

## Démarrateur progressif pour compresseur monophasé



### Description

Le **RSBS...V23C..** est un contrôleur moteur monophasé pour compresseurs monophasés à démarrage et fonctionnement par condensateurs jusqu'à 32 Aeff.

Le **RSBS** peut limiter les courants d'appel à 45 ACAeff. (dans des conditions équilibrées) et affiche un temps de démarrage progressif maximum de 600 ms. Une fonction spéciale (la fonction HP) permet au RSBS de démarrer les compresseurs même lorsque les pressions ne sont pas équilibrées, en permettant un courant maximum de 80 ACA eff. En fin de démarrage progressif, les semi-conducteurs sont bipassés par le relais électromécanique interne. Nominale, le contrôleur est conçu pour un maximum de 10 démarrages horaires (répartis de façon régulière).

### Applications

- Compresseurs Scroll, compresseurs à piston

### Fonctions principales

- Limitation du courant de démarrage du compresseur
- Rampe de démarrage optimisée à 600 ms
- Fonction anti-court-cycle avec délai intégré entre les démarrages
- Détection de chutes / interruptions de tension pendant l'état de dérivation

### Avantages

- **Utilisation aisée.** Aucun ajustement utilisateur requis.
- **Solution de gain d'espace.** Versions compactes à montage sur rail DIN ou sur platine disponibles. Condensateur de démarrage intégré.
- **Outil de diagnostic intégré.** Détection des chutes et interruptions de tension. Détection des contacts de relais soudés.
- **S'ajuste aux conditions de charge.** La fonction HP intégrée garantit un temps de démarrage du compresseur inférieur à 1 s même en cas de haute pression différentielle au démarrage.
- **Guide de choix.** Utilitaire simple à utiliser pour sélectionner le modèle de démarreur approprié en fonction de l'application. Aller à [http://gavazziautomation.com/nsc/FR/FR/soft\\_starters](http://gavazziautomation.com/nsc/FR/FR/soft_starters).
- **Réduction des variations de luminosité (flickers).** Le RSBS réduit le courant de démarrage du compresseur de plus de 50 % afin de diminuer les flickers.

## Guide de sélection

### RSBS 23 32 A2 V23

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de .

Code	Option	Description	Notes
R	-		
S	-	Démarrateur progressif pour compresseur à spirale	
B	-		
S	-	Mode de commutation: Monophasé	
23	-	230 VCA	Tension nominale de fonctionnement
32	-	32 Arms	Courant nominal de fonctionnement
A2	-	230 VCA	Tension de commande
V	-	Les options	
2	-	Sortie relais auxiliaire	Indication d'état d'alarme
3	-	Troisième génération	
<input type="checkbox"/>	C24	Condensateur de démarrage interne: 200 – 240 µF	
	C17	Condensateur de démarrage interne: 145 – 175 µF	
	C10	Condensateur de démarrage interne: 100 – 140 µF	
	C00	Condensateur de démarrage externe	
HP	-	Algorithme de contrôle pour les démarrages à haute pression	Voir les avertissements



- Les relais internes peuvent être dans un état indéfini en raison de chocs pendant le transport. Dans le cas où les deux relais sont enclenchés sur l'état ON, il y aura un démarrage direct du compresseur, même sans signal de commande.
- Pour éviter ce démarrage direct, l'utilisateur devra effectuer une première mise sous tension sans charge raccordée pendant un temps  $\geq 3$  secondes.
- Ce contrôleur ne comporte pas de protections contre les courts circuits ni la surcharge. En conséquence, prévoir ces sécurités séparément.
- Le démarreur progressif RSBS NE doit PAS être utilisé comme dispositif de sécurité. Le RSBS, à lui seul, ne peut garantir aucune sécurité et, par conséquent, des composants supplémentaires doivent être utilisés pour garantir la sécurité du système.
- Les démarrages répétés en pression non équilibrée (déclenchant des démarrages HP) réduiront la durée de vie utile du RSBS.

## Guide de sélection


Tension de fonctionnement	Caractéristiques
200 – 240 µF	RSBS2332A2V23C24HP
100 – 140 µF	RSBS2332A2V23C10HP
145 – 175 µF	RSBS2332A2V23C17HP
Externe	RSBS2332A2V23C00HP

Pour une sélection correcte du modèle, consultez notre outil de sélection en ligne du démarreur progressif:  
[http://www.gavazziautomation.com/nsc/FR/FR/soft\\_starters](http://www.gavazziautomation.com/nsc/FR/FR/soft_starters)

## Guide de sélection

Catégorie	Courant de fonctionnement maximal du compresseur ( $I_{MAX}$ )	Sélection du modèle
Compres-seurs	2.5 - 16 Arms	RSBS2332A2V23C10HP
	16 - 32 Arms	RSBS2332A2V23C24HP
Remarque: Pour les compresseurs avec $I_{MAX} \geq 25$ Les bras qui commencent par des pressions non égalisées (> 5 bar), le modèle RSBS2332A2V23C00HP est recommandé.		

## Lectures complémentaires

Information	Où le trouver	
Manuel d'instruction RSBS	<a href="http://cga.pub/?a1f658">http://cga.pub/?a1f658</a>	
Guide de dépan-nage	<a href="http://cga.pub/?686d1f">http://cga.pub/?686d1f</a>	
Plans CAD	3D (.dwg) - <a href="http://cga.pub/?ada314">http://cga.pub/?ada314</a>	
	2D (.dwg) - <a href="http://cga.pub/?e0d224">http://cga.pub/?e0d224</a>	
	Step (.stp) - <a href="http://cga.pub/?f889f6">http://cga.pub/?f889f6</a>	

## Composants compatibles CARLO GAVAZZI

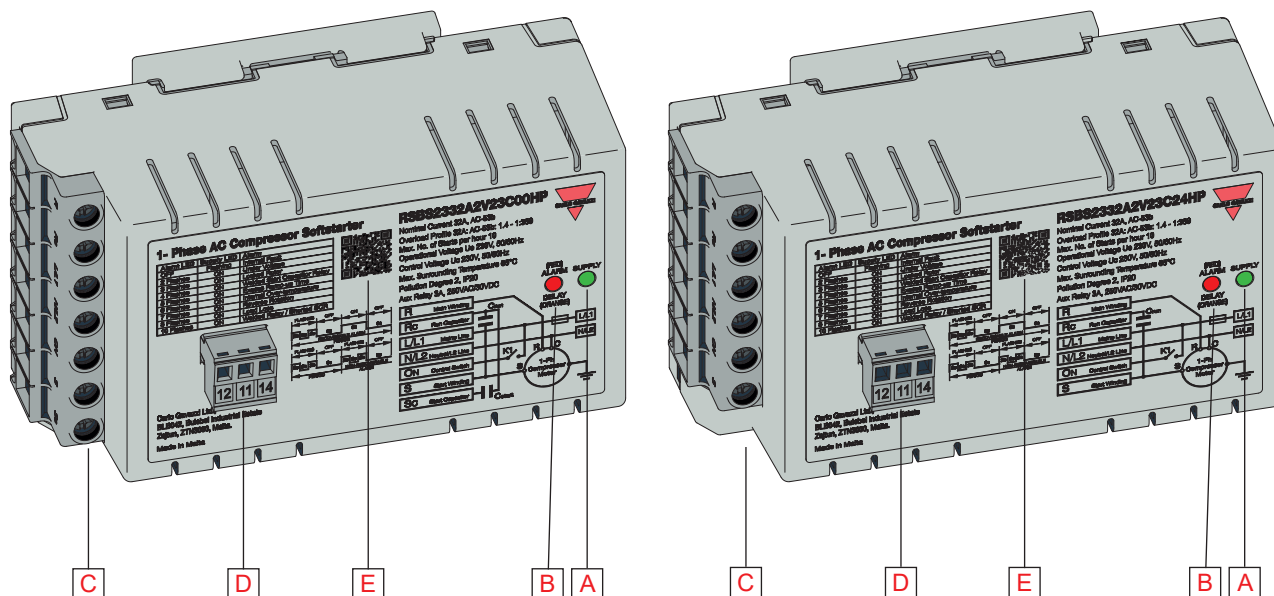
Usage	Numéro de version	Nota
Kit de condensateur de démarrage externe	STARTCAP-200UF-SMA	Pour les modèles RSBS2332A2V23C00HP

Remarque: Utiliser un condensateur de démarrage avec une tension nominale de 330 VCA ou plus. Le condensateur de démarrage doit également avoir une résistance de fuite de 15 K ohms (2 W).

# Structure

RSBS2332A2V23C00HP

RSBS2332A2V23C..HP



Élément	Composant	Fonction
A	LED de signalisation	Alimentation. Indique que l'alimentation du RSBS est ACTIVE.
B	LED de signalisation	Alarme (Rouge). Indique que le RSBS est en alarme. Le nombre de clignotements indique la nature de l'alarme.  Recouvrement entre démarrages (orange). Indique que le temps de recouvrement entre les démarrages n'est pas encore écoulé.  Nota: Pendant le recouvrement entre les démarrages, le RSBS ne répondra pas à la tension de commande.
C	Sorties	R: Connexion à l'enroulement principal du compresseur (R) Rc: Raccordement du condensateur de marche L / L1: Connection de alimentation moteur N / L2: Connexion au neutre (connexion à L2 pour les applications U.S.) ON: Entrée du signal de commande (démarrage) S: Connexion à l'enroulement de démarrage du compresseur (S) Sc: Connexion au condensateur de démarrage externe
D	Relais d'alarme	Relais d'alarme (commutation) 11, 12: Normalement fermé (NC) 11, 14: Normalement ouvert (NO)
E	QR code	Balayage pour défauts manuel

# Mode de fonctionnement

La série de démarreurs progressifs RSBS est conçue pour les compresseurs monophasés avec un temps de démarrage maximal de 1 seconde. Les applications typiques incluent les compresseurs à spirale et à piston.

## ▶ Algorithme de limitation de courant

La série de démarreurs progressifs RSBS fonctionne sur un algorithme de limitation de courant. Lorsque le signal de commande est envoyé via la borne ON, le RSBS lance la séquence de démarrage progressif. Le courant de démarrage du compresseur est limité à 45 A eff. Lorsque le compresseur atteint sa pleine vitesse, le RSBS détecte cet état automatiquement et bascule sur le relais de bipasse pour réduire la dissipation de chaleur dans le boîtier électrique. Le RSBS optimisera le temps de démarrage du moteur à environ 600 ms (voir la fig. 1).

Si le moteur n'atteint pas la pleine vitesse dans le délai maximum de 1 seconde, le RSBS déclenchera l'alarme de dépassement du temps de démarrage progressif (5 clignotements), afin de protéger le relais interne contre la commutation d'un courant trop élevé qui réduirait sa durée de vie utile. L'alarme a un temps de rétablissement automatique de 5 minutes.

## ▶ Fonction haute pression (HP)

Lors de la séquence d'accélération, le RSBS vérifie si le compresseur tourne. En cas de détection d'un blocage du rotor du compresseur, le RSBS a déclenché la fonction HP après ~ 250 ms (voir Fig. 2). Au cours de la séquence HP, le RSBS augmente progressivement la valeur du point de consigne de courant limite jusqu'à un maximum de 80 Arms. Ce mode de fonctionnement est nécessaire lorsque les pressions de démarrage ne sont pas équilibrées ou lorsque l'alimentation électrique est très faible.

Nota: Les démarrages dans des conditions de pressions non équilibrées peuvent réduire la durée de vie utile du RSBS, le courant circulant à travers les composants étant alors plus élevé. Laisser un temps suffisant s'écouler entre les démarrages pour garantir que la différence de pressions de démarrage reste à un niveau minimum.

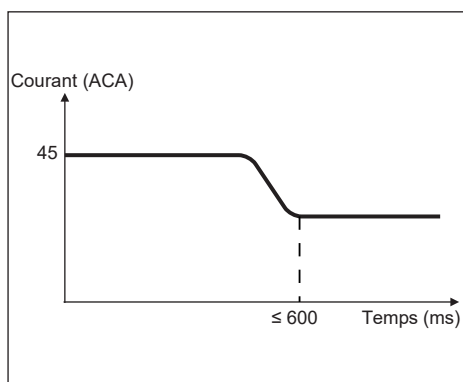


Fig. 1

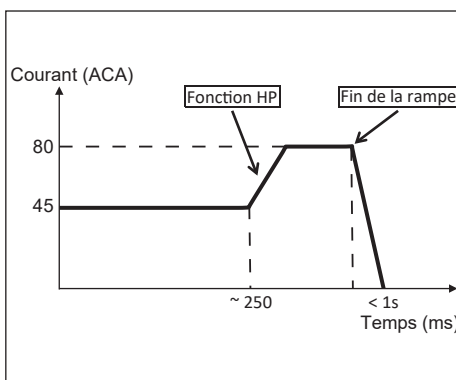
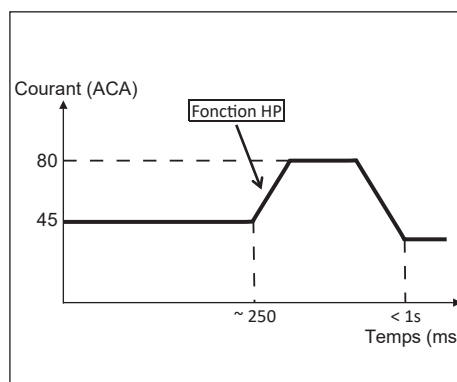
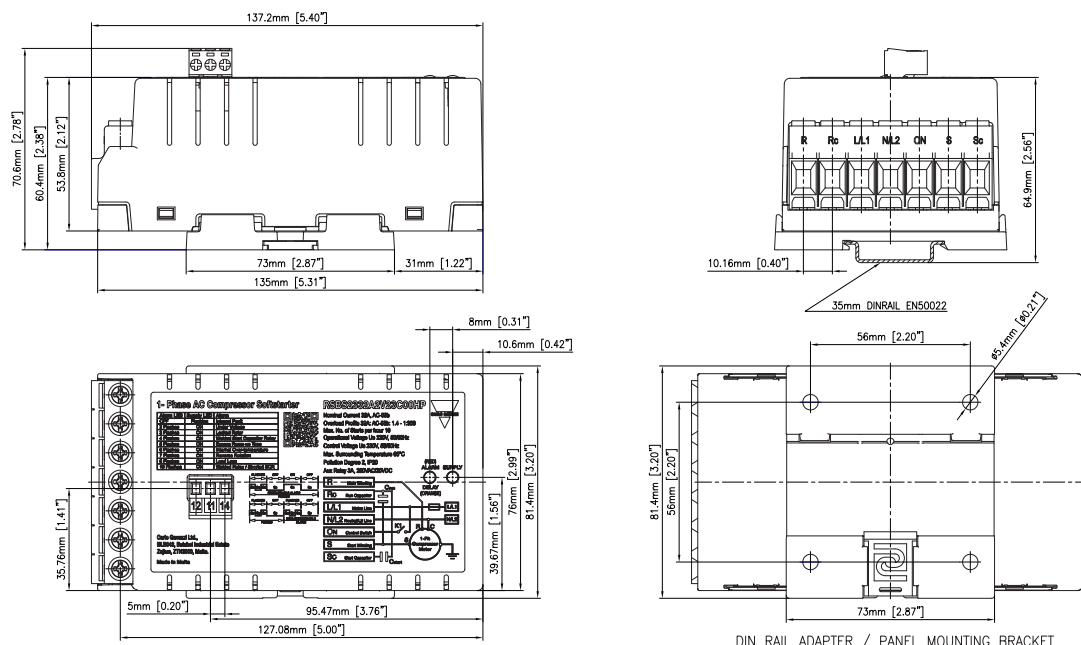


Fig. 2

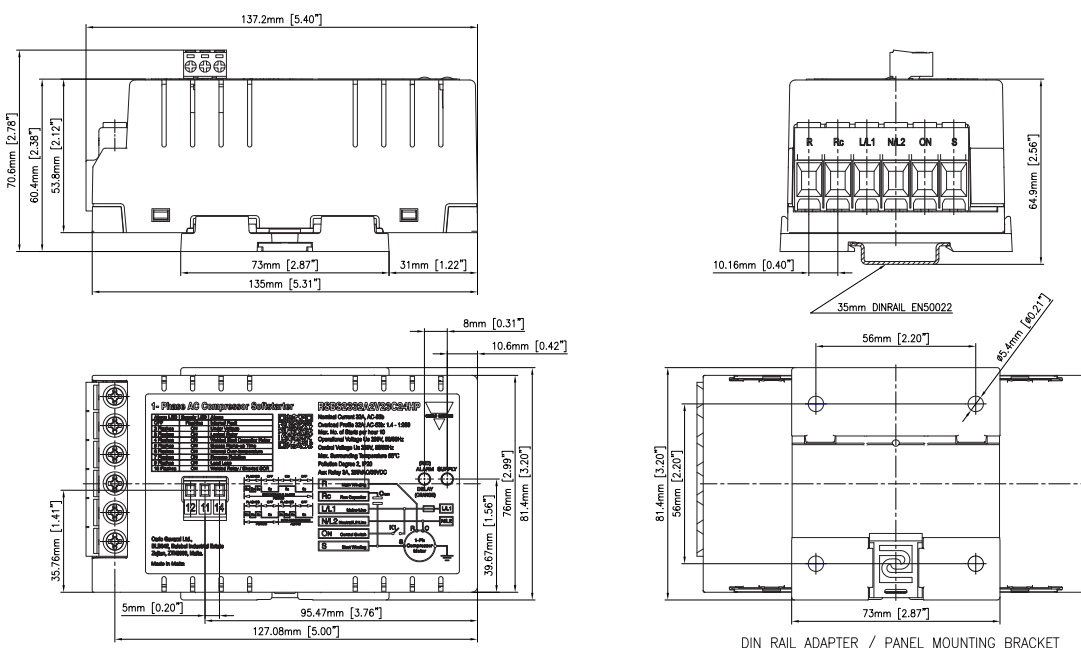
# Caractéristiques

## ► Généralités

<b>Matériau</b>	PA66
<b>Montage</b>	Rail DIN ou en tableau
<b>Indice de protection</b>	IP20
<b>Poids</b>	Aprox. 450 g
<b>Alimentation du système</b>	II



**Fig. 3 RSBS2332A2V23C00HP**



**Fig. 4 RSBS2332A2V23C..HP**

## ▶ Réglages

Temps d'accélération	≤ 600 ms
Temps de décélération	0 s

## ▶ Alimentation

Plage de tension de fonctionnement	195.5 – 264.5 VCA
Courant d'alimentation à l'arrêt	≤ 15 mA
Tension de blocage	1200 Vp
Fréquence nominale CA	50/60 Hz (+/- 5 Hz)
Tension nominale d'isolation	250 VCA
Varistance intégrée	Oui
Tension à l'enclenchement	90 VCA
Tension à la retombée	25 VCA

## ▶ Spécifications environnementales

Fonctionnement	RSBS2332A2V23C00HP: -20°C to +65°C (-4°F to +149°F)
	RSBS2332A2V23C..HP: -20°C to +55°C (-4°F to + 131°F)
Température de stockage	- 30°C à + 70°C (- 22°F à +158 °F)
Humidité relative	<95% sans condensation @ 40°C
Degré de pollution	2
Catégorie d'installation	II
Altitude d'installation	0 - 1000 m
Vibration	2 g / axe (2 - 100 Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)
Résistance à l'impact	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
Conforme EU RoHS	Oui

## Compatibilité et conformité

Conformité aux standards	IEC/EN 60947-4-2, UL60947-4-2
Homologations	  

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité	
Décharge électrostatique (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air, 4 kV contact (PC2)
Fréquence radio rayonnée	EN/IEC 61000-4-3 3 V/m, de 80 MHz à 1 GHz (PC1) 3 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1)
Immunité aux transitoires électriques rapides	EN/IEC 61000-4-4 Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC2) Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC2)
Radio fréquence conduite	EN/IEC 61000-4-6 3 V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)
Surtension électrique	EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne à ligne: 1 kV (PC2) Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC2) Entrée, ligne à ligne: 0.5 kV (PC2) Entrée, ligne à terre: 1 kV (PC2)
Chutes de tension et interruptions	EN/IEC 61000-4-11

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émissions	
Interférence radio dans les émissions de champ (par conduction)	CISPR 11, EN/IEC 55011 Classe B <sup>1</sup>
Harmoniques	IEC/EN 61000-3-2 <sup>1</sup> IEC/EN 61000-3-12 <sup>1</sup>
Puissance de perturbation	CISPR 14, IEC/EN 55014-1 <sup>1</sup>
Vaciller	IEC/EN 61000-3-11 <sup>1</sup> (les conditions de charge s'appliquent)

1. Applicable lorsque la limite de courant est  $\leq 45 A_{rms}$

Notes:

- Critères de performance 1 (Critères de performance A): Aucune dégradation de la performance ni perte de fonction ne sont permises lorsque le produit est exploité comme prévu.
- Critères de performance 2 (Critères de performance B): Au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction sont autorisées. Cependant, une fois le test terminé, le fonctionnement du relais doit reprendre de lui-même, comme prévu.
- Critères de performance 3 (Critères de performance C): Une perte temporaire de fonction est autorisée sous réserve de pouvoir restaurer la commande manuellement.



## Entrées

Tension de commande $U_c$	230 VCA ( $\pm 15\%$ )
Gamme de tension de commande $U_c$	195.5 – 264.5 VCA
Tension maximale à l'enclenchement	195.5 VCA
Tension minimale à la retombée	25 VCA
Fréquence nominale CA	50 / 60 Hz ( $\pm 5$ Hz)
Tension nominale d'isolation $U_i$	250 VCA
Courant d'entrée de commande	3 mA <sub>rms</sub> – 6 mA <sub>rms</sub>

## Sorties

Cycle de surcharge Selon EN/IEC 60947-4-2 à température ambiante de 40°C	AC53b: 1.9 - 1 : 359
Nombre maximal de démarrages horaires en cycle de surcharge nominale à 40°C	10 (uniformément répartis)
Courant nominal de fonctionnement à 40°C	32 Arms
Limite de courant	45 Arms
Courant de démarrage maximum	80 Arms
Courant minimal de charge	2.5 Arms
Temps minimum entre démarrages	6 minutes
Temps minimum entre un arrêt et un démarrage	3 minutes

## Relais auxiliaires

Nombre de relais de sortie	1
Fonction des relais	Alarme
Tension nominale de fonctionnement	250 VCA / 30 VDC
Tension nominale d'isolation	250 VCA
Tension diélectrique supportée	2.5 kV
Alimentation du système	II
Type de circuit de commande	Relais électromagnétique
Nombre de contacts	2
Type des contacts	Passage: Normalement fermé (NF), Normalement ouvert (NO)
Type de courant	AC / DC
Courant nominal de fonctionnement	3 Arms @ 250 VCA, 3 Arms @ 30 VDC

## Performance

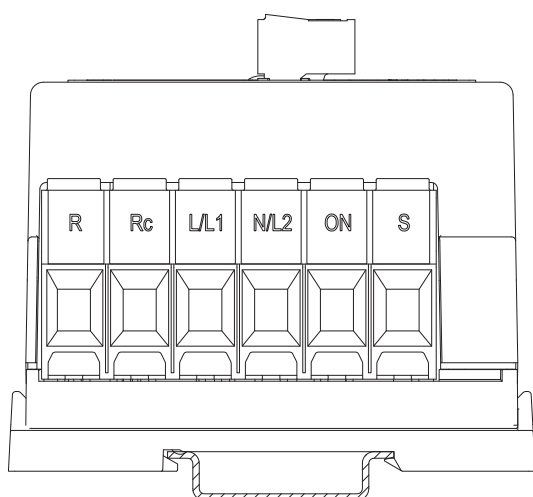
**Courant / Puissances nominales: kW et HP @ 40°C**

Version	IEC - Courant nominal	RSBS2332A2V22Cxx
RSBS	32 Arms	4.4 kW / 5 HP

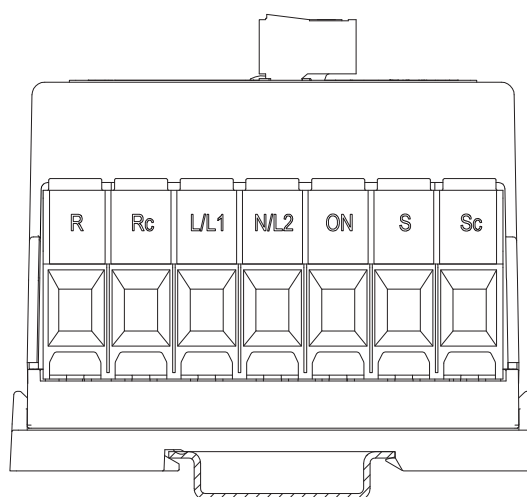
Puissances nominales:  
kW suivant la norme IEC/EN 60947-4-2

## Schémas de câblage

**Configuration de la connexion**



**RSBS2332A2V23C..HP**



**RSBS2332A2V23C00HP**

Marquage	
<b>R</b>	Connexion à l'enroulement principal du compresseur (R)
<b>Rc</b>	Raccordement du condensateur de marche
<b>L / L1</b>	Connection de alimentation moteur
<b>N / L2</b>	Connexion au neutre (connexion à L2 pour les applications U.S.)
<b>On</b>	Entrée du signal de commande (démarrage)
<b>S</b>	Connexion à l'enroulement de démarrage du compresseur (S)
<b>Sc</b>	Connexion au condensateur de démarrage externe

## Schémas de câblage

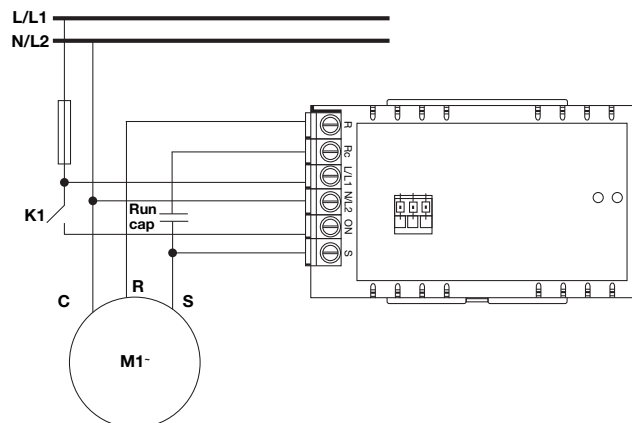


Schéma de câblage - RSBS..V23C..HP

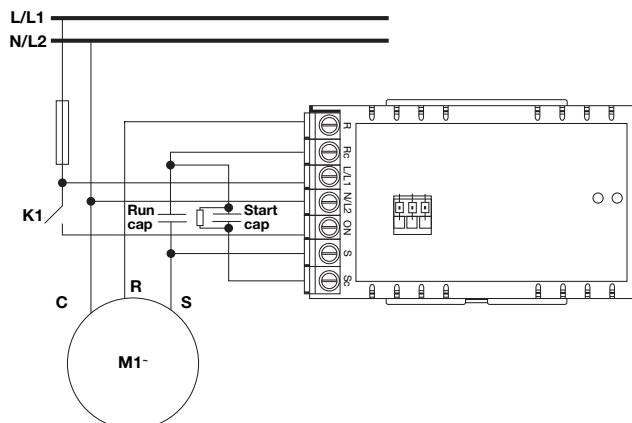


Schéma de câblage - RSBS..V23C00HP

Nota: Pour le RSBS..C00HP, installer une résistance (2W) 15 k $\Omega$  parallèlement au condensateur de démarrage.

### Caractéristiques des conducteurs

Conducteurs ligne (R, Rc, L /L1, N / L2, ON, S, Sc)	
Souple (massif ou toronné)	0.5 – 16 mm <sup>2</sup> , AWG 20 - 6
Vis des bornes	M4
Couple de serrage	1.19 Nm (10.5 lb-in)
Longueur à dénuder	8.0 mm

Conducteurs auxiliaires (11, 12, 14)	
Souple (massif ou toronné)	0.2 – 1.5 mm <sup>2</sup> , AWG 30 - 12
Vis des bornes	M3
Couple de serrage	0.5 Nm (4.5 lb-in)
Longueur à dénuder	7.0 mm - 8.0 mm

Nota: Conducteurs cuivre (Cu) 75°C

# Défauts

## LED d'indication d'état

Etat	Alimentation (LED verte)	Retard (LED orange)	Alarme (LED rouge)	Position des contacts de relais (12, 11, 14)
Marche à vide	ON	OFF	OFF	11, 12
État accélération	ON	OFF	OFF	11, 12
Bipasse	ON	OFF	OFF	11, 12
Alarme	ON	OFF	ALLUMÉE	11, 14
Récupération d'alarme	ON	OFF	ALLUMÉE	11, 14
Temps de récupération <sup>2</sup> (entre les départs)	ON	ON	OFF	11, 12
Erreur d'alimentation interne	ALLUMÉE	OFF	OFF	11, 12

2. En cas de coupure d'alimentation du RSBS que la période de recouvrement (6 mn) ne soit écoulée, le temps de recouvrement restant (avant la coupure d'alimentation) continuera à s'écouler jusqu'à la fin, une fois l'alimentation rétablie.

## Alarmes

Le RSBS intègre un certain nombre de fonctions de diagnostic et de protection, chaque fonction étend signalée par une diode rouge qui clignote en séquence.

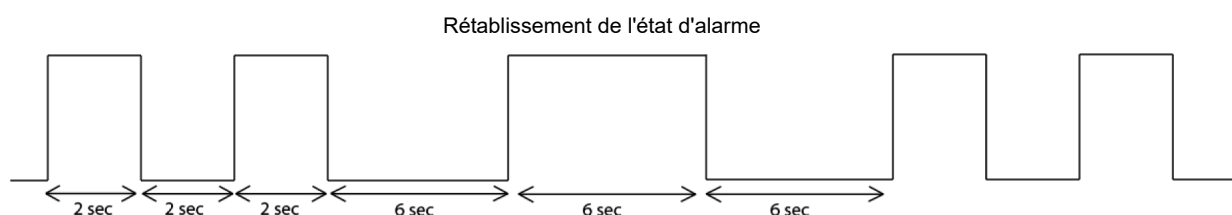
Nota: En cas de défaut du bloc d'alimentation interne du RSBS, la LED verte commencera à clignoter (et non la LED rouge). Dans cette condition, le contact de relais ne changera pas d'état.

## Séquence clignotante

Chaque alarme déclenchée par le RSBS sera signalée par une séquence clignotante spécifique sur le voyant rouge.

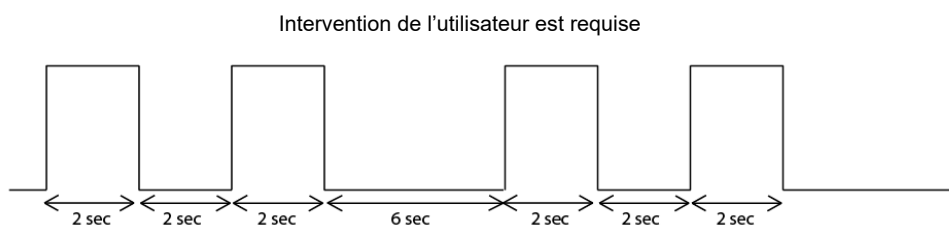
### Séquence de clignotement pendant la période de rétablissement d'une condition d'alarme

Lorsque l'alarme a une capacité de rétablissement automatique, la séquence de clignotement de la LED rouge s'imbriquera dans une séquence de clignotement ON-OFF-ON de 6 s, puis la séquence de clignotement recommencera (voir le diagramme ci-dessous).



### Séquence de clignotement lorsqu'une intervention de l'utilisateur est requise

Dans le cas d'une nécessité d'intervention de l'utilisateur pour effectuer une réinitialisation matérielle, la séquence de clignotement de l'alarme sera suivie d'une période OFF de 6 s, puis de la séquence de clignotement. Cette séquence de clignotement sera répétée jusqu'à ce qu'une réinitialisation matérielle soit effectuée.



<b>Nombre de clignotements</b>	2
<b>Alarme</b>	Sous-tension <sup>3</sup>
<b>Description de l'alarme</b>	L'alarme de sous-tension se déclenche lorsque la tension d'alimentation (Ue) sera :- Condition 1: Ue < 190 VCA pendant ≥ 1 s Condition 2: 140 VCA < Ue < 160 VCA pendant ≥ 200 ms Condition 3: 90 VCA < Ue < 140 VCA pendant ≥ 100 ms Condition 4: Ue = 0 VCA pour > 50 ms (+20 ms)
<b>Période d'acquiescement d'une alarme</b>	5 minutes (à partir du moment où la tension se trouve dans la plage de fonctionnement)
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	N/A
<b>Intervention d'acquiescement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération. Les chutes ou interruptions de tension se produisant lors d'un recouvrement entre démarrages et/ou d'un rétablissement sur alarme sont ignorées.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constater le bon serrage des connexions, côtés L / L1 et N / L2 du démarreur progressif.</li> <li>• La qualité et le niveau de la tension d'alimentation doivent être contrôlés après le démarrage du compresseur.</li> </ul>

3. L'alarme de sous-tension est active uniquement en condition de bipasse

<b>Nombre de clignotements</b>	3
<b>Alarme</b>	Rotor bloqué
<b>Description de l'alarme</b>	L'alarme de rotor verrouillé se déclenche lorsque le courant mesuré (en état de bipasse) dépassera 32 ACA. Le temps de déclenchement de l'alarme varie selon le tableau ci-dessous.
<b>Période d'acquiescement d'une alarme</b>	5 minutes
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	2
<b>Intervention d'acquiescement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération. Si l'alarme se déclenche sur 4 démarrages consécutifs, l'intervention de l'utilisateur est nécessaire pour réinitialiser l'alimentation électronique (L/L1 & L2/N).
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constater l'absence de détérioration du compresseur en mesurant la résistance des enroulements moteur.</li> <li>• Constater l'absence de tout blocage du système.</li> </ul>

Courant mesuré (Aeff.)	Temps de déclenchement (s)
33.6	1
35.2	0.5
38.4	0.2
41.6	0.1
≥ 44.8	0.05

<b>Nombre de clignotements</b>	4
<b>Alarme</b>	Protection du relais de condensateur de démarrage
<b>Description de l'alarme</b>	Cette alarme se déclenchera lorsque le RSBS détectera un défaut du relais électromécanique (REM) du condensateur de démarrage.
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	5 minutes
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	2
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération. Avant d'effectuer une deuxième tentative de démarrage, le RSBS vérifiera l'état du REM. Si le REM s'avère être toujours défectueux, le RSBS restera en état d'alarme. L'utilisateur devra alors réinitialiser l'alimentation secteur pour réinitialiser le RSBS.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le modèle de RSBS utilisé est bien adapté (dimensions du condensateur de démarrage).</li> <li>• Vérifier que le raccordement est bien effectué.</li> </ul>

<b>Nombre de clignotements</b>	5
<b>Alarme</b>	Fin de la rampe (EOR)
<b>Description de l'alarme</b>	Le RSBS déclenchera cette alarme s'il ne parvient pas à démarrer le compresseur dans un laps de temps de 1 seconde au maximum. L'alarme de fin de démarrage (EOR) se déclenchera si, après la limitation de courant initiale et la phase HP ayant suivi (pendant le démarrage progressif), le compresseur n'atteint pas la vitesse nominale dans un délai maximum de 1 seconde. L'alarme EOR empêchera le RSBS de commuter un courant de transition élevé. Nota: L'alarme EOR peut également se déclencher si un condensateur de marche et/ou de démarrage est endommagé. Il en résulte un couple de démarrage moindre, pouvant faire que le compresseur ne démarre pas.
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	5 minutes
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	2
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération. Si la même alarme se déclenche lors de la deuxième tentative consécutive, le RSBS restera en état d'alarme. L'utilisateur devra alors réinitialiser l'alimentation secteur pour réinitialiser le RSBS.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le modèle de RSBS utilisé est bien adapté (limite actuelle).</li> <li>• Contrôlez si il existe une grosse différence de pression pendant le démarrage du compresseur.</li> <li>• Si la différence de pressions est trop élevée, le délai entre les démarrages doit être rallongé.</li> <li>• Pour les modèles RSBS...C00, vérifier la valeur des condensateurs de marche et de démarrage. Si la valeur de capacitance est inférieure à la valeur escomptée, le condensateur doit être remplacé.</li> <li>• Pour les modèles RSBS...C10/C17/C24, vérifier la valeur du condensateur de marche. Si la capacitance est inférieure à la valeur nominale, le condensateur doit être remplacé.</li> </ul>

<b>Nombre de clignotements</b>	6
<b>Alarme</b>	Alarme de surchauffe interne
<b>Description de l'alarme</b>	Le RSBS déclenchera cette alarme s'il mesure une température interne > 115°C sur une durée ≥ 1 s
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	En règle générale 5 mn; le RSBS peut avoir besoin d'un temps de rétablissement plus long, selon la température de l'environnement.
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	4
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que l'aération est adéquate autour du RSBS.</li> <li>• Veiller à ce que les événements du RSBS ne soient pas obstrués.</li> </ul>

<b>Nombre de clignotements</b>	7
<b>Alarme</b>	Compresseur fonctionnant en sens inverse
<b>Description de l'alarme</b>	Le RSBS doit détecter en l'espace de 2 secondes que le compresseur tourne en sens inverse. L'alarme est active uniquement en condition de bipasse.
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	5 minutes
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	4
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le niveau de tension d'alimentation n'est pas instable ou faible.</li> </ul>

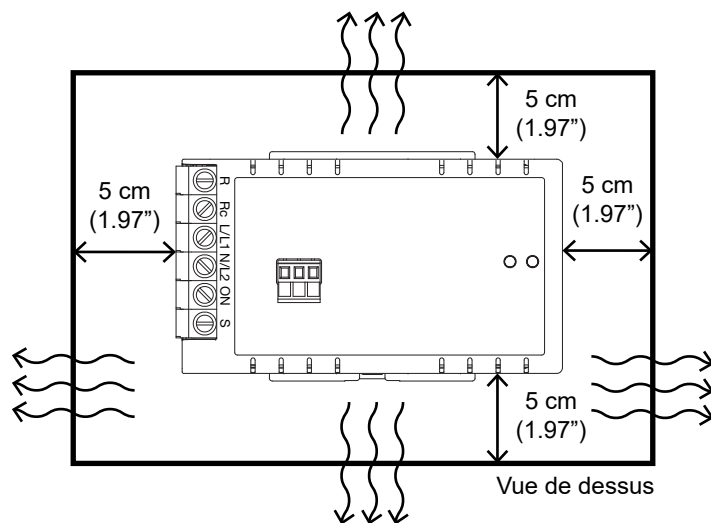
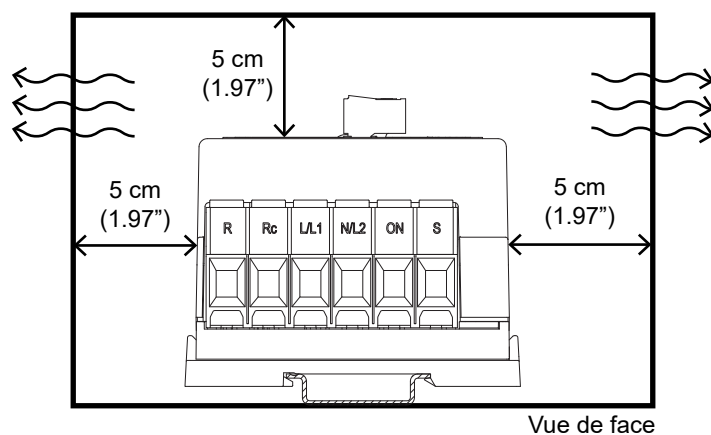
<b>Nombre de clignotements</b>	8
<b>Alarme</b>	Perte de charge
<b>Description de l'alarme</b>	<p>Cette alarme se déclenche lorsque le courant de charge sera <math>\leq 2</math> ACA sur au moins 1 cycle de courant de secteur. L'alarme sera active pendant le démarrage progressif et en mode bipasse.</p> <p>Démarrage progressif: Dès que le signal de mise en marche est sur ON, le RSBS lance la fonction de démarrage progressif. Si le courant mesuré est <math>\leq 2</math> ACA, le RSBS n'essaie pas d'effectuer le démarrage et déclenche l'alarme de perte de charge.</p> <p>Bipasse: Si, pendant le bipasse, le courant mesuré est <math>\leq 2</math> ACA sur au moins 1 cycle de courant de secteur, le RSBS déclenche l'alarme de perte de charge.</p>
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	5 minutes
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	N/A
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	<p>L'alarme se rétablira automatiquement après la période de récupération. Le courant de charge ne sera pas surveillé pendant le recouvrement après alarme. Si, pendant la transition du recouvrement de l'alarme jusqu'au lancement du démarrage progressif, le courant mesuré est <math>\leq 2</math> ACA sur au moins 1 cycle de courant de secteur, le RSBS déclenche à nouveau l'alarme.</p> <p>L'alarme se rétablira automatiquement après 5 minutes.</p>
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le compresseur (ou une charge <math>&gt; 2</math> A eff.) est connecté(e) au RSBS.</li> <li>• Vérifier la qualité de l'alimentation. Il est également que cette alarme se déclenche en cas d'interruption complète de la tension d'alimentation.</li> </ul>

<b>Nombre de clignotements</b>	10
<b>Alarme</b>	Relais principal soudé, SCR court-circuité, relais de bipasse soudé
<b>Description de l'alarme</b>	<p>Cette alarme se déclenche si :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le RSBS détecte un courant sur la ligne « L » alors que le RSBS est en état de VEILLE. (anomalie: relais principal soudé) Dans ce cas, le RSBS déclenche l'alarme au bout de 100 ms.</li> <li>2. Le RSBS détecte un courant <math>&gt; HP I_{max}</math> pendant l'état de démarrage progressif (anomalie: SCR court-circuité ou relais de bipasse soudé). Le RSBS déclenche l'alarme au bout de <math>\approx 100</math> ms.</li> </ol>
<b>Période d'acquittement d'une alarme</b>	Alarme non récupérable
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	1
<b>Intervention d'acquittement d'une alarme</b>	L'alarme ne se rétablira pas d'elle-même. En présence d'une condition de soudage du relais principal, l'utilisateur doit fournir un moyen externe de désengager le compresseur de l'alimentation secteur. (Étant donné que l'enroulement auxiliaire restera connecté à L et N via le relais principal et le condensateur de marche).
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez RSBS et contactez votre représentant Carlo Gavazzi.</li> <li>• Vérifier la résistance de l'enroulement du compresseur et contrôler que ses caractéristiques correspondent aux spécifications du fabricant.</li> </ul>

<b>Nombre de clignotements</b>	Entièrement SUR
<b>Alarme</b>	Alarme de surchauffe critique
<b>Description de l'alarme</b>	Le RSBS déclenchera cette alarme s'il mesure une température interne > 130°C sur une durée ≥ 100 ms.
<b>Période d'acquiescement d'une alarme</b>	L'alarme ne se récupère pas d'elle-même
<b>Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID</b>	1
<b>Intervention d'acquiescement d'une alarme</b>	Cette alarme est considérée comme indiquant une condition critique et le RSBS cessera immédiatement de produire. L'alarme ne peut pas être réinitialisée. Dès lors que cette alarme a été déclenchée, l'utilisateur doit remplacer le RSBS.
<b>Localisation de défauts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que l'aération est adéquate autour du RSBS.</li> <li>• Remplacez le RSBS par un nouveau.</li> </ul>

## Installation

Un espace de circulation d'air suffisant pour le refroidissement doit être prévu, comme illustré dans les exemples ci-dessous. Les événements du RSBS ne doivent pas être obstrués.





## ► Protection au court-circuit

La protection de type 1 implique qu'après un court-circuit, le dispositif testé n'est plus à l'état fonctionnel. L'utilisation des variantes du produit (voir tableau suivant) convient à un circuit protégé par des fusibles et délivrant 5000 A (eff.) symétriques ou moins à 240 V maximum. Des tests à 5000 A ont été effectués avec des fusibles rapides de Classe RK5: le tableau ci-dessous spécifie l'ampérage maximal admissible du fusible. Utiliser uniquement des fusibles.

## ► Coordination en protection de type 1 suivant UL 60947-4-2

Version	Courant [kA]	MaxiCalibre du fusible [A]	Classe	N° d'article
RSBS2332A2V23C..HP	5	45	RK5	FLSR45 Fabricant : Littlefuse



COPYRIGHT ©2024  
Sous réserve de modifications.  
Télécharger le PDF: <http://gavazziautomation.com>