

crydom[®]

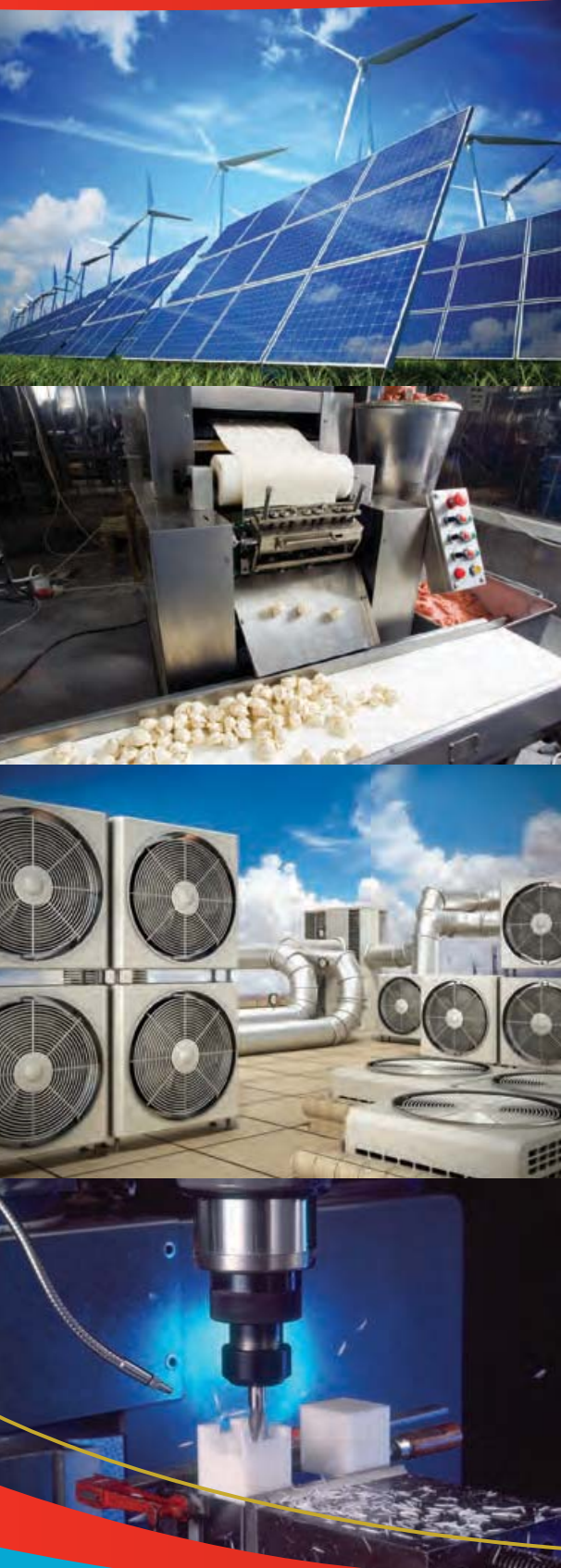
L'Expert Mondial de la Technologie **Commutation Statique**



Motion
Control




Sensata
Technologies



Commande Statique de Mouvement

Crydom est une marque mondialement reconnue dans le domaine des technologies commutation statique. Longtemps, les applications à base de relais et contacteurs statiques concernaient principalement les charges résistives. Néanmoins, récemment les avantages de la technologie statique ont été reconnus, comme bénéfiques et, dans certains cas indispensables, pour les applications de motorisation où la précision, la durée de vie, la fréquence élevée en PWM, sont essentielles pour atteindre des performances importantes avec un fonctionnement fiable. C'est pourquoi, aujourd'hui l'activité Contrôle Moteur occupe une place importante dans la technologie commutation statique Crydom et dans sa gamme de produits.

Même si tous les relais et contacteurs statiques sont prévus pour piloter des charges résistives, tous ne conviennent pas aux charges moteur, qui sont beaucoup plus exigeantes. Les produits de Contrôle Moteur Crydom sont conçus pour répondre aux exigences UL et CEI incluant la valeur du courant à rotor bloqué, en pleine charge avec une puissance exprimée en kW ou en HP.

Sortie AC

Applications

Avant de choisir le bon contrôleur moteur destiné à démarrer ou arrêter un moteur électrique AC et ses systèmes associés, plusieurs critères doivent être pris en compte. Notamment la fréquence de démarrage et d'arrêt, le courant important au démarrage, la fréquence d'inversion de sens requise ou encore le besoin de démarrage ou arrêt progressif. Crydom propose un large éventail de contacteurs et relais statiques monophasés et triphasés AC d'une puissance nominale allant jusqu'à **19 kW à 600 VAC**. Par ce large choix, Crydom répond aux exigences de centaines d'applications de commande de mouvement, en particulier dans les secteurs suivants :

OEM industriels:	Machines pour le plastique, équipement de manutention et d'emballage, machines destinées au travail du verre/du bois/du métal, vannes et pompes
Énergie infrastructures:	Éoliennes, équipements à énergie solaire, machines destinées à l'exploitation minière, pétrole et gaz
Agroalimentaire:	Fours de boulangeries, diviseuses de pâte, mélangeurs
Médical:	Stérilisateurs, autoclaves, appareils à rayons X
Défense et aérospatiale:	Lance-missiles/lance-roquettes
Équipements de construction:	Systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de réfrigération, compresseurs, systèmes à débit d'air variable

Sortie **DC**

Applications

Les produits Crydom, Contrôle Moteur DC, utilisent pour sa commutation DC, une technologie avancée composée de transistors FET faible dissipation de puissance, doublés d'une optique haute performance. Elle assure ainsi la fiabilité de la commutation DC forte puissance jusqu'à **160 A** pour des tensions de fonctionnement maxi de **300 V DC**. Ces produits offrent également les meilleures performances en matière de contrôle statique DC de puissance grâce à leur circuit de commutation haut débit. Ce circuit ultra perfectionné, signé Crydom, permet un arrêt/démarrage ou un contrôle de la fréquence en PWM jusqu'à **1 KHz**.

Bien qu'il y ait un très grand nombre d'applications Contrôle Moteur DC concernant les contacteurs et relais statiques, la plupart d'entre elles peuvent être toutefois classées dans les secteurs suivants:

Transports:	Trains, véhicules ferroviaires, véhicules spéciaux, balayeuses de rues, déneigeuses, machines de construction
OEM Industriels:	Équipements de manutention, grues, transpalettes, vannes industrielles
OEM Commerciaux:	Systèmes de paiement, affichages publicitaires, équipements de nettoyage des sols
Défense et Aérospatiale:	Véhicules terrestres, blindés, tanks
Équipements de Construction:	Contrôle des accès, systèmes de péage autoroutier

motion.crydom.com



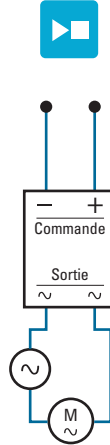
**Motion
Control**

Sortie AC

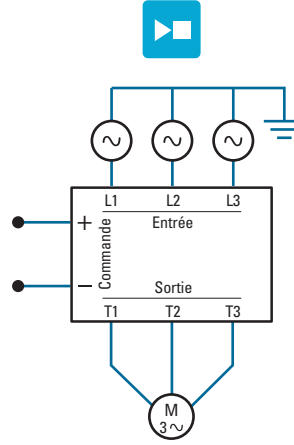
Relais et contacteurs statiques

Crydom propose un large éventail de solutions en commutation statique AC pour des commandes de mouvement. Ces solutions peuvent être montées sur panneau, sur rail DIN, sur circuit imprimé ou enfichées. L'offre Crydom comprend des produits destinés au démarrage/arrêt de moteurs monophasés jusqu'à 19 Kw à 600 V AC, mais aussi des contacteurs statiques d'inversion et de démarrage/arrêt pour les moteurs triphasés jusqu'à 5,5 Kw à 480 V AC. Pour les moteurs triphasés, il est également possible d'utiliser deux relais statiques monophasés en reliant une phase directement.

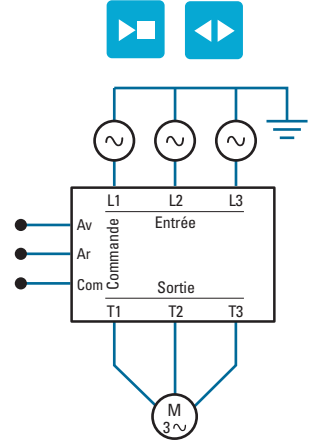
Monophasé



















Triphasé



Inversion en Triphasé



Sortie AC

		Intensité Max. [A]	Puissance Nominale du Moteur HP						Description	Fonctions		
		UL 508 (Charges Résistives)	UL 508 (Contrôleur de Moteur)				CEI60947-4-1 AC-3					
		CEI 60947-4-1 AC-1	120 V AC	240 V AC	380 V AC	480 V AC	120 V AC	240 V AC	380 V AC	480 V AC		
Sur Panneau	 53TP	25	0,75	1	2	3	0,56	0,74	1,48	2,22	<ul style="list-style-type: none"> Conformité CEM (niveau 3) qui assure un fonctionnement fiable Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées, IP20 Protection intégrée contre les surtensions transitoires Endurance en surcharge UL 508 Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	 
		50	1,5	3	5	7,5	1,11	2,22	3,7	5,55		
Sur Panneau	 53RV	25	0,75	1	2	3	0,56	0,74	1,48	2,22	<ul style="list-style-type: none"> Contacteur statique d'inversion moteur Fonction de sécurité intégrée pour le fonctionnement simultanée marche avant/arrière Tension de commande DC Diode qui indique l'état des entrées, IP20 Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	 
		50	1,5	3	5	7,5	1,11	2,22	3,7	5,55		
Sur Rail DIN	 DRA3P	2,4	-	0,5	1	1	-	0,37	0,75	0,75	<ul style="list-style-type: none"> Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées Protection intégrée contre les surtensions transitoires Solution compacte sur rail DIN Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	
		4,2	-	0,75	1,5	2	-	0,37	0,75	0,75		
	 DRA3R	2,4	-	0,5	1	1	-	0,37	0,75	0,75	<ul style="list-style-type: none"> Contacteur statique d'inversion moteur Fonction de sécurité intégrée pour le fonctionnement en marche avant/arrière Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées Protection intégrée contre les surtensions transitoires Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	 
		4,2	-	1	1,5	2	-	0,75	1,1	1,5		
	 DRC3P	7.6	-	2	3	5	-	1.5	2.2	3.7	<ul style="list-style-type: none"> Conception optimisée de la dissipation thermique Commande d'entrée tension en AC ou en DC Contacts auxiliaires statiques intégrés Commutation de sortie instantanée ou au zéro de tension Protection contre les surtensions intégrée Homologation C-UL-US, IEC, & conformité RoHS 	
		7.6	-	2	3	5	-	1.5	2.2	3.7		
	 DRC3R	7.6	-	2	3	5	-	1.5	2.2	3.7	<ul style="list-style-type: none"> Contacteur statique inverseur Conception optimisée de la dissipation thermique Commande d'entrée tension en AC ou en DC Contacts auxiliaires statiques intégrés Fonction d'inter-verrouillage marche avant/arrière intégrée Protection contre les surtensions intégrée Homologation C-UL-US, IEC, & conformité RoHS 	 
		7.6	-	2	3	5	-	1.5	2.2	3.7		

Fonctions: Démarrage/Arrêt Inversion Démarrage progressif Régulation de vitesse

Sortie AC Monophasé		Intensité Max. [A]	Puissance Nominale du Moteur									Description	Fonctions				
			HP			kW											
		UL 508 (Charges Résistives) CEI 60947-4-1 AC-1	UL 508 (Contrôleur de Moteur)				CEI60947-4-1 AC-3										
		120 V AC	240 V AC	380 V AC	480 V AC	600 V AC	120 V AC	240 V AC	380 V AC	480 V AC	600 V AC						
Sur Circuit Imprimé	 CX	5	-	0,25	0,33	0,5	-	-	0,18	0,25	0,37	-	<ul style="list-style-type: none"> Options de tension de commande AC ou DC Solution SIP standard pour les applications à circuit imprimé haute densité Valeur nominale de courant de crête élevée Homologation UL, certification CSA et VDE, conformité CE et RoHS 				
		Sur Panneau	 H16WD	25	-	1,5	2	3	3	-	1,1	1,5	2,2	2,2	<ul style="list-style-type: none"> Blocage à 1 600 V Diode en option qui indique les états Tension de commande DC Homologation UL, conformité CE et RoHS 		
				50	-	3	5	5	10	-	2,2	3,7	3,7	7,4	<ul style="list-style-type: none"> Option d'entrée de tension AC/DC universelle Conformité CEM Protection IP20 amovible Diode qui indique l'état des entrées Homologation UL, certification CSA et TUV, conformité CE et RoHS 		
				75	-	5	7,5	10	15	-	3,7	5,6	7,4	11,2			
90	-	7,5	15	20	25	-	5,6	11,2	14,9	18,6							
Sur Rail DIN	 DRA1-CX	10	0,5	1,5	-	2,5	-	0,4	1,1	-	1,9	-	<ul style="list-style-type: none"> Ensemble monophasé 10 mm Connexions cage à vis Compatibilité avec les rails DIN standard de 35 mm Diode qui indique les états Options de tension de commande AC ou DC Conformité CE et RoHS 				
		25	1	3	-	5	-	0,7	2,2	-	3,7	-					
		50	2	5	-	7,5	-	1,5	3,7	-	5,6	-					
		90	3	7,5	-	10	-	2,2	5,6	-	7,4	-					
		125	5	10	-	15	-	3,7	7,5	-	11,2	-					
Sur Rail DIN	 DR-OAC	5	0,125	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Montage possible sur rail DIN ou sur panneau Isolation optique de 4 kV avec diode d'état Tension de commande DC Homologation UL, certification CSA, conformité CE et RoHS 				
		SeriesOne DR	3	-	0,25	0,33	0,5	-	-	0,18	0,25	0,37	-	<ul style="list-style-type: none"> Diode qui indique l'état des entrées Endurance en surcharge UL 508 Options de tension de commande AC ou DC Valeur nominale de courant de crête élevée Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 			
			6	-	0,5	1	2	-	-	0,37	0,75	1,5	-				
			12	-	1	2	3	-	-	0,75	1,5	2,2	-				
SeriesOne DR Timer	6	-	0,33	-	-	-	-	1,44 (A)	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Format compact (largeur 11 mm) Diode qui indique l'état du temporisateur 8 fonctions de temporisation standard Options de tension de commande AC ou DC Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 					
Enfichable	 LifePlus ED	3	-	0,25	-	-	-	-	0,37 (A)	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Boîtier enfichable standard de relais électromécanique Diode qui indique l'état des entrées Compatibilité avec les embases standard montables sur circuit imprimé et rail DIN Options de tension de commande AC ou DC Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 				
		5	-	0,5	-	-	-	-	0,55 (A)	-	-	-					

Notes générales

(A) Charge moteur nominale selon CEI 62314.

Pour toute question...

Contactez-nous par téléphone ou par e-mail :

Amérique Tél. : +1 (877) 502 5500

E-mail : sales@crydom.com

EMEA Tél. : +44 (0) 1202 416170

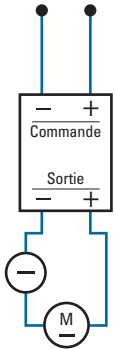
E-mail : sales-europe@crydom.com

Asie Tél. : +86 (21) 2306 1648

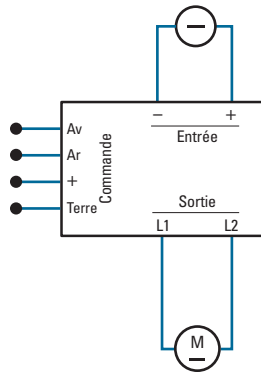
E-mail : sales-cn@crydom.com

Sortie DC

Démarrage/Arrêt et Régulation de Vitesse



Inversion et Démarrage Progressif



Relais et Contacteurs Statiques

Crydom, c'est une large gamme de relais et contacteurs statiques DC offrant à nos clients diverses possibilités: démarrage/arrêt, inversion, démarrage/arrêt progressif, régulation de la vitesse du moteur jusqu'à 15 A d'intensité nominale. Mais selon les caractéristiques du moteur (intensité nominale et de surcharge) plus celle du relais statique sélectionné, courant maximum (jusqu'à 160 A) en charge résistive, vous pouvez piloter, dans certains cas, un moteur d'une puissance bien supérieure à l'intensité nominale définie dans le tableau. Avec la fréquence élevée de commutation des contacteurs statiques Crydom plus la modulation de largeur d'impulsion (PWM) qui peut atteindre 1 kHz, la vitesse des moteurs sera régulée de manière précise et pourra ainsi répondre aux exigences de nombreuses applications.

Sortie DC

	Tension de Sortie Max. [V DC]	Intensité Max. [A]	Intensité Nominale Moteur [A]	PWM Max. [Hz]	Description	Fonctions	
		CEI 60947-4-1DC-1 UL 508 (Charges Résistives)	CEI 60947-4-1DC-3 UL 508 (Contrôleur de Moteur)				
Sur Panneau	 PowerPlus DC	300	10	-	1 000	<ul style="list-style-type: none"> Modulation de largeur d'impulsion jusqu'à 1 kHz Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées Protection IP20 en option Sortie MOSFET, mise en parallèle simple pour les applications à courant élevé Homologation UL, conformité CE et RoHS 	
		150	20	-	1 000		
		150	40	-	900		
		150	60	-	900		
		72	80	-	700		
		72	100	-	700		
Sur Panneau	 HDC	150	120	17	1 000	<ul style="list-style-type: none"> Modulation de largeur d'impulsion jusqu'à 1 kHz Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées Faible chute de tension à l'état passant Homologation UL, conformité CE et RoHS 	
		150	160	25	1 000		
Sur Panneau	 DP	48	20	13	-	<ul style="list-style-type: none"> Contacteur statique d'inversion Fonctions de démarrage progressif, arrêt progressif et freinage en option Démarrage/arrêt progressif configurable jusqu'à 1 s d'intervalle Tension de commande DC 2 diodes qui indiquent l'état des entrées Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	
		48	40	14	-		
		48	60	15	-		
Sur Rail DIN	 DRA4D	250	6	2	-	<ul style="list-style-type: none"> Contacteur statique d'inversion Tension de commande DC Solution compacte sur rail DIN 2 diodes qui indiquent l'état des entrées Homologation UL et cUL, conformité CE et RoHS 	
		100	12	4	-		
Enfichable	 LifePlus ED	80	5	2	500	<ul style="list-style-type: none"> Boîtier enfichable au standard relais électromécanique Options de tension de commande AC ou DC Diode qui indique l'état des entrées Compatibilité avec les embases standard montables sur circuit imprimé et rail DIN Homologation UL, conformité CE et RoHS 	

Accessoires



Embases

- DRS1
- DRS4
- DRSED
- PCBSED



Capots de Protection

- KS100
- KS101
- KS300



Bandes à Marqueurs d'Identification

- CNLB
- CNLN
- CNL2



Joints Thermiques

- HSP1
- HSP2
- HSP3
- HSP5



Kits de Matériel

- HK1
- HK2
- HK4



Cosses pour Câble

- TRM1
- TRM6
- TRM3/0



Filtres

- 1F25
- 3F20
- 3F20-4



Radiateurs

- HS501DR
- HS301/HS301DR
- HS251
- HS201/HS201DR
- HS172
- HS151/HS151DR
- HS103/HS103DR
- HS072
- HS053
- Support rail DIN

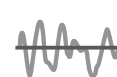
Solutions Crydom pour Commande de Mouvement



Durée de Vie



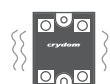
Fonctionnement Silencieux



Bruit Électrique Minimé



Faible Consommation



Résistance aux Chocs
et aux Vibrations



Produit Adapté aux
Environnements Difficiles



Excellente Compatibilité
avec les Systèmes
de Commande



Commutation Rapide



Aucune Influence
de la Position



Fonctions de
Commande Intégrées



Solution Compacte



Immunité au Bruit
Magnétique

Les solutions Crydom Contrôle Moteur tirent parti des avantages que leur apportent les composants statiques. Ils offrent une fiabilité et un rapport coût/efficacité bien supérieur à ceux d'autres solutions, comme les relais électromécaniques. Elles disposent par ailleurs d'atouts non négligeables en comparaison à d'autres technologies semblables :

- **Faible temps d'ouverture/fermeture** pour les contacteurs et relais statiques. Ce qui permet d'avoir une modulation précise de la fréquence PWM, idéale pour la régulation de vitesse moteur.
- **Faible courant de fuite** recommandé pour éviter l'apparition de problèmes avec les moteurs de faibles puissances, plus sensibles à ces courants.
- **Faible résistance interne** sur les relais à sortie DC ce qui permet d'employer des radiateurs plus petits, une caractéristique pratique pour les applications impliquant une miniaturisation.
- **Fonction de sécurité intégrée** dans les modules d'inversion qui facilite leur utilisation et leur installation.
- **Endurance en surcharge UL 508** qui assure une fiabilité supérieure

Pour plus d'informations sur les solutions de commande de mouvement Crydom, contactez le représentant ou l'agent commercial Crydom le plus proche, ou bien consultez notre site Web à l'adresse www.crydom.com



Crydom est la marque leader au monde du relais statique, qui sont tous fabriqués et commercialisés par Sensata Technologies. Le catalogue Crydom comprend des milliers de produits prêts à l'emploi, ainsi que des relais statiques personnalisés et autres produits associés.

En réalisant pratiquement tout en interne, Crydom dispose d'un contrôle total sur la production, la livraison et par-dessus tout... la qualité. La création, le développement, la fabrication, les équipes d'encadrement se trouvant sur le même site, Crydom est totalement apte à répondre rapidement à toutes vos exigences.

Grâce à son engagement axé sur la qualité, la plupart des produits Crydom sont homologués UL, CSA, VDE et TUV et porte le marquage CE afin d'être conformes aux directives européennes. Les produits Crydom respectent également les dernières directives environnementales (notamment RoHS et China RoHS), ce qui représente un formidable atout pour nos clients.

Par ses programmes continus de recherche et de développement, Crydom occupe une position de leader depuis des années. L'entreprise est reconnue pour élaborer constamment de nouveaux circuits et inventer de nouvelles solutions technologiques afin de répondre aux besoins des applications les plus exigeantes.

Avec plus de 40 ans d'expérience en solutions commutation statique avec un support toujours à la pointe de l'innovation, Crydom est aujourd'hui le spécialiste mondial indiscutable en matière de technologie de relais statique. C'est pourquoi, il reste la référence pour bon nombre d'entreprises du monde entier.

www.crydom.com

AMÉRIQUES



États-Unis et Canada

2475 Paseo de las Americas
5014 San Diego CA 92154
Assistance commerciale
Tél.: +1 (877) 502 5500
Fax: +1 (619) 210 1590
sales@crydom.com
Support technique
Tél.: +1 (877) 702 7700
support@crydom.com

Amérique du Sud et Amérique centrale

Tél.: +1 (877) 502 5500
Fax: +1 (619) 210 1590
sales@crydom.com

EUROPE, MOYEN-ORIENT et AFRIQUE



Royaume-Uni

Everdene House, Deansleigh Road
Wessex Fields, Bournemouth,
Dorset BH7 7DU
Assistance commerciale
Tél.: +44 (0) 1202 416170
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com
Support technique
support-europe@crydom.com

Autriche et Suisse

Tél.: +44 (0) 1202 416170
Fax: +44 (0) 1202 416171
vertrieb@crydom.com

France

Tél.: +33 (0) 1 70 79 13 89
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

Italie

Tél.: +39 (0) 2360 26567
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

Pays-Bas

Tél.: +31 (0) 71 582 0068
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

Belgique

Tél.: +32 (0) 2460 4413
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

Allemagne

Tél.: +49 (0) 180 3000 506
Fax: +44 (0) 1202 416171
vertrieb@crydom.com

Espagne

Tél.: +34 902 876 217
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

Moyen-Orient, Afrique et autres pays européens

Tél.: +44 (0) 1202 416170
Fax: +44 (0) 1202 416171
sales-europe@crydom.com

ASIE



Grande Chine

30th Floor
BM Intercontinental Biz Centre,
100 Yutong Road, JingAn District
Shanghai 200070
Assistance commerciale
Tél.: +86 (21) 2306 1648
Fax: +86 (21) 230601
sales-cn@crydom.com
Support technique
support-cn@crydom.com

Corée du Sud

7th floor of U-space 2, A Building
670 Daewangpangyo-Ro
Bundang-Gu
Seongnam-Si Gyeonggi-Do
Corée du Sud, 463-400
Tél.: +82 31 601 2088
Fax: +82 31 6012099
sales-cn@crydom.com

Inde et Asie du Sud-Est/Pacifique

Level 9, Raheja Towers
M. G. Road
Bangalore, 560 001
Inde
Tél.: +91 80 67920879
sales-cn@crydom.com

© 2013 Crydom Inc. Tous droits réservés.

Les spécifications indiquées peuvent faire l'objet de modifications sans avertissement préalable. Crydom et le logo Crydom sont des marques déposées de Crydom Inc.

04/2013
Rév. 21/10/16

CAT/CR/MCA/FR

Distribué par: