



■ SSR de un solo canal



■ SSR de dos canales

crydom[®]

SeriesOne DR

EXPERTO MUNDIAL EN
TECNOLOGÍA DE RELÉS
ESTÁTICOS



QUIÉNES SOMOS

Crydom, que forma parte de Custom Sensors & Technologies (CST) y es un **experto mundial en tecnología de relés estáticos**, tiene un historial distinguido en el suministro de productos de control y relés estáticos de alta calidad y primera clase para una gran variedad de aplicaciones de calefacción, alumbrado y control de movimiento. Los productos de Crydom, junto con una **asistencia técnica inigualable, entregas en los plazos convenidos y precios competitivos**, proporcionan a los clientes de Crydom los productos innovadores y la asistencia necesaria para triunfar en los mercados globales competitivos y dinámicos de hoy en día.

La amplia selección de productos estándar de catálogo de Crydom se actualiza y amplía constantemente gracias a su mejora continua y a los robustos programas de desarrollo de productos nuevos. Crydom ofrece una amplia gama de SSR con salida de CA y CC, en encapsulados de montaje en panel, montaje en PCB y carril DIN estándares del sector, con los diseños, materiales y tecnología más avanzados. Además, **cumplen con los requisitos de los organismos de normas y de seguridad internacionales**, tales como CE, RoHS, UL, IEC, etc.

Reforzado por cuatro décadas de experiencia en la producción de relés estáticos, Crydom también se especializa y promueve los **productos SSR adaptados y completamente a medida** para casi cualquier aplicación en las que las especificaciones únicas y el rendimiento optimizado sean críticas para el éxito.

La moderna **fábrica de 9300 metros cuadrados** de Crydom, construida expresamente, alberga todos los aspectos de su operación certificada por ISO, incluidos los departamentos de diseño e ingeniería de desarrollo, fabricación y garantía de calidad, atención al cliente, finanzas, marketing y la dirección general, lo que permite una estrecha coordinación de todas las actividades de Crydom. La ingeniería de aplicaciones y la asistencia de ventas se realizan en campo para poder proporcionar a los clientes de Crydom una asistencia incomparable tanto técnica como comercial.

Los productos de Crydom, que cumplen con rígidas pautas y normas de diseño, se han convertido en el referente mundial del rendimiento y la fiabilidad de los relés estáticos. Además de sus **diseños galardonados**, Crydom ha adquirido una lista impresionante de **patentes** relacionadas con los relés estáticos y los controles de estado sólido, a la vez que continúa desarrollando nuevos circuitos e innovaciones tecnológicas como parte de sus **amplios programas de I+D**.

Si desea saber más sobre la tecnología y los productos de relés estáticos de Crydom o sobre cómo la alianza con Crydom puede contribuir al éxito de su proyecto, visite www.crydom.com o póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Crydom o un representante de atención al cliente de Crydom hoy mismo.



RELÉS ESTÁTICOS CON SALIDA DE CC Y CA Y MONTAJE EN CARRIL DIN

■ **SSR de un solo canal y de dos canales de la SeriesOne DR**

Los relés estáticos de la **SeriesOne DR** de Crydom cuentan con la tecnología de gestión térmica propia de Crydom, gracias a la cual se consiguen salidas excepcionales de 6 y 12 A a una temperatura ambiente de 40 °C en formatos compactos de 11 y 18 mm de ancho montados en carril DIN. Son idóneos para aplicaciones de calefacción, alumbrado o control de movimiento en las que puede haber limitaciones en el espacio del carril DIN. Su exclusivo diseño proporciona una densidad de potencia superior a la anteriormente disponible en relés estáticos montados en carril DIN y una mayor seguridad para el personal al eliminar las superficies calientes de metal descubiertas típicas de los SSR mediante la utilización de disipadores térmicos externos para conseguir capacidades similares.

Los SSR de la **SeriesOne DR** cuentan con un diseño totalmente estático con acoplamiento óptico, entradas de CA o CC con indicador LED de estado de la entrada, montaje en carril DIN estándar de 35 mm, cumplimiento de la directiva RoHS, certificación de la CE y reconocimiento en UL/cUL, incluidos uso general, controladores de motor y prueba de longevidad de 100000 ciclos.

■ **Salidas de un solo canal de la SeriesOne DR**

Los SSR de salida de un solo canal de la **SeriesOne DR** incorporan SCR resistentes para fuertes cargas industriales en CA de hasta 600 V CA, o bien FET de potencia para un rendimiento superior con cargas en CC de hasta 100 V CC. Los modelos de un solo canal están disponibles con salidas de 6 A a 40 °C en encapsulados de 11 mm o de 12 A a 40 °C en encapsulados de 18 mm de ancho. Los modelos con salidas de CA también ofrecen activación de paso por cero para cargas resistivas o activación instantánea para cargas inductivas. Las tensiones de control disponibles son tanto de CA como de CC.

■ **Salidas de dos canales de la SeriesOne DR**

Los SSR con salida de CA de dos canales de la **SeriesOne DR** también cuentan con SCR para ofrecer un rendimiento superior. Los dos canales independientes están alojados en un encapsulado de 18 mm con salidas de hasta 6 Arms por canal a 40 °C, 600 V CA, con activación instantánea o de paso por cero, y tensión de control de 4 a 32 V CC.

Si desea obtener más información, asistencia técnica o tiene preguntas sobre conjuntos adaptados, póngase en contacto con su distribuidor local de Crydom o con la oficina de ventas regional.



Salidas de CA/CC de un solo canal de la SeriesOne DR

- Capacidad de potencia de salida de 6 y 12 A
- Tensiones nominales de funcionamiento de 60 y 100 V CC, de 24 a 600 V CA
- Opciones de entrada de control disponibles: 4-32 V CC, 24, 120 y 230 V CA
- Encapsulado con grado de protección IP20 y diseño exclusivo de disipador térmico integrado (patente en trámite)
- Versiones con salida de CA y activación de paso por cero para cargas resistivas o activación instantánea para cargas inductivas
- Densidad de potencia elevada para múltiples unidades
- Aprobados por UL y cUL, incluidas las características de propósito general y controlador de motor
- Cumplen con las directivas CE y RoHS

ESPECIFICACIONES DE SALIDA (A)

	DR06x06	DR10x06	DR24x06	DR48x06	DR06x12	DR10x12	DR24x12	DR48x12
Tensión de funcionamiento (47-63 Hz sólo CA)	1-60 V CC	1-100 V CC	24-280 V CA	48-600 V CA	1-60 V CC	1-100 V CC	24-280 V CA	48-600 V CA
Corriente nominal de uso general (B)	6 A CC	6 A CC	6 Arms	6 Arms	12 A CC	12 A CC	12 Arms	12 Arms
Características de controlador de motor de UL a 240 V CA [HP]	N/D	N/D	1/6	1/6	N/D	N/D	1/3	1/3
Corriente de carga mín.	2,5 mA CC	2,5 mA CC	0,15 Arms	0,15 Arms	2,5 mA CC	2,5 mA CC	0,15 Arms	0,15 Arms
Corriente de fuga en corte máx. a tensión nominal	0,1 mA CC	0,1 mA CC	0,1 mArms	0,1 mArms	0,1 mA CC	0,1 mA CC	0,1 mArms	0,2 mArms
Sobrecorriente máx. [Apk] (Duración en ms)	60 (10)	60 (10)	300 (16,6)	300 (16,6)	100 (10)	100 (10)	750 (16,6)	750 (16,6)
Sobrecorriente máx. [Apk] (Duración en ms)	N/D	N/D	285 (20)	285 (20)	N/D	N/D	715 (20)	715 (20)
Sobretensión transitoria [Vpk]	N/D	N/D	600	1200	N/D	N/D	600	1200
Caída máx. de tensión en conducción a corriente nominal [Vpk]	0,6	0,6	1,3	1,3	0,5	0,5	1,3	1,3
Resistencia en conducción a la corriente nominal de carga [Ohm]	0,1	0,1	N/D	N/D	0,045	0,045	N/D	N/D
I ² t máx. del fusible (10/8,3 ms) [A ² s]	N/D	N/D	410/375	410/375	N/D	N/D	2560/2330	2560/2330
dv/dt en corte mín. a tensión nominal máx. [V/μs] (C)	N/D	N/D	500	500	N/D	N/D	500	500
Tiempo de activación máximo (D)	600 (μs)	600 (μs)	1/2 ciclo	1/2 ciclo	1 (ms)	1 (ms)	1/2 ciclo	1/2 ciclo
Tiempo de desactivación máximo (E)	300 (μs)	300 (μs)	1/2 ciclo	1/2 ciclo	300 (μs)	300 (μs)	1/2 ciclo	1/2 ciclo
Factor de potencia (mínimo) con carga máxima	N/D	N/D	0,5	0,5	N/D	N/D	0,5	0,5

ESPECIFICACIONES DE ENTRADA (A)

	DRxxD06	DRxxE06	DRxxB06	DRxxA06	DRxxD12	DRxxE12	DRxxB12	DRxxA12
Rango de tensiones de control	4-32 V CC	18-36 V CA	90-140 V CA	200-265 V CA	4-32 V CC	18-36 V CA	90-140 V CA	200-265 V CA
Tensión de activación mínima	4 V CC	18 V CA	90 V CA	200 V CA	4 V CC	18 V CA	90 V CA	200 V CA
Tensión de desactivación mínima	1 V CC	4 V CA	10 V CA	90 V CA	1 V CC	4 V CA	10 V CA	90 V CA
Protección contra polaridad inversa	Sí	N/D	N/D	N/D	Sí	N/D	N/D	N/D
Corriente de entrada típica	10 mA a 24 V CC (F)	6 mA a 24 V CA	5 mA a 120 V CA	3 mA a 230 V CA	10 mA a 24 V CC (F)	6 mA a 24 V CA	5 mA a 120 V CA	3 mA a 230 V CA

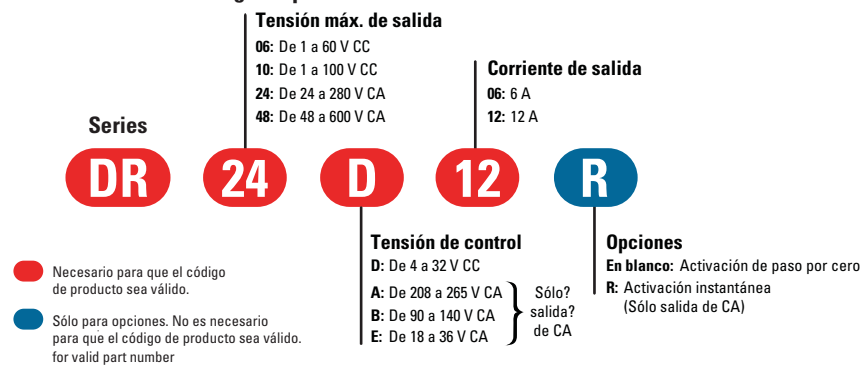
ESPECIFICACIONES GENERALES (A)

	DRxx06	DRxxx12
Resistencia dieléctrica, entrada a salida. Versiones de salida de CA (50/60 Hz) [Vrms]	4000	
Resistencia dieléctrica, entrada a salida. Versiones de salida de CC [Vrms]	2500	
Resistencia dieléctrica, entrada-salida a encapsulado (50/60 Hz) [Vrms]	2500	
Resistencia de aislamiento mínima (a 500 V CC) [Ohm]	10 ⁹	
Capacidad máxima, entrada/salida [pF]	10	
Rango de temperaturas ambiente de funcionamiento [°C]	De -30 a 80	
Rango de temperaturas ambiente de almacenamiento [°C]	De -30 a 125	
Peso (típico) [oz] (gr)	1,76 (50)	3,17 (90)
Material del encapsulado	UL 94 V0 Autoextinguible	
Capacidad del cableado del terminal de entrada	22 AWG mínimo, 16 AWG máximo	
Capacidad del cableado del terminal de salida	22 AWG mínimo, 14 AWG x 2 o 12 AWG x 1 (flexible/rígido) máximo	
Par de apriete máximo recomendado para los tornillos del terminal de entrada/salida [in/lbs] (N-m)	4,4 (0,5) / 7,0 (0,8)	

NOTAS GENERALES

- (A) Todos los parámetros se dan a 25 °C si no se especifica lo contrario.
 (B) Separación mínima necesaria entre dispositivos (consultar curvas de desclasificación).
 (C) Método de prueba del dv/dt en corte según norma EIA/NARM RS-443, sección 13.11.1.
 (D) El tiempo de activación para la salida de CA de tipo instantáneo es de 0,1 ms para los modelos de control de CC y 20 ms para los modelos de control de CA.
 (E) El tiempo de desactivación para las versiones de salida de CA con control de CA es de 30 ms.
 (F) El circuito de entrada incorpora la limitación activa de la corriente.
 (G) No se dispone de todas las combinaciones de capacidades.

Nomenclatura del código de producto (G)



Dimensiones mecánicas

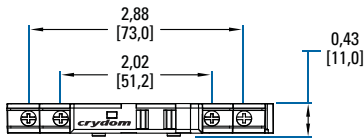
Tolerancias: ± 0,02 in / 0,5 mm
 Todas las dimensiones se dan en: pulgadas [milímetros]

Diagramas de cableado (J)

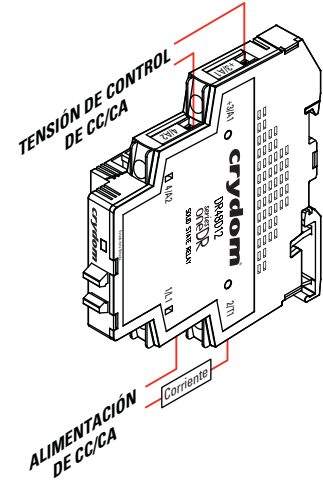
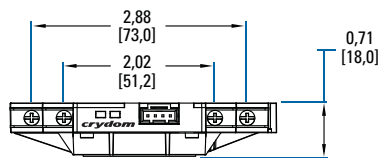
Para las versiones DRxxx06 o DRxxx12

VISTA FRONTAL

Para DRxxx06

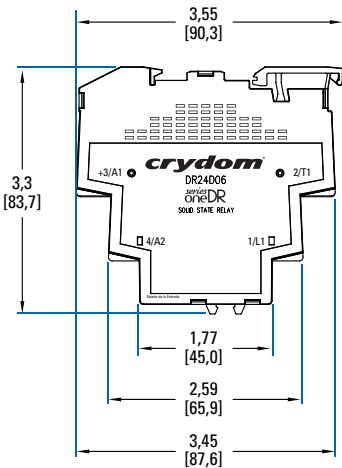


Para las versiones DRxxx12 o DRDxxD06 (H)

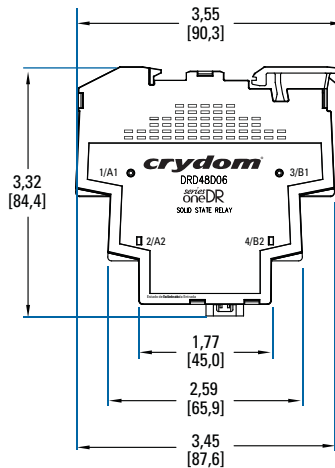


VISTA LATERAL

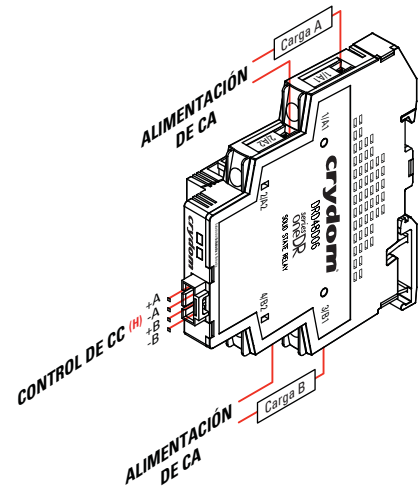
Para las versiones DRxxx06 o DRxxx12



Para las versiones DRDxxD06

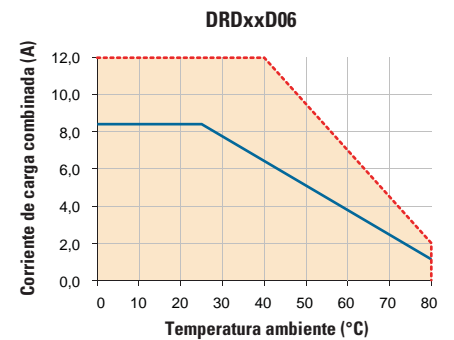
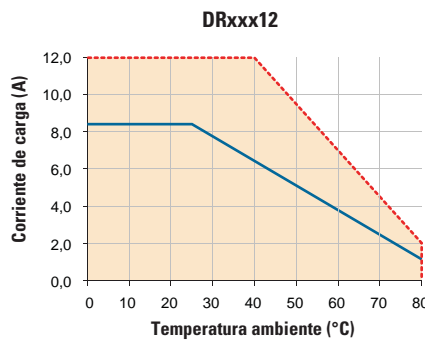
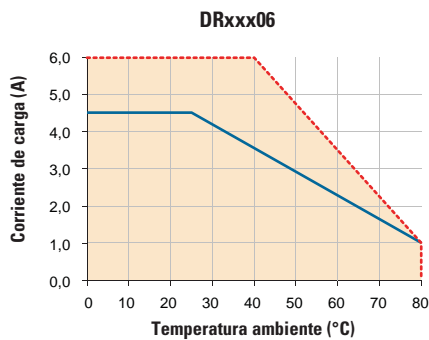


Para las versiones DRDxxD06



- (H) Conector de 4 pines sólo para salida de dos canales. Conector: MOLEX 050579404 o equivalente.
- (J) No es necesario un conductor de toma de tierra. Las cargas inductivas de CC deben conectarse a través de diodos de supresión.

Curvas de desclasificación



- Una sola unidad instalada
- Unidades múltiples (sin separación)

¿Tiene preguntas? Llame o envíe un correo electrónico

América +1 (877)502 5500 sales@crydom.com
Europa +44 (0) 1202 606030 sales-europe@crydom.com



Salidas de CA de dos canales de la SeriesOne DR

- Dos canales independientes de 6 A
- Encapsulado de montaje en carril DIN de 18 mm de ancho
- Entrada de control de 4-32 V CC
- Tensiones nominales de funcionamiento de 24 a 600 V CA
- Encapsulado con grado de protección IP20 y diseño exclusivo de disipador térmico integrado (patente en trámite)
- Versiones con salida de CA y activación de paso por cero para cargas resistivas o activación instantánea para cargas inductivas
- Densidad de potencia elevada para múltiples unidades
- Aprobados por UL y cUL, incluidas las características de propósito general y controlador de motor
- Cumplen con las directivas CE y RoHS

ESPECIFICACIONES DE SALIDA (A)

	DRD24D06	DRD48D06
Tensión de funcionamiento (47-63 Hz) [V CA]	24-280	48-600
Corriente nominal de uso general (B)	6 Arms por canal	6 Arms por canal
Características de controlador de motor de UL a 240 V CA [HP]	1/6	1/6
Corriente de carga mínima [Arms]	0,15	0,15
Corriente de fuga en corte máxima a tensión nominal [mArms]	0,1	0,2
Sobrecorriente máxima [Apk] a 60 Hz (Duración en ms)	750 (16,6)	750 (16,6)
Sobrecorriente máxima [Apk] a 50 Hz (Duración en ms)	715 (20)	715 (20)
Sobretensión transitoria [Vpk]	600	1200
Caída máxima de tensión en conducción a corriente nominal [Vpk]	1,3	1,3
I ² t máximo del fusible (10/8,3 ms) [A ² s]	2560/2330	2560/2330
dv/dt en corte mínimo a tensión nominal máxima [V/μs] (C)	500	500
Tiempo de activación máximo (D)	1/2 ciclo	1/2 ciclo
Tiempo de desactivación máximo	1/2 ciclo	1/2 ciclo
Factor de potencia (mínimo) con carga máxima	0,5	0,5

ESPECIFICACIONES DE ENTRADA (A)

	DRDxxD06
Rango de tensiones de control [V CC]	4-32
Tensión de activación mín. [V CC]	4
Tensión de desactivación mín. [V CC]	1
Protección contra polaridad inversa	Sí
Corriente de entrada típica	10 mA a 24 V CC (F)

ESPECIFICACIONES GENERALES (A)

	DRDxxD06
Resistencia dieléctrica, de entrada a salida (50/60 Hz) [Vrms]	2500
Resistencia dieléctrica, entrada-salida a encapsulado (50/60 Hz) [Vrms]	2500
Resistencia de aislamiento mínima (a 500 V CC) [Ohm]	10 ⁹
Capacidad máxima, entrada/salida [pF]	10
Rango de temperaturas ambiente de funcionamiento [°C]	De -30 a 80
Rango de temperaturas ambiente de almacenamiento [°C]	De -30 a 125
Peso (típico) [oz] [gr]	3,17 (90)
Material del encapsulado	UL 94 V0 Autoextinguible
Capacidad del cableado del terminal de entrada	22 AWG mínimo, 16 AWG máximo
Capacidad del cableado del terminal de salida	22 AWG mínimo, 14 AWG x 2 o 12 AWG x 1 (flexible/rígido) máximo
Par de apriete máximo recomendado para los tornillos del terminal de entrada/salida [in/lbs] (N-m)	4,4 (0,5) / 7,0 (0,8)

NOTAS GENERALES

- (A) Todos los parámetros se dan a 25 °C si no se especifica lo contrario.
 (B) Separación mínima necesaria entre dispositivos (consultar curvas de desclasificación).
 (C) Método de prueba del dv/dt en corte según norma EIA/NARM RS-443, sección 13.11.1.
 (D) El tiempo de activación es de 0,1 ms para los modelos de control de CC de tipo instantáneo.
 (F) El circuito de entrada incorpora la limitación activa de la corriente.



Para consultar Hojas de Instalación disponibles escanee el código con su smartphone o visite www.crydom.com

Bandas indicadoras de identificación

CNLB, CNLN, CNL2

Paquetes de 10 bandas de plástico que contienen 10 indicadores individuales que se pueden colocar fácilmente para facilitar la identificación cuando se usan múltiples unidades.



Bandas en blanco

Código de producto: CNLB



Bandas numeradas del 1 al 10

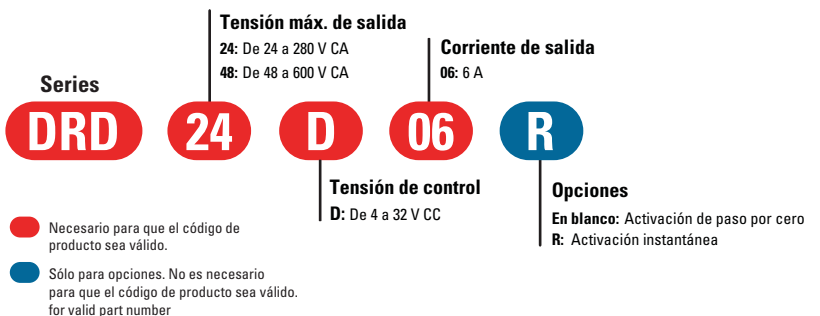
Código de producto: CNLN



Bandas numeradas del 11 al 20

Código de producto: CNL2

Nomenclatura del código de producto



crydom®

crydom®
en todo el mundo



AMÉRICA

EE. UU. y CANADÁ

Crydom Inc
2320 Paseo de las Americas,
Suite 201
San Diego CA 92154

Asistencia de ventas
Tel.: +1 (877) 502 5500
Fax: +1 (619) 210 1590
sales@crydom.com

Asistencia técnica
Tel.: +1 (877) 702 7700
support@crydom.com

MÉXICO

**Automatismo Crouzet
S.A. de C.V.**

Calzada Zavaleta 2505 - C
Col Sta Cruz Buenavista
C.P. 72150 - Puebla
MÉXICO
Tel.: +52 (222) 409 7000
Fax: +52 (222) 409 7810
01 800 087 6333
sales-mx@crydom.com

PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL Y DEL SUR

**CENTRAL AMERICAN
COUNTRIES**

CST Latinoamérica
Alameda Rio Negro, 1030,
18º andar – Conjunto 1803
CEP: 06454-000
Barueri - SP
BRASIL
Tel.: +55 (11) 4195 1384
Fax: +55 (11) 4195 1834
info@cst-latinoamerica.com

EUROPA ORIENTE MEDIO ÁFRICA

REINO UNIDO

Crydom SSR Ltd
Arena Business Centre
Holyrood, Close
Poole, Dorset BH17 7FJ

Asistencia de ventas
Tel.: +44 (0) 1202 606030
Fax: +44 (0) 1202 606035
sales-europe@crydom.com

Asistencia técnica
tech-europe@crydom.com

AUSTRIA Y SUIZA

Tel.: +44 (0) 1202 606030
Fax: +44 (0) 1202 606035
vertrieb@crydom.com

ALEMANIA

Tel.: +49 (0) 180 3000 506
Fax: +49 (0) 180 3205 227
vertrieb@crydom.com

BÉLGICA

Tel.: +32 (0) 2 460 4413
Fax: +32 (0) 2 461 2614
sales-europe@crydom.com

FRANCIA

Tel.: +33 (0) 810 123 963
Fax: +33 (0) 810 057 605
sales-europe@crydom.com

ITALIA

Tel.: +39 (0) 2 665 99 260
Fax: +39 (0) 2 665 99 268
sales-europe@crydom.com

PAÍSES BAJOS

Tel.: +31 (0) 71 582 0068
Fax: +31 (0) 71 542 1648
sales-europe@crydom.com

ESPAÑA

Tel.: +34 902 876 217
Fax: +34 902 876 219
sales-europe@crydom.com

ORIENTE MEDIO, ÁFRICA Y OTROS PAÍSES EUROPEOS

Tel.: +44 (0) 1202 606030
Fax: +44 (0) 1202 606035
sales-europe@crydom.com

ASIA PACÍFICO

CHINA Y HONG KONG

**Custom Sensors &
Technologies Asia
(Shanghai) Ltd.**
2 Floor, Innovation Building,
No.1009, Yi Shan Road,
Shanghai, 200233
Tel.: +86 (21) 2401 7766
Fax: +86 (21) 6249 0701
sales-cn@crydom.com

TAIWÁN

**Custom Sensors &
Technologies**
3F, No. 39, Ji-Hu Road
Nei-Hu Dist.
Taipei 114, Taiwan
Tel.: +886 2 8751 6388
Fax: +886 2 2657 8725
taiwan@cstsensors.com

COREA DEL SUR

**Custom Sensors &
Technologies**
5F, Jeil Bldg.,
94-46 Youngdeungpo-dong 7-ga
Youngdeungpo-gu,
Seoul, 150-037
South Korea
Tel.: +82 2 2629 8312
Fax: +82 2 2629 8310
korea@cstsensors.com

INDIA

CST Sensors India Pvt Ltd
Unit 1301 and 1302 Prestige
Meridian II
30 M.G.Road,
Bangalore - 560001
INDIA
Tel.: +91 (80) 4113 2204/05
Fax: +91 (80) 4113 2206
india@cstsensors.com

OTROS PAÍSES DE ASIA Y DEL PACÍFICO

**Custom Sensors &
Technologies**
3F, No. 39, Ji-Hu Road
Nei-Hu Dist.
Taipei 114, Taiwan
Tel.: +886 2 8751 6388
Fax: +886 2 2657 8725
eap@cstsensors.com

A brand of
CST
CUSTOM SENSORS & TECHNOLOGIES

© 2010 Crydom Inc. Todos los derechos reservados.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin necesidad de previo aviso. Crydom y el logotipo de Crydom son marcas comerciales registradas de Crydom Inc.

CAT/CR/SO/SP

Distribuido por: