

# SC2A4

VARIATEUR DE VITESSE  
À AUTOTRANSFORMATEUR  
TRIPHASÉ 400 VCA  
À DEUX VITESSES AVEC CT  
ET MARCHÉ / ARRÊT

Instructions de montage et mode d'emploi



# Table des matières

<b>MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION DU PRODUIT</b>	<b>4</b>
<b>CODES D'ARTICLE</b>	<b>4</b>
<b>DOMAINE D'UTILISATION</b>	<b>4</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>4</b>
<b>NORMES</b>	<b>4</b>
<b>DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>5</b>
<b>CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES</b>	<b>6</b>
<b>VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION</b>	<b>8</b>
<b>INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE</b>	<b>8</b>
<b>INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE</b>	<b>8</b>
<b>ENTRETIEN</b>	<b>8</b>

## MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION



Veillez lire toutes les informations, la fiche technique, les instructions de montage et le schéma de câblage avant de travailler avec le produit. Pour la sécurité des personnes et des équipements, et pour des performances optimales, assurez-vous de bien comprendre le contenu avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce produit.



Pour des raisons de sécurité et de licence (CE), les conversions et / ou modifications non autorisées du produit sont interdites.



Le produit ne doit pas être exposé à des conditions anormales, telles que: températures extrêmes, rayons directs du soleil ou vibrations. Une exposition à long terme aux vapeurs chimiques à forte concentration peut affecter les performances du produit. Assurez-vous que l'environnement de travail est aussi sec que possible, vérifiez les endroits de condensation.



Toutes les installations doivent être conformes avec les règlements de santé et de sécurité locales et les codes électriques locaux. Ce produit ne peut être installé que par un ingénieur ou un technicien qui a une connaissance approfondie des précautions de produits et de sécurité.



Évitez le contact avec les parties électriques sous tension, traitez toujours le produit comme si ce serait sous tension. Débranchez toujours la source d'alimentation avant de connecter les câbles d'alimentation, avant l'entretien ou avant la réparation du produit.



Vérifiez toujours que vous appliquez l'alimentation correcte au produit et utilisez des fils avec la taille et les caractéristiques appropriées. Assurez-vous que toutes les vis et écrous sont bien serrés et que les fusibles (le cas échéant) sont bien montés.



Recyclage des équipements et de l'emballage doit être pris en considération et le traitement des déchets doit être conformément à la législation / les réglementations locales et nationales.



En cas où vous auriez encore des questions, veuillez contacter votre support technique ou consultez un professionnel.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

La série de variateurs de vitesse à autotransformateur SC2A4 régule la vitesse de rotation des moteurs triphasés réglables par tension en faisant varier la tension de sortie. Ils sont équipés d'autotransformateurs et contrôlent la vitesse manuellement en cinq étapes. Le variateur permet de sélectionner deux vitesses optimales du moteur et de passer de l'une à l'autre par fermeture d'un contact (p.e. jour / nuit). De cette manière, d'importantes économies d'énergie peuvent être réalisées. Grâce à la technologie utilisée, les autotransformateurs fournissent une tension de sortie régulée avec une forme sinusoïdale parfaite au moteur.

## CODES D'ARTICLE

Codes d'article	Courant nominal maximum [A]
SC2A4-15L55	1,5
SC2A4-25L55	2,5
SC2A4-40L55	4,0
SC2A4-60L55	6,0
SC2A4-80L55	8,0
SC2A4110L55	11,0

## DOMAINE D'UTILISATION

- Régulation de la vitesse des moteurs réglables par tension dans les systèmes de ventilation
- Conçu pour usage intérieur

## DONNÉES TECHNIQUES

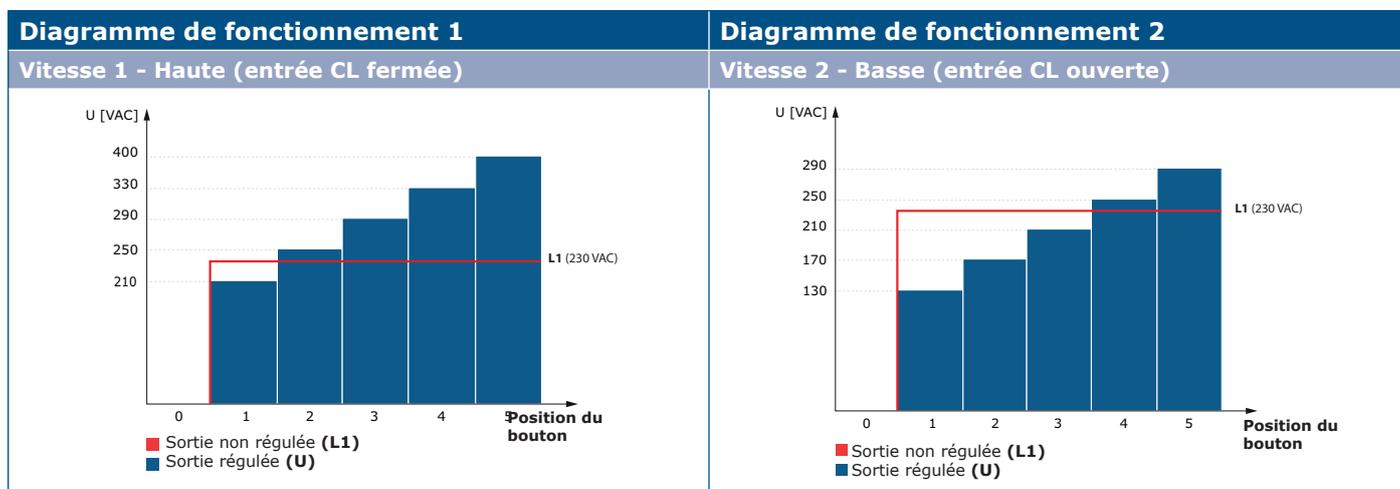
- Alimentation: 3x 400 VCA / 50–60 Hz
- Large plage de puissance: 1,5 A–11,0 A
- Sortie non-réglée: 230 VCA / 2 A
- Commutateur rotatif à 5 étapes plus position d'arrêt pour régulation manuelle
- Contact pour horloge externe (commutation haute / basse)
- Contact sec pour la télécommutation Marche / Arrêt
- Témoin de fonctionnement à LED
- Deux vitesses sélectionnables par contact externe (p.e. horloge)
- Boîtier: tôle d'acier (RAL 7035, revêtement en poudre de polyester)
- Norme de protection: IP54 (selon EN 60529)
- Conditions ambiantes de fonctionnement:
  - ▶ Température: -20–35 °C
  - ▶ Humidité relative: 5–95 % Hr (sans condensation)

## NORMES

- Directive basse tension 2014/35/EC
- Directive EMC 2014/30/EC: EN 61326
- Directive WEEE 2012/19/EC
- Directive RoHS 2011/65/EC



## DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



## CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Pe	Bornes de terre
R	Alimentation, phase 3*400 VCA / 50–60 Hz
S	
T	
N	
L1	Sortie non régulée, (active lorsque le moteur est activé) - phase 230 VCA / 50–60 Hz / 2 A)
U	Sortie régulée au moteur
V	
W	
N	Sortie d'alarme (230 VCA / 1 A)
AL	
TK	Entrée CT pour protection thermique du moteur
TK	
CC	Contact sec pour la télécommutation Marche / Arrêt
CC	
OC	Contact sec pour la télécommutation Marche / Arrêt
OC	
CL	Contact normalement fermé pour la commutation entre haute et basse vitesse (par exemple via une horloge externe)
CL	



**PRUDENCE**

Assurez-vous que vous utilisez des câbles avec un diamètre approprié.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES

Avant de commencer à installer l'appareil, lisez attentivement "Sécurité et précautions". Choisissez une surface solide et lisse pour l'installation (un mur, un panneau, etc.).

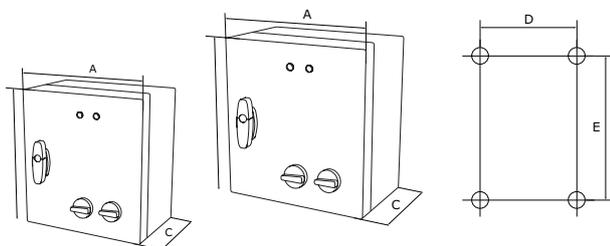
### Suivez ces étapes:

1. Ouvrez le couvercle du variateur. Faites attention aux câbles qui relient le commutateur rotatif à l'autotransformateur ou à la carte de circuit imprimé, selon la version du produit.
2. Montez le boîtier en utilisant des vis ou des boulons résistants à la corrosion. Respectez la position de montage et les dimensions de montage de l'unité (voir Fig. 1 Dimensions de montage et Fig. 2 Position de montage). Les trous de montage se trouvent sur le panneau arrière à l'intérieur du boîtier et sont recouverts de bouchons d'obturation.
3. Faites attention aux instructions suivantes afin de réduire la température dans l'appareil:
  - 3.1 Respectez les distances, entre le mur / plafond et l'appareil et entre deux appareils, comme montré dans Fig. 2. Afin d'assurer une ventilation suffisante du variateur, un espace libre de chaque côté doit être maintenu.
  - 3.2 Lorsque vous installez l'appareil, n'oubliez pas que plus vous l'installez haut, plus l'appareil chauffe. Par exemple, dans un local technique, la hauteur d'installation correcte peut être d'une grande importance.
  - 3.3 Si la température ambiante maximale ne peut être respectée, veuillez prévoir une ventilation / refroidissement forcée supplémentaire.

**Ne respectant pas les règles susmentionnées peut réduire la durée de vie et soulager le fabricant de toute responsabilité.**

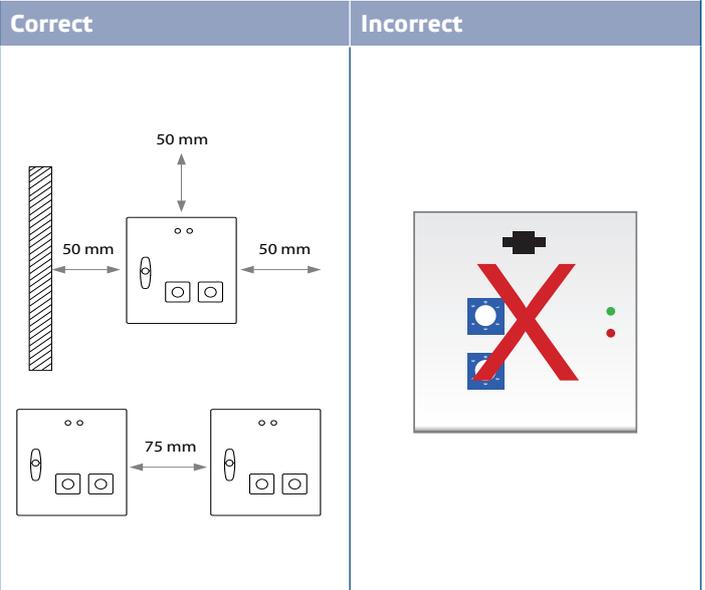
4. Une fois fixés en place, les vis ou les boulons de fixation doivent être scellés pour maintenir le niveau de protection IP du boîtier.
5. Le boîtier du variateur étant en métal, il doit être mis à la terre et relié à d'autres surfaces métalliques existantes.

Fig. 1 Dimensions de montage



Code d'article	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
SC2A4-15L55	300	325	175	255	255
SC2A4-25L55	300	325	175	255	255
SC2A4-40L55	300	425	225	255	355
SC2A4-60L55	400	425	225	355	355
SC2A4-80L55	400	425	225	355	355
SC2A4110L55	400	430	235	355	355

Fig. 2 Position de montage



6. Insérez les câbles dans les presse-étoupes et effectuez le câblage conformément au schéma de câblage (voir Fig. 3) en respectant les informations de la section "Câblage et connexions" ci-dessus.

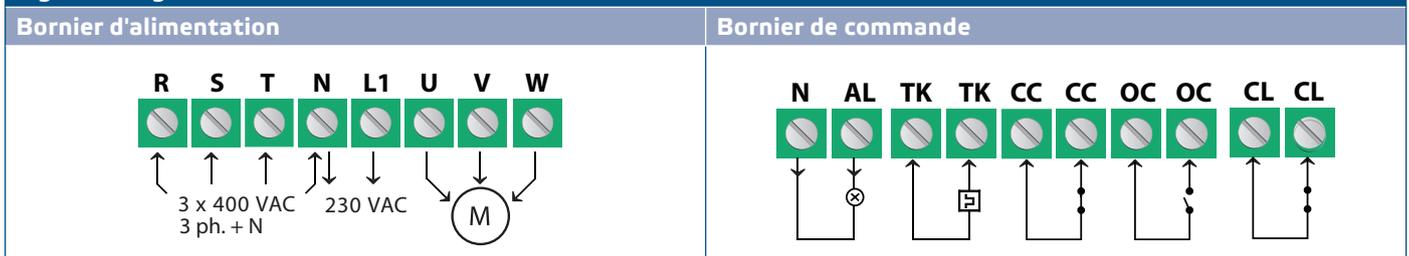
- 6.1 Raccordez l'alimentation (borniers R, S, T et PE);
- 6.2 Connectez le(s) moteur(s) (bornes U, V, W et PE);
- 6.3 Connectez le contact CL normalement fermé pour l'horloge externe (pour la commutation entre vitesse élevée et vitesse lente). En standard, livré avec un pont entre les bornes CL.

- 6.4 Le cas échéant, connectez la sortie non régulée (L1 et N). Il peut être utilisé pour alimenter une vanne 230 VCA, une lampe, etc. lorsque le commutateur n'est pas sur la position '0' (voir **Tableau 1**).
- 6.5 Le cas échéant, connectez les contacts CT pour la surveillance de la protection thermique du moteur aux bornes CT du moteur. En standard, livré avec un pont entre les bornes CT.
- 6.6 Le cas échéant, connectez les contacts normalement fermés et normalement ouverts pour la commutation marche / arrêt externe ou à distance (bornes OC, CC).
- 6.7 Le cas échéant, connectez la sortie d'alarme (N, AL). La sortie d'alarme est activée (230 VCA) lorsque la fonction de surveillance CT détecte une surchauffe du moteur. La charge résistive maximale est de 0,5 A.

**PRUDENCE**

*Un sectionneur / commutateur de proximité doit être installé du côté de l'alimentation secteur de tous les variateurs pour moteurs.*

**Fig. 3 Câblage et raccordements**



**PRUDENCE**

*Assurez-vous que les raccordements sont corrects avant d'allumer l'appareil.*

- 7. Fermez le couvercle et fixez-le avec les vis.
- 8. Mettez les commutateurs à '0'.
- 9. Serrez les presse-étoupes.
- 10. Mettez sous tension.
- 11. Le variateur doit être allumé via le bouton gauche (marqué par High).
- 12. Assurez-vous que l'autotransformateur peut fonctionner normalement (considérez un sectionneur).
- 13. Tournez les boutons dans les positions appropriées pour régler les tensions de sortie.

**Paramètres facultatifs**

La configuration standard des tensions de sortie est indiquée dans **Tableau 1** ci-dessous.

Table 1 Voltage							
Positions du bouton	0	-	1	2	3	4	5
<b>Sortie régulée [VCA]</b>							
Vitesse 1 - Haute (commutateur gauche)*	0	-	210	250	290	330	400
Vitesse 2 - Basse (commutateur droite)*	0	-	130	170	210	250	290
<b>Sortie non-régulée [VCA]</b>							
L1	0	230	230	230	230	230	230

*\* Si l'entrée CL est fermée, la sélection haute vitesse est activée. Si l'entrée CL est ouverte, la sélection à basse vitesse est activée.*

## VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION

### PRUDENCE

*Utilisez uniquement des outils avec des poignées non-conductrices lorsque vous travaillez avec des appareils électriques.*

Après avoir connecté l'unité à l'alimentation secteur, la LED verte sur son couvercle doit s'allumer pour indiquer que le variateur est alimenté.

Le fonctionnement en toute sécurité dépend de l'installation correcte. Avant la mise en route, vérifiez ce qui suit:

- L'alimentation secteur est bien raccordé.
  - La protection contre le choc électrique est prévue.
  - Les câbles ont la taille appropriée et ils sont protégés par un fusible.
- Il y a suffisamment de flux d'air autour de l'appareil.

### PRUDENCE

*L'unité est alimentée en énergie électrique à des tensions suffisamment élevées pour infliger des blessures ou des menaces pour la santé. Prenez les mesures de sécurité appropriées.*

### PRUDENCE

*Débranchez et vérifiez qu'il n'y a pas de courant actif dans l'appareil avant de procéder à l'entretien.*

### PRUDENCE

*Évitez d'exposer le variateur à la lumière directe du soleil!*

## INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

Évitez les chocs et des conditions extrêmes; stockez en emballage d'origine.

## INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE

Deux ans après la date de livraison contre les défauts de fabrication. Toute modification ou altération du produit après la date de publication soulage le fabricant de toute responsabilité. Le fabricant ne porte aucune responsabilité pour des erreurs d'impression ou des erreurs dans ces données.

## ENTRETIEN

Dans des conditions normales, ce produit ne nécessite aucun entretien. En cas d'encrassement nettoyez avec un chiffon sec ou peu humide. En cas de forte pollution, nettoyez avec un produit non agressif. Dans ces conditions l'appareil doit être déconnecté de l'alimentation. Faites attention à ce qu'aucun liquide entre dans l'appareil. Seulement reconnectez à l'alimentation quand il est complètement sec.