



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 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 / 1mA) 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	
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)

Registres Modbus



Les paramètres de l'appareil peuvent être configurés via la plate-forme logicielle 3SModbus. Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant:
<http://www.sentera.eu/english/hvac-software-downloads.html>

Vous pouvez trouver les mappages des registres dans les instructions de montage. Téléchargez-les à partir de:
<http://www.sentera.eu/products>



Code article

	Courant nominal, [A]	Fusible (5*20 mm), [A]
EVSS1-15-DM	1,5	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 2006/95/EC:
- Directive EMC 2004/108/EC: EN 61326
- Directive WEEE 2012/19/EU
- Directive RoHs 2011/65/EU



Accessoires

Régulateurs logiques, commutateurs, minuteriers, potentiomètres, convertisseurs et modules relais

- Convertisseur CNVT-PWM-010V
- Convertisseur PMW

A combiner avec

Régulateurs logiques, commutateurs, minuteriers, potentiomètres, convertisseurs et modules relais

- Potentiomètre MTP-X10K
- MTV potentiomètre série
- La série DTA
- La série DTAP
- La série MCS

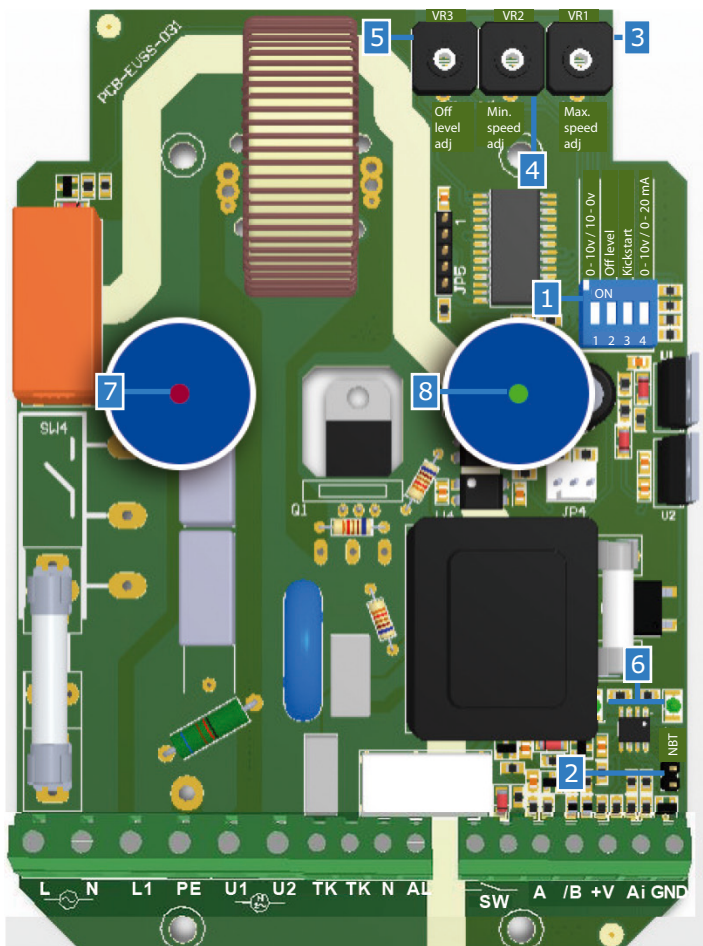
Régulateurs de chauffage

- La série EH2
- La série EH3
- La série AH2

Capteurs, Capteurs-Commutateurs & Régulateurs

Capteurs / Commutateurs pour l'ambient
Capteurs / Commutateurs pour conduits
Transmetteurs de pression

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de cette série des produits, visitez:
<http://www.sentera.eu/english/download-catalogue.html>



Câblage et raccordements

L	Alimentation 230 VAC ± 10 % - 50 / 60 Hz	
N	Neutre	
PE	Masse	
L1	Sortie non-réglée (230 VAC / max. 2 A)	
U1 U2	Sortie réglée au moteur	
TK, TK	Contacts thermiques	
N	Neutre	
AL	Sortie d'alarme (230 VAC / 1 A)	
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 mm ²
	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 descendant 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

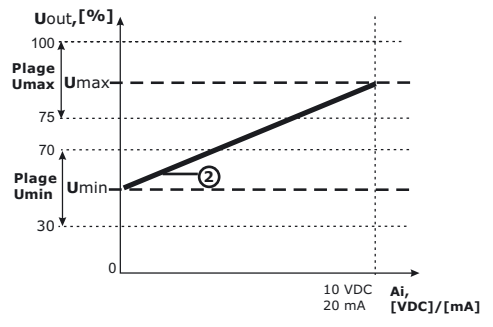
* indique la position ouvert (OFF) du cavalier.



Diagrammes de fonctionnement

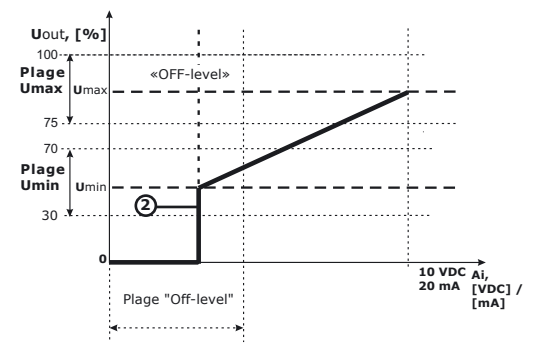
Modes de fonctionnement

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

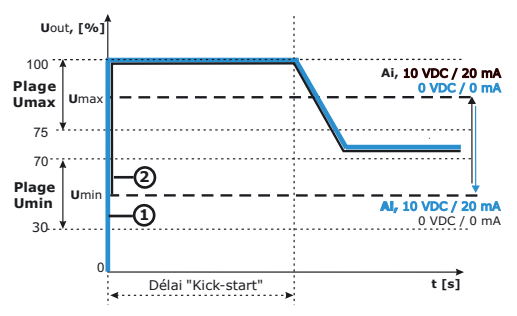
«Off-level» désactivé



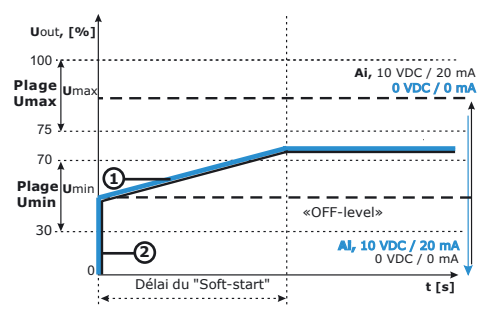
Formule de calcul de mode descendante	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Formule de calcul de mode ascendante	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{i_{max}} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

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

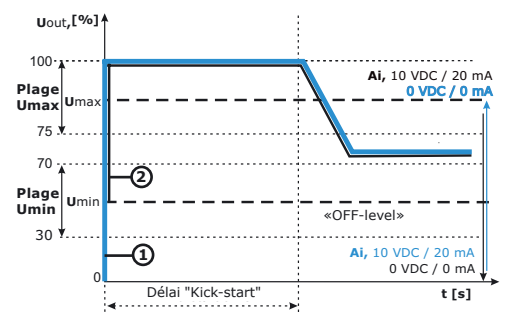
«Kick-start» activé



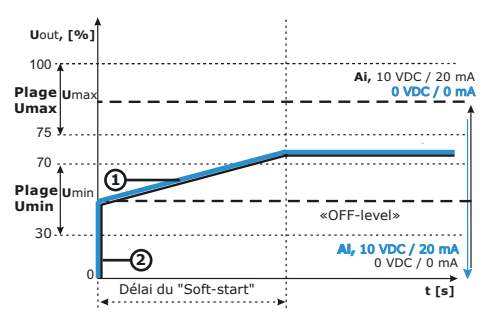
«Soft-start» activé



«Kick-Start» & «Off-level»



«Soft-Start» & «Off-level»



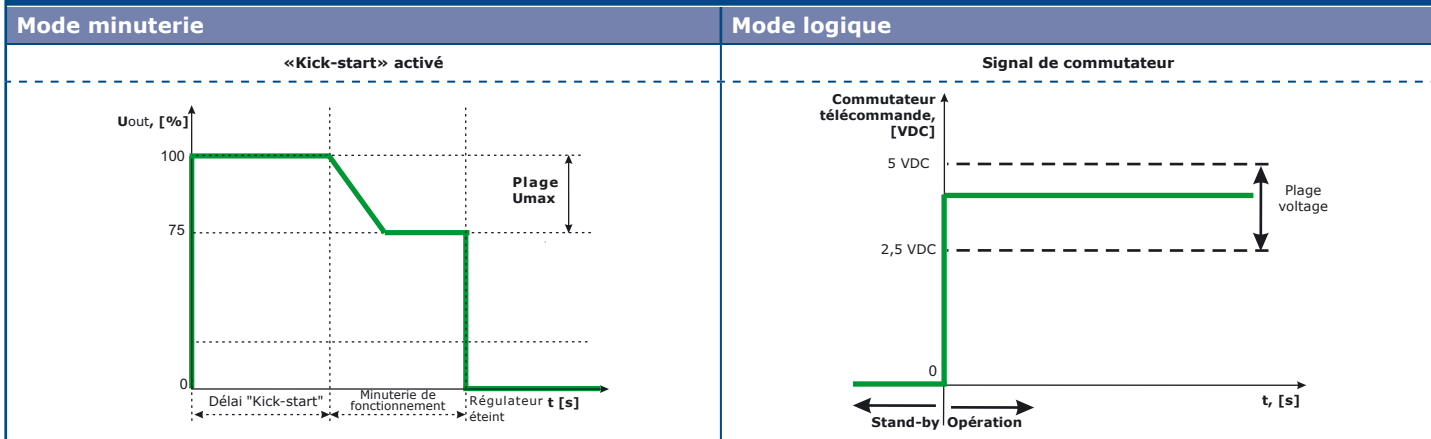
- ① - Mode descendant
- ② - Mode ascendant:

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

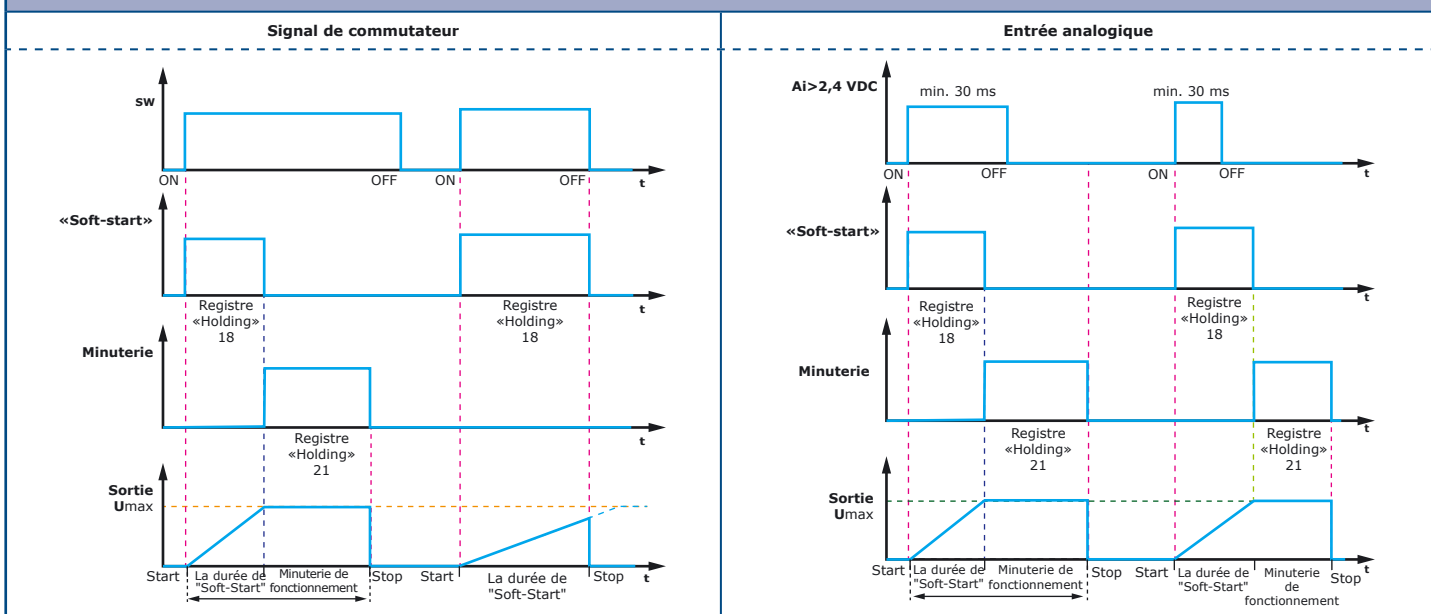
Mode d'entrée ascendante / descendante



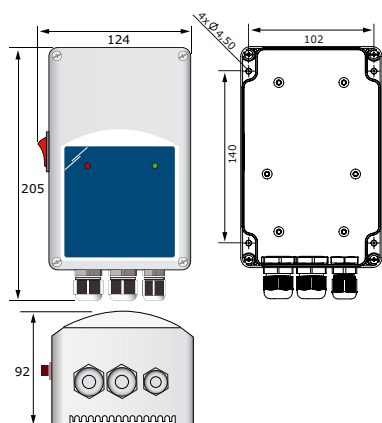
Diagrammes de fonctionnement



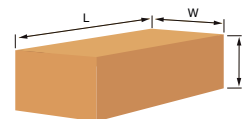
Démarrage progressif activé



Fixation et dimensions



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