



1-DC | SERIA

MONTAŻ PANELU



Charakterystyka

- Obciążenia od 60 A do 100 A przy 100 VDC
- Obciążenia od 60 A do 100 A przy 100 VDC
- Zatwierdzone przez UL, zgodność CE z EN60950-1
- Ulepszona śruba SEMS i podkładka
- Przeprojektowana obudowa z barierami antyrotacyjnymi
- Sterowanie DC
- Zgodność z EMC do poziomu 3
- Konstrukcja bez epoksydów



PRODUKTY

Napięcie sterujące	60 A	80 A	100 A
3.5-32 VDC	D1D60	D1D80	D1D100



SPECYFIKACJE

Wyjście ⁽²⁾

Opis	60 A	80 A	100 A
Zalecane napięcie robocze [Vdc]	1-72	1-72	1-72
Wartość maksymalna bezwzględna [Vdc]	100	100	100
Maksymalny prąd upływu w stanie wyłączonym przy napięciu znamionowym [mA]	0.1	0.2	0.3
Maksymalny prąd obciążenia [A _{dc}] ^{(1), (3)}	60	80	100
Minimalny prąd obciążenia [mA] ⁽⁴⁾	5	5	5
Maksymalny prąd udarowy (10 ms) [A _{dc}]	180	220	330
Maksymalny spadek napięcia w stanie włączonym przy prądzie znamionowym [Vdc]	0.6	0.7	0.5
Maksymalna rezystancja w stanie włączonym [RDS-ON] [Ω]	0.01	0.008	0.005
Rezystancja termiczna złącze-obudowa (R _{jc}) [°C/W]	0.34	0.34	0.27
Minimalne odprowadzenie ciepła dla prądu znamionowego przy 40°C [°C/W]	1	0.5	0.5
Maksymalna częstotliwość modulacji szerokości impulsu [Hz] ⁽⁵⁾	1000	900	800

Wejście ⁽²⁾

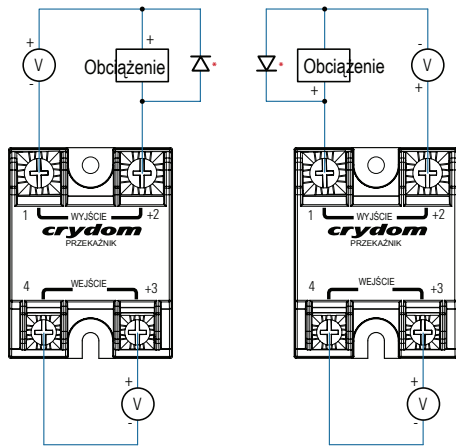
Opis	Sterowanie DC
Zakres napięcia sterującego	3.5-32 VDC
Maksymalne napięcie wsteczne	-32 VDC
Minimalne napięcie wł. ⁽⁶⁾	3.5 VDC
Min. napięcie wył.	1 VDC
Minimalny prąd wejściowy (dla stanu włączenia)	10 mA
Maksymalny prąd wejściowy	15 mA
Nominalna impedancja wejściowa	Prąd regulowany
Maksymalny czas wł. [μ s]	100
Maksymalny czas wył. [μ s] 100	100

Ogólne ⁽²⁾

Opis	Parametry
Wytrzymałość dielektryczna, wejście/wyjście/podstawa (50/60 Hz)	3750 Vrms
Minimalna rezystancja izolacji (przy 500 VDC)	10 Ω
Maksymalna pojemność, wejście/wyjście	8 pF
Zakres temperatury roboczej otoczenia ⁽⁷⁾	od -40 do 100°C
Zakres temperatury otoczenia podczas przechowywania	od -40 do 125°C
Masa (typowa)	2.66 oz (75.5 g)
Materiał obudowy	UL94 V-0
Materiał płyty bazowej	Aluminium
Zakres momentu dokręcenia śruby, wejście (in-lb/Nm)	13-15 / 1.5-1.7
Zakres momentu dokręcenia śruby, obciążenie (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Zakres momentu dokręcenia śruby, mocowanie SSR (in-lb/Nm)	18-20 / 2-2.2
Zakres momentu dokręcenia śruby, wejście/obciążenie (in-lb/ Nm) ¹	z opcją „K” 8-10 / 0,9-1,13
Rozmiar gwintu, wejście/wyjście	#6-32 UNC / #8-32 UNC
Wilgotność według IEC60068-2-78	93% bez kondensacji
MTBF (średni czas między awariami) w temperaturze otoczenia 40°C ⁽⁸⁾	21 395 130 godzin (2441 lat)
MTBF (średni czas między awariami) w temperaturze otoczenia 60°C ⁽⁸⁾	11 545 504 godzin (1317 lat)

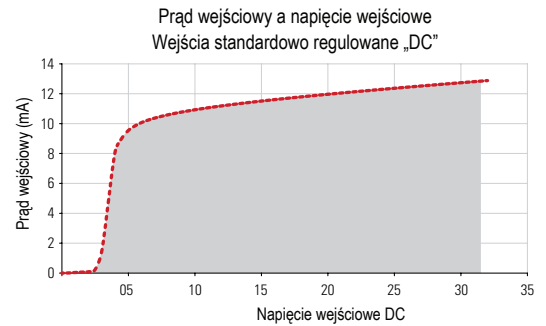
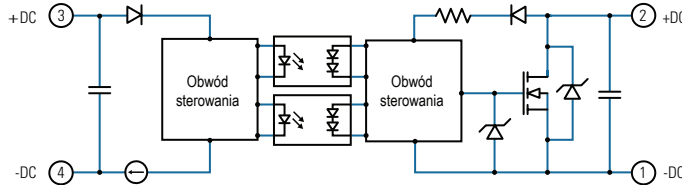
SCHEMAT ELEKTRYCZNY

* Obciążenia indukcyjne powinny być tłumione diodami.



Zalecane rozmiary przewodów		
Złącza	Rozmiar przewodu (pełny / skręcany)	Wytrzymałość na wyrywanie przewodu (lb)[N]
Wejście	24 AWG (0.2 mm ²) / 0.2 [minimum]	10 [44.5]
	2 x 12 AWG (3.3 mm ²) / 3.3 [maks.]	90 [400]
Wyjście	20 AWG (0.5 mm ²) / 0.518 [min.]	30 [133]
	2 x 10 AWG (5.3 mm ²) / 5.3	110 [490]
	2 x 8 AWG (8.4 mm ²) / 8.4 [maks.]	90 [400]

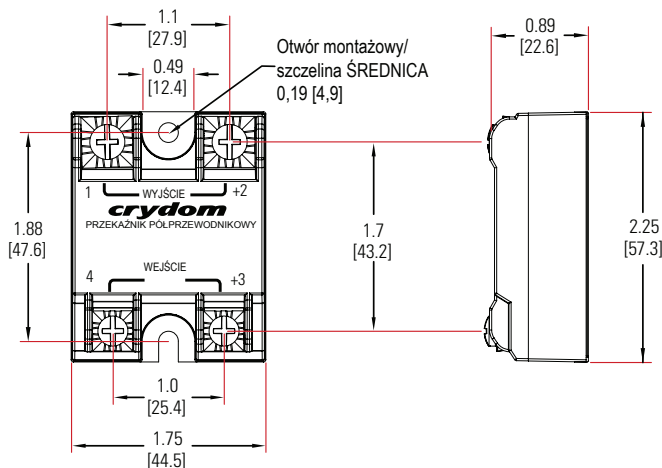
SCHEMATY BLOKOWE OBWODÓW RÓWNOWAŻNYCH



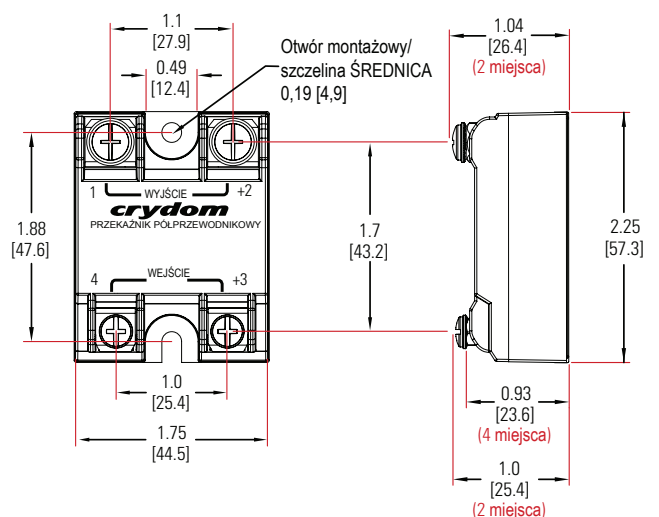
SPECYFIKACJE MECHANICZNE (2)

*Tolerancje: ±0.02 in / 0,5 mm Wszystkie wymiary podane są w: calach [milimetrach]

Końcówka śruby



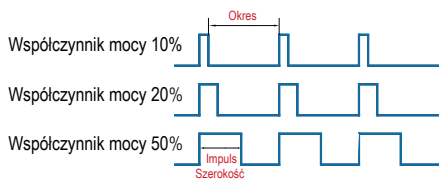
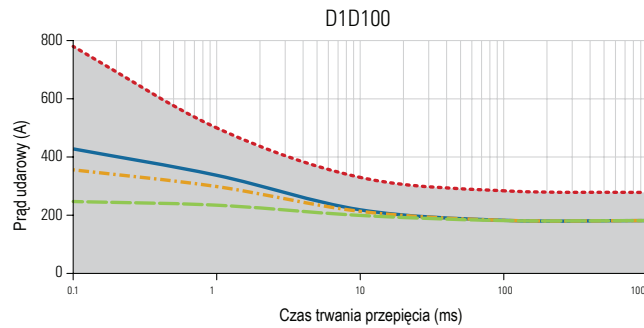
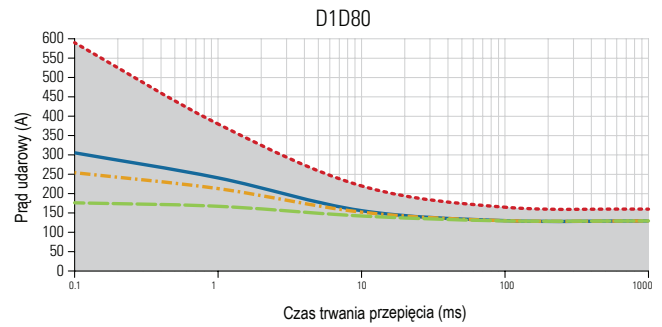
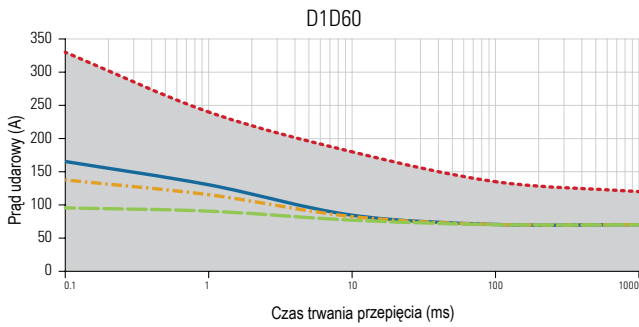
Hex Standoff Termination ("K" Option) ¹





INFORMACJE NA TEMAT PRĄDU UDAROWEGO

--- Pojedynczy impuls (i) — Współczynnik obciążenia (10%) (ii) - - - Współczynnik obciążenia (20%) (ii) - - - Współczynnik obciążenia (50%) (ii)



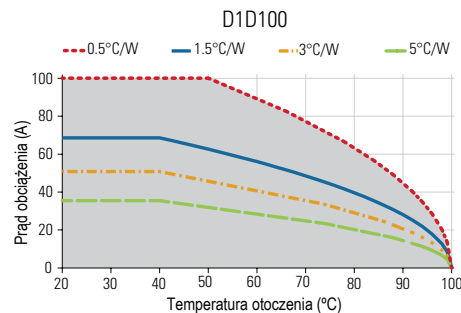
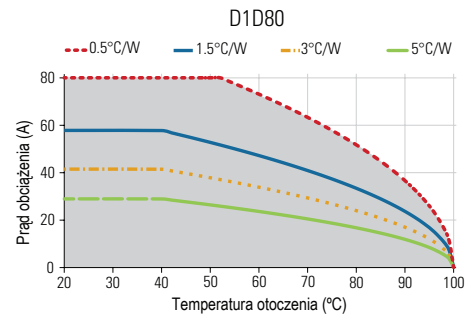
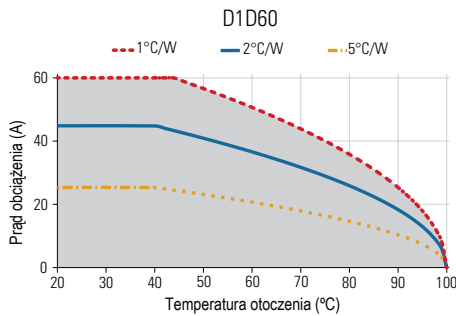
Dla aplikacji z modulacją szerokości impulsu wybierz krzywą według współczynnika mocy i czasu trwania impulsu jak poniżej.



$$= \text{Współczynnik mocy} \frac{\text{Szerokość impulsu}}{\text{Okres}} \times 100 (\%)$$

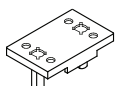

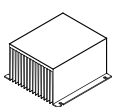
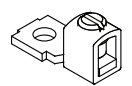
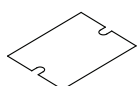
(i) dla pojedynczego impulsu udarowego $T_c=40^\circ\text{C}$; $T_j 175^\circ\text{C}$
(ii) dla powtarzających się impulsów udarowych $T_c=40^\circ\text{C}$; $T_j 130^\circ\text{C}$



INFORMACJE O OBNIŻANIU WARTOŚCI ZNAMIONOWYCH



Nowe akcesoria! Osłona ochronna i zestawy montażowe			
Osłona ochronna Numer części: KS101		Zestaw montażowy Numer części: HK4	
	Przezroczysta plastikowa osłona kompatybilna ze wszystkimi nowymi konstrukcjami S1. Osłony zabezpieczające zapewniają dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym podczas instalacji lub sprawdzania sprzętu.		Torba z 2 kwadratowymi mosiężnymi akcesoriami i 2 śrubami 8-32 x 5/8 do wyjścia. Służy do montażu złączy wtykowych pierścieniowych Lug TMR1.

Zalecane akcesoria					
					
Osłona	Zestaw montażowy	Nr części radiatora	Rezystancja termiczna [°C/W]	Złącze wtykowe pierścieniowe Lug	Podkładka termiczna
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

Nie wszystkie kombinacje numerów części są dostępne. W celu uzyskania informacji o dostępności określonego numeru części należy skontaktować się z działem pomocy technicznej Crydom.

	D	-	1D	-	60	-	K
Rodzina							
D							
Napięcie robocze							
1D : 1-100 VDC							
Prąd znamionowy							
60 : 60 Amps 80 : 80 Amps 100 : 100 Amps							
Puste zakończenie							
Płytki zaślepiająca : Śruby i zaciski							
K : Zainstalowane wsporniki ze 1 śrubami do montażu płytki PC							
	— Wymagane dla ważnego numeru części			□ Tylko dla opcji i nie wymagane dla ważnego numeru części			

UWAGI OGÓLNE

- (1) Opcja „K” jest zaprojektowana i przetestowana do stosowania z płytkami drukowanymi lub złączami pierścieniowymi/widelkowymi o grubości od 0,031 do 0,093 cala (od 0,79 do 2,36 mm) i obciążeniu do 50 A.
W przypadku wyższych prądów obciążenia, temperatura wspornika „K” nie może przekraczać 105°C. W celu uzyskania dodatkowej pomocy w zakresie zastosowań należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego firmy Crydom.
- (2) Wszystkie parametry przy Tc=25°C, chyba że podano inaczej.
- (3) Wymagane odprowadzanie ciepła, patrz krzywe obniżania wartości znamionowych.
- (4) Niskie obciążenia i wysoka temperatura otoczenia mogą wpływać na czas włączania.
- (5) 8 VDC Minimalne napięcie sterujące. Tylko obciążenia rezystancyjne. Uwzględnić straty przy przełączaniu; przy maksymalnej częstotliwości zredukować do 75% prądu wyjściowego.
- (6) Dla pracy w temperaturze od -20 do -40°C zwiększyć minimalne napięcie o 1V.
- (7) Zmniejszyć maksymalne napięcie sterujące o 1,35 V/°C powyżej temperatury otoczenia 80°C.
- (8) Wszystkie parametry przy 50% mocy znamionowej i 100% cyklu pracy (w celu uzyskania szczegółowego raportu należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego Crydom).

Aby uzyskać dodatkowe informacje lub konkretne pytania, skontaktuj się z pomocą techniczną Crydom



ZATWIERDZENIA I CERTYFIKATY

EN60950-1: Spełnia wymagania sekcji 1.5: 1.7: 2.9: 2.10.5.3: 4.2: 4.5: 4.7:
 IEC 61000-4-2 Wylądowania elektrostatyczne Poziom 3
 IEC 61000-4-4 Szybkie elektryczne stany przejściowe Poziom 3
 IEC 61000-4-5 Przepięcia elektryczne Poziom 3
 Odporność na wibracje: IEC 60068-2-6: Zakres amplitudy 10–55 Hz, przemieszczenie 0,75 mm
 Odporność na wstrząsy: IEC 60068-2-27: Przyspieszenie szczytowe 15 g, czas trwania 11 ms



OSTRZEŻENIA



RYZYKO USZKODZENIA MATERIAŁU I GORĄCEJ OBUDOWY

- Boczne panele produktu mogą być gorące. Przed dotknięciem należy odczekać, aż produkt ostygnie.
- Przestrzegać instrukcji montażu, w tym wartości momentu obrotowego.
- Nie dopuszczać, aby do produktu dostały się ciecze lub ciała obce.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRADEM, WYBUCHU LUB BŁYSKU ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

- Przed rozpoczęciem instalacji lub pracy z tym urządzeniem należy odłączyć zasilanie
- Przed włączeniem zasilania należy sprawdzić wszystkie połączenia i założyć wszystkie osłony

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

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 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
Europe, Middle East & Africa
 +44 (1202) 416170
ssr-info.eu@sensata.com

Asia Pacific

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