



## SÉRIE 1 | 240 V CA

### MONTAGE SUR PANNEAU



### Caractéristiques du produit

- Plage de courant de 10 à 125 A à 24-280 V CA
- Sortie SCR pour charges industrielles lourdes
- Sorties à commutation au zéro de tension ou instantanée
- Approbation UL/CSA/TUV, Conformité CE EN60950-1
- Vis et rondelle SEMS améliorées
- Nouvelle conception de boîtier avec barrières anti-rotation
- Régulation CA ou CC
- Substrat en cuivre à liaison directe
- Conformité CEM niveau 3
- Trame des câbles d'alimentation directe
- Conception sans époxy

### SÉLECTION DU PRODUIT

Tension de régulation	10A	25A	50A	75A	90A	110A	125A
3-32 V CC	D2410	D2425	D2450	D2475	D2490	D24110	D24125
90-280 V CA	A2410	A2425	A2450	A2475	A2490	A24110	A24125
18-36 V CA	A2410E	A2425E	A2450E	A2475E	A2490E	A24110E	A24125E

### OPTIONS DE COMMANDE

Tension de régulation **A** - **24** - **10** - **E** - **K** - **P** - **G** - **S** - **H** - **-10**

**A**: 90-280 V CA  
**D**: 3-32 V CC  
**AxxxxE**: 18-36 V CA

Tension de service **24**: 24-280 V CA

Courant de charge nominal  
**10**: 10 A      **75**: 75 A      **125**: 125 A  
**25**: 25 A      **90**: 90 A  
**50**: 50 A      **110**: 110 A

Résiliation **K**

Modèle standard : Vis  
**F** : Connexion rapide (jusqu'à 50 A uniquement) (1)  
**K** : Ergots hex (2)

Protection de survolage **P**

Vide : Non inclus  
**P** : Inclus (3)

LED d'état d'entrée **G**

Modèle standard : Non inclus  
**G** : Inclus

Amortisseur **S**

Modèle standard : Non inclus  
**S** : Inclus

Coussin thermique **H**

Modèle standard : Non inclus  
**H** : Inclus Type de commutation

Type de commutation **-10**

Modèle standard : Commutation au zéro de tension  
**-10** : Commutation instantanée (4)

Requis pour un numéro de pièce valide Pour les options uniquement et non requis pour un numéro de pièce valides

Remarque : Toutes les combinaisons de références ne sont pas disponibles. Contactez le support technique Crydom pour plus d'informations sur la disponibilité d'un numéro de référence spécifique.

## SPÉCIFICATIONS DE SORTIE (5)

Description	10A	25A	50A	75A	90A	110A	125A
Tension de service (47-440 Hz) [Vrms] (6)	24-280	24-280	24-280	24-280	24-280	24-280	24-280
Surtension de transitoire [Vpk]	600	600	600	600	600	600	600
Courant de fuite maximal à l'état bloqué pour la tension nominale [mArms] (7)	1	1	1	1	1	1	1
dv/dt minimal à l'état désactivé pour la tension nominale maximale [V/µsec]	500	500	500	500	500	500	500
Courant de charge maximal [A cc] (2)(8)	10	25	50	75	90	110	125
Courant de charge minimal [mA rms]	150	150	150	150	150	250	250
Courant de choc de cycle 1 maximal (50/60 Hz) [A <sub>pk</sub> ]	115/120	239/250	597/625	954/1000	1145/1200	1432/1500	1670/1750
Chute de tension maximale à l'état activé pour le courant nominal [Vrms]	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
Résistance thermique jonction/semelle [°C/W]	1.03	0.8	0.45	0.3	0.27	0.25	0.22
I <sup>2</sup> t 1/2 cycle maximal pour les fusibles (50-60 Hz) [A <sup>2</sup> sec]	66/60	285/259	1770/1621	4555/4150	6560/5976	10249/9338	13950/12709
Facteur de puissance minimale (à la charge maximale) (3)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

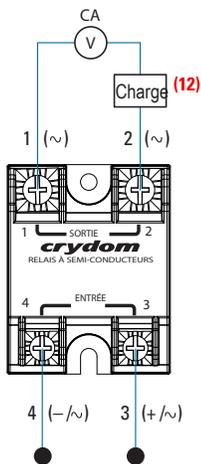
## SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE (5)

Description	D24xx	A24xx	A24xxE
Plage de tension de régulation	3-32 V CC	90-280 V rms	18-36 V rms
Tension inverse maximale	-32 V CC	-	-
Tension de commutation minimale	3.0 V CC (9)	90 V rms	18 Vr ms
Tension de coupure	1.0 V CC	10 V rms	4 V rms
Courant d'entrée minimal [mA]	7	5	16
Courant d'entrée maximal [mA]	12	10	20
Impédance d'entrée nominale [Ohms]		Courant régulé	
Temps de mise sous tension maximal [msec]	1/2 Cycle (10)	20	20
Temps de coupure maximal [ms]	1/2 Cycle	30	30

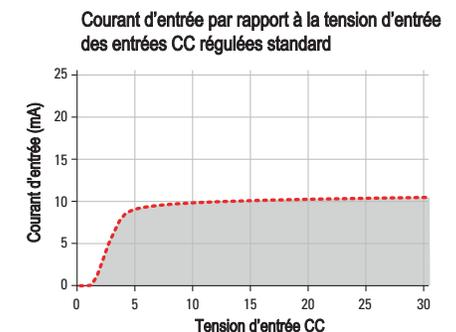
## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES (5)

Description	Paramètres
Rigidité diélectrique, Base/Entrée/Sortie (50/60Hz)	4000 V rms
Résistance d'isolement minimale (à 500 V CC)	10 <sup>9</sup> Ohm
Capacitance maximale, Entrée/Sortie	8 pF
Plage de température ambiante en fonctionnement	-40 à 80 °C
Plage de température ambiante pour le stockage	-40 à 125 °C
Poids (habituel)	2.6 oz (74.9g)
Matériau du boîtier	UL 94 V-0
Matériau du socle	Aluminium
Plage de couple de vissage de la borne d'entrée (in-lb/Nm)	13-15 / 1.5-1.7
Plage de couple de vissage de la borne de charge (in-lb/Nm)	18-20 / 2.0-2.2
Plage de couple de vissage du support SSR (in-lb/Nm)	18-20 / 2.0-2.2
Plage de couple de vissage de la borne d'entrée/de charge (in-lb/Nm) (2)	avec l'option « K » 8-10 / 0.9-1.13
Dimension du filetage des vis de la borne d'entrée/de sortie	#6-32 UNC / #8-32 UNC
Humidité selon l'IEC60068-2-78	93 % sans condensation
Voyant LED d'état d'entrée	avec l'option « G » (vert)
Temps moyen de bon fonctionnement (MTBF) à une température ambiante de 40°C (11)	11 641 553 heures (1328 années)
Temps moyen de bon fonctionnement (MTBF) à une température ambiante de 60°C (11)	7 210 376 heures (823 années)

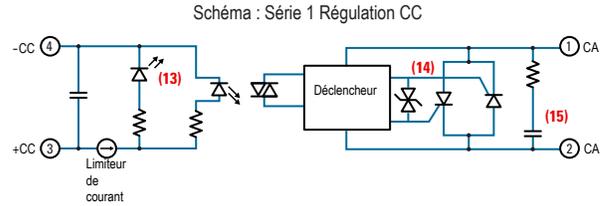
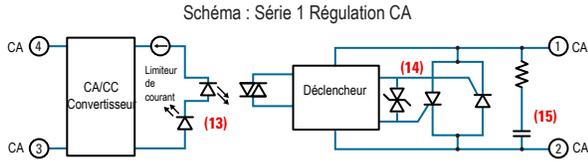
## SCHÉMA DE CÂBLAGE



Dimensions de câble recommandées		
Bornes	Dimension du câble (fil massif / toron)	Résistance à l'arrachement (lbe)/N]
Entrée	24 AWG (0.2 mm <sup>2</sup> ) / 0.2 [minimum]	10 [44.5]
	2 x 12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> ) / 3.3 [maximum]	90 [400]
Sortie	20 AWG (0.5 mm <sup>2</sup> ) / 0.518 [minimum]	30 [133]
	2 x 10 AWG (5.3 mm <sup>2</sup> ) / 5.3	110 [490]
	2 x 8 AWG (8.4 mm <sup>2</sup> ) / 8.4 [maximum]	90 [400]



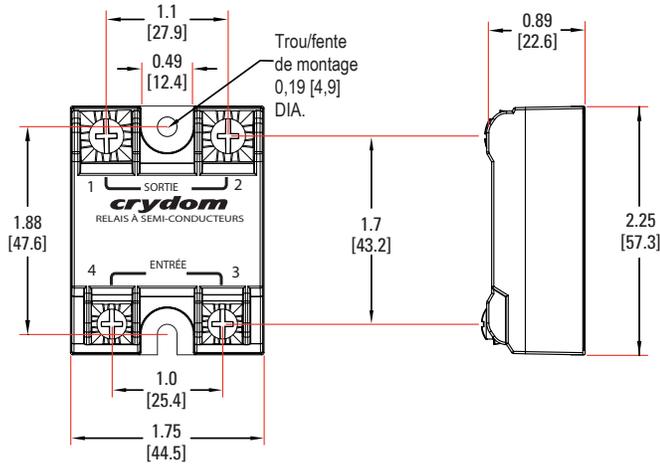
# SCHÉMA FONCTIONNEL DE CIRCUIT



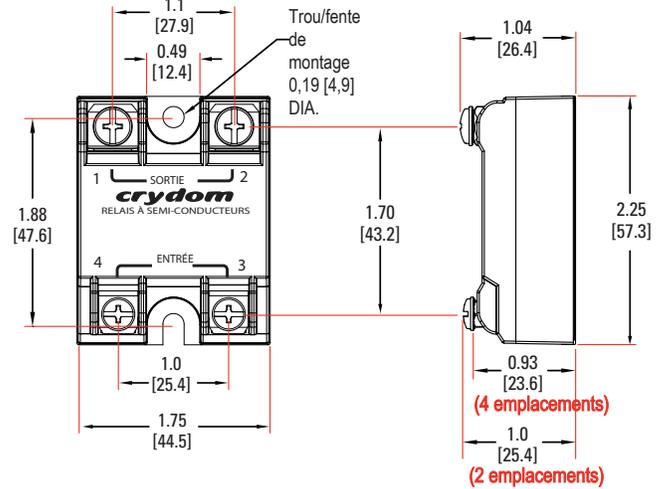
# SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES (5)

Tolérances :  $\pm 0,02$  pouce / 0,5 mm  
Toutes les dimensions sont en : pouces [millimètres]

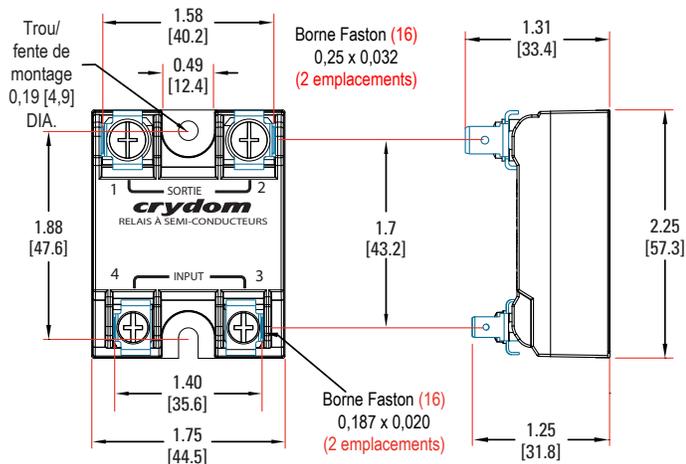
## Terminaison à vis



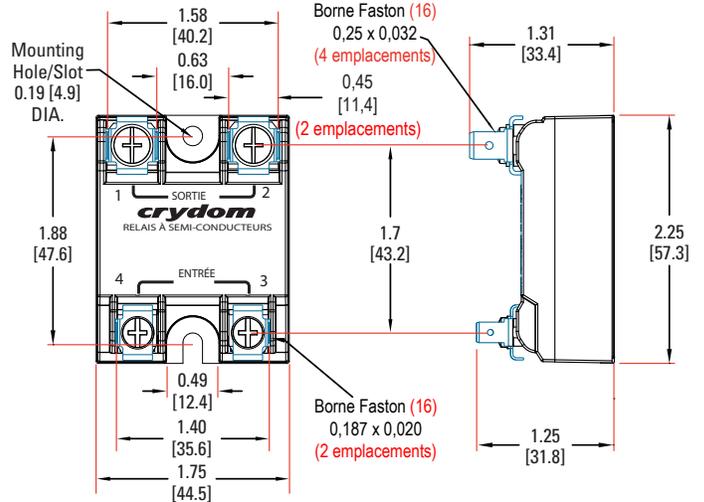
## Terminaison à ergots hex (option « K ») (2)

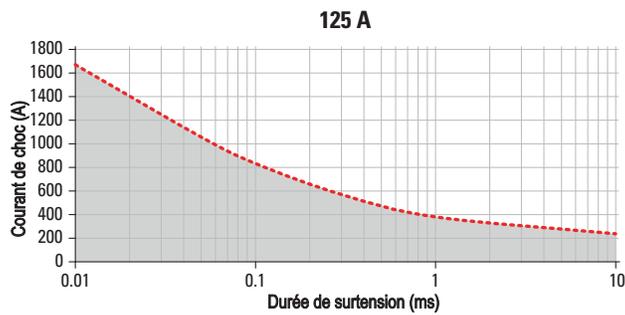
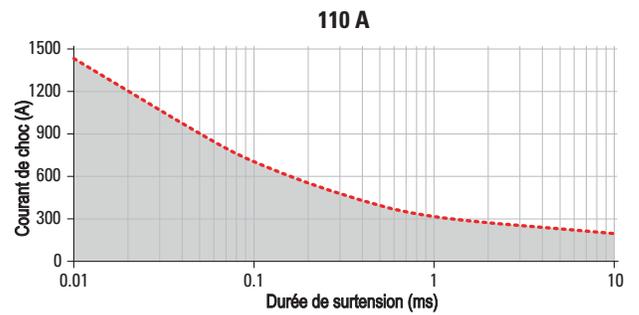
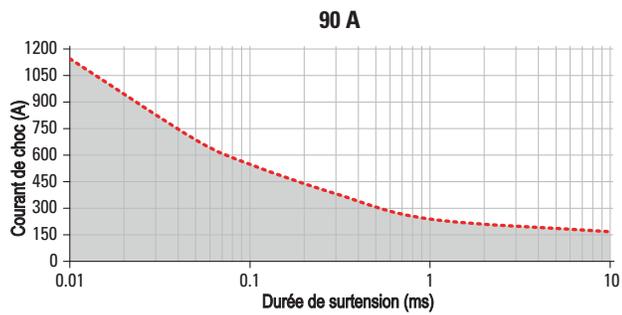
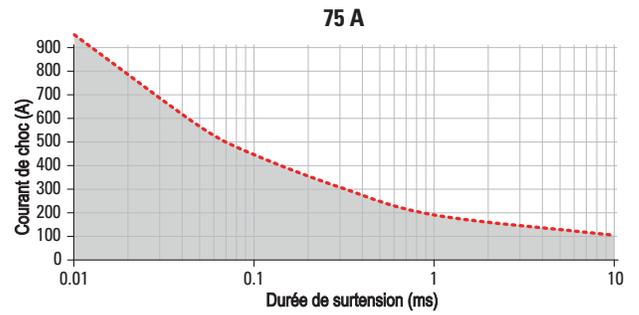
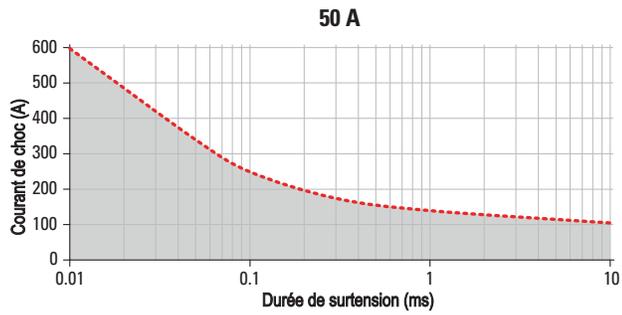
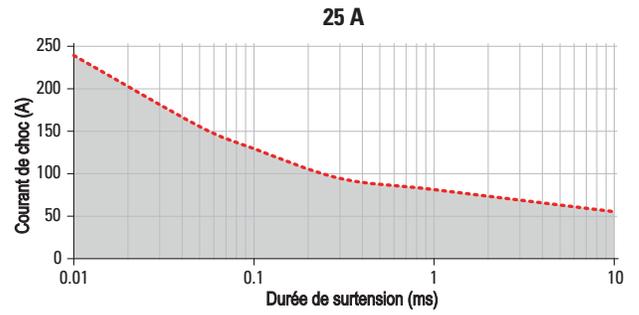
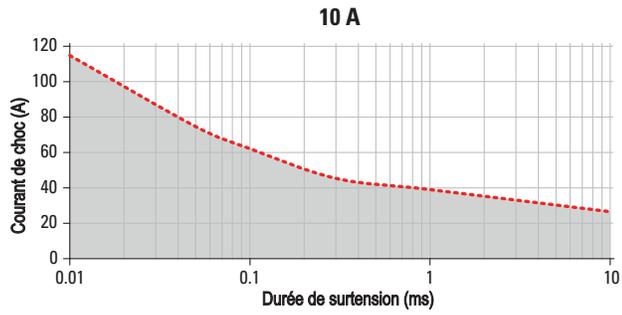


## Terminaison à connexion rapide (option « F ») - jusqu'à 50 A (1)



## Terminaison à connexion rapide (option « F ») - jusqu'à 50 A (1)

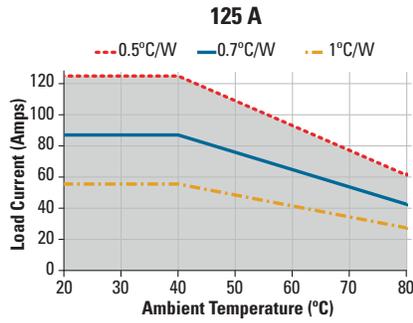
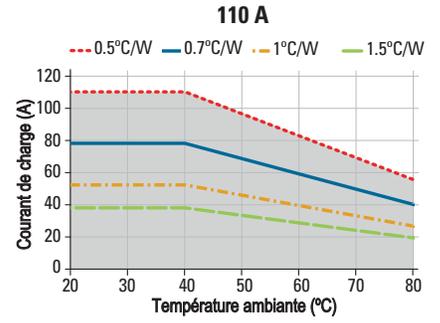
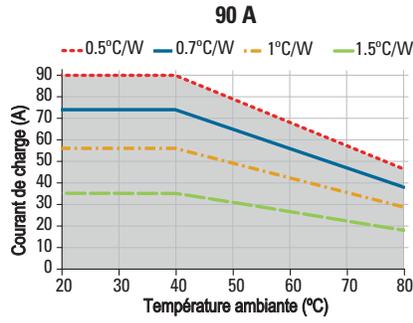
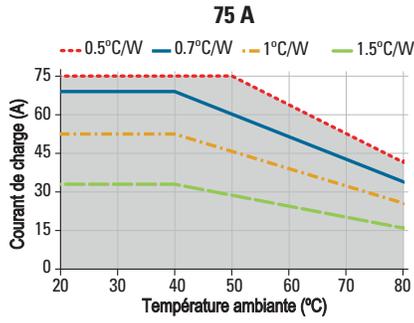
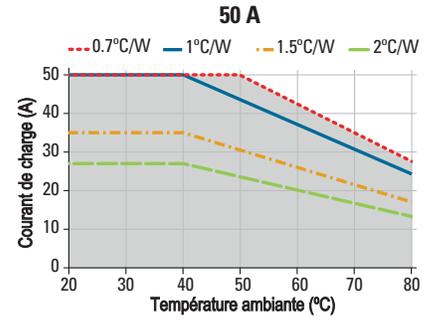
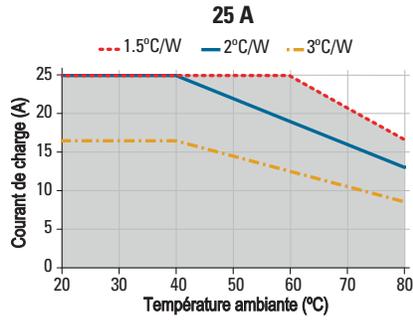
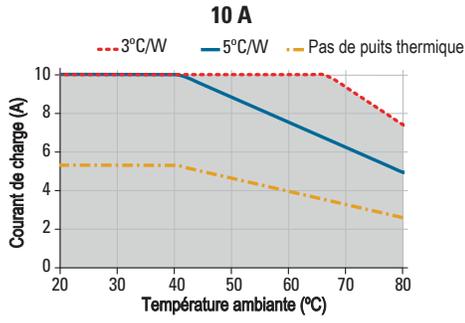




Pic de courant de choc non répétitif au Tj 40°C.



# INFORMATIONS DE DÉCLASSEMENT DU COURANT D'EMPLOI



## APPROBATIONS ET CERTIFICATIONS DES

EN60950 : Répond aux exigences des sections 1.5 : 1.7 : 2.9 : 2.10.5.3 : 4.2 : 4.5 : 4.7 :  
 Conçu conformément aux exigences de l'IEC 62314  
 IEC 61000-4-2 : Décharge électrostatique – Niveau 3  
 IEC 61000-4-4 : Transitoires rapides en salve – Niveau 3  
 IEC 61000-4-5 : Surcharges électriques – Niveau 3  
 IEC 60068-2-6 : Amplitude de vibrations 0,33 mm et 0,75 mm sur 10-55 Hz  
 IEC 60068-2-27 : Résistance aux chocs 15g/11ms



(sauf modèles 110A et 125A)

## ACCESSORIES

### Nouveaux accessoires ! Carter de protection et kits matériels

#### Carter de protection Référence : KS101



Carter en plastique transparent compatible avec toutes les nouvelles conceptions S1. Les carters de sécurité offrent une protection supplémentaire contre les chocs électriques lors de l'installation ou du contrôle des équipements.

#### Kit matériel Référence : HK4



Sac avec 2 accessoires en cuivre carrés et 2 vis 8-32 x 5/8 pour la sortie. Destiné au montage des bornes à barrettes TMR1.

Accessoires recommandés					
Carter	Kit matériel			Borne à barrettes	Matelas thermique
		Puits thermique Référence	Résistance thermique [°C/W]		
KS101	HK1	HS501DR	5.0	TRM1	HSP-1
		HS301 / HS301DR	3.0		
	HK4	HS251	2.5	TRM6	HSP-2
		HS202 / HS202DR	2.0		
		HS201 / HS201DR	2.0		
		HS172	1.7		
		HS151 / HS151DR	1.5		
		HS122 / HS122DR	1.2		
		HS103 / HS103DR	1.0		
		HS101	1.0		
		HS073	0.7		
		HS072	0.7		
		HS053	0.5		
		HS033	0.36		
HS023	0.25				

## REMARQUES GÉNÉRALES

- (1) Paire unique (jusqu'à 25 A) Double paire\* (jusqu'à 50 A). \*Attention : L'utilisateur doit connecter les deux paires.
- (2) L'option « K » est conçue et testée pour une utilisation avec les cartes de circuit imprimé ou des embouts à l'œil/cosses à anneau d'une épaisseur comprise entre 0,79 et 2,36 mm, et des charges jusqu'à 50 A. Pour les courants de charge supérieurs, la température d'ergot « K » ne doit pas dépasser 105°C. Pour une assistance supplémentaire dans votre application, veuillez contacter le support technique de Crydom.
- (3) La sortie se déclenchera automatiquement entre 450 et 600 Vpk, facteur de puissance minimal de 0,7 ou supérieur, ne convient pas aux charges capacitives.
- (4) La version à commutation instantanée n'est pas recommandée pour les charges capacitives. Utilisez uniquement la commutation au zéro de tension.
- (5) Tous les paramètres à 25°C sauf mention contraire.
- (6) Pour l'option « S », la fréquence de tension de service est de 47 à 63 Hz.
- (7) Pour les pièces de l'option « S », le courant de fuite maximal est de 10 mA.
- (8) Puits thermique requis, voir les courbes de déclassement.
- (9) Augmentez la tension minimale de 1 V pour les opérations de -20 à -40°C.
- (10) Le temps de mise sous tension pour les versions à commutation aléatoire est de 0,02 msec (Modèles à régulation CC)
- (11) Tous les paramètres à 50 % de la puissance nominale et 100 % du cycle de service (contactez le support technique de Crydom pour un compte-rendu détaillé).
- (12) La charge peut être raccordée à la borne de sortie SSR 1 ou 2.
- (13) LED d'état d'entrée facultative, option « G ».
- (14) Protection contre la surtension facultative, option « P ».
- (15) Snubber interne facultatif, option « S ».
- (16) Les dimensions mécaniques peuvent être différentes des modèles G3.

Pour toute information supplémentaire ou question particulière, contactez le support technique de Crydom.



## AVERTISSEMENTS



### RISQUES DE DOMMAGES AU MATÉRIEL ET ENCEINTE À HAUTE TEMPÉRATURE

- Les panneaux latéraux du produit peuvent être chauds, laissez le produit refroidir avant de le toucher.
- Suivez des instructions de montage appropriées en respectant les valeurs de couple.
- Ne laissez pas des liquides ou des corps étrangers pénétrer dans le produit.

**Si vous ne suivez pas ces instructions, cela peut entraîner des blessures graves ou des dommages à l'équipement.**



### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Déconnectez toute alimentation avant d'installer cet équipement ou de l'utiliser.
- Vérifiez toutes les connexions et remettez en place tous les carters avant de mettre l'appareil sous tension.

**Si vous ne suivez pas ces instructions, cela entraînera des blessures graves ou mortelles.**

Sensata Technologies, Inc. ("Sensata") data sheets are solely intended to assist designers ("Buyers") who are developing systems that incorporate Sensata products (also referred to herein as "components"). Buyer understands and agrees that Buyer remains responsible for using its independent analysis, evaluation and judgment in designing Buyer's systems and products. Sensata data sheets have been created using standard laboratory conditions and engineering practices. Sensata has not conducted any testing other than that specifically described in the published documentation for a particular data sheet. Sensata may make corrections, enhancements, improvements and other changes to its data sheets or components without notice.

Buyers are authorized to use Sensata data sheets with the Sensata component(s) identified in each particular data sheet. HOWEVER, NO OTHER LICENSE, EXPRESS OR IMPLIED, BY ESTOPPEL OR OTHERWISE TO ANY OTHER SENSATA INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT, AND NO LICENSE TO ANY THIRD PARTY TECHNOLOGY OR INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT, IS GRANTED HEREIN. SENSATA DATA SHEETS ARE PROVIDED "AS IS". SENSATA MAKES NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS WITH REGARD TO THE DATA SHEETS OR USE OF THE DATA SHEETS, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING ACCURACY OR COMPLETENESS. SENSATA DISCLAIMS ANY WARRANTY OF TITLE AND ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, QUIET ENJOYMENT, QUIET POSSESSION, AND NON-INFRINGEMENT OF ANY THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS WITH REGARD TO SENSATA DATA SHEETS OR USE THEREOF.

All products are sold subject to Sensata's terms and conditions of sale supplied at [www.sensata.com](http://www.sensata.com) SENSATA ASSUMES NO LIABILITY FOR APPLICATIONS ASSISTANCE OR THE DESIGN OF BUYERS' PRODUCTS. BUYER ACKNOWLEDGES AND AGREES THAT IT IS SOLELY RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE WITH ALL LEGAL, REGULATORY AND SAFETY-RELATED REQUIREMENTS CONCERNING ITS PRODUCTS, AND ANY USE OF SENSATA COMPONENTS IN ITS APPLICATIONS, NOTWITHSTANDING ANY APPLICATIONS-RELATED INFORMATION OR SUPPORT THAT MAY BE PROVIDED BY SENSATA.

Mailing Address: Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, USA.

## CONTACT US

### Americas

+1 (877) 502 5500 – Option 2  
[sales.crydom@sensata.com](mailto:sales.crydom@sensata.com)

### Europe, Middle East & Africa

+44 (1202) 416170  
[ssr-info.eu@sensata.com](mailto:ssr-info.eu@sensata.com)

### Asia Pacific

[sales.isasia@list.sensata.com](mailto:sales.isasia@list.sensata.com)  
China +86 (21) 2306 1500  
Japan +81 (45) 277 7117  
Korea +82 (31) 601 2004  
India +91 (80) 67920890  
Rest of Asia +886 (2) 27602006  
ext 2808