

Démarrateur pour moteur triphasé CA



Description

Destinés aux moteurs CA à induction jusqu'à 100Aeff nominal, les démarreurs progressifs 3-phases de la série **RSGD** sont extrêmement compacts et d'utilisation aisée.

Le paramétrage du démarreur est réalisé simplement par 3 potentiomètres.

La protection contre les surcharges (Classe 10) et la communication en Modbus permettent une grande flexibilité dans l'installation.

Applications

Les démarreurs RSGD sont la solution idéale pour le démarrage des moteurs triphasés CA asynchrones à induction. Ils répondent à un besoin de réduction du courant de démarrage et à une réduction du stress mécanique au démarrage et à l'arrêt.

Le RSGD offre des fonctions de diagnostic qui permettent de remplacer des composants à l'intérieur de l'armoire.

Applications types : compresseurs, pompes, ventilateurs.

Fonctions principales

- Démarrage et arrêt progressifs de moteurs CA.
- Protection électronique de surcharge intégrée (Classe 10)*.
- Communication série sur RS485 (Modbus)**.

* RSGD VD210, VD210C, VX210, VX210C, VX310C, VX311C seulement,

** RSGD VD210C, VX210C, VX310C, VX311C seulement.

Avantages

- **Utilisation aisée.** L'algorithme d'auto apprentissage du RSGD règle automatiquement les paramètres de démarrage et d'arrêt du moteur et les optimise.
- **Rapidité d'installation et de configuration.** 3 paramètres seulement sont requis : courant à pleine charge (FLC), temps d'accélération, temps de décélération.
- **Taille compacte.** 12 - 45 A (eff.) en boîtier de largeur 45 mm, 55 - 100 A (eff.) en boîtier de largeur 75 mm.
- **Protection intégrée.** Une protection complémentaire est fournie par les fonctions de diagnostic. RSGD est aussi équipé d'une protection contre la surcharge (Classe 10)*.
- **Commande du couple en décélération.** Décélération plus progressive de la charge.
- **Entièrement communicant.** Le RSGD est équipé d'un port de communication 2-fils RS485 sur protocole Modbus RTU.
- **Guide de choix.** Utilitaire simple à utiliser pour sélectionner le modèle de démarreur approprié en fonction de l'application.

Références

Code de commande



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


Code	Option	Description	Remarques
R	-		
S	-	Démarrateur progressif	
G	-	Polyvalent	
D	-	Contrôle biphasé	
<input type="checkbox"/>	40	220 – 400 VCA +10% -15% tension de fonctionnement (Ue)	
<input type="checkbox"/>	60	220 – 600 VCA +10% -15% tension de fonctionnement (Ue)	
<input type="checkbox"/>	12	12 Arms	Courant nominal de fonctionnement (Ie à 40°C)
	16	16 Arms	
	25	25 Arms	
	32	32 Arms	
	45	45 Arms	
	55	55 Arms	
	70	70 Arms	
	85	85 Arms	
	100	100 Arms	
<input type="checkbox"/>	E0	110 - 400 VCA +10% -15% tension de commande (Uc) Tension d'alimentation: interne	RSGD40 seulement
	F0	24 VCA/CC +10% -10% tension de commande (Uc) Tension d'alimentation: interne	
	FF	24 VCA/CC +10% -10% tension de commande/alimentation Tension d'alimentation: externe	Modèles RSGD60 de 55 Arms à 100 Arms seulement
	GG	100 - 240 VCA +10% -15% tension de commande/alimentation Tension d'alimentation: externe	RSGD60 seulement
V	-		
<input type="checkbox"/>	D	Sans dissipateur de chaleur	RSGD 45 mm seulement
	X	Avec dissipateur de chaleur	
<input type="checkbox"/>	2	2 sorties relais	RSGD 45 mm seulement
	3	3 sorties relais	RSGD 75 mm seulement
<input type="checkbox"/>	1	Avec protection intégrée contre la surcharge du moteur (Classe 10)	
	0	Sans protection contre la surcharge du moteur	RSGD 45 mm seulement
<input type="checkbox"/>	1	Avec ventilateur	RSGD 100 seulement
	0	Sans ventilateur	100 Arms
<input type="checkbox"/>	-	Sans communication	RSGD 45 mm seulement
	C	Avec communication Modbus	

Guide de sélection

Courant nominal de fonctionnement (Ie)	Tension de fonctionnement: 400 VCA		Tension de fonctionnement: 600 VCA	
	Tension de commande 110 - 400 VCA	Tension de commande 24 VCA/CC	Tension de commande/alimentation 100 - 240 VCA	Tension de commande/alimentation 24 VCA/CC
12 Arms	RSGD4012E0VD200 RSGD4012E0VD210 RSGD4012E0VD210C	RSGD4012F0VD200 RSGD4012F0VD210 RSGD4012F0VD210C	RSGD6012GGVD210 RSGD6012GGVD210C	-
16 Arms	RSGD4016E0VD200 RSGD4016E0VD210 RSGD4016E0VD210C	RSGD4016F0VD200 RSGD4016F0VD210 RSGD4016F0VD210C	RSGD6016GGVD210 RSGD6016GGVD210C	-
25 Arms	RSGD4025E0VD200 RSGD4025E0VX210 RSGD4025E0VX210C	RSGD4025F0VD200 RSGD4025F0VX210 RSGD4025F0VX210C	RSGD6025GGVX210 RSGD6025GGVX210C	-
32 Arms	RSGD4032E0VD200 RSGD4032E0VX210 RSGD4032E0VX210C	RSGD4032F0VD200 RSGD4032F0VX210 RSGD4032F0VX210C	RSGD6032GGVX210 RSGD6032GGVX210C	-
45 Arms	RSGD4045E0VX200 RSGD4045E0VX210 RSGD4045E0VX210C	RSGD4045F0VX200 RSGD4045F0VX210 RSGD4045F0VX210C	RSGD6045GGVX210 RSGD6045GGVX210C	-
55 Arms	RSGD4055E0VX310C	RSGD4055F0VX310C	RSGD6055GGVX310C	RSGD6055FFVX310C
70 Arms	RSGD4070E0VX310C	RSGD4070F0VX310C	RSGD6070GGVX310C	RSGD6070FFVX310C
85 Arms	RSGD4085E0VX310C	RSGD4085F0VX310C	RSGD6085GGVX310C	RSGD6085FFVX310C
100 Arms	RSGD40100E0VX311C	RSGD40100F0VX311C	RSGD60100GGVX311C	RSGD60100FFVX311C

Lecture ultérieure

Information	Où le trouver	
Manuel d'instruction RSGD 45 mm	http://cga.pub/?eb523b	
Manuel d'instruction RSGD 75 mm	http://cga.pub/?aa922f	
Guide de dépannage RSGD	http://cga.pub/?a92131	
Protocole de communication Modbus RSGD 45 mm	http://cga.pub/?41562d	
Protocole de communication Modbus RSGD 75 mm	http://cga.pub/?2fe6d0	
Logiciel de surveillance RSGD 45 mm	http://cga.pub/?6f9b0c	
Logiciel de configuration RSGD 75 mm	http://cga.pub/?e4fb5a	
Pilote RS-USB	http://cga.pub/?f3bda2	
Plans CAD (RSGD 45 mm)	http://cga.pub/?0bdae1	
Plans CAD (RSGD 75 mm)	http://cga.pub/?0f0b10	


 Guide de sélection et réglages types

Catégorie	Type	Classe de déclenchement	Temps d'accélération [s]	Temps de décélération [s]
Compresseurs	Compresseur à spirale	5	1	0
	Compresseur à vis	5	2 à 5	0
	Compresseur à piston	5	2	0
	Compresseur centrifuge	10	10	0
Pompes	Pompe hydraulique	5	2	0
	Pompe centrifuge (temps de démarrage < 10 sec)	5	5 à 10	10
	Pompe centrifuge (temps de démarrage > 10 sec)	10	10 à 20	15
	Pompe volumétrique	10	5 à 10	0
Ventilateurs	Ventilateur centrifuge (dia. < 0,5 m)	10	5 à 10	0
	Ventilateur centrifuge (dia. > 0,5 m)	20	15 à 30*	0
	Surpresseurs à vide	10	5 à 10	0
Transporteurs	Transporteur à vis	10	2 à 10	0
	Tarière	10	5 à 10	0
Machines tournantes	Agitateurs	10	5 à 15	0
	Mélangeurs	10	5 à 10	0
	Scies (dia. < 0,5m)	10	5 à 10	5
	Vis (dia. > 0,5m)	20	15 à 30*	10
	Broyeur	20	15 à 30*	0
	Concasseur	30	20 à 30*	0
	Transporteurs	10	5 à 10	5

Remarque: en cas d'utilisation du RSGD sur des charges à inertie élevée (classe de déclenchement 20, 30), s'assurer d'avoir suffisamment de temps pour permettre au RSGD de se refroidir.

Pour un fonctionnement de classe 20 ou 30, un dispositif de surcharge externe peut être nécessaire.

* Pour les modèles de RSGD de 45 mm, régler le temps d'accélération sur 20.

FLC moteur [A]	Puissance HP @ 230V	Puissance HP @ 400V	Déclenchement classe 5	Déclenchement classe 10	Déclenchement classe 20	Déclenchement classe 30
6	1.5	3	RSGD4012.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4012.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4025.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4025.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C
9	2	3.7	RSGD4012.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4012.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4025.. VD200 RSGD4016.. VD210 / C	RSGD4032.. VD200 RSGD4025.. VX210 / C
12	3	5.5	RSGD4012.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4016.. VD200 RSGD4012.. VD210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4025.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4025.. VX210 / C
16	5	7.5	RSGD4016.. VD200 RSGD4016.. VD210 / C	RSGD4025.. VD200 RSGD4016.. VD210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4032.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4032.. VX210 / C
22	7.5	11	RSGD4025.. VD200 RSGD4025.. VX210 / C	RSGD4032.. VD200 RSGD4025.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C
30	10	15	RSGD4032.. VD200 RSGD4032.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4032.. VX210 / C	RSGD4055.. VX310C	RSGD4070.. VX310C
37	10	18.5	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C	RSGD4070.. VX310C	RSGD4085.. VX310C
45	15	22	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C	RSGD4045.. VX200 RSGD4045.. VX210 / C	RSGD4085.. VX310C	RSGD40100.. VX311C
55	20	30	RSGD4055.. VX310C	RSGD4055.. VX310C	RSGD40100.. VX311C	-
70	25	37	RSGD4070.. VX310C	RSGD4070.. VX310C	-	-
85	30	45	RSGD4085.. VX310C	RSGD4085.. VX310C	-	-
100	30	55	RSGD40100.. VX311C	RSGD40100.. VX311C	-	-

- Pour plus amples détails, contacter un concessionnaire Carlo Gavazzi.
- Options "E0": 110 - 400 VCA ou option "F0": 24 VCA/CC.

FLC moteur [A]	Puissance HP @ 480 V	Puissance HP @ 600 V	Déclenchement classe 5	Déclenchement classe 10	Déclenchement classe 20	Déclenchement classe 30
2.7	1.5	2	RSGD6012VD210 / C			
3.9	2	3				
5	3	4				
6	3	5	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6012.. VD210 / C
9	5	7.5	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6016.. VD210 / C	RSGD6025.. VX210 / C
11	7.5	10	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6012.. VD210 / C	RSGD6025.. VX210 / C	RSGD6025.. VX210 / C
16	10	15	RSGD6016.. VD210 / C	RSGD6016.. VD210 / C	RSGD6032.. VX210 / C	RSGD6032.. VX210 / C
22	15	20	RSGD6025.. VX210 / C	RSGD6025.. VX210 / C	RSGD6055.. VX310C	RSGD6055.. VX310C
27	20	25	RSGD6032.. VX210 / C	RSGD6032.. VX210 / C	RSGD6055.. VX310C	RSGD6055.. VX310C
32	20	30	RSGD6032.. VX210 / C	RSGD6032.. VX210 / C	RSGD6070.. VX310C	RSGD6070.. VX310C
41	30	40	RSGD6045.. VX210 / C	RSGD6045.. VX210 / C	RSGD6085.. VX310C	RSGD6085.. VX310C
52	40	50	RSGD6055.. VX310C	RSGD6055.. VX310C	RSGD60100.. VX311C	-
70	50	60	RSGD6070.. VX310C	RSGD6070.. VX310C	-	-
85	60	75	RSGD6085.. VX310C	RSGD6085.. VX310C	-	-
100	75	100	RSGD6085.. VX310C	RSGD60100.. VX311C	-	-

- Pour plus amples détails, contacter un concessionnaire Carlo Gavazzi.
- Option "GG": 100 - 240 VCA ou option "FF": 24 VCA/CC.

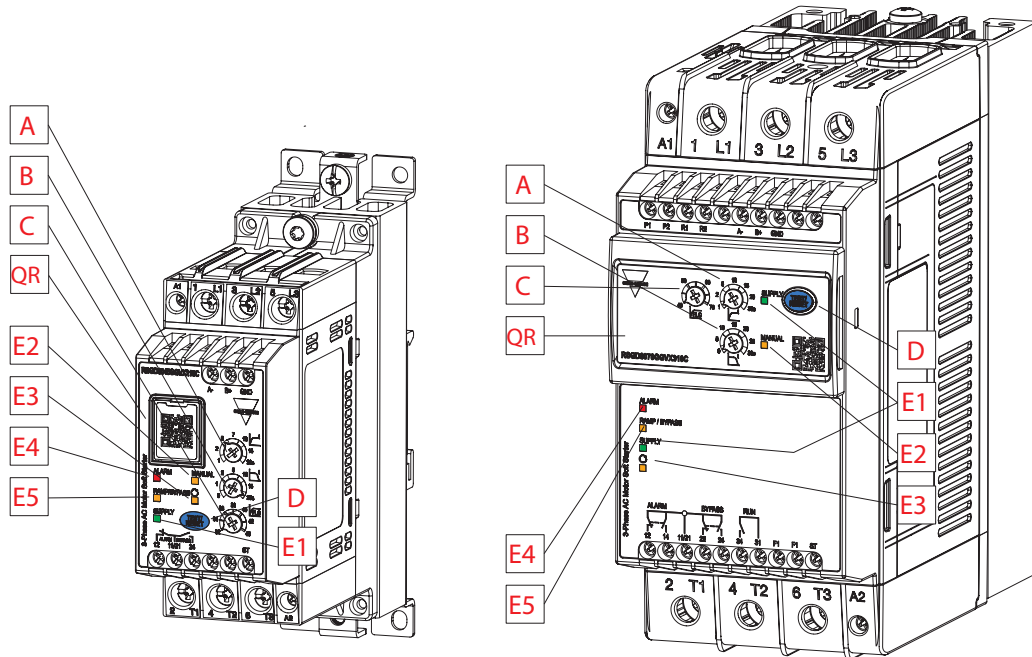
Remarque: Option FF disponible seulement pour les modèles RSGD de 75 mm.

Avertissement: la puissance réelle du moteur peut être plus ou moins élevée que les valeurs moyennes affichées plus haut. Nous suggérons d'utiliser l'intensité réelle du moteur comme rapportée sur la plaque signalétique du moteur en question. Servez-vous de ce tableau à titre purement indicatif.

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

Usage	Numéro de version	Remarques
Démarrateurs manuels	GMS-32 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> GMS-63 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> GMS-100 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> : S: standard H: haut pouvoir de coupure
Protège doigts	RFCG X6	6 par boîte
Ventilateurs de refroidissement	RFAN-75-40 12 X1	Accessoires pour RSGD 100 Tension nominale: 12 VDC Consommation électrique: 0,6 W
Câble d'interface PC (câble USB à TTL isolé)	RS-USB	Pour RSGD..12 à RSGD..45 uniquement

Structure



Élément	Composant	Fonction
A	Sélecteur du temps d'accélération	Réglage du temps de démarrage souhaité pour le moteur.
B	Sélecteur du temps de décélération	Règle le temps d'arrêt souhaité pour le moteur
C	Bouton de sélection du courant à pleine charge (FLC)	Règle l'intensité à pleine charge du moteur (FLC). La valeur de la FLC est utilisée par le RSGD pour la protection contre les surcharges et pour l'intensité maximale autorisée pendant le démarrage du moteur.
D	Bouton Test/Reset	<p>Simuler une alarme de surcharge (appuyer pendant 1 seconde quand le RSGD est en état de repos)</p> <p>Activer/désactiver la fonction de marche à sec (appuyez pendant 3 secondes lorsque RSGD est en état de veille)*</p> <p>Définir le mode de reprise après alarme (appuyer pendant 5 secondes quand le RSGD est en état de repos).</p> <p>Activer/désactiver la fonction de surcharge (appuyez pendant 8 secondes lorsque RSGD est en état de veille)*</p> <p>Réarmer les alarmes (appuyer pendant moins de 1 seconde quand le RSGD est en mode d'alarme et celui-ci est en Manuel)</p> <p>Activer/désactiver la protection de séquence de phase (appuyer pendant 10 secondes quand le RSGD est en état de repos)</p> <p>Remarque: Lorsque le bouton Test/Reset est enfoncé, la LED E5 commence à clignoter à une fréquence de 1 Hz (1/sec) afin d'aider l'utilisateur à compter le nombre de secondes écoulées.*</p>
E1	LED de signalisation	Alimentation. Indique que l'alimentation du RSGD est ACTIVE.
E2	LED de signalisation	Manuel. Indique le mode de réinitialisation de l'alarme. Mode manuel de réinitialisation - Voyant allumé Mode automatique de réinitialisation - Voyant éteint (Réglage par défaut en usine: Auto, voyant éteint)
E3	LED de signalisation	Séquence de phases. Indique si la protection à l'erreur de séquence de phases est activée (éteint) ou désactivée (allumé). (Réglage par défaut en usine: activée, voyant éteint)
E4	LED de signalisation	Alarme. Indique que le RSGD est en alarme. Le nombre de clignotements indique la nature de l'alarme.
E5	LED de signalisation	Rampe/bypass. Clignotante : le RSGD est en accélération. Allumée en fixe : le RSGD est bypassé.
QR	QR code	Balayage pour défauts manuel

* RSGD VD210C, VX210C seulement.

Mode de fonctionnement

Les démarreurs progressifs de la série RSGD opèrent sur la base de deux algorithmes d'auto apprentissage distincts en fonction des temps d'accélération réglés.

Temps d'accélération	Mode de fonctionnement
1 ou 2 secondes	<ul style="list-style-type: none">• Lorsque le bouton d'accélération est en position 1 ou 2, le RSGD se cale sur l'algorithme d'auto apprentissage de limite du courant.• Dès l'application de la tension de commande A1-A2 (ou ST pour les versions RSGD60), l'accélération du moteur commence, pilotée par le RSGD.• Lors du tout premier démarrage, la limite de courant est de 4 fois le courant à pleine charge (FLC).• Dans les démarrages successifs, le RSGD va automatiquement ajuster la limite haute du courant pour maintenir le temps de démarrage aussi proche possible du temps configuré.
> 5 secondes	<ul style="list-style-type: none">• Lorsque le bouton d'accélération est en position 5 ou au-delà, le RSGD se cale sur l'algorithme d'auto apprentissage de la rampe de courant.• Le RSGD démarre avec un ensemble de paramètres par défaut de couple au démarrage.• Selon le temps d'accélération réglée, le RSGD applique l'algorithme de rampe du courant pour démarrer le moteur en un temps aussi proche que possible du temps d'accélération réglé.• Lors du démarrage du moteur, le courant est limité à une valeur maximale de 3,5 x FLC.• Lors des démarrages suivants, le RSGD poursuit l'ajustement des paramètres de couple initial de démarrage et de la rampe de courant afin de s'assurer que le moteur démarre à une valeur aussi proche que possible du temps d'accélération réglé.

Temps de décélération	Mode de fonctionnement
1 à 30 secondes	<ul style="list-style-type: none">• En cours de décélération, le RSGD utilise un algorithme de commande de couple pour arrêter le moteur en douceur.• Dès suppression de la tension de commande signal A1-A2 (ou ST pour les versions RSGD60), le RSGD décélère progressivement le moteur en fonction du temps de décélération réglé.• Dès écoulement du temps de décélération réglé, le RSGD est en cas de risque de surchauffe des semi-conducteurs de puissance (SCR), ces derniers sont coupés. Dans ce cas, le RSGD laisse le moteur s'arrêter en décélération naturelle.
0 secondes	<ul style="list-style-type: none">• Si le potentiomètre de temps d'arrêt est réglé à 0, le RSGD laisse le moteur s'arrêter de lui-même (pas de rampe d'arrêt).

Caractéristiques

► Généralités

	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Matériau	PA66	
Montage	Rail DIN ou en tableau	
Indice de protection	IP20	
Poids	0.5 - 0.75 Kg	2.3 Kg (env.)
Alimentation du système	III	

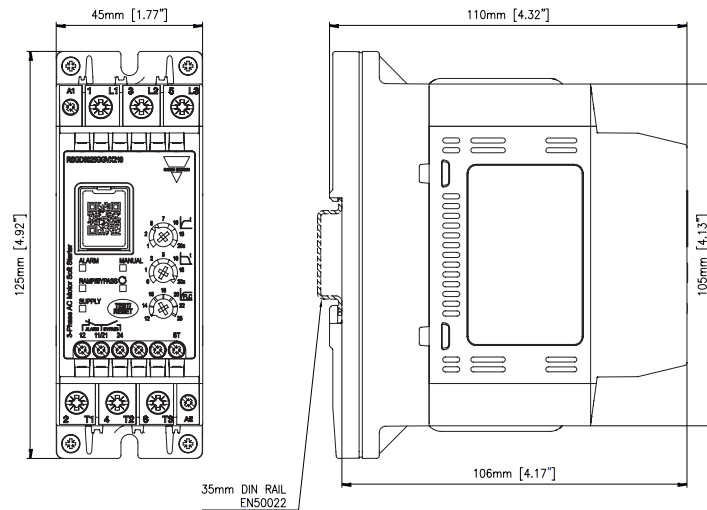


Fig. 1 RSGD..12..VD200 à RSGD..32..VD200, RSGD..12..VD210/C à RSGD..16..VD210/C

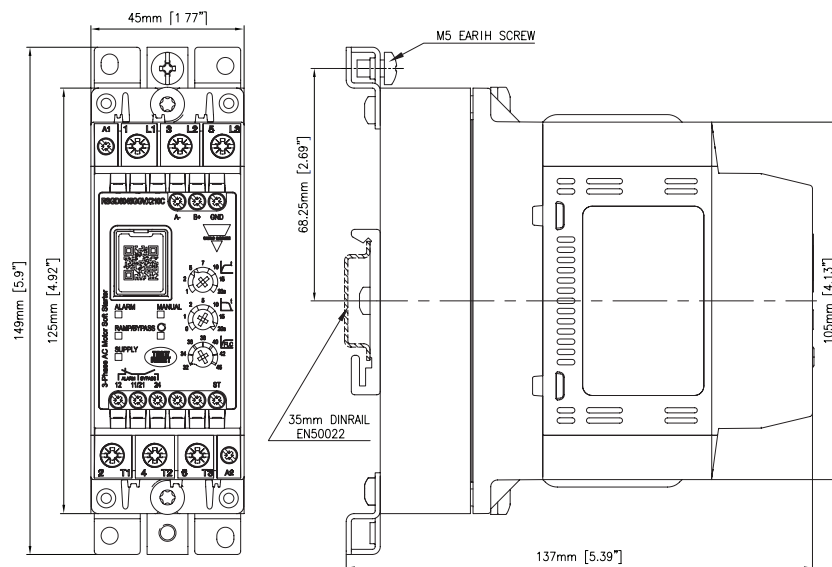


Fig. 2 RSGD4045..VX200, RSGD..25VX210/C à RSGD..45..VX210/C

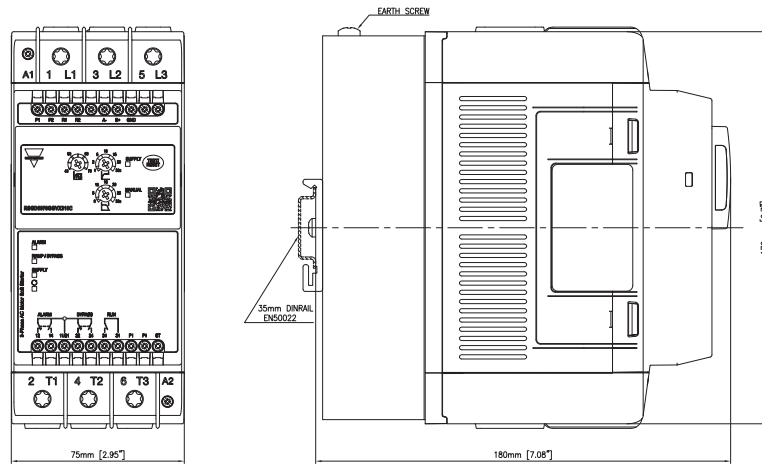


Fig. 3 RSGD..55..VX310C à RSGD..85..VX310C (version montage sur rail DIN)

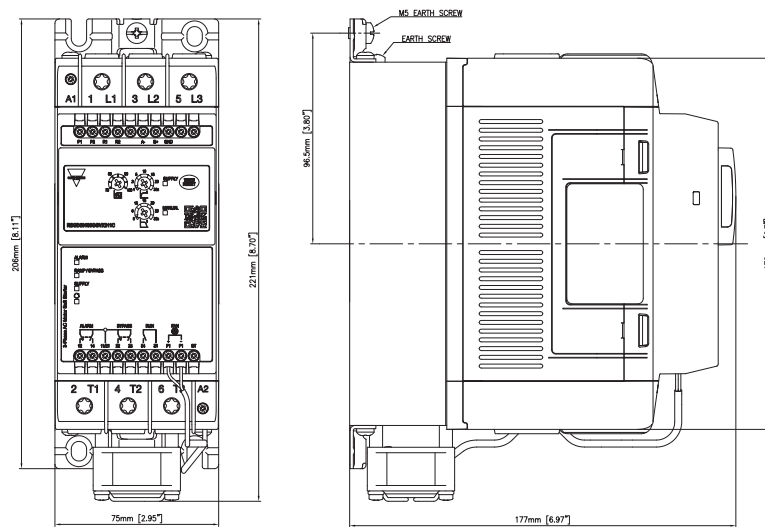


Fig. 4 RSGD..100..VX311C (version montage sur tôle)

▶ Réglages

	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Temps d'accélération	1 - 20 s	1 - 30 s
Temps de décélération	0 - 20 s	0 - 30 s
Couple initial	Réglage automatique par le RSGD	
Réglage du courant pleine charge (FLC)	RSGD 12: 2 - 12 A RSGD 16: 6 - 16 A RSGD 25: 12 - 25 A RSGD 32: 20 - 32 A RSGD 45: 32 - 45 A	RSGD 55: 25 - 55 A RSGD 70: 40 - 70 A RSGD 85: 55 - 85 A RSGD 100: 70 - 100 A





Alimentation

	RSGD40	RSGD60
Plage de tension de fonctionnement	187 - 440 VCArms	187 - 660 VCArms
Courant d'alimentation à l'arrêt	< 30 mArms	
Tension de blocage	1200 Vp	1600 Vp
Fréquence nominale CA	50/60 Hz (+/- 10%)	
Tension nominale d'isolation	600 VCA	690 VCA
Tension diélectrique supportée: Entre l'alimentation et l'entrée Entre l'alimentation et le dissipateur thermique	2.5 kVrms 2.5 kVrms	
Varistance intégrée	Oui (entre les phases contrôlées)	

Environnement

Température de fonctionnement	-20°C à +60°C (-4°F à +140°F). Nota: Le déclassement s'applique aux températures de fonctionnement > 40°C
Température	-40°C à +80°C (-40°F à +176°F).
Humidité relative	< 95%, sans condensation à 40°C
Degré de pollution	2
Catégorie d'installation	III
Altitude d'installation	1000 m
Vibration	Selon IEC/EN 60068-2-6
Fréquence 1	2 [+3/-0] Hz à 25 Hz déplacement +/- 1.6 mm
Fréquence 2	10 Hz à 55 Hz @ 2g (19.96m/s ²) @ déplacement constant

Compatibilité et conformité

Conformité aux standards	LVD: EN 60947-5-1 / EE: BS EN 60947-5-1 EMCD: EN 60947-5-1 / EMC: BS EN 60947-5-1 UL: 60947-4-2, E172877, NMFT, UL508a cUL: C22.2 No. 60947-2, E172877, NMFT CCC: GB/T 14048.6-2016
Homologations	   

EMC - émissions	
Émissions de champs à fréquence radio (rayonnée)	EN/IEC 55011 Classe A (Industriel): de 30 à 1000 MHz
Tension émise par interférence radio (émission conduite)	EN/IEC 55011 Classe A (Industriel): de 0.15 à 30 MHz

Remarque: les tests ont été effectués avec un câble blindé pour la communication.

PC2 (critère de performance 2): pendant les tests, une dégradation de la performance ou une perte partielle de la fonctionnalité est autorisée. En fin de test, le produit doit retrouver son intégrité opérationnelle totale.

EMC - immunité			
	RSGD 45 mm la norme	RSGD 45 mm avec Modbus	RSGD 75 mm
Décharge électrostatique EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air, 4 kV contact.	PC1	PC2	PC2
Fréquence radio rayonnée EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, de 80 MHz à 1 GHz 10 V/m, de 1.4 à 2 GHz 3 V/m, de 2 à 2.7 GHz		PC1 PC1 PC1	
Immunité aux transitoires /électriques rapides EN/IEC 61000-4-4 AC entrée: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz DC entrée: 1 kV, 5 kHz & 100 kHz Signal: 1 kV, 5 kHz & 100 kHz contrôle: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz Output: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz	PC1 PC2 PC2 PC2 PC2	PC2 2 kV (PC2) PC2 1 kV (PC2) 4 kV (PC1)	PC2 PC2 PC2 PC2 PC2
Fréquence radio conduite EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, from 0.15 to 80 MHz		PC2	
Surintensités électriques EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne vers ligne: 1 kV Sortie, ligne vers terre: 2 kV AC entrée, ligne vers ligne: 1 kV AC entrée, ligne vers terre: 2 kV DC entrée, ligne vers ligne: 1 kV CC entrée, ligne vers terre: 2 kV Signal et contrôle, ligne vers earth: 2 kV	PC2 PC1 PC1 PC1 PC2 PC2 PC1	PC2 PC2 PC2 PC1 0.5 kV (PC2) 1 kV (PC2) 1 kV (PC2)	PC2 PC2 PC1 PC1 PC2 PC2 1 kV (PC2)
Voltage dips , EN/IEC 61000-4-11 0% pour 10 ms et 20 ms 40% pour 100, 200, 1000 ms 70% pour 500 ms 80% pour 5000 ms 0% pour 5000 ms	PC2 PC2 PC2 PC2 PC2	PC2 PC2 PC2 PC3 PC3	PC2 PC2 PC2 PC2 PC2

Entrées

	RSGD40..E0V	RSGD40..F0V	RSGD60..FFV	RSGD60..GGV
Tension de commande Uc	A1 - A2: 110 - 400 VCA +10%, -15%	A1 - A2: 24 VCA/VCC +10%, -10%	ST: 24 VCA/VCC +10%, -15%	ST: 100 - 240 VCA +10%, -15%
Gamme de tension de commande Uc	93.5 - 440 VCA	21.6 - 26.4 VCA/CC	21.6 - 26.4 VCA/CC	85 - 264 VCA
Tension maximale à l'enclenchement	80 VCA	20.4 VCA/CC	20.4 VCA/CC	80 VCA
Tension minimale à la retombée	20 VCA	5 VCA/CC	5 VCA/CC	20 VCA
Gamme de tension d'alimentation Us	-	-	A1 - A2: 24 VCA/CC +10%, -10%	A1 - A2: 100 - 240 VCA +10%, -15%
Fréquence nominale CA	45 - 66 Hz	45 - 66 Hz (S'applique à une alimentation 24 VCA)		45 - 66 Hz
Tension nominale d'isolation Ui	500 VCA			
Résistance diélectrique: Tension diélectrique supportée Tension nominale d'impulsion supportée	2 kVrms 4 kVrms			
Courant d'entrée de commande	0.5 - 5 mArms (0.55 - 1.3 mArms pour RSGD 45mm)	0.4 - 1 mArms	0.5 - 1.5 mArms	0.4 - 3 mArms
Temps de réponse entre l'entrée et la sortie (alimentation réseau déjà présente)	200 msec			
Temps de réponse entre l'entrée et la sortie (Alimentation secteur appliquée avec contrôle)	2 sec		3 sec	
Varistance intégrée	Oui			

Nota 1: applications au Canada: les bornes de commande A1, A2 des RSGD (ou A1, A2, ST pour les versions RSGD60) doivent être alimentées par un circuit secondaire dont la puissance est limitée par un transformateur, un redresseur, un répartiteur de tension ou dispositif similaire qui dérive la puissance à partir d'un circuit primaire et où la limite de court-circuit entre les conducteurs du circuit secondaire ou entre les conducteurs et la masse est de 1500 VA ou moins. La limite de court-circuit en VA correspond à la tension de circuit ouvert, multipliée par le courant de court-circuit en ampères.

Nota 2: les démarreurs progressifs RSGD60 nécessitent une source de commande 1-phase séparée 100 - 240V, 50/60 Hz. Il n'y a pas d'isolation galvanique entre les connexions de sortie (L1, L2, L3, T1, T2, T3) et les connexions de l'alimentation externe (A1, A2, ST).

Remarque 3: pour les versions RSGD60, la tension L1, L2, L3 doit être appliquée avant ou dans les 250 ms suivant l'application du signal de commande «ST».

Sorties

	RSGD..12	RSGD..16	RSGD..25	RSGD..32	RSGD..45
Cycle de surcharge Selon EN/IEC 60947-4-2 À température ambiante de 40°C	VD200: 3-5:175 VD210: 3-12:168		VD200:3-5:355 VX210:3-12:168	VD200:3-5:175 VX210:3-12:168	3-12:348
Nombre maximal de démarrages horaires En cycle de surcharge nominale À 40°C	20		VD200: 10 VX210: 20	20	10
Nombre maximal de démarrages horaires En cycle de surcharge nominale À 40°C (avec ventilateur)	-	-	-	-	-
Courant nominal de fonctionnement à 40°C	12 Arms	16 Arms	25 Arms	32 Arms	45 Arms*
Courant nominal de fonctionnement à 50°C	12 Arms	15 Arms	23 Arms	28 Arms	40 Arms
Courant nominal de fonctionnement à 60°C	12 Arms	13 Arms	21 Arms	24 Arms	34 Arms
Courant minimal de charge	1 Arms			5 Arms	

	RSGD..55	RSGD..70	RSGD..85	RSGD..100
Cycle de surcharge Selon EN/IEC 60947-4-2 À température ambiante de 40°C	AC53b : 3 - 12 : 348			
Nombre maximal de démarrages horaires En cycle de surcharge nominale À 40°C	10			
Nombre maximal de démarrages horaires En cycle de surcharge nominale À 40°C (avec ventilateur)	-	-	-	10
Courant nominal de fonctionnement à 40°C	55 Arms	70 Arms	85 Arms	100 Arms
Courant nominal de fonctionnement à 50°C	50 Arms	64 Arms	78 Arms	88.5 Arms
Courant nominal de fonctionnement à 60°C	46 Arms	59 Arms	71 Arms	77 Arms
Courant minimal de charge	5 Arms			

Remarque: le cycle de surcharge décrit la capacité de commutation d'un démarreur progressif à une température ambiante de 40°C selon EN/IEC 60947-4-2. Un cycle de surcharge AC53b:3-12:348 signifie que le démarreur progressif peut gérer un courant de démarrage de 3x le pendant 12 secondes suivi d'un temps d'arrêt de 348 s.

* Pour les modèles RSGD6045, l'intensité de service est de 45 Arms à 25° C.

Relais auxiliaires

	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Nombre de relais de sortie	2	3
Fonction des relais	Alarme, bipassé (haut de rampe).	Alarme, bipassé (haut de rampe), marche.
Tension nominale de fonctionnement	250 VCA/30 VCC	
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	Alarme e bipassé: 1	Alarme e bipassé: 2 Marche: 1
Type des contacts	Alarme: normalement fermé (NF) Bipassé: normalement ouvert (NO)	Alarme e bipassé: permutation (NO, NF) Marche: normalement ouvert (NO)
Type de courant	CA / CC	
Courant nominal de fonctionnement	3 Arms @ 250 VCA, 3 Arms @ 30 VCC	

RS485

Type	Type bidirectionnel (variables et paramètres statiques et dynamiques)
Fonctions	Configuration du dispositif Démarrage/arrêt Modification des paramètres des points de consigne Surveillance des variables mesurées
Connexion	Connexion 2 fils Nota: pour diminuer le bruit, raccorder la tresse d'un câble blindé à la borne de masse (GND) et raccorder la masse au même point.
Adresse	Par défaut: 1 1-247, sélection par logiciel
Protocole	MODBUS (RTU)
Format de données défini en usine	8 bits de données Pas de parité 1 bit d'arrêt Sélection par logiciel: parité: aucune (2 bits d'arrêt), impaire (1 bit d'arrêt), paire (1 bit d'arrêt)
Vitesse de communication	Défaut: 9.6k bits/s Sélection par logiciel: 9.6k, 19.2k, 38.4k bits/s

Performance

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

Version	IEC - Courant nominal	220 - 240 VCA	380 - 415 VCA	440 - 480 VCA	550 - 600 VCA
RSGD..12	12 Arms	3 kW / 3 HP	5.5 kW / 5 HP	5.5 kW / 7.5 HP	9 kW / 10 HP
RSGD..16	16 Arms	4 kW / 5 HP	7.5 kW / 7.5 HP	9 kW / 10 HP	11 kW / 15 HP
RSGD..25	25 Arms	5.5 kW / 7.5 HP	11 kW / 10 HP	11 kW / 15 HP	20 kW / 20 HP
RSGD..32	32 Arms	9 kW / 10 HP	15 kW / 15 HP	18.5 kW / 20 HP	22 kW / 30 HP
RSGD..45*	45 Arms	11 kW / 15 HP	22 kW / 25 HP	22 kW / 30 HP	37 kW / 40 HP
RSGD..55	55 Arms	15 kW / 20 HP	30 kW / 30 HP	30 kW / 40 HP	45 kW / 50 HP
RSGD..70	70 Arms	20 kW / 25 HP	37 kW / 40 HP	45 kW / 50 HP	55 kW / 60 HP
RSGD..85	85 Arms	22 kW / 30 HP	45 kW / 50 HP	45 kW / 60 HP	55 kW / 75 HP
RSGD..100	100 Arms	30 kW / 30 HP	55 kW / 50 HP	55 kW / 75 HP	75 kW / 100 HP

Puissances nominales:

kW suivant la norme IEC/EN 60947-4-2

HP suivant la norme UL508

* Pour les modèles RSGD6045, les valeurs nominales sont à 25°C

Démarrages par heure

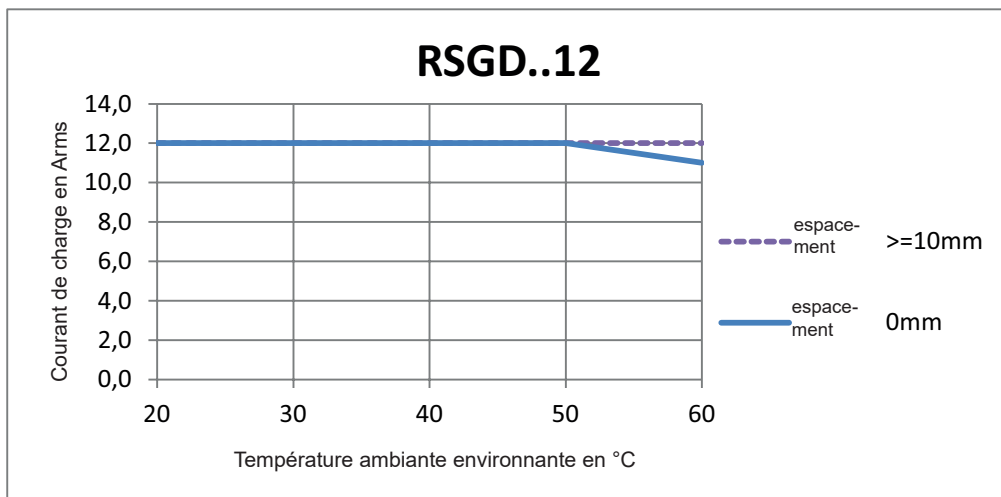
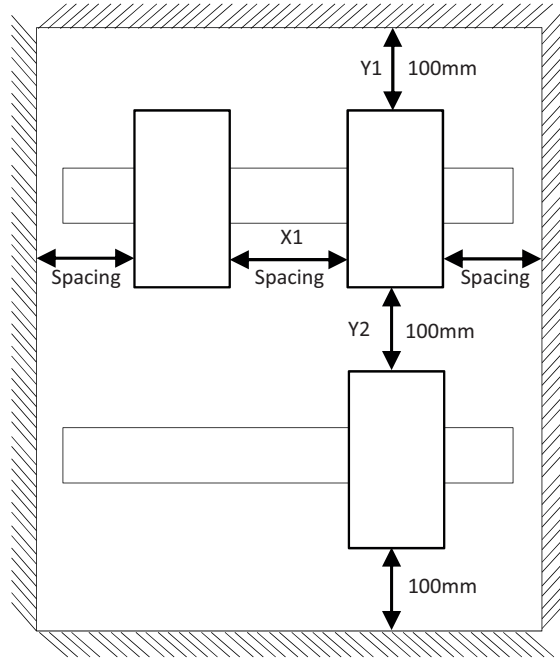
Le tableau ci-dessous reprend le nombre maximal de démarrage horaire pris en charge par les différentes versions du RSGD à des courants de fonctionnement différents, à une température ambiante de 40°C.

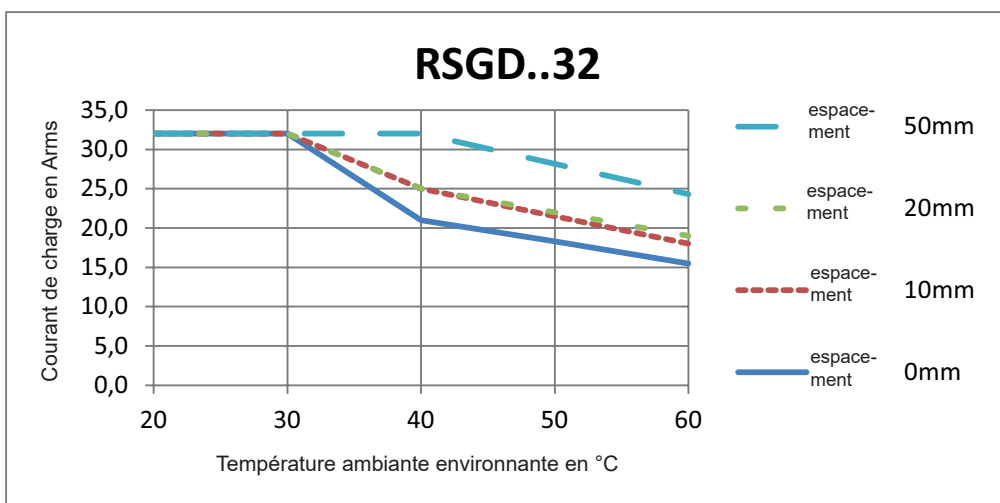
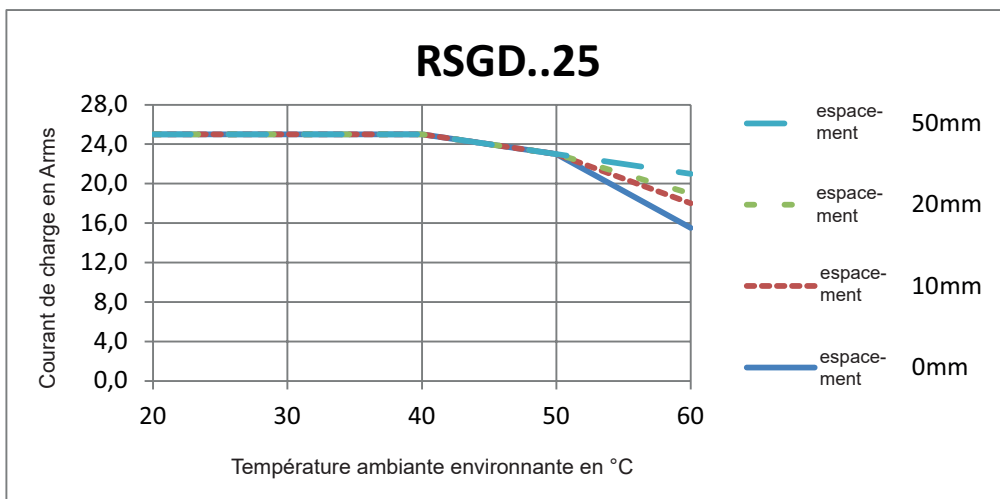
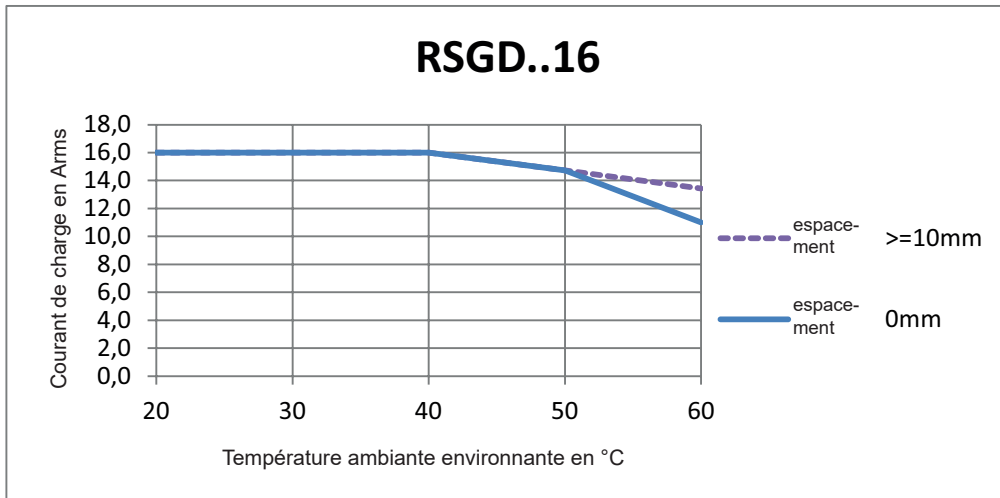
Version	Courant de fonctionnement					
	6 Arms	12 Arms	16 Arms	25 Arms	32 Arms	45 Arms
RSGD..12..VD200	40	20	-	-	-	-
RSGD..16..VD200	50	25	20	-	-	-
RSGD..25..VD200	45	20	15	10	-	-
RSGD..32..VD200	100	55	40	25	20	-
RSGD..45..VX200	80	40	30	18	15	10

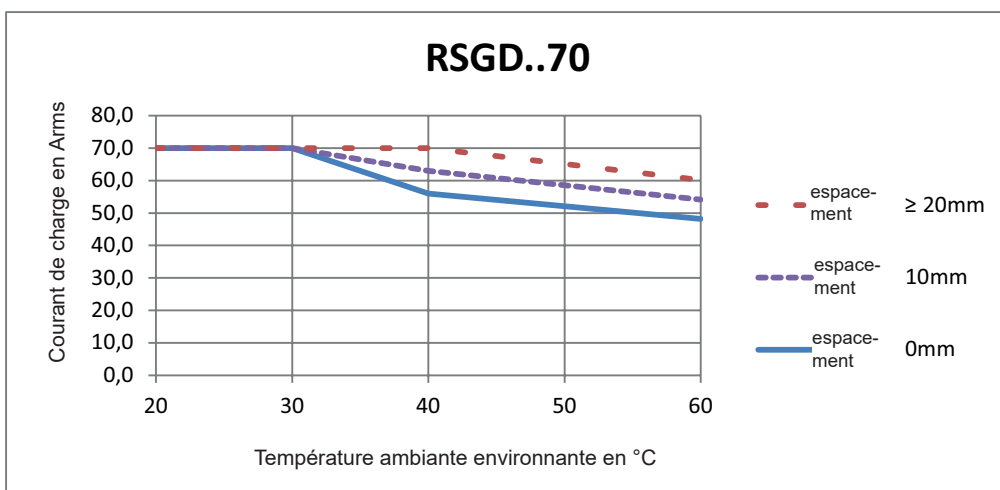
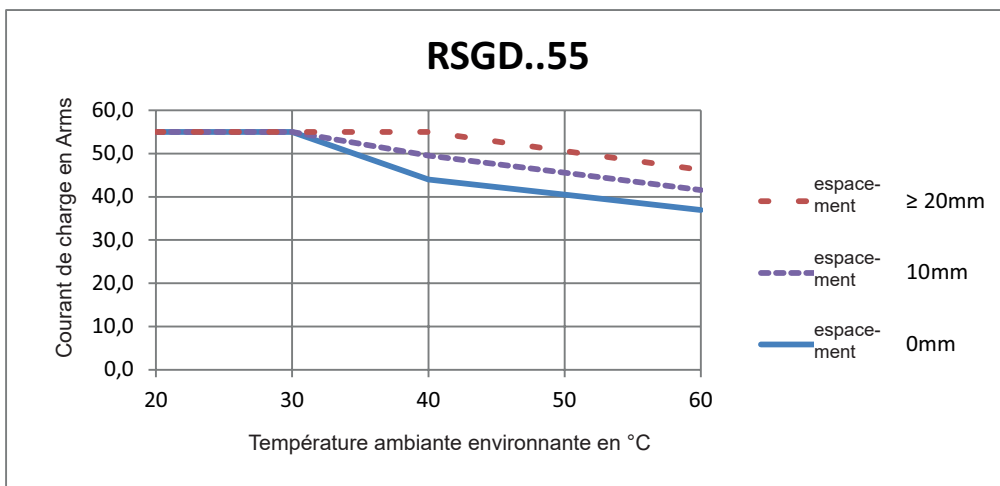
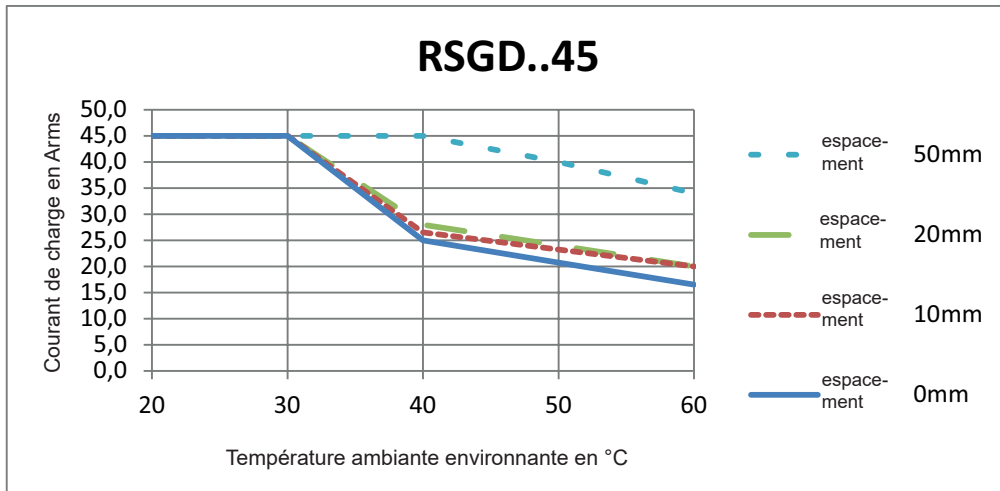
Version	Courant de fonctionnement					
	6 Arms	12 Arms	16 Arms	25 Arms	32 Arms	45 Arms
RSGD..12..VD210/C	40	20	-	-	-	-
RSGD..16..VD210/C	50	25	20	-	-	-
RSGD..25..VX210/C	90	40	30	20	-	-
RSGD..32..VX210/C	100	55	40	25	20	-
RSGD..45..VX210/C	80	40	30	18	15	10

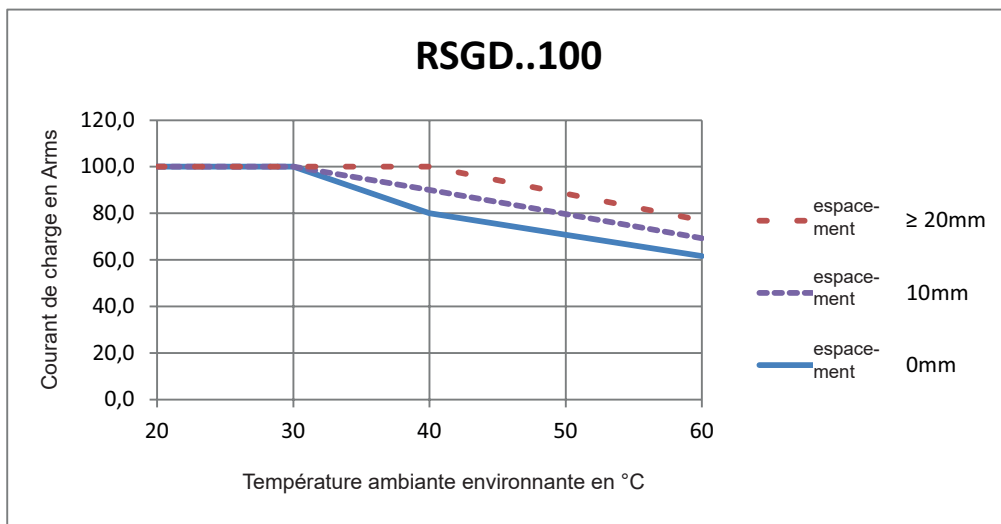
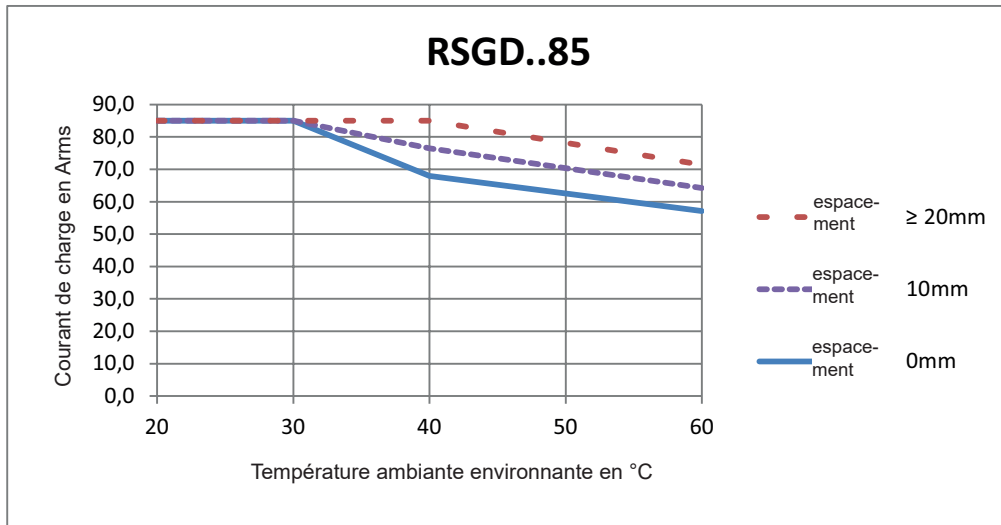
Version	Courant de fonctionnement					
	25 Arms	45 Arms	55 Arms	70 Arms	85 Arms	100 Arms
RSGD..55..VX310C	25	13	10	-	-	-
RSGD..70..VX310C	30	16	13	10	-	-
RSGD..85..VX310C	40	21	17	12	10	-
RSGD..100..VX311C	40	22	18	14	12	10

Current derating curves









▶ Dissipation de puissance maximale à le

	RSGD40		RSGD60	
	E0: 110 - 400 VCA	F0: 24 VCA/CC	GG: 100 - 240 VCA	FF: 24 VCA/CC
RSGD..12	20.3 W		6.4 W	-
RSGD..16	20.8 W		6.8 W	-
RSGD..25	21.5 W		7.0 W	-
RSGD..32	22.6 W		13.5 W	-
RSGD..45	23.9 W		16.5 W	-
RSGD..55	19.5 W		16.2 W	3.1 W
RSGD..70	28.4 W		20.0 W	4.5 W
RSGD..85	28.8 W		21.0 W	8.2 W
RSGD..100	29.3 W		22.3 W	8.2 W

Schémas de câblage

Repérage des bornes

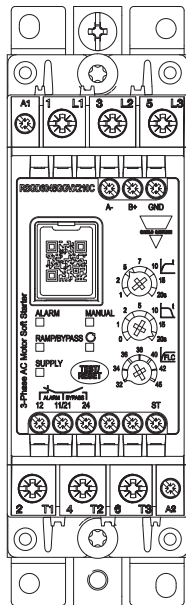


Fig. 5 RSGD 45 mm

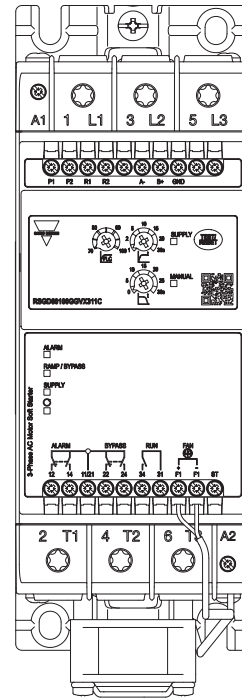


Fig. 6 RSGD 75 mm

Remarque: Il est recommandé de déconnecter les condensateurs de correction du facteur de puissance du circuit pendant la phase de démarrage de tout moteur. Lorsque le moteur démarré est en état de bypass (relais de dérivation fermés), les condensateurs peuvent être reconnectés dans le circuit. Les condensateurs peuvent affecter le bon fonctionnement des thyristors (SCR) s'ils sont conservés dans le circuit pendant la rampe de démarrage.

Marquage	RSGD 45 mm		RSGD 75 mm	
	RSGD40	RSGD60	RSGD40	RSGD60
1 L1, 3 L2, 5 L3	Connexions ligne			
2 T1, 4 T2, 6 T3	Connexions de la charge			
A1, A2	Tension de commande	Tension d'alimentation	Tension de commande	Tension d'alimentation
ST	-	Tension de commande	-	Tension de commande
11, 12	Indication d'alarme (normalement fermé NF)			
11, 14	-		Indication d'alarme (normalement ouvert, NO)	
21, 22	-		Indication de fin de rampe (normalement fermé NF)	
21, 24	Indication de fin de rampe (normalement ouvert, NO)			
31, 34	-		Relais de marche (normalement ouvert, NO)	
R1, R2	-		Réinitialisation déportée des alarmes	
P1, P2	-		Entrée sonde (PTC)	
A -, B + , GND	Connexions Modbus			
F1+, F1- *	-		Connexion du ventilateur	
Remarque:	Pour les versions 24 VCC (RSGD40..F0, RSGD60..FF), connecter A1 à la borne plus (+) et A2 à la borne moins (-). * Versions RSGD..100 seulement			

Schémas de câblage

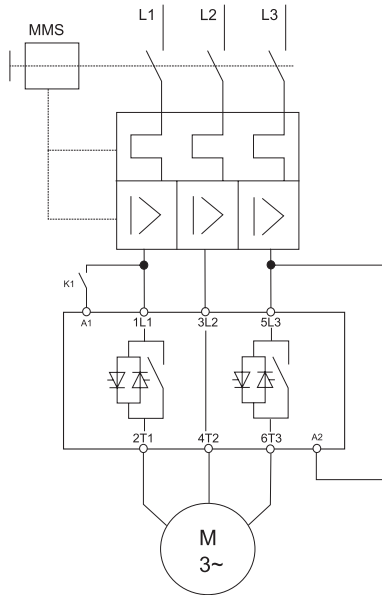


Fig. 7 RSGD40E0

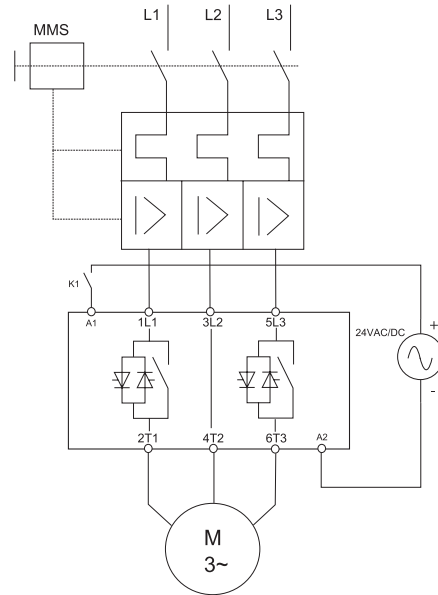


Fig. 8 RSGD40F0

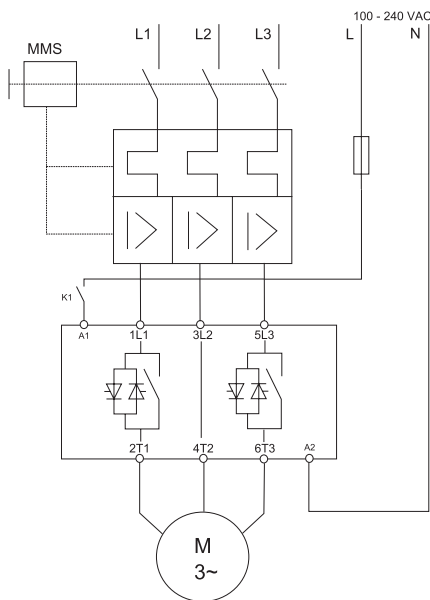
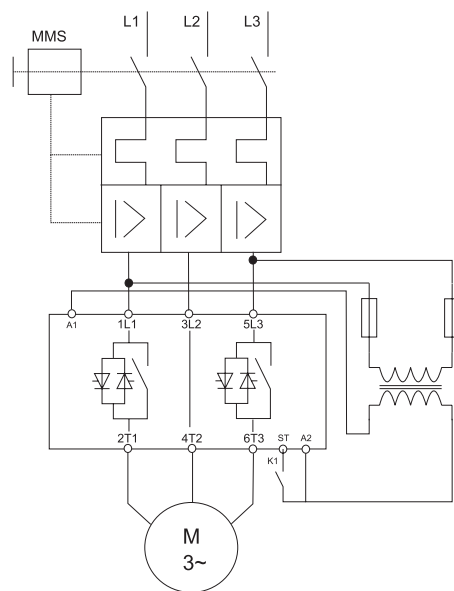


Fig. 9 RSGD40E0



RSGD60.
Modèles GG : Appliquer 100 - 240 VCA,
Modèles FF : Appliquer 24 VCA/CC.

Caractéristiques des conducteurs

Conducteurs ligne 1 L1, 3 L2, 5 L3, 2 T1, 4 T2, 6 T3 (selon EN60947-1)		
	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Souple	2.5 - 10 mm ² 2.5 - 2 x 4 mm ²	-
Rigide (massif ou toronné)	2.5 - 10 mm ²	2 x (10 - 50 mm ²)
Souple avec terminaison	2.5 - 10 mm ²	2 x (10 - 50 mm ²)
Données nominales UL/cUL Rigide (massif ou toronné)	2 x (AWG 10 - 14)	2 x (AWG 8 - 1/0)
Vis des bornes	M4	M8
Couple de serrage	2.5 Nm (22 lb.in) avec posidrive bit 2	12 Nm (106 lb.in) avec torx TT40 bit
Longueur à dénuder	8.0 mm	20.0 mm

Conducteurs secondaires A1, A2 (selon EN60998)		
	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Souple	0.5 - 1.5 mm ²	
Rigide (massif ou toronné)	0.5 - 2.5 mm ²	
Souple avec terminaison	0.5 - 1.5 mm ²	
Données nominales UL/cUL Rigide (massif ou toronné)	AWG 10 - 18	
Vis des bornes	M3	
Couple de serrage	0.6 Nm (5.3 lb.in) avec posidrive bit 0	
Longueur à dénuder	6.0 mm	

Conducteurs auxiliaires		
	RSGD 45 mm	RSGD 75 mm
Rigide (massif ou toronné)	0.5 - 2.5 mm ²	
Souple avec terminaison	0.05 - 1.5 mm ²	
Données nominales UL/cUL Rigide (massif ou toronné)	AWG 30 - 32	
Vis des bornes	M3	
Couple de serrage	0.45 Nm (4.0 lb.in) avec posidrive bit 0	
Longueur à dénuder	6.0 mm	

Conducteurs cuivre (Cu) 75°C.

Défauts

LED status indications

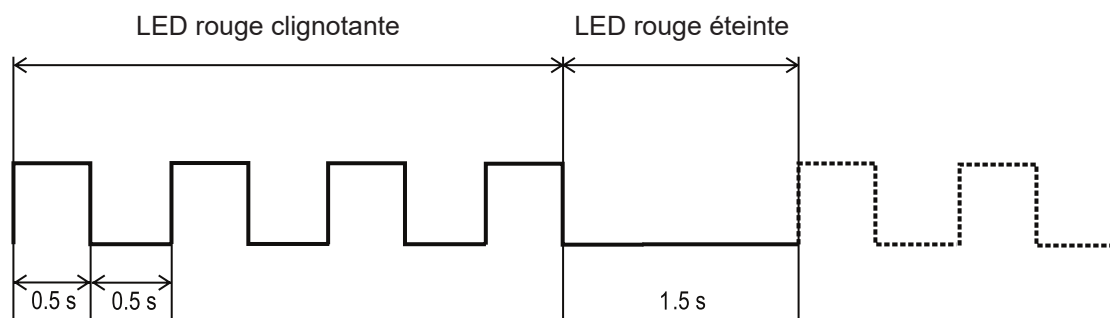
Etat	Alimentation (LED verte)	Rampe/Bipasse (LED jaune)	Alarme (LED rouge)	Manuel (LED jaune)
Marche à vide	ALLUMÉE	OFF	OFF	OFF/ALLUMÉE
État accélération	ALLUMÉE	Clignotement	OFF	OFF/ALLUMÉE
Bipasse	ALLUMÉE	OFF	OFF	OFF/ALLUMÉE
Alarme (Auto acquittement)	ALLUMÉE	OFF	Clignotement	OFF
Alarme (Acquittement manuel)	ALLUMÉE	OFF	Clignotement	ALLUMÉE
Défaut interne	ALLUMÉE	OFF	ALLUMÉE	OFF/ALLUMÉE

Relay status indication

Etat	Alimentation (LED verte)	Position des contacts de relais				
		RSGD 45mm		RSGD 75mm		
		Alarme (11, 12)	Bipasse (21, 24)	Alarme (11, 12, 14)	Bipasse (21, 22, 24)	Marche (31, 34)
Marche à vide	ALLUMÉE	Fermé	Ouvert	11, 12	21, 22	Ouvert
État accélération	ALLUMÉE	Fermé	Ouvert	11, 12	21, 22	Fermé
Bipasse	ALLUMÉE	Fermé	Fermé	11, 12	21, 24	Fermé
Alarme (Auto acquittement)	ALLUMÉE	Ouvert	Ouvert	11, 14	21, 22	Ouvert
Alarme (Acquittement manuel)	ALLUMÉE	Ouvert	Ouvert	11, 14	21, 22	Ouvert
Défaut interne	ALLUMÉE	Ouvert	Ouvert	11, 14	21, 22	Ouvert

Alarmes

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



Nombre de clignotements	2
Alarme	Erreur de séquence de phases
Description de l'alarme	Si la connexion au démarreur progressif est mal séquencée (différente de la séquence L1, L2, L3), le RSGD déclenche une alarme Erreur de Séquence de Phase et interdit le démarrage du moteur.
Période d'acquiescement d'une alarme	N/A
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	Une intervention de l'utilisateur est requise pour modifier l'ordre de câblage et acquiescer une alarme. Nota: le relais de contrôle d'ordre de phases peut être désactivé. Pour désactiver l'alarme, appuyer sur le bouton Test/Reset pendant 10 secondes lorsque le RSGD est en VEILLE. La LED jaune s'allume. ATTENTION: dans ce mode, si la séquence de câblage est incorrecte, le sens de rotation du moteur est inversé.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Constater que la séquence de câblage L1, L2, L3 est correcte. • En cas de besoin d'inversion du sens de rotation du moteur, constater que la LED de séquence de phases est ALLUMÉE (protection de la séquence de phases désactivée).

Nombre de clignotements	3
Alarme	Tension ligne hors gamme
Description de l'alarme	À chaque mise sous tension, le RSGD détecte automatiquement le niveau de tension d'alimentation et détermine s'il est alimenté en 220, 400, 480* ou 600* Volts. Le niveau d'alarme de tension en plus ou en moins est alors réglé à -20 % et +20 % respectivement, d'après le niveau de tension d'alimentation mesuré. Si la tension d'alimentation est hors gamme plus de 5 secondes, le RSGD déclenche une alarme « Tension d'alimentation hors gamme ». * Applicable aux types RSGD60. Nota: pour les versions RSGD60 (cas d'une alimentation 600 V), le niveau d'alarme de surtension est de 675 V (600 V + 11%).
Période d'acquiescement d'une alarme	5 minutes (Si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme).
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	En mode Acquiescement Auto, l'alarme est automatiquement acquiescée 5 minutes après rétablissement de la tension d'alimentation dans ses limites.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer la tension d'alimentation aux bornes L1, L2, L3. • Le cas échéant, ne jamais utiliser un RSGD40 à une tension d'alimentation > 440 VCA.

Nombre de clignotements	4
Alarme	Perte de phase (côté moteur)
Description de l'alarme	En cas de coupure de l'une des phases de la charge côté moteur, le RSGD déclenche au bout de 5 secondes empêchant ainsi le moteur de tourner/démarrer sur 2 phases. Nota : Cette alarme déclenche également sur détection d'un déséquilibre de plus de 20 % de l'un des trois courants de ligne pendant au moins 5 secondes. De plus, si un thyristor et/ou un relais bipasse est ouvert (détérioré), cette alarme déclenche également.
Période d'acquiescement d'une alarme	5 minutes (Si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme).
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	Vérifier les connexions côté sortie du démarreur progressif et aux bornes du moteur. En mode Acquiescement Auto, l'alarme est automatiquement acquiescée 5 minutes plus tard.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Constater le bon serrage des connexions, côtés T1, T2, T3 du démarreur progressif. • Constater le bon serrage des connexions aux bornes du moteur. • Vérifier les enroulements moteur.

Nombre de clignotements	5
Alarme	Rotor bloqué
Description de l'alarme	Si un courant est \geq à 8 fois le courant de pleine charge défini, pendant 100ms, le RSGD va déclencher une alarme rotor bloqué.
Période d'acquiescement d'une alarme	5 minutes (Si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme).
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	En mode Acquiescement Auto, l'alarme est automatiquement acquiescée 5 minutes plus tard.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Constater que le FLC réglé n'est pas inférieur au courant spécifiée sur la plaque de firme du moteur. • S'assurer que la version du RSGD est conforme aux caractéristiques du moteur. • Constater l'absence de détérioration du moteur en mesurant la résistance des enroulements moteur.

Nombre de clignotements	6
Alarme	Fonctionnement à sec
Description de l'alarme	Si moins de 50% du courant de la FLC circule pendant 5 secondes, l'alarme de marche à sec se déclenche.
Période d'acquiescement d'une alarme	5 minutes. (Si le mode de réinitialisation manuelle est appliqué, l'alarme peut être réinitialisée en appuyant sur le bouton Test/Réinitialisation).
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	L'alarme se rétablira automatiquement (en mode de rétablissement automatique) après 5 minutes
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le réglage du FLC n'est pas trop élevé par rapport au courant indiqué sur la plaque signalétique du moteur. • Vérifier la charge du moteur.

Nombre de clignotements	7
Alarme	Surchauffe
Description de l'alarme	Le démarreur progressif RSGD mesure constamment la température du dissipateur thermique et des thyristors (SCR). Une alarme de surchauffe déclenche sur dépassement de la température maximale interne pendant 0,5 s minimum. Un déclenchement par surchauffe peut-être dû à un nombre de démarrages horaires trop important, une condition de surcharge au démarrage/à l'arrêt ou une haute température ambiante.
Période d'acquiescement d'une alarme	Dépend de la période de refroidissement. (Si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme). L'acquiescement de l'alarme de surchauffe a lieu seulement si la température interne se situe à l'intérieur des limites sécuritaires.
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	En mode acquiescement auto, l'acquiescement automatique de l'alarme dépend de la période de refroidissement requise par le RSGD. Plus la température ambiante est élevée plus la période de refroidissement est longue.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Constater l'absence de dépassement du nombre de démarrages horaires. • Constater l'absence de dépassement de la température ambiante aux abords du démarreur progressif.

Réinitialisation déportée des alarmes (R1, R2)*	<p>Pour réinitialiser les alarmes via les bornes R1-R2, procéder comme suit: Constater que la réinitialisation des alarmes est en mode Manuel (LED MAN-UAL ALLUMÉE).</p> <p>Pour régler la réinitialisation des alarmes en mode MANUEL, appuyer sur le bouton test/réinitialisation pendant 5 secondes lorsque le RSGD est en VEILLE.</p> <p>Lorsque le RSGD est en mode alarme, court-circuiter les bornes R1, R2 pendant 1 seconde.</p> <p>Cette opération efface l'alarme et le RSGD passe à l'état VEILLE.</p> <p>Nota: ne pas appliquer la tension aux bornes R1, R2 sous peine de détériorer le démarreur progressif.</p>
--	---

Nombre de clignotements	8
Alarme	Surcharge
Description de l'alarme	Les conditions suivantes peuvent déclencher une alarme de surcharge: Courant mesuré > 1,05 x FLC lors de la transition de l'accélération au bipasse. Résistance élevée (> 1000 ohm) aux bornes P1, P2. Courant de charge > au courant à pleine charge (FLC). Le temps de déclenchement varie selon la Classe de Déclenchement 10.
Période d'acquiescement d'une alarme	Dépend de la période de refroidissement. (Si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme). L'acquiescement de l'alarme de surchauffe a lieu seulement si la température interne se situe à l'intérieur des limites sécuritaires.
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	L'acquiescement de l'alarme est automatique au bout de 5 minutes. (si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme). Nota: laisser le moteur refroidir pendant un temps suffisant avant toute nouvelle tentative de démarrage.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> • Constater que les bornes P1, P2 sont en court circuit (sauf en cas d'utilisation d'une sonde PTC). • Constater que le réglage du FLC est conforme à la valeur figurant sur la plaque de firme du moteur. • Constater l'absence de tout blocage de la charge. • En cas d'alarme de surcharge en cours d'accélération, on tentera de diminuer le temps d'accélération ou d'augmenter la valeur FLC.

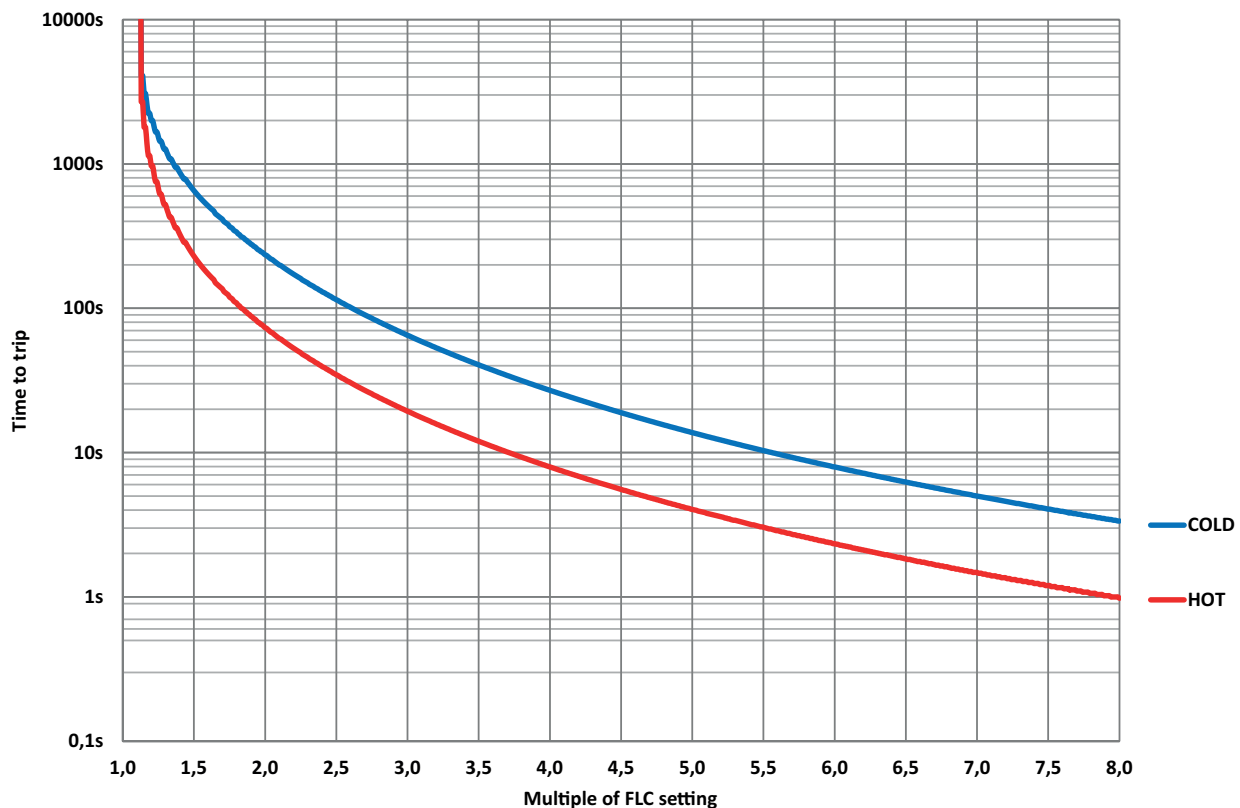


Fig. 10 Profil de déclenchement par surcharge du moteur, version RSGD Classe 10

Remarque: s'applique uniquement aux modèles de RSGD de 75 mm.

Résistance de la PTC - Connexion P1, P2		
< 500Ω	Pas de déclenchement	Marche normale
> 1000Ω	Déclenchement	Alarme de surcharge (8 clignotements) et relais alarme activé
< 300Ω	Réinitialisation	

Nombre de clignotements	9
Alarme	Déséquilibre de la tension d'alimentation
Description de l'alarme	Le RSGD mesure les tensions sur les trois phases. Si le delta entre phases quelconques est supérieur à 20% pendant 5 secondes ou plus, le RSGD déclenche une alarme de déséquilibre de tension.
Période d'acquiescement d'une alarme	5 minutes
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	5
Intervention d'acquiescement d'une alarme	L'acquiescement de l'alarme est automatique au bout de 5 minutes. (si la réinitialisation est en mode MANUEL, appuyer sur le bouton Test/Reset pour réinitialiser l'alarme).
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la tension d'alimentation aux bornes L1, L2, L3. Vérifier les connexions aux bornes L1, L2, L3.

Nombre de clignotements	10
Alarme	Thyristor en court circuit
Description de l'alarme	Quelle que soit la phase affectée, le RSGD déclenche sur détection d'une avarie (court circuit) d'un thyristor (SCR).
Période d'acquiescement d'une alarme	-
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	1
Intervention d'acquiescement d'une alarme	Nota: cette alarme ne peut être acquiescée et de préférence, on remplacera le module. Si cette alarme se produit, contacter votre concessionnaire Carlo Gavazzi.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la résistance aux bornes L1 - T1 et L3 - T3 et constater l'absence de court-circuit. En cas d'avarie de l'un des thyristors, remplacer le démarreur progressif.

Nombre de clignotements	Allumée en fixe
Alarme	Défaut interne
Description de l'alarme	En cas de défaut interne de l'électronique du RSGD, la LED rouge reste allumée en fixe.
Période d'acquiescement d'une alarme	-
Alarmes consécutives pour REDÉMARRAGE À FROID	1
Intervention d'acquiescement d'une alarme	Nota: cette alarme ne peut être acquiescée et de préférence, on remplacera le module. Si cette alarme se produit, contacter votre concessionnaire Carlo Gavazzi.
Localisation de défauts	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la résistance aux bornes L1 - T1 et L3 - T3 et constater l'absence de court-circuit. En cas d'avarie de l'un des thyristors, remplacer le démarreur progressif.

* S'applique uniquement aux modèles de RSGD de 75 mm.

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 400 V à 600 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.

* Pour les modèles RSGD 70, RSGD 100, 10.000 ampères symétriques s'appliquent.

Remarque: Pour des fusibles de 600 A ou moins, des fusibles de classe CC, G, H, K, J, RK1 ou T peuvent être utilisés à la place des fusibles RK5.

Fusibles temporisés (UL 508)

Version	Calibre du fusible [A]	Courant [kA]	Class	Max. tension [VCA]
RSGD..12	15	5	RK5	600
RSGD..16	20			
RSGD..25	25			
RSGD..32	50			
RSGD..45	50			
RSGD..55	60			
RSGD..70	100	10		
RSGD..85				
RSGD..100				

Démarrateurs de moteurs manuels

Version	Numéro de référence	Courant [kA]	Max. tension [VCA]
RSGD..12	GMS32H-17	10	400
RSGD..16	GMS32H-17		
RSGD..25	GMS32H-32		
RSGD..32	GMS32H-32		
RSGD..45	GMS63H-50		
RSGD..55	GMS63H-63		
RSGD..70	GMS100H-75		
RSGD..85	GMS100H-100		
RSGD..100	GMS100H-100		

Remarque: les produits protégés par les démarreurs manuels du moteur doivent être câblés avec une longueur minimale de 2,0m (10,0m pour le produit 12, 16A) de câble conducteur en Cu d'une section transversale maximale de 2,5 mm² pour des dispositifs de 12 Arms et de 16 Arms, de 10 mm² pour des dispositifs de 25, 32, 45 Arms, de 16 mm² pour des dispositifs de 55 Arms et de 50 mm² pour des intensités plus élevées. Les longueurs indiquées pour les conducteurs s'entendent de la source de tension au démarreur manuel, du démarreur manuel au démarreur progressif et du démarreur progressif à la charge.



COPYRIGHT ©2022
 Sous réserve de modifications.
 Télécharger le PDF: www.gavazziautomation.com