EVSS

Variateur électronique avec TK

L'EVSS1 est un variateur / régulateur électronique qui contrôle la vitesse des moteurs monophasés (230 VAC / 50—60 Hz) contrôlables par tension. Il est équipé de communication Modbus RTU (RS485) et il a une sortie relais d'alarme et les contacts thermiques fournissant une protection surchauffe à des moteurs avec des contacts TK. Le régulateur EVSS 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)
- Fonctionnalité d'entrée analogique (normale ou logique) - seulement pour le démarrage de la minuterie
- 1 sortie régulée au moteur
- 1 sortie non régulée (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
- Protection contre la surchauffe
- Sortie d'alarme (230 VAC / 1 A)
- Témoin de fonctionnement LED
- Témoin de surchauffe LED rouge
- Interrupteur marche-arrêt lumineux

Caractéristiques techniques

Alimentation		230 VAC ± 10 % / 50—60 Hz
Sortie réglée		30—100 % Us (69—230 VAC)
Sortie non-réglée		230 VAC / max. 2 A
Max. charge		dépend de l'article
Entrée analogique		0—10 / 10—0 VDC ou 0—20 / 20—0 mA
	Impédance	94 kΩ
Entrée logique		Démarrage minuterie
Règle la tension de sortie minimale		30—70% Us (69—161 VAC)
Règle la tension de sortie maximale		75—100 % Us (175—230 VAC)
«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
Sortie d'alarme		230 VAC (50—60 Hz) / 1 A
Protections		Surchauffe, surtensions et surintensités
Norme de protection		IP54 (selon EN 60529)
Conditions d'ambiance	Température	-20—40 °C
	Humidité relative	0—80 % rH (sans condensation)

Modbus registers

Les paramètres de l'appareil peuvent être configurés via 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.

Code article

Code article	Courant nominal, [A]	Fusible 1 (5*20 mm), [A]	Fusible 2 (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

Domaine d'utilisation

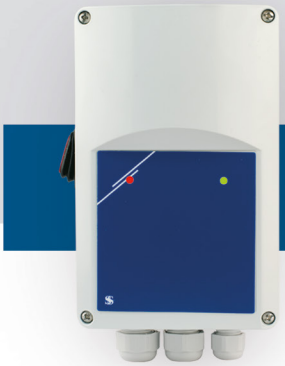
- Régulation de vitesse dans les systèmes de ventilation
- Conçu pour usage intérieur

Normes

- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive Compatibilité Électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/EU
- Directive WEEE 2012/19/EU
- Directive déléguée de la Commission (UE) 2015/863 du 31 mars 2015 modifiant l'annexe II de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la liste des substances restreintes (RoHS 3).

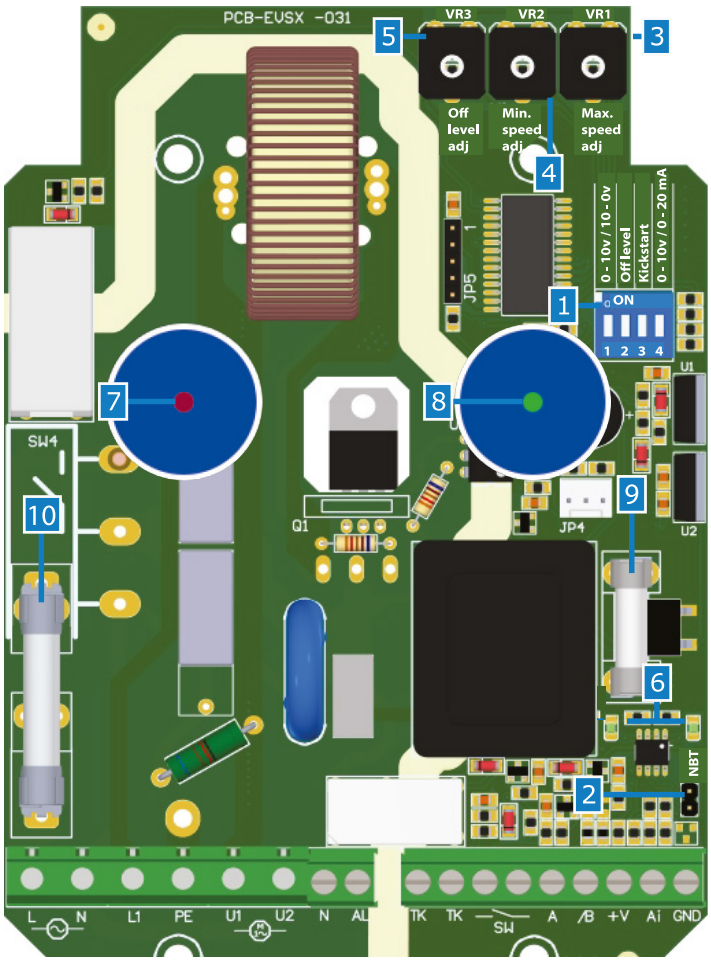
Numéros d'articles du commerce mondial 14 (GTIN 14)

Emballage	Unité	Boîte
EVSS1-1-15-DM	5401003004104	5401003501078
EVSS1-1-30-DM	5401003004111	5401003501085
EVSS1-1-60-DM	5401003004128	5401003501092
EVSS1100-DM	5401003004135	5401003501108



EVSS

Variateur électronique avec TK



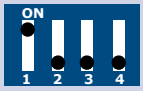
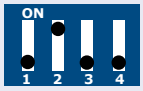
Câblage et raccordements

L		Alimentation 230 VAC ± 10 % / 50—60 Hz
N		Neutre
L1		Sortie non-réglée (230 VAC / max. 2 A)
PE		Masse
U1, U2		Sortie régulée au moteur
N		Neutre
AL		Sortie d'alarme (230 VAC / 1 A)
TK, TK		Contacts thermiques
SW		Commutateur télécommande
A		Modbus RTU (RS485) signal A
/B		Modbus RTU (RS485) signal /B
+V		Sortie alimentation +12 VDC / 1 mA
Ai		Entrée analogique 0—10 VDC / 0—20 mA (10—0 VDC / 20—0 mA)
GND		Masse
Raccordements	Section des fils	max. 2,5 mm²
	Plage de serrage presse étoupe	3—6 mm / 5—10 mm

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 VDC / 20—0 mA
		OFF – Mode ascendant: 0—10 VDC / 0—20 mA
Sélection «OFF-level» (Interrupteur DIP, position 2)		ON - Activée
		OFF - Désactivée
Sélection «Kick-start» (Interrupteur DIP, position 3)		ON – «Kick-start» activé
		OFF – «Kick-start» désactivé
Sélection du mode de saisie (Interrupteur DIP, position 4)		ON – Mode courant (0—20 mA / 20—0 mA)
		OFF- Mode de voltage (0—10 VDC / 10—0 VDC)

2 – Cavalier de terminaison de réseau Modbus (NBT)	*☐ ☐	Le EVSS est la première ou la dernière unité dans le réseau
3 - Trimmer de vitesse max.		Règle la tension de sortie maximale entre de 175 VAC (gauche) et 230 VAC (droit)
4 - Trimmer de vitesse min.		Règle la tension de sortie minimale entre de 69 VAC (gauche) et 161 VAC (droit)
5 - Trimmer «OFF-level».		**Mode ascendant**
		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
		Mode descendent
		Valeur "off-level" entre 10 VDC (gauche) et 6 VDC (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 de surchauffe (au couvercle)	Rouge continue	Surchauffe du moteur
8 – Témoin d'opération LED (au couvercle)	Vert continue	Opération normale
	Vert clignotante	Stand-by
9 – Fusible 1		
10 – Fusible 1		

* ☐☐ indique la position ouvert (OFF) du cavalier.

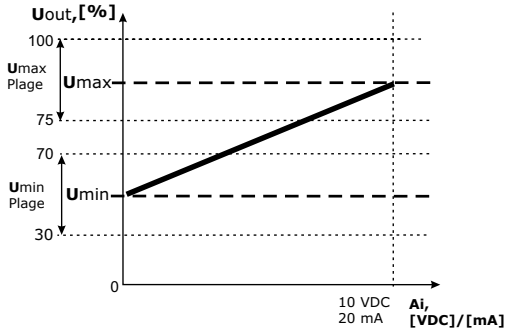
EVSS
Variateur électronique avec TK

Diagrammes de fonctionnement

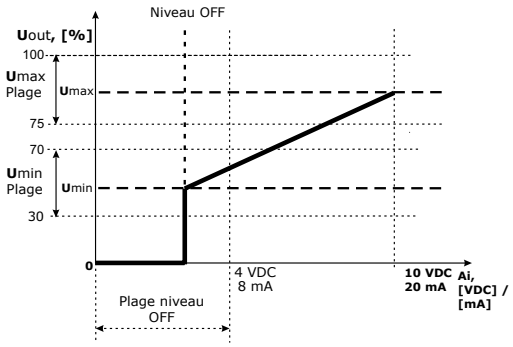
Modes de fonctionnement

Fonction d'entrée analogique - Mode normal
Ce mode est activé soit directement via l'entrée analogique, soit à distance via un interrupteur (mise sous tension de la manette)

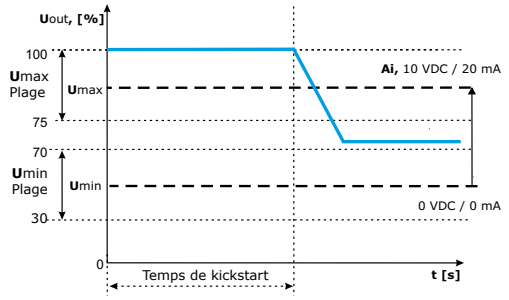
Visualisation de la commande d'entrée analogique ascendante



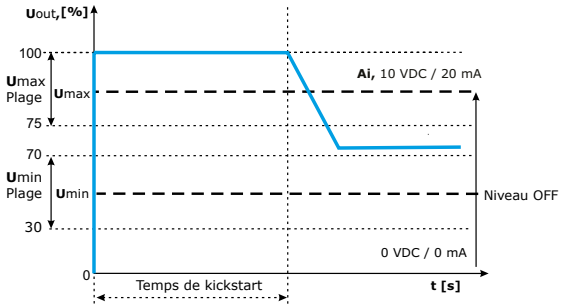
Visualisation de la commande d'entrée analogique ascendante et de l'activation du niveau hors-norme



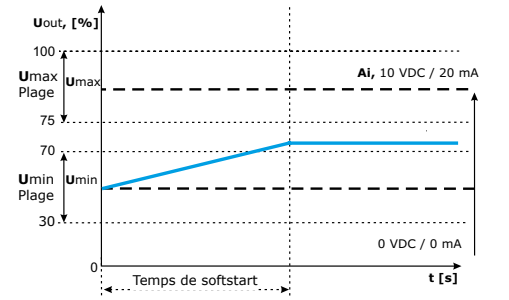
Sortie avec kickstart



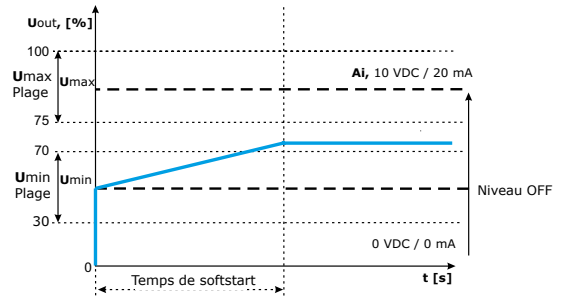
Sortie avec kickstart et niveau hors ligne activé



Sortie avec softstart



Sortie avec softstart et niveau hors tension activés



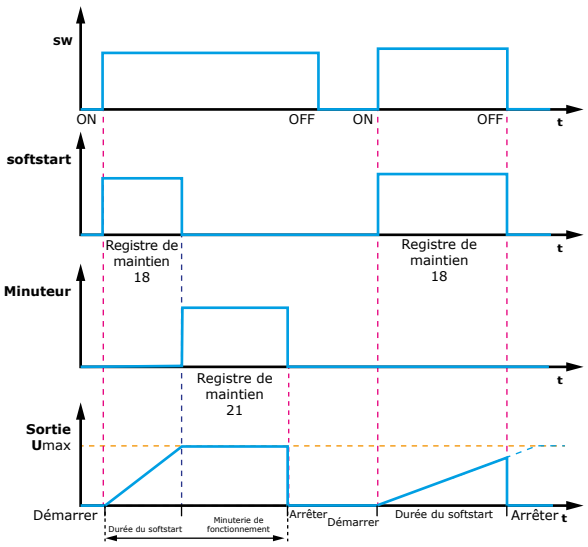
Remarque : *Les schémas de fonctionnement en mode descente sont l'image miroir des schémas ci-dessus. Vous trouverez plus de détails sur les fonctionnalités de la commande EVSS dans notre notice de montage disponible sur notre site web. Veuillez suivre ce lien : http://www.sentera.eu*

EVSS

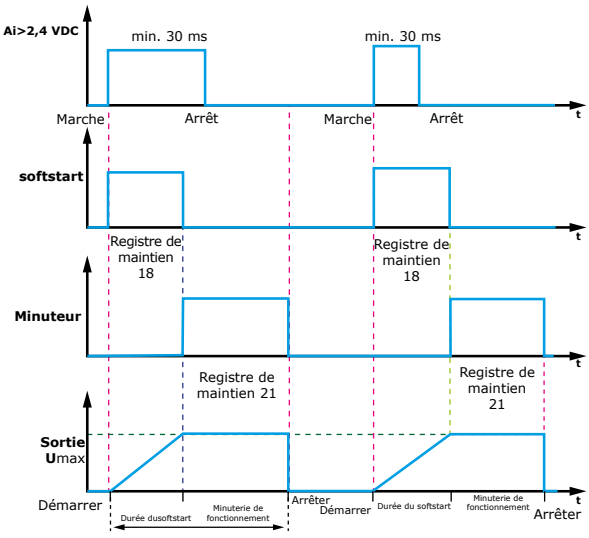
Variateur électronique avec TK

Diagrammes de fonctionnement

Fonction de commande à distance - Mode minuterie*
Impulsion délivrée par un interrupteur à distance

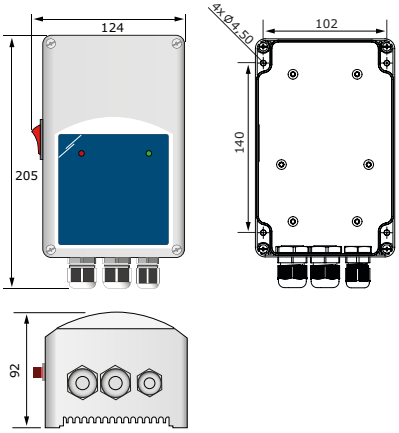


Fonction d'entrée analogique - Mode minuterie*
Impulsion délivrée directement sur l'entrée analogique



Le mode minuterie *permet au ventilateur de fonctionner pendant une durée prédéfinie, paramétrable via les registres Modbus de la série EVSS. En mode minuterie, le contrôleur reçoit un signal de commande par impulsion provenant de la télécommande. En mode minuterie, il reçoit directement ce signal de l'entrée analogique Ai. Dans les deux cas, la durée de l'impulsion doit être supérieure à 30 ms ; sinon, le signal est filtré.*
Le mode minuterie est adapté aux locaux sanitaires et utilitaires (pour réduire l'humidité), aux salles de réunion et de conférence (pour renouveler l'air après utilisation) et aux locaux techniques (pour un refroidissement d'appoint lors des opérations de maintenance ou d'accès). Il garantit une ventilation efficace et optimise la consommation d'énergie en évitant les fonctionnements inutiles du ventilateur.

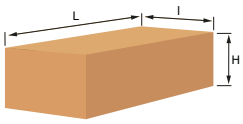
Fixation et dimensions



EVSS

Variateur électronique avec TK

Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
EVSS1-15-DM	Unité (1 pc.)	210	130	110	0,65 kg	0,81 kg
	Carton (15 pcs.)	545	405	245	9,71 kg	13,05 kg
EVSS1-30-DM	Unité (1 pc.)	210	130	110	0,69 kg	0,92 kg
	Carton (15 pcs.)	545	405	245	10,33 kg	13,89 kg
EVSS1-60-DM	Unité (1 pc.)	210	130	110	0,85 kg	1,02 kg
	Carton (15 pcs.)	545	405	245	12,74 kg	15,39 kg
EVSS1100-DM	Unité (1 pc.)	210	130	110	0,87 kg	1,04 kg
	Carton (15 pcs.)	545	405	245	13,10 kg	16,44 kg