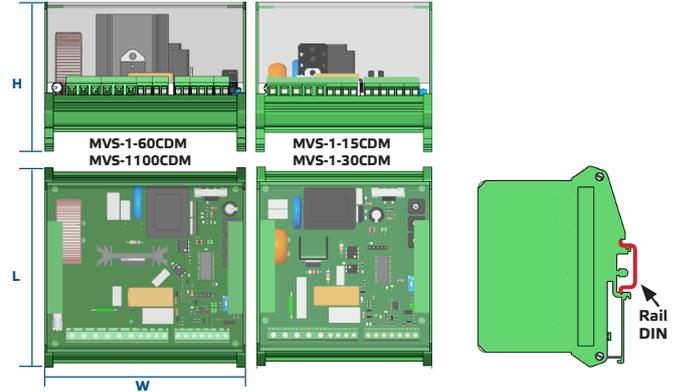
L	Tension d'alimentation, 230 VCA ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutre
L1	Sortie non régulée (230 VCA / max. 2 A)
U1, U2	Sortie régulée vers le moteur
SW	Interrupteur de commande à distance / Interrupteur de démarrage minuterie
+V	Sortie d'alimentation + 12 VCC / 1 mA
Ai	Entrée analogique 0–10 VCC / 0–20 mA
Masse	Masse
A	Signal A Modbus RTU (RS485)
/B	signal /B Modbus RTU (RS485)
Raccordements	Section transversale du câble: max. 2,5 mm ²

MVS-1-60CDM et MVS-1100CDM

L	Tension d'alimentation, 230 VCA ±10 % / 50–60 Hz
N	Neutre
L1	Sortie non régulée (230 VCA / max. 2 A)
U1, U2	Sortie régulée vers le moteur
PE	Mise à la Terre
SW	Interrupteur de commande à distance / Interrupteur de démarrage minuterie
+V	Sortie d'alimentation + 12 VCC / 1 mA
Ai	Entrée analogique 0–10 VCC / 0–20 mA
Masse	Masse
A	Signal A Modbus RTU (RS485)
/B	signal /B Modbus RTU (RS485)
Raccordements	Section transversale du câble: max. 2,5 mm ²

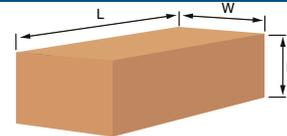
Avertissement: Si une alimentation CA est utilisée avec l'une des unités dans un réseau Modbus, la borne GND ne doit PAS ÊTRE CONNECTÉE à d'autres unités du réseau ou via le convertisseur CNVT-USB-RS485. Cela peut causer des dommages permanents aux semi-conducteurs de communication et / ou à l'ordinateur!

Fixation et dimensions



Articles	Hauteur [mm]	Longueur [mm]	Largeur [mm]
MVS-1-15CDM, MVS-1-30CDM	96	127	112
MVS-1-60CDM, MVS-1100CDM			128

Emballage



Article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
MVS-1-15CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,403 kg	0,505 kg
	Boîte (15 pièces)	590	380	280	6,04 kg	8,56 kg
MVS-1-30CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,441 kg	0,543 kg
	Boîte (15 pièces)	590	380	280	6,615 kg	9,135 kg
MVS-1-60CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,496 kg	0,598 kg
	Boîte (15 pièces)	590	380	280	7,44 kg	9,96 kg
MVS-1100CDM	Unité (1 pc.)	220	130	110	0,515 kg	0,617 kg
	Boîte (15 pièces)	590	380	280	7,725 kg	10,245 kg

Numéros d'articles du commerce mondial (GTIN)

Emballage	Unité	Boîte
MVS-1-15CDM	05401003010556	05401003502235
MVS-1-30CDM	05401003010563	05401003502242
MVS-1-60CDM	05401003010570	05401003502259
MVS-1100CDM	05401003010587	05401003502266



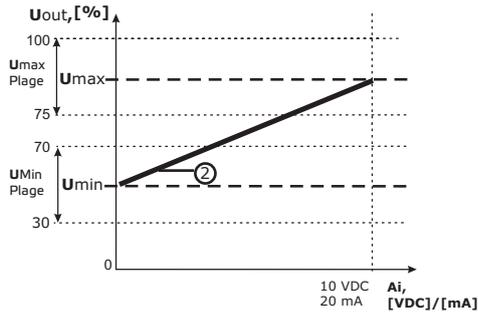
MVS

Régulateur électronique de vitesse de ventilateur pour rail DIN

DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

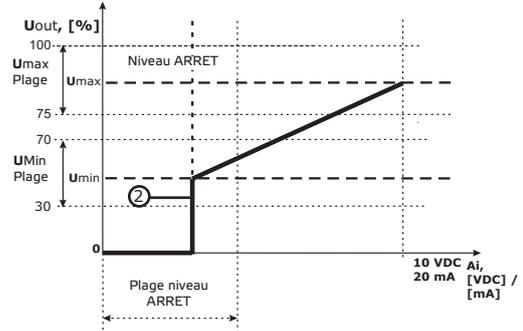
Modes de fonctionnement

Niveau ARRÊT désactivé



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

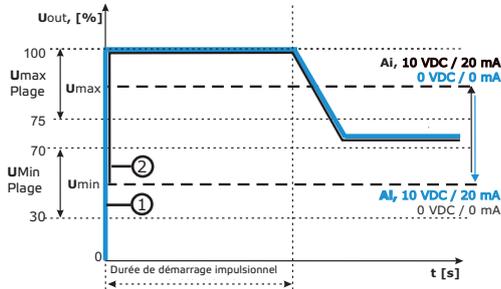
Niveau ARRÊT activé



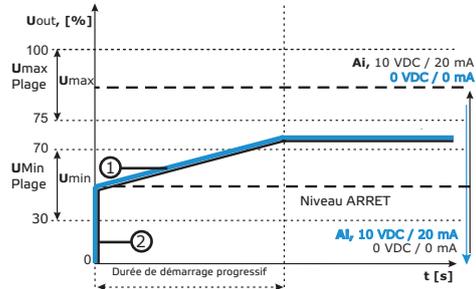
Formule de calcul en mode descendant	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Formule de calcul en mode ascendant	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Note: Les diagrammes opérationnels pour le mode décroissant sont des images miroir des diagrammes ci-dessus pour le mode croissant.

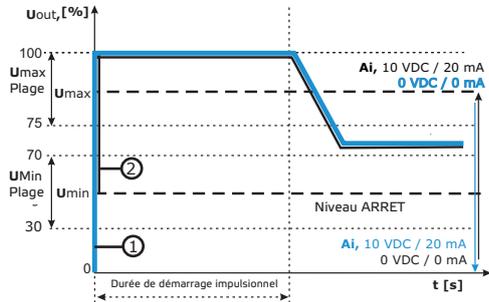
Démarrage impulsif - Kick Start - activé



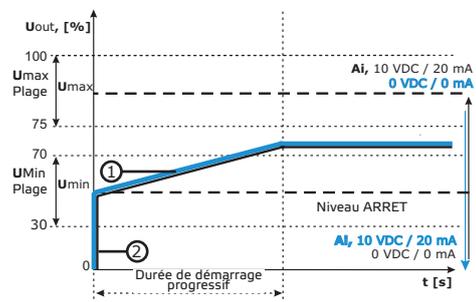
Démarrage progressif - Soft Start - activé



Démarrage impulsif et niveau d'arrêt



Démarrage progressif et niveau d'arrêt



① - Mode descendant

② - Mode ascendant:

Note: Vous trouverez plus de détails sur les fonctionnalités de contrôle MVS dans nos instructions de montage publiées sur notre site. Veuillez suivre le lien: <http://www.sentera.eu>



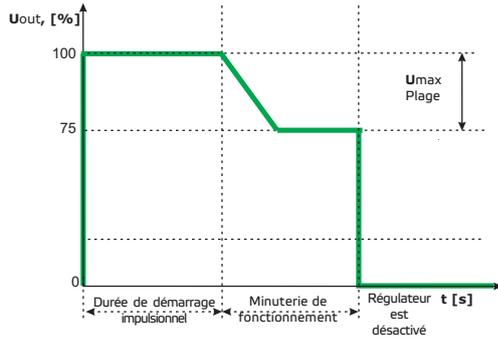
MVS

Régulateur électronique de vitesse de ventilateur pour rail DIN

DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

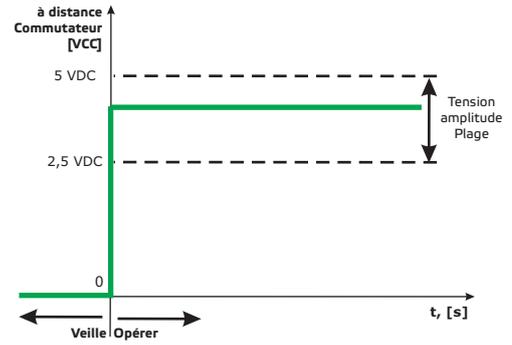
Mode minuterie

Démarrage impulsif - Kick Start - activé



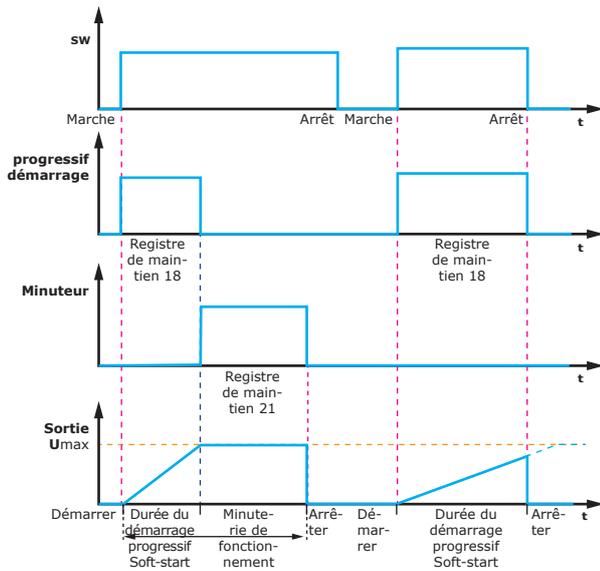
Mode logique

Signal de commande par interrupteur



Démarrage progressif - Soft Start - activé

Signal de commande par interrupteur



Signal de commande Ai

