



## 1-DC | SERIE

MONTAGGIO SU PANNELLO



### Caratteristiche

- Valori nominali da 60 A a 100 A @ 100 V CC
- Mosfet Output
- Omologazione UL, conformità CE a EN60950-1
- Vite e rondella SEMS migliorate
- Alloggiamento rielaborato con barriere antirotazione
- Comando CC
- Conformità EMC al Livello 3
- Struttura priva di resina epossidica



### SELEZIONE DEL PRODOTTO

Tensione di comando	60 A	80 A	100 A
3,5-32 V CC	D1D60	D1D80	D1D100



### SPECIFICHE

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

Descrizione	60 A	80 A	100 A
Tensione di esercizio consigliata [V CC]	1-72	1-72	1-72
Valore nominale massimo assoluto [V CC]	100	100	100
Corrente di dispersione massima fuori stato a tensione nominale [mA]	0.1	0.2	0.3
Corrente di carico massima [A CC] <sup>(1), (3)</sup>	60	80	100
Corrente di carico minima [mA] <sup>(4)</sup>	5	5	5
Sovracorrente massima (10 ms) [A CC]	180	220	330
Caduta di tensione massima allo stato attivo per la corrente nominale [V CC]	0.6	0.7	0.5
Resistenza massima allo stato attivo [RDS-ON] [Ohms]	0.01	0.008	0.005
Resistenza termica da giunzione ad involucro (Rjc) [°C/W]	0.34	0.34	0.27
Dissipazione di calore minima per corrente nominale a 40 °C [°C/W]	1	0.5	0.5
Frequenza massima di modulazione dell'ampiezza dell'impulso [Hz] <sup>(5)</sup>	1000	900	800

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

Descrizione	Comando CC
Gamma di tensione di comando	3.5-32 V CC
Tensione inversa massima	-32 V CC
Tensione minima di attivazione <sup>(6)</sup>	3.5 V CC
Tensione di disattivazione	1 V CC
Corrente d'ingresso minima (per lo stato attivo)	10 mA
Corrente d'ingresso massima	15 mA
Impedenza d'ingresso nominale	Regolata dalla corrente
Tempo massimo di attivazione [ $\mu$ s]	100
Tempo massimo di disattivazione [ $\mu$ s]	100

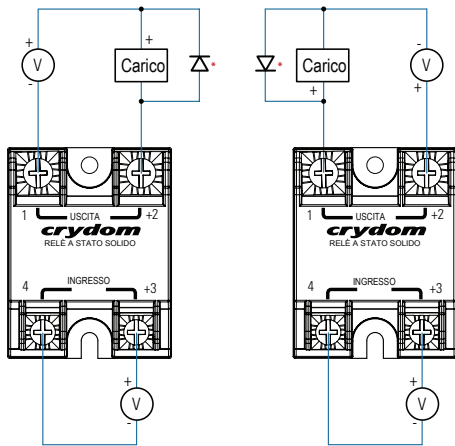
## Generale <sup>(2)</sup>

Descrizione	Parametri
Rigidità dielettrica, ingresso/uscita/base (50/60 Hz)	3750 Vrms
Resistenza minima di isolamento (a 500 V CC)	10 <sup>9</sup> Ohms
Capacitanza massima, ingresso/uscita	8 pF
Gamma di temperatura ambiente d'esercizio <sup>(7)</sup>	da -40 a 100 °C
Gamma di temperatura ambiente di stoccaggio	da -40 a 125 °C
Peso (tipico)	2.66 oz (75.5 g)
Materiale dell'alloggiamento	UL94 V-0
Materiale della piastra di base	Alluminio
Gamma di coppie di serraggio delle viti dei terminali d'ingresso (in-lb/Nm)	13-15 / 1.5-1.7
Gamma di coppie di serraggio delle viti dei terminali di carico (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Gamma di coppie di serraggio delle viti di montaggio SSR (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Gamma di coppie di serraggio delle viti dei terminali di ingresso/carico <sup>1</sup>	con opzione "K" 8-10 / 0,9-1,13
Dimensioni della filettatura dei terminali di ingresso/uscita	#6-32 UNC / #8-32 UNC
Umidità secondo IEC60068-2-78	93% senza condensa
MTBF (tempo medio tra i guasti) a 40 °C di temperatura ambiente <sup>(8)</sup>	21.395.130 ore (2.441 anni)
MTBF (tempo medio tra i guasti) a 60 °C di temperatura ambiente <sup>(8)</sup>	11.545.504 ore (1.317 anni)



## SCHEMA ELETTRICO

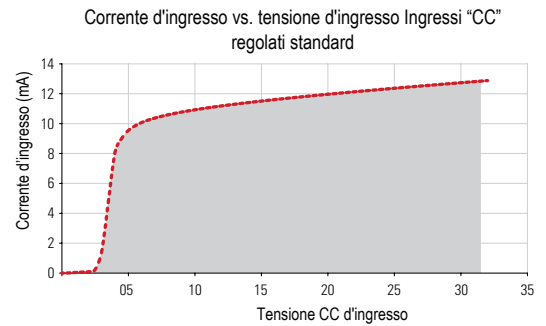
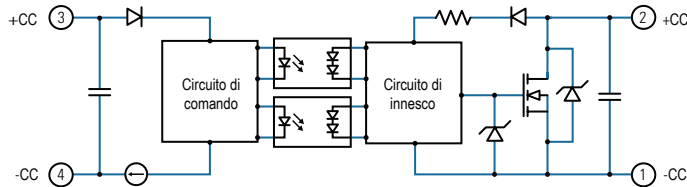
\* I carichi induttivi devono essere soppressi mediante diodo.



Dimensioni dei fili consigliate		
Terminali	Dimensioni del filo (pieno / a trefoli)	Forza di estrazione del filo (lb)[N]
Ingresso	24 AWG (0.2 mm <sup>2</sup> ) / 0.2 [minimo]	10 [44.5]
	2 x 12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> ) / 3.3 [massimo]	90 [400]
Uscita	20 AWG (0.5 mm <sup>2</sup> ) / 0.518 [minimo]	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 [massimo]	90 [400]



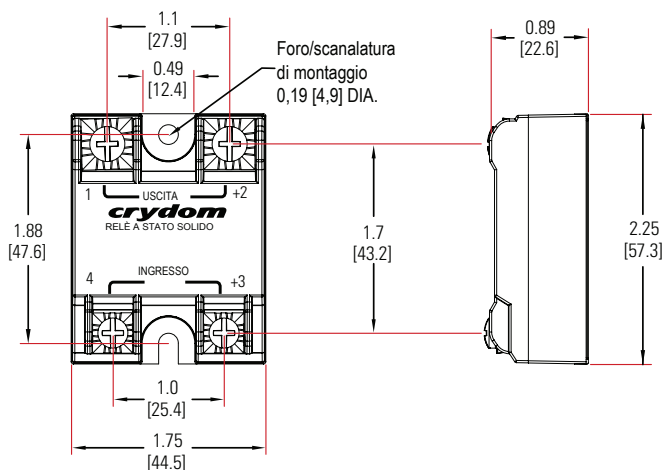
## SCHEMI A BLOCCHI DEI CIRCUITI EQUIVALENTI



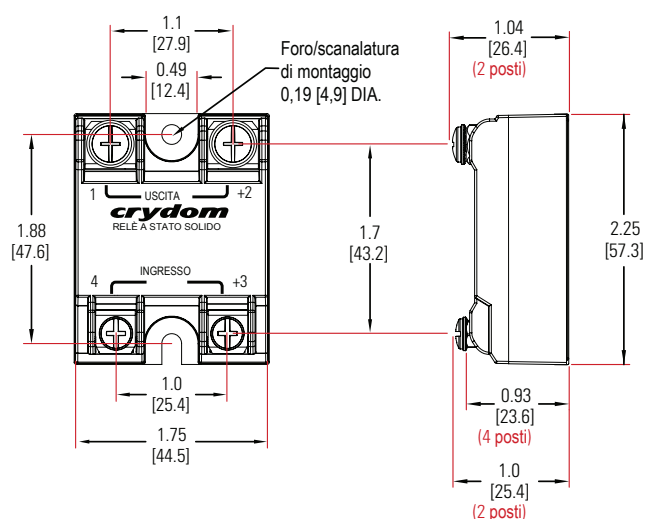
## SPECIFICHE MECCANICHE (2)

\*Tolleranze: ±0,02 pollici / 0,5 mm Tutte le dimensioni sono in: pollici [millimetri]

### Terminazione a vite



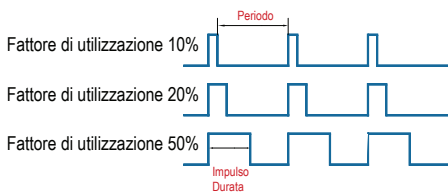
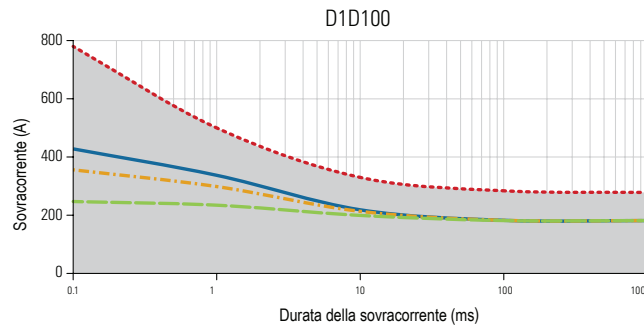
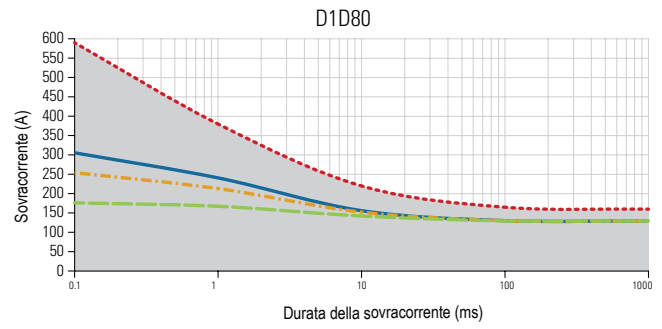
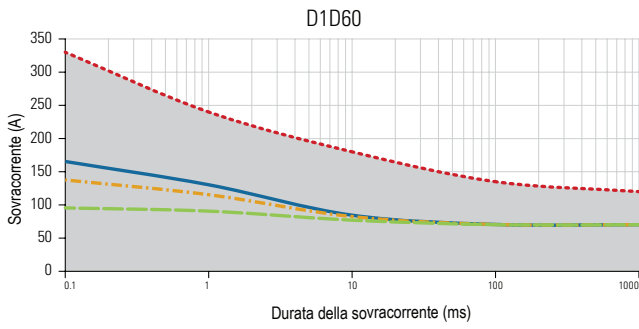
### Terminazione a staffa esagonale (opzione "K")<sup>1</sup>





# INFORMAZIONI SULLA SOVRACCORRENTE

--- Singolo Impulso (i) — Fattore di dovere (10%) (ii) - - Fattore di dovere (20%) (ii) - - Fattore di dovere (50%) (ii)



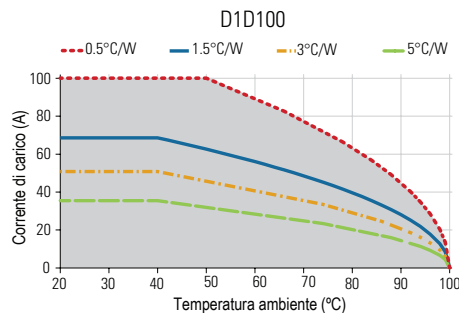
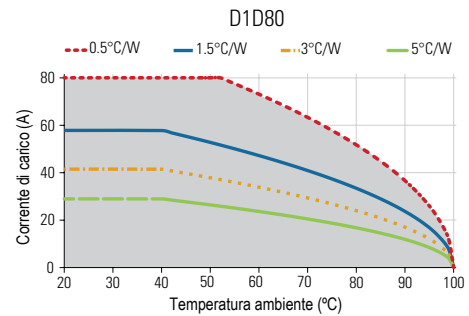
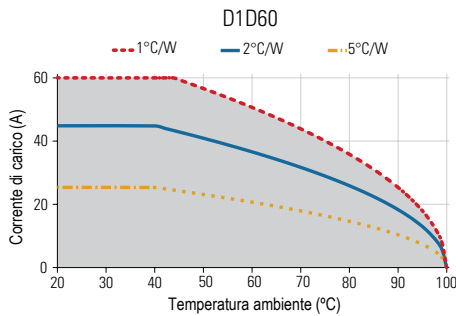
Per le applicazioni con modulazione della durata dell'impulso, selezionare la curva in base al fattore di utilizzazione e alla durata dell'impulso, come segue.

$$\text{Fattore di utilizzazione} = \frac{\text{Durata dell'impulso}}{\text{Periodo}} \times 100 (\%)$$

(i) per impulso di sovracorrente singolo  $T_c = 40^\circ\text{C}$ ;  $T_j = 175^\circ\text{C}$   
(ii) per impulso di sovracorrente ripetitivo  $T_c = 40^\circ\text{C}$ ;  $T_j = 130^\circ\text{C}$



# INFORMAZIONI SUL DECLASSAMENTO TERMICO



**Nuovi accessori! Coperchio protettivo e kit hardware**
**Coperchio protettivo** Codice articolo: KS101

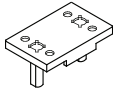

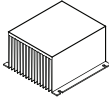
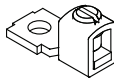
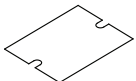
**Kit hardware** Codice articolo: HK4


Coperchio in plastica trasparente compatibile con tutti i nuovi design S1. I coperchi di sicurezza offrono una maggiore protezione dalle scosse elettriche durante l'installazione o il controllo delle apparecchiature.



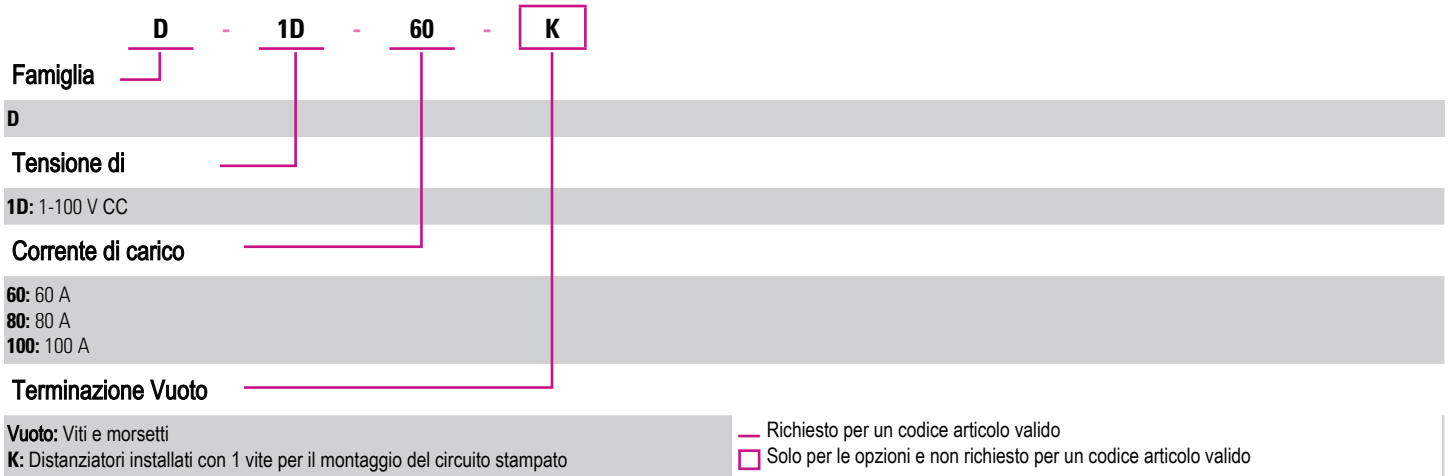
Busta con 2 accessori quadrati in ottone e 2 viti 8-32 x 5/8 per l'uscita. Utilizzati per montare i capicorda TMR1.

**Accessori consigliati**

 <b>Coperchio</b>	 <b>Kit hardware</b>	 <b>Codice articolo dissipatore di calore</b>		<b>Resistenza termica [°C/W]</b>	 <b>Terminale capocorda</b>	 <b>Cuscinetto termico</b>
KS101	HK1 HK4	HS501DR	5.0		TRM1 TRM6	HSP-1 HSP-2
		HS301 / HS301DR	3.0			
		HS251	2.5			
		HS201 / HS201DR	2.0			
		HS202 / HS202DR	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			



Non tutte le combinazioni di articoli sono disponibili. Contattare l'assistenza tecnica Crydom per informazioni sulla disponibilità di un articolo specifico.



## NOTE GENERALI

- (1) L'opzione "K" è progettata e testata per l'uso con schede di circuiti stampati o terminali ad anello/forcina aventi uno spessore compreso tra 0,79 e 2,36 mm (tra 0,031 e 0,093 pollici) e carichi nominali fino a 50 A.  
Per correnti di carico più elevate, la temperatura di stallo "K" non deve superare i 105 °C. Per ulteriore supporto applicativo, contattare l'assistenza tecnica Crydom.
- (2) Tutti i parametri si intendono a Tc = 25 °C se non diversamente specificato.
- (3) È richiesto un dissipatore di calore; vedere le curve di declassamento.
- (4) I carichi a bassa corrente e l'elevata temperatura ambiente possono influire sul tempo di attivazione.
- (5) 8 V CC di tensione minima di comando. Solo carichi resistivi. Considerare le perdite di commutazione; alla massima frequenza ridurre al 75% la corrente di uscita.
- (6) Aumentare la tensione minima di 1 V per il funzionamento a una temperatura compresa tra -20 a -40 °C.
- (7) Diminuire la tensione massima di controllo di 1,35 V/°C sopra gli 80 °C di temperatura ambiente.
- (8) Tutti i parametri si intendono al 50% della potenza nominale e al 100% del ciclo di utilizzazione (contattare l'assistenza tecnica Crydom per un rapporto dettagliato).

Per ulteriori informazioni o domande specifiche, contattare il supporto tecnico Crydom



## OMOLOGAZIONI E CERTIFICAZIONI DEGLI ENTI

EN60950-1: Soddisfa i requisiti delle sezioni 1.5: 1.7: 2.9: 2.10.5.3: 4.2: 4.5: 4.7:  
 IEC 61000-4-2 Scariche elettrostatiche Livello 3  
 IEC 61000-4-4 Transitori elettrici veloci Livello 3  
 IEC 61000-4-5 Sovratensioni elettriche Livello 3  
 Resistenza alle vibrazioni: IEC 60068-2-6 : Gamma di ampiezze 10-55 Hz, spostamento 0,75 mm  
 Resistenza agli urti: IEC 60068-2-27: Accelerazione di picco 15 g, durata 11 ms



## AVVERTENZE



### RISCHIO DI DANNI AL MATERIALE E INVOLUCRO CALDO

- I pannelli laterali del prodotto potrebbero essere caldi; lasciare raffreddare il prodotto prima di toccarlo
- Seguire correttamente le istruzioni di montaggio, compresi i valori di coppia
- Evitare che liquidi od oggetti estranei penetrino nel prodotto

**La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni personali o danni all'apparecchiatura.**



### PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Scollegare tutta l'alimentazione elettrica prima di installare questa apparecchiatura o lavorare su di essa
- Verificare tutti i collegamenti e riposizionare tutte le coperture prima di accendere il sistema

**La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la morte o gravi lesioni.**

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