F18 Series

- Industry Standard Package and Circuits
- Power Control Building Blocks
- 10 Circuits to Choose from
- UL Recognized E72445

AVAILABLE OPTIONS

Circuit Type
CAD CCH HD RD
CAH D SD
CCD DH SDK

Series: **F18** **92** **SD** **1200**

Load Current
27: 25 Amps **92:** 90 Amps
42: 40 Amps **107:** 105 Amps
57: 55 Amps

Operating Voltage
400: 120 VAC **1200:** 480 VAC
600: 240 VAC **1400:** 530 VAC
1000: 380 VAC **1600:** 600 VAC

Required for valid part number
For options only and not required for valid part number

Note: Not all combinations available

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

	Symbol	27	42	57	92	107(2)
Maximum DC Output Current (Tc = 85°C)	I_D	25 A	40 A	55 A	90 A	105 A
Maximum Voltage Drop @ Amps Peak	V_F	1.55V @ 75 A	1.4V @ 120 A	1.4V @ 165 A	1.40V @ 270 A	1.65V @ 300 A
Operating Junction Temperature Range	T_J	-40 -125˚ C	-40 - 125°C	-40 - 125°C	-40 - 125°C	-40 - 125°C
Critical Rate of Rise of On-State Current @ TJ=125°C [A/µs]	di/dt	100	100	100	100	100
Critical Rate of Rise of Off-State Voltage [V/µs]	dv/dt	1000	1000	1000	1000	1000
				400 (120 VAC)		
				600 (240 VAC)		
Repetitive Peak Reverse Voltage (AC Line Nominal) [Vpk]	V_{RRM}			800 (280 VAC)		
				1200 (480 VAC)		
				1400 (530 VAC)		
				1600 (600 VAC)		
Maximum Non-Repetitive Surge Current (1/2 Cycle, 60 Hz) [A]	I_{TSM}	400	1000	1500	1950	2250
Maximum I²T for Fusing (t=8.3ms) [A²sec]	I²T	670	4150	9350	15800	25000
Maximum Required Gate Current to Trigger @ 25°C [mA]	I_{GT}	150	150	150	150	150
Maximum Required Gate Voltage to Trigger @ 25°C [V]	V_{GT}	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Average Gate Power [W]	$P_{G(AV)}$	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Maximum Peak Reverse Gate Voltage [V]	V_{GM}	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Maximum Thermal Resistance, Junction to Ceramic Base per Chip [°C/W]	R_{JC}	0.4	0.28	0.25	0.14	0.135
Isolation Voltage [Vrms]	V_{ISOL}	2500	2500	2500	2500	2500

GENERAL SPECIFICATIONS

Description	Parameters
Weight (typical)	4.75 oz (135g)
Torque Required	Terminal Stud Screw : 30 in. lbs. Mounting Screws : 20 in. lbs.

GENERAL NOTES

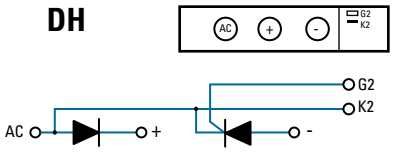
(1) All parameters at 25°C and per section unless otherwise specified.
(2) Available only in SD and SDK circuit configuration.

Copyright © 2018 Crydom Inc. Specifications subject to change without notice.

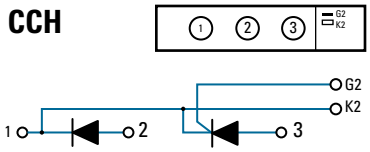
Sensata Technologies

CIRCUIT DIAGRAMS

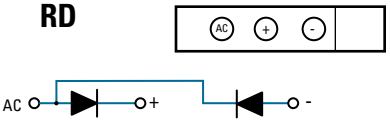
DH



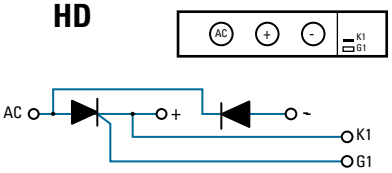
CCH



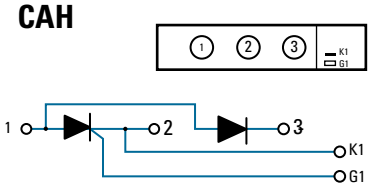
RD



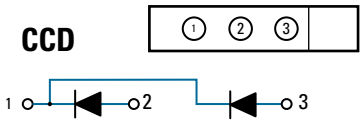
HD



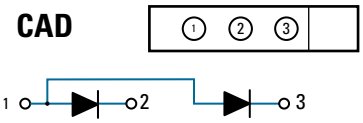
CAH



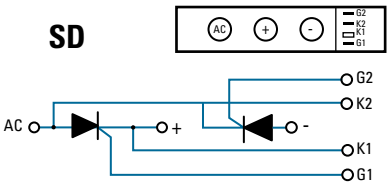
CCD



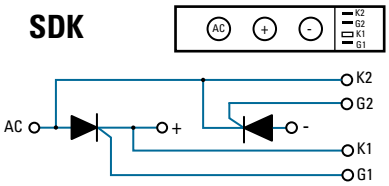
CAD



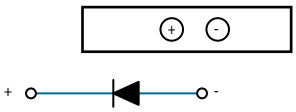
SD



SDK

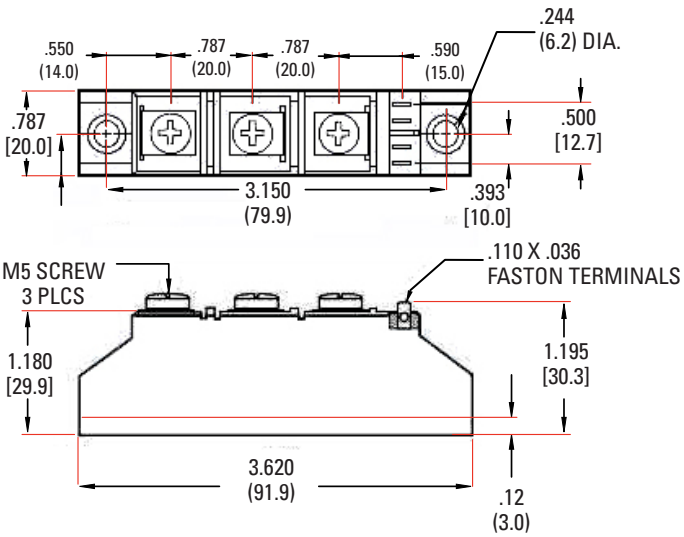


D



MECHANICAL SPECIFICATIONS

Tolerances: ±0.02 in / 0.5 mm
All dimensions are in: inches [millimeters]



Agency Approvals

E72445

RoHS

Rev. 012518
ECN#20400

Copyright © 2018 Crydom Inc. Specifications subject to change without notice.

Sensata Technologies

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER /GEFAHR / PERICOLO / 危险

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH.

- Disconnect all power before installing or working with this equipment.
- Verify all connections and replace all covers before turning on power.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA O EXPLOSION.

- Desconectar todos los suministros de energia a este equipo antes de trabajar con este equipo.
- Verificar todas las conexiones y colocar todas las tapas antes de energizer el equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones serias.

RISQUE DE DESCHARGE ELECTRIQUE OU EXPLOSION

- Eteindre toutes les sources d'énergie de cet appareil avant de travailler dessus de cet appareil
- Vérifier tous connections, et remettre tous couverts en olace avant de mettre sous

De non-suivi de ces instructions provoquera la mort ou des lésions sérieuses sérieuses.

GEFAHR EINES ELEKTRISCHE N SCHLAGES ODER EINER EXPLOSION.

- Stellen Sie jeglichen Strom ab, der dieses Gerät versorgt, bevor Sie an dem Gerät Arbeiten durchführen
- Vor dem Drehen auf Energie alle Anschlüsse überprüfen und alle Abdeckungen ersetzen.

Unterlassung dieser Anweisungen können zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen.

RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA O DELL'ESPLOSIONE.

- Spenga tutta l'alimentazione che fornisce questa apparecchiatura prima di lavorare a questa apparecchiatura
- Verificare tutti i collegamenti e sostituire tutte le coperture prima dell'accensione

L'omissione di queste istruzioni provocherà la morte o lesioni serie

存在电击、爆炸或电弧闪烁危险

- 在操作此设备之前请先关闭电源。

若不遵守这些说明，可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT / WARNUNG /ADVERTENCIA / AVVERTENZA / 警告

RISK OF MATERIAL DAMAGE AND HOT ENCLOSURE

- The product's side panels may be hot, allow the product to cool before touching.
- Follow proper mounting instructions including torque values.
- Do not allow liquids or foreign objects to enter this product.

Failure to follow these instructions can result in serious injury, or equipment damage.

RISQUE DE DOMMAGE MATERIEL ET DE SURCHAUFFE DU BOITIER

- Les panneaux latéraux du produit peuvent être chauds. Laisser le produit refroidir avant de le toucher.
- Respecter les consignes de montage, et notamment les couples de serrage.
- Ne pas laisser pénétrer de liquide ni de corps étrangers à l'intérieur du produit.

Le non-respect de cette directive peut entraîner, des lésions corporelles graves ou des dommages matériels.

GEFAHR VON MATERIALSCHÄDEN UND GEHÄUSEERHITZUNG

- Die Seitenwände können heiß sein. Lassen Sie das Produkt abkühlen, bevor Sie es berühren.
- Beachten Sie die Montageanweisungen,
- Führen Sie keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Produkt ein.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.

RIESGO DE DAÑOS MATERIALES Y DE SOBRECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD

- Los paneles laterales del producto pueden estar calientes. Esperar que el producto se enfríe antes de tocarlo.
- Respetar las instrucciones de montaje, y en particular los pares de apretado.
- No dejar que penetren líquidos o cuerpos extraños en el producto.

Si no se respetan estas precauciones pueden producirse graves lesiones, daños materiales.

RISCHIO DI DANNI MATERIALI E D'INVOLUCRO CALDO

- I pannelli laterali dell'apparecchio possono scottare; lasciar quindi raffreddare il prodotto prima di toccarlo.
- Seguire le istruzioni di montaggio corrette.
- Non far entrare liquidi o oggetti estranei in questo apparecchio.

La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.

材料损坏和高温外壳的危险性

- 产品的一侧面板可能很热，在其冷却前请不要触碰。
- 遵照正确的安装说明，包括扭矩值。
- 请勿让液体及其他异物进入本产品。

如不能正确执行这些操作说明，极有可能造成严重人体伤害或者设备的损坏。

Copyright © 2018 Crydom Inc. Specifications subject to change without notice.

Sensata Technologies

ANNEX - ENVIRONMENTAL INFORMATION

The environmental information disclosed in this annex including the EIP Pollution logo are in compliance with People's Republic of China Electronic Industry Standard SJ/T11364 – 2006, Marking for Control of Pollution Caused by Electronic Information Products.

Part Name	Toxic or hazardous Substance and Elements					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr (VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Semiconductor die	X	O	O	O	O	O
Solder	X	O	O	O	O	O

附件 – 环保信息

此附件所标示的包括电子信息产品污染图标的环保信息符合中华人民共和国电子行业标准 SJ/T11364 - 2006, 电子信息产品污染控制标识要求。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
半导体芯片	X	O	O	O	O	O
焊接点	X	O	O	O	O	O

Copyright © 2018 Crydom Inc. Specifications subject to change without notice.
Sensata Technologies

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9