



## 1-CC | SERIE

### MONTAJE DEL PANEL



#### Características

- Especificaciones de 60 A a 100 A @ 100 V CC
- Salida Mosfet
- Aprobación UL, conformidad CE según la norma EN60950-1
- Tornillo y arandela SEMS mejorados
- Carcasa rediseñada con barreras anti-rotación
- Control CC
- Conformidad CEM de nivel 3
- Diseño sin epoxy



### SELECCIÓN DEL PRODUCTO

Voltaje de control	60 A	80 A	100 A
3,5-32 V CC	D1D60	D1D80	D1D100



### ESPECIFICACIONES

#### Salida <sup>(2)</sup>

Descripción	60 A	80 A	100 A
Voltaje operativo recomendado [Vcc]	1-72	1-72	1-72
Potencia máxima absoluta [Vcc]	100	100	100
Corriente de fuga en estado desactivado máxima al voltaje nominal [mA]	0.1	0.2	0.3
Corriente de carga máxima [Acc] <sup>(1), (3)</sup>	60	80	100
Corriente de carga mínima [mA] <sup>(4)</sup>	5	5	5
Sobrecorriente máxima (10 mseg) [Acc]	180	220	330
Caída de voltaje en estado desconectado máxima a la corriente nominal [Vcc]	0.6	0.7	0.5
Resistencia en estado activado máxima [RDS-ON] [Ohms]	0.01	0.008	0.005
Resistencia térmica de la unión a carcasa (Rjc) [°C/W]	0.34	0.34	0.27
Disipador de calor mínimo para corriente nominal a 40 °C [°C/W]	1	0.5	0.5
Frecuencia de modulación anchura de impulso máxima [Hz] <sup>(5)</sup>	1000	900	800

## Entrada <sup>(2)</sup>

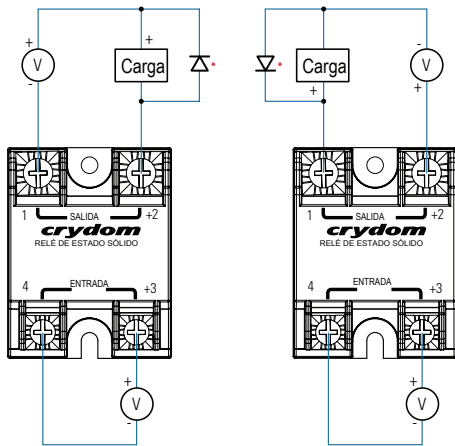
Descripción	Control CC
Rango de voltaje de control	3.5-32 V CC
Voltaje inverso máximo	-32 V CC
Voltaje de encendido mínimo <sup>(6)</sup>	3.5 V CC
Voltaje de estado desactivado obligatorio	1 V CC
Corriente de entrada mínima (para estado activado)	10 mA
Corriente de entrada máxima	15 mA
Impedancia de entrada nominal	Corriente regulada
Tiempo en estado activado máximo [μseg]	100
Tiempo en estado desactivado máximo [μseg]	100

## General <sup>(2)</sup>

Descripción	Parámetros
Fuerza sobre un dieléctrico, Entrada/Salida/Base (50/60Hz)	3750 Vrms
Fuerza sobre un dieléctrico, Entrada/Salida/Base (50/60Hz)	10 <sup>9</sup> Ohms
Capacitancia máxima, Entrada/Salida	8 pF
Rango de temperatura operativa ambiente <sup>(7)</sup>	-40 a 100 °C
Rango de temperatura de almacenamiento ambiente	-40 a 125 °C
Peso (típico)	2.66 oz (75.5 g)
Material de la carcasa	UL94 V-0
Material de la placa base	Aluminio
Rango par tornillo terminal de entrada (in-lb/Nm)	13-15 / 1.5-1.7
Rango par tornillo terminal de carga (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Rango par tornillo de montaje SSR (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Rango par tornillo terminal de entrada/carga (in-lb/Nm) <sup>1</sup>	Opción con "K" 8-10 / 0,9-1,13
Tamaño rosca tornillo terminal de entrada/salida	#6-32 UNC / #8-32 UNC
Humedad según IEC60068-2-78	93 % sin condensación
MTBF (tiempo medio entre fallos) a 40 °C de temperatura ambiente <sup>(8)</sup>	21 395 130 horas (2441 años)
MTBF (tiempo medio entre fallos) a 60 °C de temperatura ambiente <sup>(8)</sup>	11 545 504 horas (1317 años)

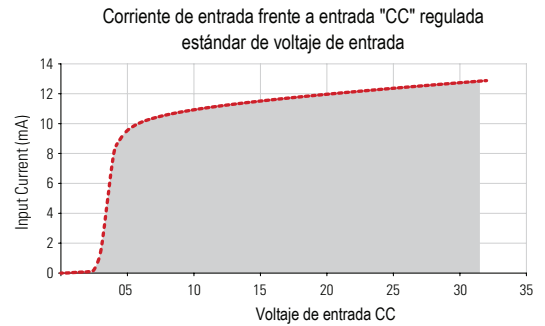
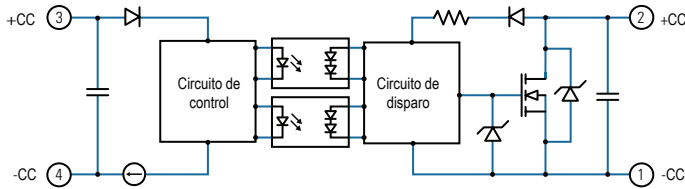
# DIAGRAMA DE CABLEADO

\* Las cargas inductivas deben ser suprimidas por diodo.



Tamaños de cable recomendados		
Terminales	Tamaño de cable (sólido/trenzado)	Tensión de tiro del cable (lbs)[N]
Entrada	24 AWG (0.2 mm <sup>2</sup> ) / 0.2 [mínimo]	10 [44.5]
	2 x 12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> ) / 3.3 [máximo]	90 [400]
Salida	20 AWG (0.5 mm <sup>2</sup> ) / 0.518 [mínimo]	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 [máximo]	90 [400]

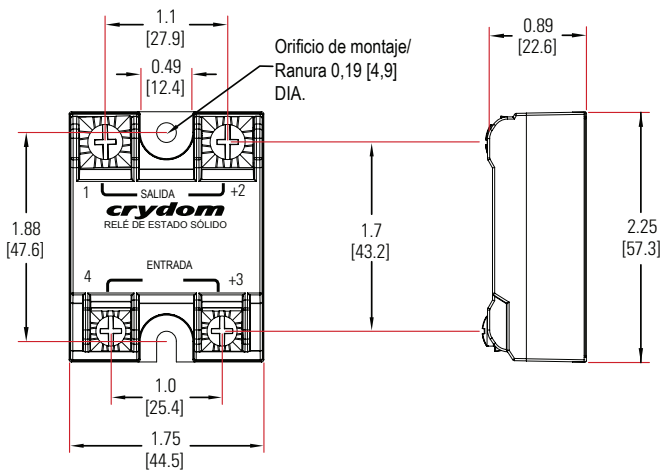
# DIAGRAMAS DE BLOQUES PARA CIRCUITOS EQUIVALENTES



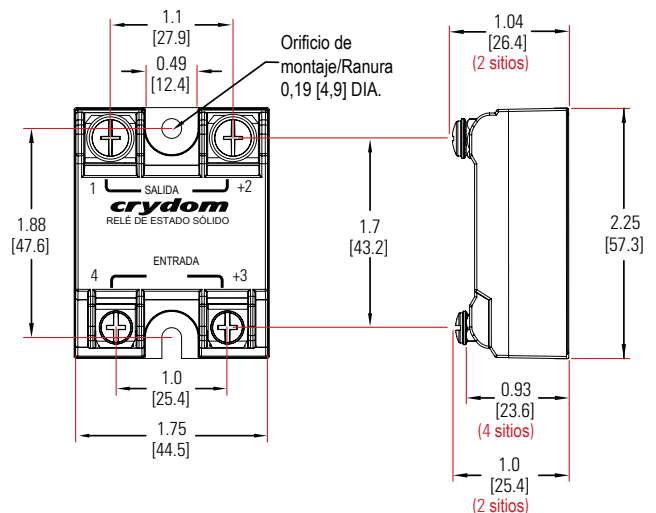
# ESPECIFICACIONES MECÁNICAS (2)

\*Tolerancias: ±0,02 pulgadas / 0,5 mm Todas las dimensiones están en: pulgadas [milímetros]

Terminación tornillo



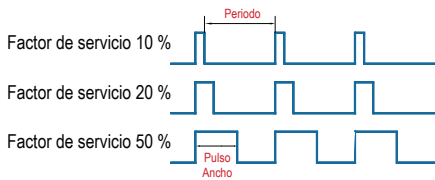
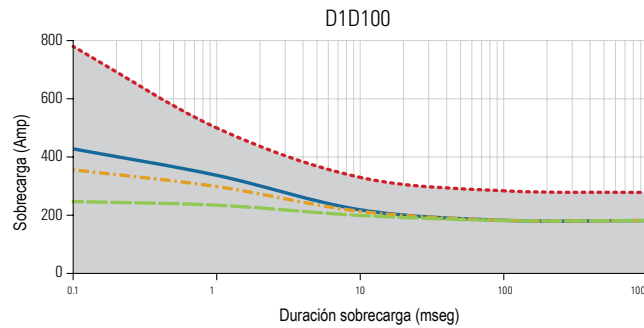
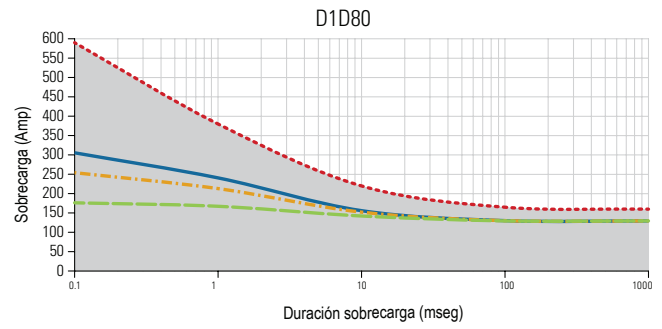
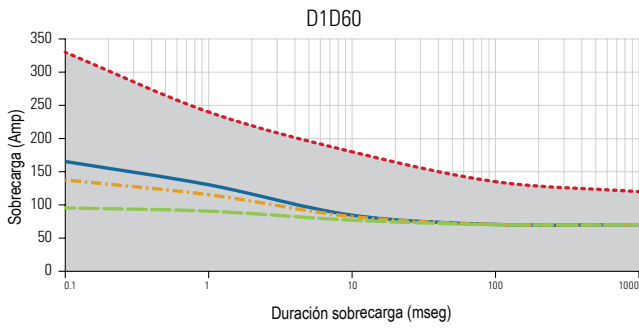
Terminación separador hexagonal ( opción "K"n )<sup>1</sup>





# INFORMACIÓN SOBRE SOBRECARGA DE CORRIENTE

--- Pulso único (i) — Factor de servicio (10%) (ii) - - - Factor de servicio (20%) (ii) - - - Factor de servicio (50%) (ii)



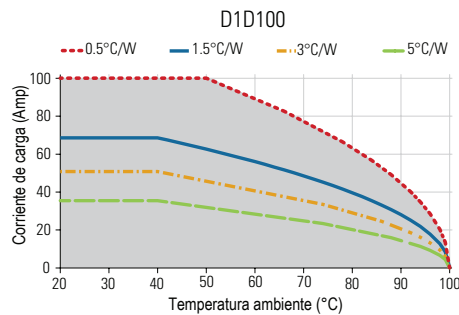
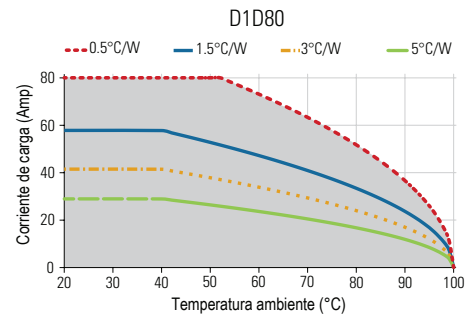
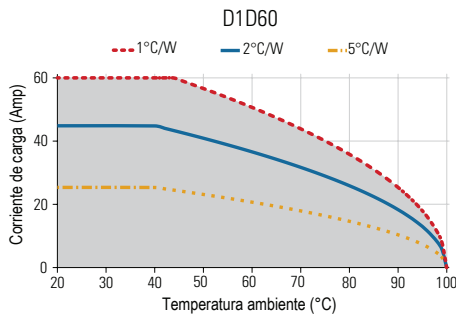
Para aplicaciones de modulación de ancho impulso seleccionar la curva conforme al factor de servicio y la duración del impulso, como sigue.

$$\text{Factor de servicio} = \frac{\text{Ancho del impulso}}{\text{Periodo}} \times 100 (\%)$$

- (i) Sobrevoltaje de un solo pulso  $T_c=40^\circ\text{C}$ ;  $T_J 175^\circ\text{C}$
- (ii) Para voltaje de pulso repetitivo  $T_c=40^\circ\text{C}$ ;  $T_J 130^\circ\text{C}$





# INFORMACIÓN SOBRE DESCENSO TÉRMICO

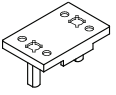

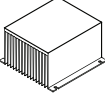
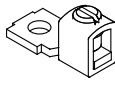
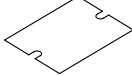




¡Nuevos accesorios! Cubierta protectora y kits de accesorios

Referencia cubierta protectora: KS101		Referencia kit de accesorios: HK4	
	Cubierta de plástico transparente con diseños S1 totalmente nuevos. Las cubiertas de seguridad ofrecen protección añadida frente a descarga eléctrica al instalar o revisar el equipo.		Bolsa con 2 accesorios de bronce cuadrados y 2 tornillos 8-32 x 5/8 para la salida. Sirven par amontar terminales de aleta TMR1.

Accesorios recomendados

					
Cubierta	Kit de accesorios	Disipador de calor ref.	Resistencia térmica [°C/W]	Terminal de aleta	Alfombrilla térmica
KS101	HK1 HK4	HS501DR HS301 / HS301DR HS251 HS201 / HS201DR HS202 / HS202DR HS172 HS151 / HS151DR HS122 / HS122DR HS103 / HS103DR HS101 HS073 HS072 HS053 HS033 HS023	5.0 3.0 2.5 2.0 2.0 1.7 1.5 1.2 1.0 1.0 0.7 0.7 0.5 0.36 0.25	TRM1 TRM6	HSP-1 HSP-2

## OPCIONES DE PEDIDO

Ejemplo : D!D07K

No todas las combinaciones de referencias están disponibles. Contactar con el servicio de asistencia técnica de Crydom para obtener información sobre la disponibilidad de una referencia específica.

	<b>D</b>	-	<b>1D</b>	-	<b>60</b>	-	<b>K</b>
Familia							
<b>D</b>							
Voltaje operativo							
<b>1D</b> : 1-100 V CC							
Corriente de carga							
<b>60</b> : 60 Amps <b>80</b> : 80 Amps <b>100</b> : 100 Amps							
Terminación en blanco							
<b>Tapa</b> : Tornillos y abrazaderas <b>K</b> : Separadores instalados con 1 tornillo para montaje de la placa del PC							
	<input type="checkbox"/> Requerido para número de pieza válido <input checked="" type="checkbox"/> Para opciones solamente y no requerido para número de pieza válido						

## NOTAS GENERALES

- (1) La opción "K" se ha diseñado y probado para su uso con placas de circuito impreso o terminales de anillo/horquilla con un espesor de entre 0,031 y 0,093 pulgadas (0,79 y 2,36 mm), y cargas nominales de hasta 50 Amps.  
Para corrientes de carga más altas, la temperatura del separador "K" no debe exceder los 105 °C. Para solicitar asistencia adicional, contactar con el departamento de asistencia técnica de Crydom.
- (2) Todos los parámetros a Tc=25 °C salvo que se especifique lo contrario.
- (3) Se requiere disipador de calor, consultar las curvas de descenso térmico.
- (4) Las cargas de corriente bajas y la temperatura ambiente alta pueden afectar al tiempo de encendido.
- (5) 8 V CC de voltaje de control mínimo. Cargas resistivas solamente. Considerar pérdidas de conmutación; a máxima frecuencia reducir a una corriente de salida del 75 %. Decrease maximum control voltage 1.35V/°C above 80°C ambient temperature.
- (6) Aumentar el voltaje mínimo en 1 V para operaciones de -20 a -40 °C.
- (7) Reducir el voltaje de control máximo 1,35 V/°C por encima de una temperatura ambiente de 80 °C.
- (8) Todos los parámetros al 50 % de potencia y 100 % de ciclo de servicio (contactar con el departamento de asistencia técnica de Crydom para conocer un informe detallado).

Para obtener información adicional o preguntas específicas, comuníquese con el Soporte técnico de Crydom



## AUTORIZACIONES Y CERTIFICACIONES DE AGENCIAS

EN60950-1: Cumple con los requisitos de las secciones 1.5: 1,7: 2,9: 2.10.5.3: 4,2: 4,5: 4,7:  
 IEC 61000-4-2 Descarga electrostática – Nivel 3  
 IEC 61000-4-4 Transitorio eléctricamente rápido – Nivel 3  
 IEC 61000-4-5 Sobrecargas eléctricas - Nivel 3  
 Resistencia a la vibración: IEC 60068-2-6 : Rango de amplitud 10-55 Hz, Desplazamiento 0,75 mm  
 Resistencia al choque: IEC 60068-2-27 : Aceleración pico 15 g, Duración 11 mseg



## ADVERTENCIAS



### RIESGO DE DAÑOS MATERIALES Y CARCASA CALIENTE

- Los paneles laterales del producto pueden estar calientes, dejar que el producto se enfríe antes de tocarlo
- Seguir las instrucciones de montaje adecuadas, incluyendo los valores de par
- No permitir que líquidos u otros objetos extraños accedan al producto

**El no cumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones graves o daños en el equipo.**



### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Desconectar toda la alimentación antes de instalar este equipo o trabajar con él
- Verificar todas las conexiones y reemplazar las cubiertas antes de encender la alimentación

**El no cumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones graves e incluso la muerte.**

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  
[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