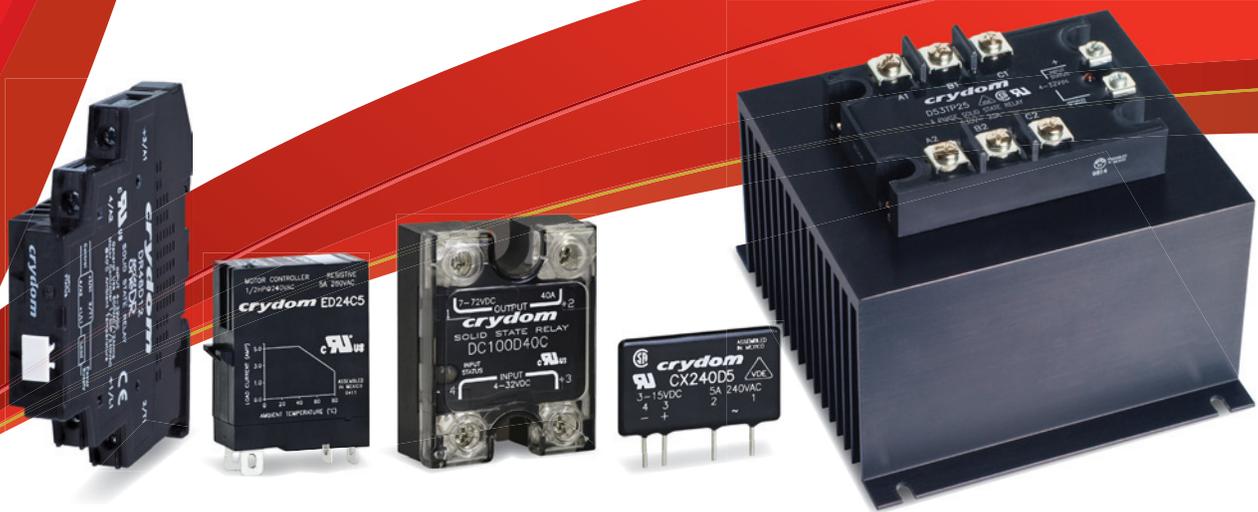


crydom[®]

Halbleiterrelais und Halbleiterschütze



Der weltweite Experte für **Halbleiter Schalttechnologie**

Über uns

Crydom, eine Marke von Custom Sensors & Technologies (CST) und **weltweiter Experte für Halbleiterrelais-Technologie**, hat einen ausgezeichneten Ruf als Lieferant hochwertiger, weltweit angesehener Halbleiterrelais- und Steuerprodukte für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der Heizungs-, Beleuchtungs- und Antriebssteuerung. Produkte von Crydom bieten den Kunden in **Kombination mit unvergleichlichem technischen Support, pünktlicher Lieferung und wettbewerbsfähigen Preisen** die erforderliche Innovationskraft und Unterstützung, um in der heutigen Zeit auf den schnelllebigen globalen Märkten zu bestehen.

Crydom bietet eine große Auswahl an serienmäßigen Produkten, die ständig durch kontinuierliche Verbesserungen und die offensive Entwicklung neuer Produkte aktualisiert und erweitert wird. Mit modernsten Bauarten, Materialien und Technologien bietet Crydom eine breite Palette an Halbleiterrelais mit AC- bzw. DC-Ausgang für die Schaltschrankmontage, Leiterplattenmontage und DIN-Schienenmontage nach Industriestandard. **Dabei werden stets die weltweiten Sicherheitsstandards** wie CE, RoHS, UL, IEC usw. eingehalten. Crydom blickt auf 40 Jahre Erfahrung im Bereich Halbleiterrelais zurück und **hat sich auf kundenspezifische**

Halbleiterrelais-Produkte für nahezu jeden Anwendungsbereich spezialisiert, in dem individuelle Spezifikationen und optimale Leistung entscheidend für den Erfolg sind.

Die modernen und speziell ausgestatteten Herstellungsanlagen von Crydom **beherbergen auf über 10.000 m²** alle seiner ISO-zertifizierten Betriebsbereiche einschließlich Design und Entwicklungsforschung, Fertigungsprozessen und Qualitätssicherung, Kundenservice, Finanzabteilung, Marketing und Geschäftsleitung. So ist eine nahtlose Koordination aller Aspekte der Geschäftstätigkeit von Crydom möglich. Sowohl Anwendungstechnik als auch Vertriebsunterstützung arbeiten vor Ort, sodass die Crydom-Kunden sowohl im technischen als auch im kaufmännischen Bereich einzigartige Unterstützung erhalten.

Um mehr über die Halbleiterrelais-Technologie und Produkte von Crydom zu erfahren, besuchen Sie **www.crydom.com** oder setzen Sie sich noch heute mit Ihrem autorisierten Crydom-Händler oder -Kundenservicemitarbeiter in Verbindung.

Informationen zu diesem Katalog

Die in diesem Katalog vorgestellten Produkte gehören zum Crydom-Produktangebot an Halbleiterrelais und Halbleiterschütze. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Produkte nach der Art ihrer Montage in 6 Gruppen untergliedert.

Sofern angegeben, gelten für die Produktfamilien folgende Sonderhinweise:

- A** Die Größenangaben in den Abbildungen sind in Millimeter (Zoll) ausgedrückt und lediglich als Referenzwerte gedacht.
- B** Die abgebildeten Bemaßungszeichnungen dienen rein der Veranschaulichung. Sie geben keineswegs Aufschluss über alle verfügbaren Modelle und Ausführungen in jeder Serie. Die kompletten Bemaßungszeichnungen für ein bestimmtes Produkt von Crydom finden Sie in der Rubrik der CAD-Zeichnungen auf der Crydom-Website.
- C** Für die Teilenummern gilt folgende Farbcodierung:
- Erforderlich für eine gültige Teilenummer
 - Nur für Optionen und nicht erforderlich für eine gültige Teilenummer
- D** Es sind nicht unbedingt alle beliebigen Teilenummerkombinationen möglich. Das Crydom-Verkaufsteam gibt Ihnen gern Auskunft über die Verfügbarkeit einer bestimmten Teilenummer.
- E** Je nach ausgewähltem Halbleiterrelais verfügen die Halbleiterrelais/Kühlkörper-Baugruppen u. U. über verschiedene sicherheitstechnische Zulassungen. Für Kühlkörper sind keine Sicherheitszulassungen erforderlich.
- F** Die von Crydom angebotenen SSR/Kühlkörper-
- Baugruppen sind je nach Modell entweder für eine DIN-Schienen- oder eine Schaltschrankmontage ausgelegt und mit 1, 2 oder 3 vorinstallierten ein-, zwei- oder dreiphasigen Halbleiterrelais verfügbar.
- G** Die Installation eines Halbleiterrelais der CN-Serie auf einem Sockel, der nicht über die geeigneten E/A-Kennwerte verfügt, kann zu einer Betriebsstörung oder Beschädigung des Halbleiterrelais, des Sockels oder beider Komponenten führen. Die Kompatibilität zwischen den verschiedenen Sockeln und Relais können Sie dem Datenblatt der Halbleiterrelais der CN-Serie entnehmen.
- H** Zusätzlich zu den angegebenen möglichen Teilenummerkombinationen sind alle Standard-Halbleiterrelais von Crydom in SIP-Ausführung zur Leiterplattenmontage, die über eine vergleichbare PIN-Belegung verfügen, in einer Baugruppe erhältlich.
- J** Die angeführten Zulassungen gelten ggf. nicht für alle Teilenummern in einer Serie. Detaillierte Auskünfte über die verfügbaren Zulassungen für eine bestimmte Teilenummer erhalten Sie beim technischen Support von Crydom.
- K** Externer Kühlkörper für alle Nennleistungen erforderlich.



Schaltschrankmontage

Seite 6

AC

DC



Leiterplattenmontage

Seite 35

AC

DC



DIN-Schienenmontage

Seite 49

AC

DC



Steckmontage

Seite 64

AC

DC



Baugruppen

Seite 69



Zubehör

Seite 71

Anwendungen

Natürlich existieren für Halbleiterrelais und Halbleiterschütze buchstäblich Tausende ganz spezifischer Einsatzmöglichkeiten, die meisten lassen sich jedoch in folgende Anwendungsbereiche einordnen:



Heizungssteuerung

Hierbei handelt es sich um das größte Kundensegment für Halbleiterrelais. Anwendungen (unvollständige Liste): Lebensmitteltechnik, Kunststoffindustrie (Formgebung/Extrusion), Klima-/Kühlanlagen und Lötssysteme.

Vorteile: Präzise Temperaturwerte, lange Lebensdauer, keine Wartung, Produktsicherheit und einfache Integration. Geeignet zur Steuerung von Heiz- und Lüftungsvorrichtungen (Heizung, Lüfter, Gebläse) sowie zur Ventilsteuerung.



Beleuchtungssteuerung

Diese Anwendungen werden in der Regel in drei Kategorien untergliedert: Bühne, Warenlager und Gewerbe. Viele der in diesem Segment zum Einsatz kommenden Produkte wurden speziell für die jeweilige Zielanwendung entwickelt.

Vorteile: Lichtregelung (Dimming), geräuschloser Betrieb, schnelles Schalten, lange Betriebsdauer, keine Wartung, sicheres Produkt, einfache Integration und geringe Anzahl an Bauteilen.



Bewegungssteuerung

Hierzu gehören Aufzüge und Lifte, Hebebühnen, Fitnessgeräte, Solar, Lüfter, Magnetventil- und Ventilregelung.

Vorteile: Dauerfestigkeit, Stoß- und Vibrationsfestigkeit, Sanftstart, Bewegungsumkehr, keine Lichtbogenbildung, schnelles Schalten, lange Nutzungsdauer, keine Wartung, einfache Integration und geringe Anzahl an Bauteilen.

Technische Beratung bei der Auswahl des für Ihre Anwendung am besten geeigneten Crydom-Produkts erhalten Sie bei Ihrem Crydom-Vertragshändler, einem Crydom-Vertreter oder der örtlichen Crydom-Geschäftsniederlassung. Sie können sich auch jederzeit mit dem Technischen Support von Crydom in Verbindung setzen.

Halbleiterrelais und Halbleiterschütze im Vergleich

Seit über 40 Jahren ist Crydom als Anbieter von Halbleiterrelais (SSRs) bekannt. Crydom entwickelt, fertigt und vertreibt jedoch auch Halbleiterschütze (SSCs).
Worin besteht der Unterschied zwischen SSRs und SSCs?

Der tatsächliche Unterschied in der Praxis ist erstaunlich gering. Für beide Produkte werden vergleichbare Stromhalbleiter und Steuerkreise verwendet, in einigen Fällen ist sogar das Gehäuse identisch. SSRs kommen als Komponenten in einer Vielzahl verschiedener Anwendungen für unterschiedlichste Verwendungszwecke zum Einsatz. SSCs werden in der Regel zur Steuerung von 3-Phasen-Heizungen und -Motoren eingesetzt, obwohl sie ebenfalls in fast allen Anwendungen zur Lastregelung verwendet werden können. **Aus welchem Grund also werden sie unterschiedlich bewertet und verwendet?**

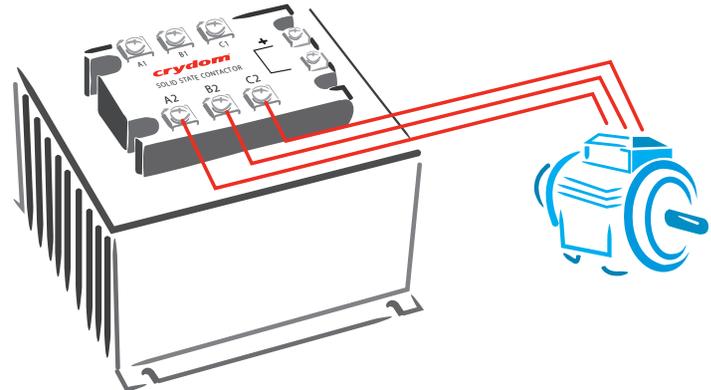
Das hat zwei Hauptgründe: **Tradition** und **Nennleistung**.

Traditionell werden in den meisten AC-Steueranwendungen mit 3-phasigem Wechselstrom sowie in einigen DC-Anwendungen herkömmliche mechanische Schaltschütze eingesetzt. (Hinweis: Mechanische Schaltschütze, die zur Schaltung von Wechselstromlasten entwickelt wurden, unterscheiden sich grundlegend von Schaltschützen, die für Gleichstromlasten mit derselben Stromstärke ausgelegt sind. Das ist auf die Lichtbogenbildung und Korrosion der Kontakte beim Schließen und Öffnen von Gleichstromkreisen zurückzuführen). Wenn für diese Art von Anwendungen eine Halbleitertechnologie an Stelle elektromechanischer Relais (EMRs) benötigt wird, denken die Ingenieure deshalb automatisch an Halbleiterschütze und nicht an Halbleiter-„Relais“. Mit anderen Worten: Sie ziehen eher SSCs als SSRs in Betracht, obwohl ein **Halbleiterrelais genau dieselbe Schaltfunktion übernehmen kann wie ein Halbleiter-Schalterschütz**.

Die Nennleistung von Schaltschützen, ob Halbleiter oder mechanisch, ist stets direkt auf die zulässigen Motorlasten und ohmschen Lasten ausgerichtet.

Auch das ist wieder auf die traditionelle Handhabung zurückzuführen, denn die Schaltkapazität und voraussichtliche Nutzungsdauer der meisten mechanischen Schaltschütze fallen je nach Lastart vollkommen unterschiedlich aus. Darüber hinaus müssen bei der Motorsteuerung spezifische Aspekte wie der Nennstrom bei blockiertem Läufer, der Vollaststrom und die PS-Nennleistung berücksichtigt werden, wohingegen bei ohmschen Lasten hohe Einschaltströme bewältigt werden müssen, die ebenfalls zu einer Korrosion der mechanischen Kontakte beitragen. SSRs und SSCs sind nicht denselben lastbedingten Abnutzungserscheinungen wie mechanische Kontakte ausgesetzt, weshalb sich die Motor- und die ohmschen Lastwerte nicht sonderlich voneinander unterscheiden. Der wesentliche Punkt jedoch ist, dass **SSRs oder SSCs erst dann wie vollwertige Schaltschütze eingestuft werden, wenn sie gezielt für Nennleistungen zur Motorsteuerung ausgelegt werden.**

Fazit: Der wichtigste technische Unterschied zwischen SSRs und SSCs steht in Zusammenhang mit den vorgegebenen Motornennleistungen. Beide Produkte müssen dieser Leistungsvorgabe entsprechen, damit sie als „Schaltschütze“ Verwendung finden.

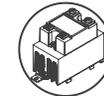


1-Serie • 10 – 125 A



- Familie der Signature-Halbleiterrelais von Crydom
- Nennstrom 10 bis 125 A bei 24 bis 280 VAC und 12 bis 90 A bei 80 bis 530 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 3 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC oder 90 bis 280 VAC
- Extrem niedrige Eingangsstromaufnahme (2 bis 4 mA DC typisch)
- Mit Standard RC-Snubber-Ausgang
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionssuffix „P“), d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionssuffix „H“)
- Optionaler Ausgang mit Öffnerkontakt (Versionssuffix „-B“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

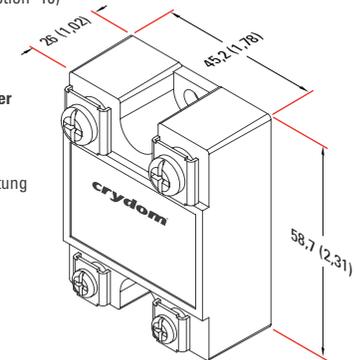
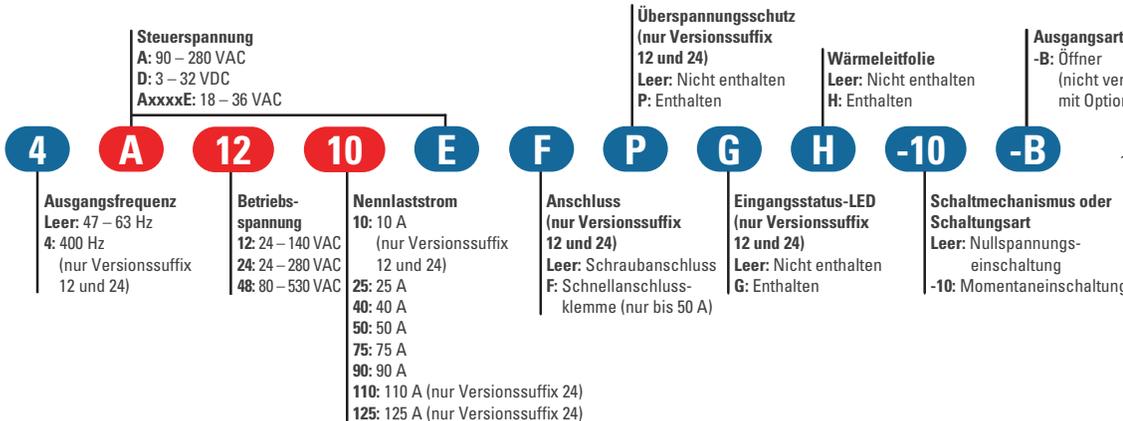
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



HA/HD-Serie • 12 – 125 A



- Halbleiterrelais mit Nennstrom 12 bis 125 A bei 48 bis 660 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 3 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC oder 90 bis 280 VAC
- Extrem niedrige Eingangsstromaufnahme (2 bis 4 mA DC typisch)
- RC-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung (nur Modelle HA48/HD48)
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionsuffix „P“), d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionsuffix „H“)

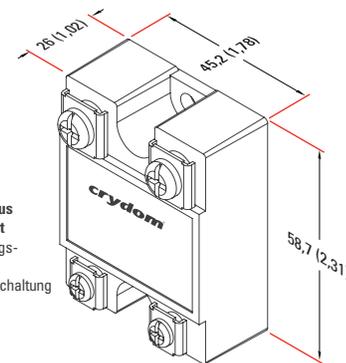
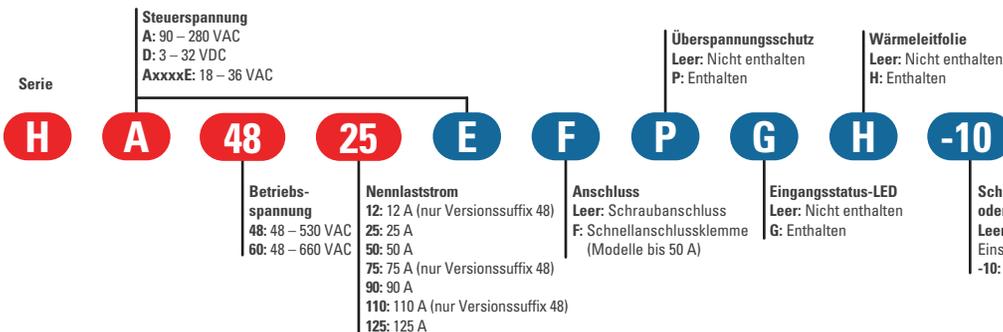
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

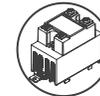


H1-Serie • 25 – 125 A

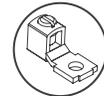


- Halbleiterrelais mit Nennstrom 25 bis 125 A bei 48 bis 660 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- Niedriger Leckstrom in ausgeschaltetem Zustand
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionsuffix „P“, d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung)
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionsuffix „H“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

Hinweise: **A B C D J K**

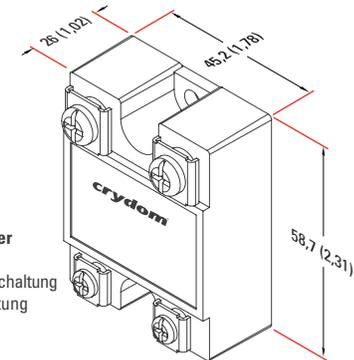


Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

Serie	H1	2WD	48	25	F	P	G	H	-10
	Transiente Überspannung 2D: 1.200 Vpk (mit Snubber) 2WD: 1.200 Vpk (ohne Snubber) 6WD: 1.600 Vpk (ohne Snubber)	Nennlaststrom 25: 25 A 50: 50 A 75: 75 A 90: 90 A 125: 125 A (nur Versionsuffix 2D und 2WD)	Überspannungsschutz (nur Versionsuffix 2D und 2WD) Leer: Nicht enthalten P: Enthalten	Wärmeleitfolie Leer: Nicht enthalten H: Enthalten	Betriebsspannung 48: 48 – 530 VAC (nur Versionsuffix 2D) 48 – 660 VAC (nur Versionsuffix 2WD) 60: 48 – 660 VAC (nur Versionsuffix 6WD)	Anschluss Leer: Schraubanschluss F: Schnellanschlussklemme (Modelle bis 50 A)	Eingangsstatus-LED Leer: Nicht enthalten G: Enthalten	Schaltmechanismus oder Schaltart Leer: Nullspannungseinschaltung -10: Momentaneinschaltung	



CW-Serie • 10 – 125 A



- Hochleistungs-Halbleiterrelais mit einer Nennstrom von 10 bis 125 A bei 12 bis 280 VAC bzw. 48 bis 660 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- EMV-konform (STUFE 3) für zuverlässigen Betrieb in rauen elektrischen Umgebungen
- Flexible Steuerspannung 3 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC oder 90 bis 280 VAC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- „Berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 für zusätzlichen Schutz des Bedieners
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionssuffix „P“), d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionsuffix „H“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

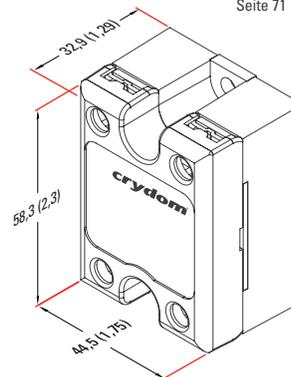
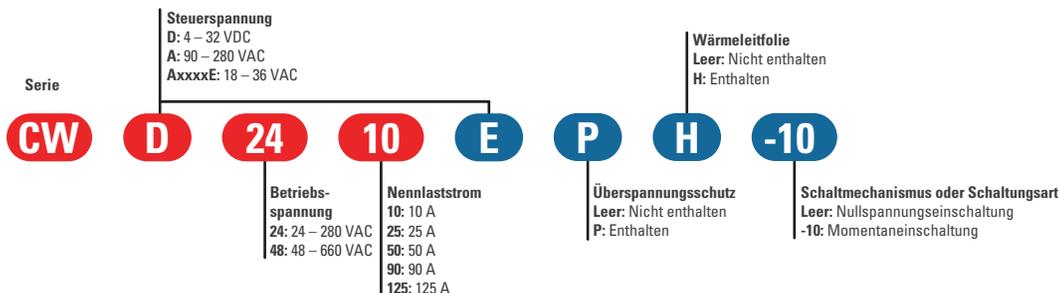
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



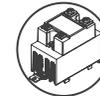
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

CSW-Serie • 10 – 90 A



- Hochleistungs-Halbleiterrelais mit einer Nennstrom von 10 bis 90 A bei 12 bis 280 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- EMV-konform (STUFE 3) für zuverlässigen Betrieb in rauen elektrischen Umgebungen
- Flexible Steuerspannung 3 bis 32 VDC
- Niedriger Leckstrom in ausgeschaltetem Zustand
- Passives RC-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionssuffix „P“), d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionssuffix „H“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

Hinweise: **A B C D J K**

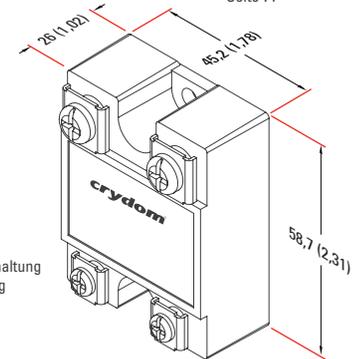


Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

Serie	Betriebsspannung 24: 24 – 280 VAC	Anschluss Leer: Schraubanschluss F: Schnellanschlussklemme (Modelle bis 50 A)	Eingangstatus-LED Leer: Nicht enthalten G: Enthalten	Wärmeleitfolie Leer: Nicht enthalten H: Enthalten
CSW	24	F	G	H
	Nennlaststrom 10: 10 A 25: 25 A 50: 50 A 75: 75 A 90: 90 A	Überspannungsschutz Leer: Nicht enthalten P: Enthalten	Snubber (RC Glied) Leer: Nicht enthalten S: Enthalten	Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung -10: Momentaneinschaltung
		P	S	-10



CL-Serie • 5 – 10 A



- Wirtschaftliches Halbleiterrelais mit einer Nennstrom von 5 oder 10 A bei 24 bis 280 VAC
- Optionale „berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 für zusätzlichen Schutz des Bedieners
- Wirtschaftliche Ausführung mit TRIAC-Ausgang
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Regulierte AC- oder DC-Steuerspannung
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)

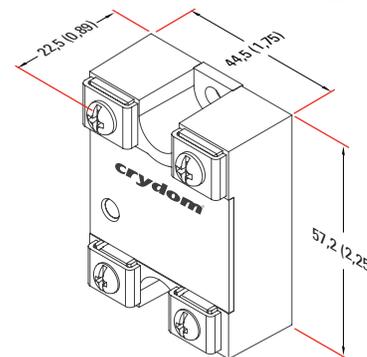
Hinweise: **A B C D J K**



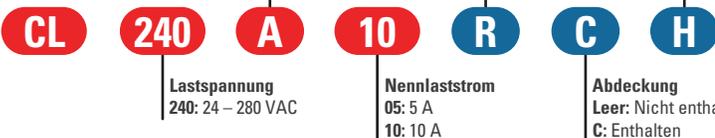
Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



Serie



Schalterschrankmontage

AC

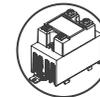
Leiterplattenmontage • DIN-Schienenmontage • Steckmontage • Baugruppen • Zubehör

EL-Serie • 5 – 20 A



- Halbleiterrelais in Mini-Puck-Ausführung für optimale Raumnutzung in Schaltschränken
- Nennstrom bis 20 A bei 24 bis 280 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Schnellanschlusstechnik für Steuer- und Ausgangsanschlüsse zur problemlosen Installation
- Optische Isolation 3,75 kVAC

Hinweise: **A B C D J K**

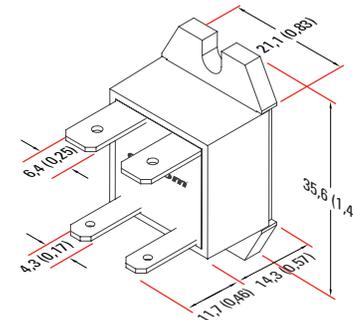


Baugruppen
Seite 69



Wärmeleitfolie
Seite 79

<p>Serie</p> <p>EL</p>	<p>240 A</p> <p>Ausgangsspannung 240A: 24 – 280 VAC</p>	<p>5</p> <p>Nennlaststrom 5: 5 A 10: 10 A 20: 20 A</p>	<p>R</p> <p>Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung R: Momentaneinschaltung</p>	<p>05</p> <p>Steuerspannung 05: 4 – 8 VDC 12: 10 – 14 VDC 24: 21 – 27 VDC</p>
-------------------------------	--	---	---	--

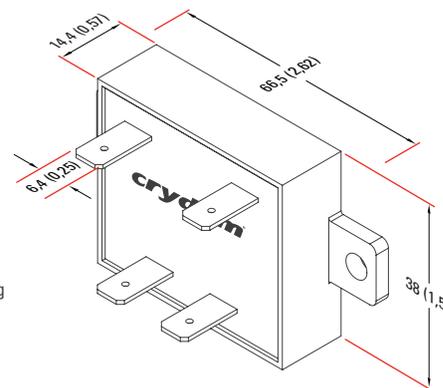
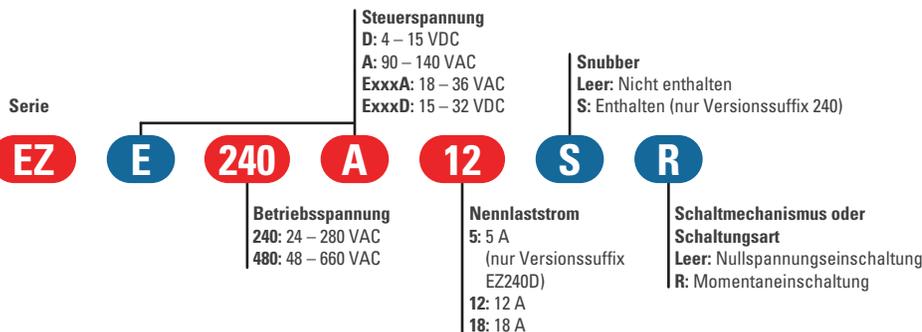


EZ-Serie • 5 – 18 A



- Halbleiterrelais mit flacher Bauform
- Nennstrom 5 bis 18 A bei 48 bis 600 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Passives RC-Glied (240-VAC-Modelle) für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Optionen für die AC- oder DC-Steuerspannung
- Schnellanschlusstechnik für Steuer- und Ausgangsanschlüsse zur problemlosen Installation

Hinweise: **A B C D J K**



Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

AC

Schalterschrankmontage

Leiterplattenmontage • DIN-Schiennenmontage • Steckmontage • Baugruppen • Zubehör

MCBC-Serie • 25 – 90 A

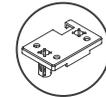


- Mikroprozessorbasiertes Halbleiterrelais zur Burstsinal-Steuerung
- Nennstrom 25 bis 90 A bei 48 bis 530 VAC
- RC-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Analogeingang nach Industriestand (Spannung bzw. Strom) oder Potentiometersteuerung
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Ausgangsstatus
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Zwei Zeitbasen verfügbar (10 und 20 Zyklen)
- Nur für ohmsche Lasten

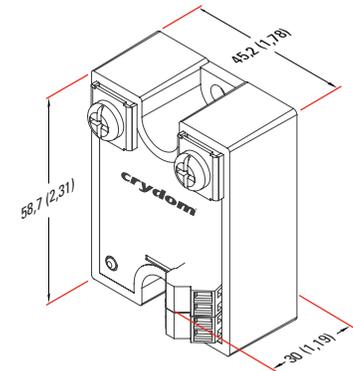
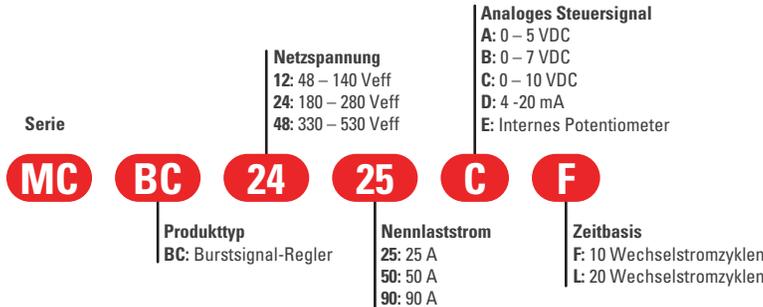
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Schutzabdeckung
Seite 72



MCPC-Serie • 25 – 90 A



- Mikroprozessorbasiertes Halbleiterrelais zur Phasenanschnittsteuerung
- Nennstrom 25 bis 90 A bei 48 bis 530 VAC
- Analogeingang nach Industriestand (Spannung bzw. Strom) oder Potentiometersteuerung für SollwertEinstellung
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Ausgangsstatus
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Entwickelt, um eine proportionale Wechselstromversorgung für unterschiedlichste ohmsche Lasten zu ermöglichen

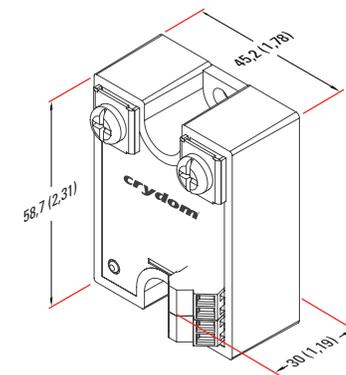
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Schutzabdeckung
Seite 72



Serie

MC

PC

24

25

C

Netzspannung

- 12: 48 – 140 Veff
- 24: 180 – 280 Veff
- 48: 330 – 530 Veff

Analoges Steuersignal

- A: 0 – 5 VDC
- B: 0 – 7 VDC
- C: 0 – 10 VDC
- D: 4 – 20 mA
- E: Internes Potentiometer

Produkttyp

PC: Phasenanschnittsteuerung

Nennlaststrom

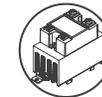
- 25: 25 A
- 50: 50 A
- 90: 90 A

MCTC-Serie • 25 – 90 A

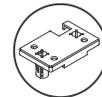


- Mikroprozessorbasiertes Halbleiterrelais zur Temperaturregelung
- Nennstrom 25 bis 90 A bei 48 bis 530 VAC
- Analogeingang nach Industriestand (Spannung bzw. Strom) für Sollwert
- Direkter Thermoelementeingang Typ J oder K
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Ausgangs- und Temperaturstatus
- Schutz vor Thermoelement-Unterbrechung
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Temperaturbereich-Option „R“ verfügbar
- Option „E“ stellt eine regulierte 5-V/10-mA-Quelle zur Verfügung bei Einsatz mit externer Potentiometersteuerung

Hinweise: **A B C D J K**

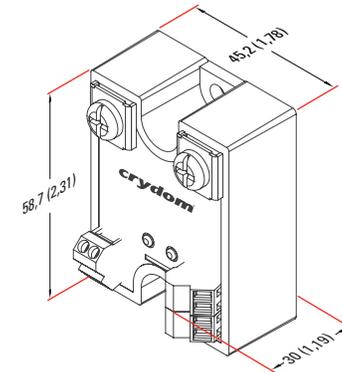


Baugruppen
Seite 69



Schutzabdeckung
Seite 72

Serie	Netzspannung	Thermoelement	Sollwerteingang	Zusätzliche Merkmale
MC	24: 24 – 280 Veff 48: 48 – 530 Veff	J: Typ J K: Typ K	A: 0 – 5 VDC B: 0,7 VDC C: 0 – 10 VDC D: 4 – 20 mA	E: Geregelter 5-VDC-Ausgang für externen Sollwert (Sollwert nur Option A)
TC	Produkttyp TC: Temperaturregler			
24				
25	Nennlaststrom 25: 25 A 50: 50 A 90: 90 A			
J				
L		Temperaturbereich L: 38 °C bis 260 °C H: 149 °C bis 371 °C VH: 260 °C bis 482 °C EH: 371 °C bis 593 °C R: +38 °C bis -73 °C		
A				
E				



MCS-Serie • 25 – 90 A



- Mikroprozessorbasiertes Halbleiterrelais zur Sanftstart-/Sanftstopp-Steuerung
- Nennstrom 25 bis 90 A bei 48 bis 530 VAC
- RC-Snubber-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Analogeingang nach Industriestand (Spannung bzw. Strom) oder Potentiometersteuerung
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Ausgangsstatus
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Einstellbare Rampenzeiten

Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Schutzabdeckung
Seite 72

Serie

MC ST 24 25 C S

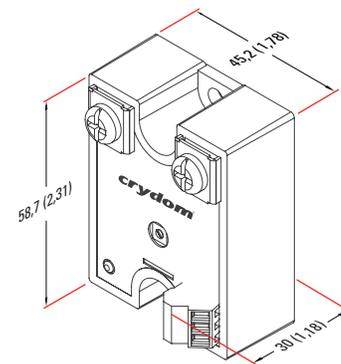
Netzspannung
12: 48 – 140 Veff
24: 180 – 280 Veff
48: 330 – 530 Veff

Analoges Steuersignal
A: 0 – 5 VDC
B: 0 – 7 VDC
C: 0 – 10 VDC
D: 4 – 20 mA
E: Internes Potentiometer

Produkttyp
ST: Sanftstart
SP: Sanftstopp
SS: Sanftstart/-stopp

Nennlaststrom
25: 25 A
50: 50 A
90: 90 A

Rampenzeit Ein/Aus
S: 100 ms – 1 s
M: 1 s – 10 s



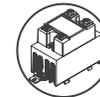
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

PCV-Serie • 15 – 90 A

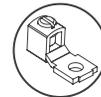


- SSR zur einfachen Proportionalsteuerung (Phasenwinkel)
- Nennstrom 15 bis 90 A bei 100 bis 240 VAC
- Einfache analoge Steuerspannung 2 bis 7 VDC oder 2 bis 10 VDC
- Entwickelt, um eine proportionale Wechselstromversorgung für unterschiedlichste ohmsche Lasten zu ermöglichen

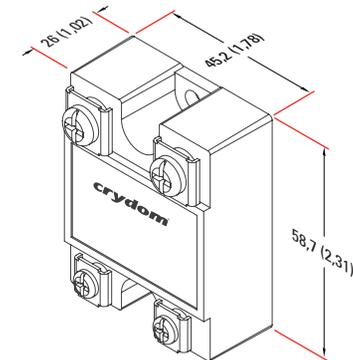
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



	Serie		Betriebsspannung 24: 100 – 240 VAC
10	PCV	24	25
Steuerspannung 7: 2 – 7 VDC 10: 2 – 10 VDC			Nennlaststrom 15: 15 A 25: 25 A 50: 50 A (nur Versionsuffix 10) 75: 75 A (nur Versionsuffix 10) 90: 90 A (nur Versionsuffix 10)

LPCV-Serie • 15 – 110 A



- Halbleiterrelais zur linearen Proportionalsteuerung (Phasenwinkel)
- Nennstrom 15 bis 110 A bei 20 bis 300 VAC
- Einfache analoge Steuerspannung 0 bis 5 VDC, 0 bis 10 VDC oder 4 bis 20 mA
- Integrierte 12-VDC-Quelle für einen Einsatz mit externer Potentiometersteuerung
- Zusätzliche Spannungsversorgung PS120 oder PS240 erforderlich für die Bereitstellung von 20 VAC für interne Logikschaltung
- Entwickelt, um eine proportionale Wechselstromversorgung für unterschiedlichste ohmsche Lasten zu ermöglichen

Hinweise: **A B D J K**



Serie

Betriebsspannung
24: 20 – 300 VAC

10

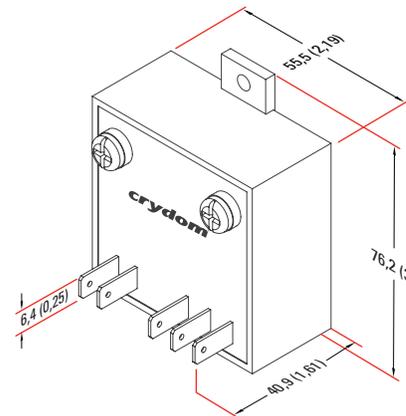
LPCV

24

25

Steuerspannung
5: 0 – 5 VDC
10: 0 – 10 VDC
20: 4 – 20 mA

Nennlaststrom
15: 15 A
25: 25 A
40: 40 A
75: 75 A
110: 110 A



Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

RPC-Serie • 15 – 40 A



- Halbleiterrelais zur einfachen Proportionalsteuerung (Phasenwinkel)
- Nennstrom 15 bis 40 A bei 130 VAC, 240 VAC oder 480 VAC
- Einfache 150-kOhm- oder 1-MOhm-Potentiometersteuerung
- Entwickelt, um eine proportionale Wechselstromversorgung für unterschiedlichste ohmsche Lasten zu ermöglichen

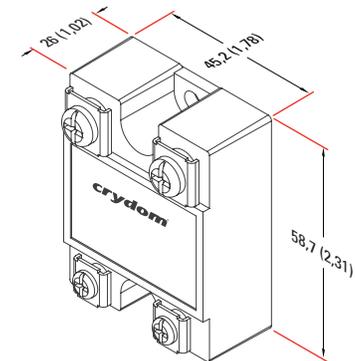
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



Serie

RPC

24

25

Betriebsspannung

12: 90 – 130 VAC

24: 200 – 240 VAC

48: 400 – 480 VAC

Nennlaststrom

15: 15 A

25: 25 A

40: 40 A

SMR-6-Serie • 25 – 90 A



- Halbleiterrelais mit integrierter Stromüberwachungs- und Fehlerdiagnose
- Nennstrom 25 bis 90 A bei 60 bis 280 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Invertierende oder nicht invertierende Steuerspannung (flexibel, 8 bis 32 VDC)
- Alarmausgang mit Schließer- oder Öffnerkontakt
- Breite Palette an integrierten Alarmmeldungen zur Fehlerüberwachung
- Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

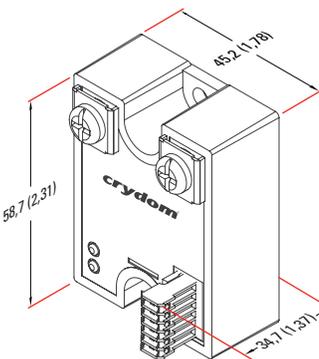
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Schutzabdeckung
Seite 72



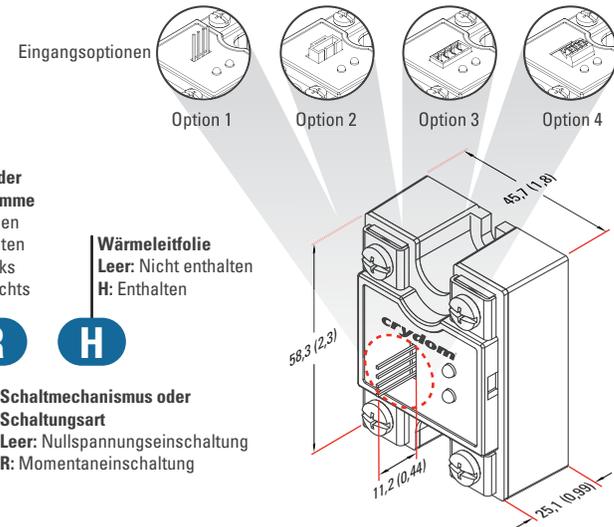
Serie	Nennlaststrom		
		25: 25 A	
		50: 50 A	
		90: 90 A	
SMR	24	25	-6
	Betriebsspannung		Merkmale
	24: 60 – 280 VAC		
	48: 96 – 553 VAC		Eingang: Invertierend oder Nicht invertierend
			Alarmausgang: Schließer oder Öffner

Evolution Dual-Serie • 25 – 50 A



- Unabhängig gesteuertes Dual-Ausgang-Halbleiterrelais
- Nennstrom 25 und 50 A bei 24 bis 280 VAC oder 48 bis 600 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Optionale „berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 für zusätzlichen Schutz des Bedieners
- Steuerspannung 4 bis 15 VDC und 15 bis 32 VDC oder flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- Vier Eingangsoptionen für erweiterte Flexibilität bei der Baugruppengestaltung
- LED-Anzeige für jeden Ausgang zur direkten Erkennung des Steuerungsstatus
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)

Hinweise: **A B C D J K**



Serie

C D 24 25 D 1 V R H

Abdeckung
C: Enthalten
D: Nicht enthalten

Nennlaststrom
25: 25 A
50: 50 A

Eingang
1: Standardanschluss
4-polig
2: Verriegelungsanschluss
3: 4 Pin Anschluss
für Schraubklemmen
4: Zugfederklemme 4-polig

Schaltmechanismus oder Schaltungsart
Leer: Nullspannungseinschaltung
R: Momentaneinschaltung

Ausrichtung der Ausgangsklemme

U: Kanal A oben
Kanal B unten
V: Kanal A links
Kanal B rechts

Wärmeleitfolie
Leer: Nicht enthalten
H: Enthalten

1-Duals-Serie • 25 – 40 A

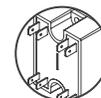


- Unabhängig gesteuertes Dual-Ausgang-Halbleiterrelais
- Nennstrom 25 und 40 A bei 24 bis 280 VAC oder 48 bis 530 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Steuerspannung 4 bis 15 VDC oder 15 bis 32 VDC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Schnellanschlussklemme, 120/240-V-Modelle mit Kontaktsteuerung
- Überlastfestigkeit nach UL 508

Hinweise: **A B C D J K**



120/240-V-Modell (D24)



480-V-Modell (H12D48)

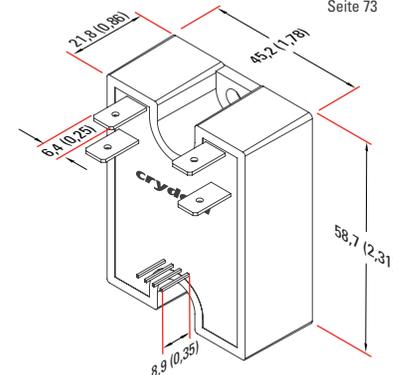


Baugruppen Seite 69



Kühlkörper und andere Zubehörteile Seite 73

Serie	Nennlaststrom 25: 25 A 40: 40 A	Wärmeleitfolie Leer: Nicht enthalten H: Enthalten
H12D48	25	D
Betriebsspannung D24: 24 – 280 VAC H12D48: 48 – 530 VAC		Steuerspannung D: 4 – 15 VDC DE: 15 – 32 VDC
	H	-10
		Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung -10: Momentaneinschaltung



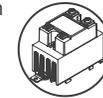
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

53TP-Serie • 25 – 50 A



- Dreiphasiger Halbleiterrelais mit einer Nennstrom von 25 und 50 A/Phase bei 48 bis 530 VAC
- Steuerung von Motoren bis 7,5 PS/5,5 kW
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- EMV-konform (STUFE 3) für zuverlässigen Betrieb in rauen elektrischen Umgebungen
- DBC-Substrat (Direct Bond Copper) für verbesserte Wärmeleistung
- R-C-Snubber-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC oder 90 bis 140 VAC/180 bis 280 VAC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Optionale „berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 (Abbildung) für zusätzlichen Schutz des Bedieners
- Interner Überspannungsschutz, d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionsuffix „H“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

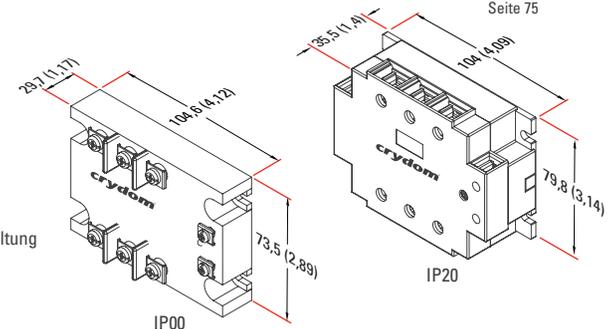
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kühlkörper
und andere
Zubehörteile
Seite 75



A	53TP	25	D	H	-10
<p>Serie</p> <p>Steuerspannung A: 90 – 280 VAC (ohne IP20-Abdeckung) B: 90 – 140 VAC (mit IP20-Abdeckung) C: 180 – 280 VAC (mit IP20-Abdeckung) D: 4 – 32 VDC E: 18 – 36 VAC (mit IP20-Abdeckung)</p>		<p>Nennlaststrom 25: 25 A 50: 50 A</p>	<p>Abdeckung D: Nicht enthalten (IP00) C: Enthalten (IP20)</p>	<p>Wärmeleitfolie Leer: Nicht enthalten H: Enthalten</p>	<p>Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung -10: Momentaneinschaltung</p>

53RV-Serie • 25 – 50 A



- Motorwenderelais mit einer Nennstrom von 25 und 50 A/Phase bei 48 bis 530 VAC
- Steuerung von Motoren bis 7,5 PS/5,5 kW
- Integrierte Verriegelungsschaltung zum Schutz des Relais bzw. der Last bei simultaner Auslösung der Vor-/Rückwärts-Eingänge
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- EMV-konform (STUFE 3) für zuverlässigen Betrieb in rauen elektrischen Umgebungen
- DBC-Substrat (Direct Bond Copper) für verbesserte Wärmeleistung
- R-C-Snubber-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus beim Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb
- „Berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 für zusätzlichen Schutz des Bedieners
- Auf Anfrage werkseitige Anbringung einer Wärmeleitfolie zur Vermeidung von Wärmeleitpaste (Verwendung des Versionsuffix „H“)
- Überlastfestigkeit nach UL 508

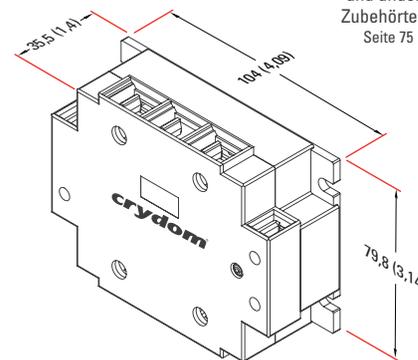
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kühlkörper
und andere
Zubehörteile
Seite 75



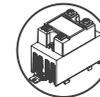
Serie	Typ	Abdeckung
D	RV	C
Steuerspannung D: 4 – 32 VDC	RV: SSR zur Dreiphasenmotor- Drehrichtungsumkehr	C: Enthalten
53	25	H
	Nennlaststrom/Phase 25: 25 A 50: 50 A	Wärmeleitfolie Leer: Nicht enthalten H: Enthalten

DC60-Serie • 3 – 7 A



- Wirtschaftliches Halbleiterrelais mit bipolarem Transistorausgang
- Nennstrom bis 7 A bei 60 VDC
- Verfügbar mit Schließer- (Standard) oder Öffnerkontakt (Option „-B“)
- Flexible Steuerspannung 3,5 – 32 VDC oder 90 – 280 VAC
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

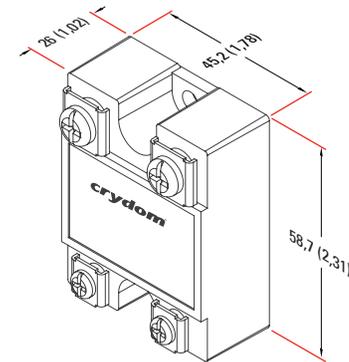
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



Serie	Steuerspannung S: 3,5 – 32 VDC SA: 90 – 280 VAC/DC	Ausgangsart Leer: Schließer -B: Öffner
DC60	SA	3
		-B
	Nennlaststrom 3: 3 A 5: 5 A 7: 7 A	

DC-Serie • 10 – 100 A



- Halbleiterrelais mit einer Nennstrom bis 100 A bei 60 VDC, 100 A bei 100 VDC, 60 A bei 200 VDC und 20 A bei 400 VDC
- Logikkompatible Steuerungsoptionen mit 4 bis 32 VDC oder 90 bis 140 VAC
- Optionale „berührungssichere“ Abdeckung nach IP20 für zusätzlichen Schutz des Bedieners plus Wärmeleitfolie
- Optisch isolierte Hochgeschwindigkeits-Triggerschaltung für hoch effizientes Schalten
- Einfache Parallelschaltung für Hochstromanwendungen möglich
- MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimale Verlustleistung
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)
- Nennleistungen für allgemeinen Gebrauch nach UL-Standard (ohmsche Lasten)

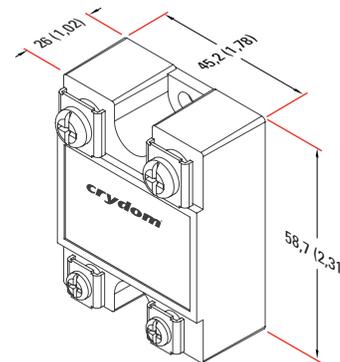
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



Serie

DC

100

A

40

C

H

Steuerspannung
A: 90 – 140 VAC
D: 4 – 32 VDC

Abdeckung
Leer: Nicht
enthalten
C: Enthalten

Wärmeleitfolie
Leer: Nicht enthalten
H: Enthalten

Betriebsspannung
60: 7 – 48 VDC
100: 7 – 72 VDC
200: 7 – 150 VDC
400: 7 – 300 VDC

Nennlaststrom
10: 10 A
20: 20 A (nicht gültig mit Versionsuffix 400A)
40: 40 A (nicht gültig mit Versionsuffix 400x)
60: 60 A (nicht gültig mit Versionsuffix 200A und 400x)
80: 80 A (nur Versionsuffix 60D und 100D)
100: 100 A (nur Versionsuffix 60D und 100D)

1-DC-Serie • 7 – 100 A



- Halbleiterrelais mit MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimalen Leistungsverlust
- Nennstrom bis 100 A bei 100 VDC, 40 A bei 200 VDC, 12 A bei 400 VDC und 10 A bei 500 VDC
- Einfache Parallelschaltung für Hochstromanwendungen
- Flexible Steuerspannung 3,5 bis 32 VDC
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

Hinweise: **A B D J K**

Serie

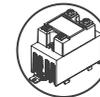
D **1D** **07**

Betriebsspannung

1D: 0 – 100 VDC
 2D: 0 – 200 VDC
 4D: 0 – 400 VDC
 5D: 0 – 500 VDC

Nennlaststrom

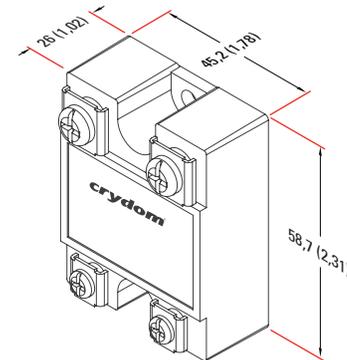
07: 7 A
 10: 10 A (nur 500 VDC)
 12: 12 A (nicht für 500 VDC)
 20: 20 A (nur 100 VDC)
 40: 40 A (nur 100 und 200 VDC)
 60: 60 A (nur 100 VDC)
 80: 80 A (nur 100 VDC)
 100: 100 A (nur 100 VDC)



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

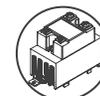


D06D-Serie • 60 – 100 A



- Halbleiterrelais mit MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimalen Leistungsverlust
- Nennstrom 60 bis 100 A bei 60 VDC
- Einfache Parallelschaltung für Hochstromanwendungen möglich
- Flexible Steuerspannung 3,5 bis 32 VDC
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

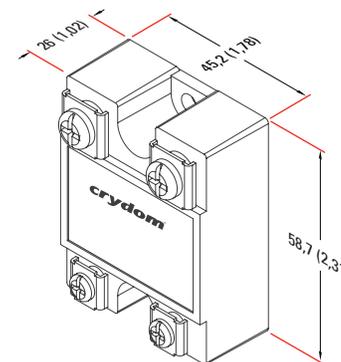
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



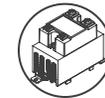
Serie	Betriebsspannung	Nennlaststrom
D	06D: 0 – 60 VDC	60: 60 A 80: 80 A 100: 100 A
06D		
60		

EL-Serie • 5 – 10 A



- Halbleiterrelais in Mini-Puck-Ausführung für optimale Raumnutzung in Schaltschränken
- Nennstrom 5 und 10 A bei 3 bis 100 VDC
- Einfache Parallelschaltung für Hochstromanwendungen
- MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimale Verlustleistung
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)
- Schnellanschlusstechnik für Steuer- und Ausgangsanschlüsse zur problemlosen Installation

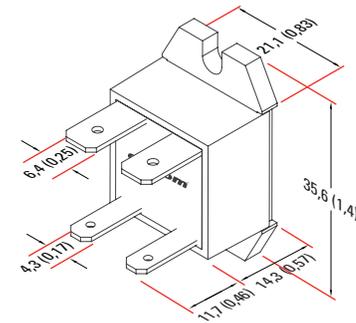
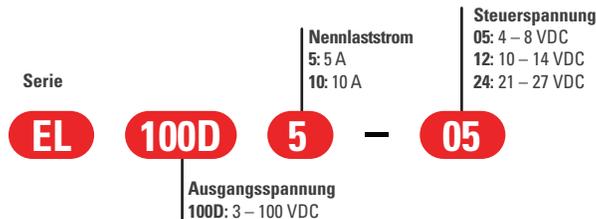
Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Wärmeleitfolie
Seite 79

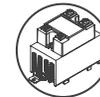


SSC-Serie • 25 A

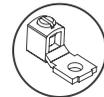


- Halbleiterrelais mit einer Nennstrom von 25 A bis 1 kVDC
- IGBT-Hochspannungsausgang
- Interner Überspannungsschutz inbegriffen in 800-VDC-Modell, d. h. kein Bedarf an externer Schutzvorrichtung (nur Versionsuffix 800)
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

Hinweise: **A B D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

Serie

SSC

800

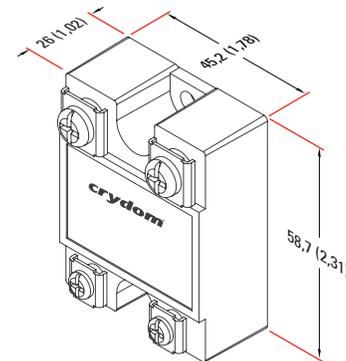
Betriebsspannung
800: 0 – 800 VDC
1000: 0 – 1.000 VDC

25

Nennlaststrom
25: 25 A

24

Steuerspannung
12: 8 – 16 VDC
24: 20 – 28 VDC
36: 32 – 40 VDC



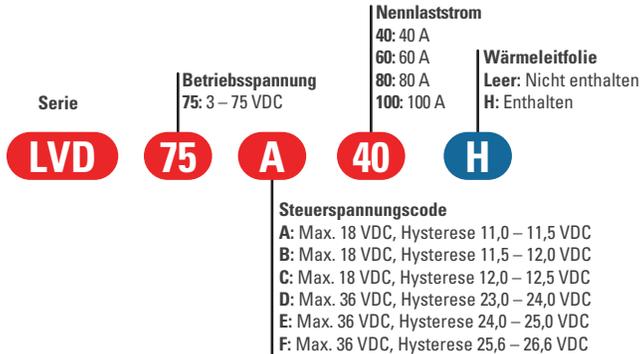
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

LVD-Serie • 40 – 100 A



- Unterspannungs-Trennrelais mit einer Nennstrom bis 100 A bei 3 bis 75 VDC
- Überwachung und automatische Trennung der Batteriesysteme von den Lasten bei niedriger Spannung zur Verhinderung einer Tiefentladung der Batterien
- MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimale Verlustleistung
- Sechs VDC-Steuerbereiche verfügbar für verschiedene 12-VDC- und 24-VDC-Batteriesysteme

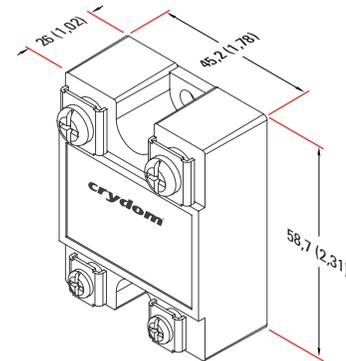
Hinweise: **A B C D J K**



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71



DP-Serie • 20 – 60 A



- Motorwenderelais mit einer Nennstrom bis 60 A bei 48 VDC
- MOSFET-Schalter mit geringem Widerstand in einer H-Brückenkonfiguration zur Motorumschaltung
- Steuerungsfunktionen zur Kombination von Sanftstart/Startrampe, Sanftstopp/Stopprampe und Bremsfunktionen an jeder Polarität
- Integrierte Verriegelungsschaltung zum Schutz des Relais bzw. der Last bei simultaner Auslösung der Vor-/Rückwärts-Eingänge
- Nennleistungen für allgemeinen Gebrauch und Motorsteuerungen nach UL- und IEC-Standard
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus beim Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb

Hinweise: **A B C D J K**



20-A-Modell



40- und 60-A-Modell



Baugruppen
Seite 69



Kompatible
Zubehörteile
Seite 71

Serie

DP

4R

Funktion
4R: 4-Kanal-
Gleichstromrichter

SB

Anlaufmodus
Leer: Sofortstart
SA: Sanftstart/Startrampe, 0,2 s
SB: Sanftstart/Startrampe, 0,5 s
SC: Sanftstart/Startrampe, 1 s

60

Betriebsspannung
60: 48 VDC

D

Steuerspannung
D: 4,5 – 15 VDC
E: 18 – 32 VDC

40

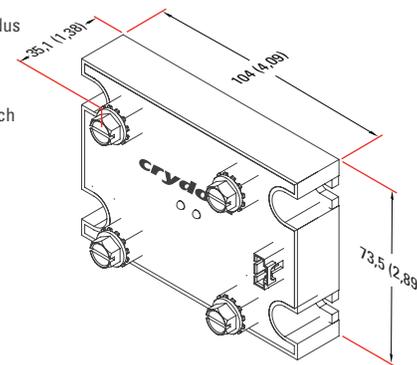
Nennlaststrom
20: 20 A
40: 40 A
60: 60 A

B

Stoppmodus
Leer: Stoppmodus entspricht Startmodus
B2: Widerstandsbremsung, 0,2 s
B5: Widerstandsbremsung, 0,5 s
B8: Widerstandsbremsung, 0,8 s
B: Widerstandsbremsung, kontinuierlich

H

Wärmeleitfolie
Leer: Nicht enthalten
H: Enthalten



Leiterplattenmontage

Crydom stellt eine umfassende Baureihe mit Halbleiterrelais zur Leiterplattenmontage zur Auswahl. **Dazu gehören u. a. die beliebten SIP-, Mini-SIP- und DIP-Konfigurationen** mit einer Baugröße nach Industriestandard. Die meisten Crydom-Halbleiterrelais in SIP-Ausführung sind auch als Baugruppen zur DIN-Schienenmontage verfügbar.

Die angebotenen Modelle eignen sich für Anwendungen mit einem Leistungsbereich zwischen **1 und 25 A bei 24 bis 660VAC bzw. zwischen 1 und 20 A bei 1 bis 200VDC**. Die Eingänge decken je nach Modell einen Spannungsbereich von 24 bis 140 VAC bzw. 3 bis 32 VDC. Mit Ausnahme einiger Modelle mit einer AC-Ausgangsleistung über 10 A, bei denen durch Zwangsbelüftung verbesserte Ausgangsnennwerte erzielt werden (für DC-Ausgänge ist keine Zwangsbelüftung erforderlich), sind die Ausgangswerte aller Crydom-Halbleiterrelais zur Leiterplattenmontage für einen Betrieb in freier Luft bei einer Umgebungstemperatur von 40°C ausgelegt.

Auf den Produktseiten finden Sie eine Übersicht über die **verfügbaren Baugrößen und Pinbelegungen, Nennwerte, besonderen Merkmale und sicherheitstechnischen Zulassungen**. Die Rubrik der SSR-Baugruppen in diesem Katalog wie auch die Crydom-Website enthält weiterführende Informationen zu den Halbleiterrelais und Baugruppen für eine Leiterplattenmontage.

AC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke									
			1	1.5	2	3	4	5	8	12	25	
Halbleiterrelais												
36	ASO	Mini SIP		■	■							
37	LC	Mini SIP		■	■							
38	MP	SIP			■	■						
39	CX	SIP					■					
40	MCX	SIP					■					
41	LS	SIP						■		■		
42	PF	SIP									■	■
43	SPF	SIP										■
44	DPA	DIP	■									
45	SDV	DIP		■								

DC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke				
			3	5	6	10	20
Halbleiterrelais							
46	DMO	Mini SIP	■				
47	CMX	SIP	■	■	■	■	■
48	MP	SIP	■				

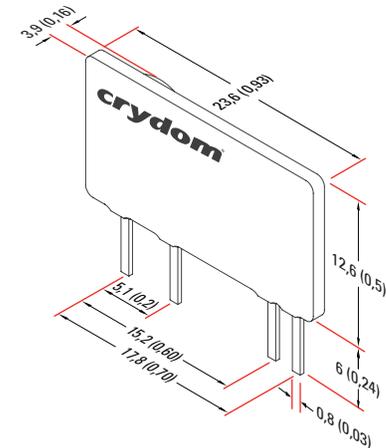
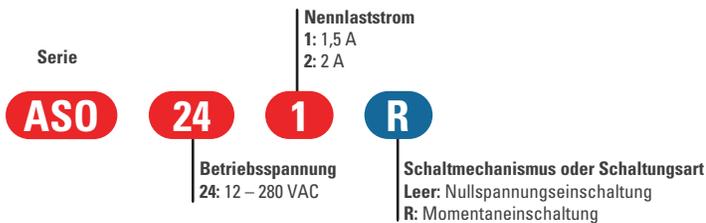


ASO-Serie • 1,5 – 2 A



- Kompaktes Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Dichte
- Nennstrom bis 2 A bei 12 bis 280 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Lötbare Pins 0,381 (0,015") x 0,762 (0,030") mm Steckmontage auf IC-Sockeln in SIP-Ausführung möglich

Hinweise: **A B C D J**



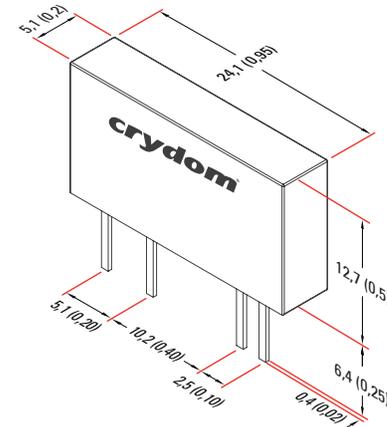
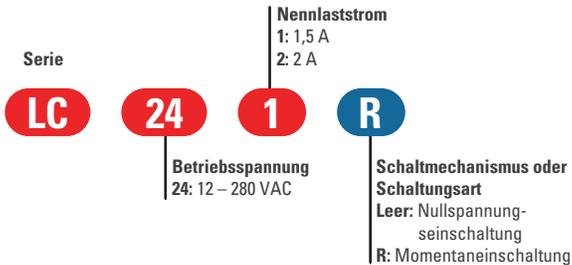
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

LC-Serie • 1,5 – 2 A



- Kompaktes Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Dichte
- Nennstrom bis 2 A bei 12 bis 280 VAC
- Steuerspannung 4 bis 10 VDC
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)

Hinweise: **A B C D J**

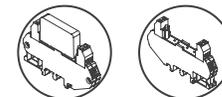


MP-Serie • 3 – 4 A



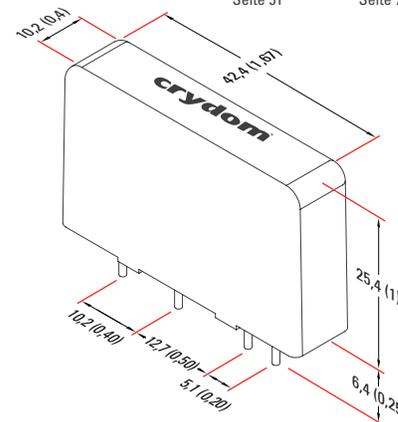
- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Dichte
- Nennstrom bis 4 A bei 24 bis 280 VAC
- Steuerspannung 3 bis 32 VDC
- 10-mm-Kunststoffgehäuse geeignet für einen Betrieb bei -40 °C

Hinweise: **A B D J**



DIN-Schienenmodell
Seite 51

Sockel
Seite 77



Serie

MP

240

D

3

Betriebsspannung
120: 12 – 140 VAC
240: 24 – 280 VAC

Nennlaststrom
3: 3 A
4: 4 A (nur Versionsuffix 240)

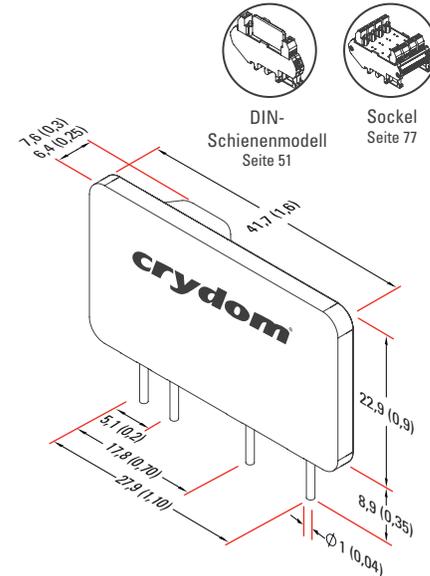
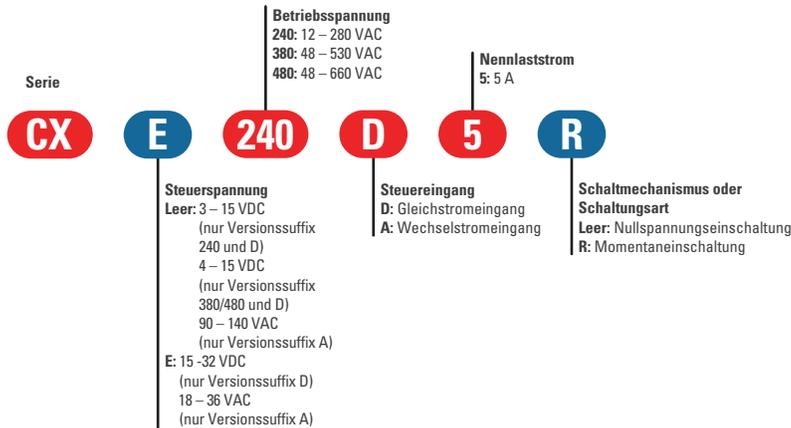
Steuerspannung
D: 3 – 32 VDC

CX-Serie • 5 A



- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Dichte
- Nennstrom bis 5 A bei 48 bis 660 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Hohe Stoßstrombelastbarkeit
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Optionen für AC- oder DC-Steuerspannung

Hinweise: **A B C D J**

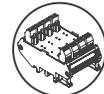


MCX-Serie • 5 A



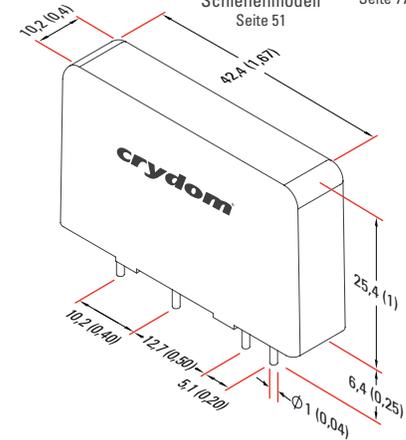
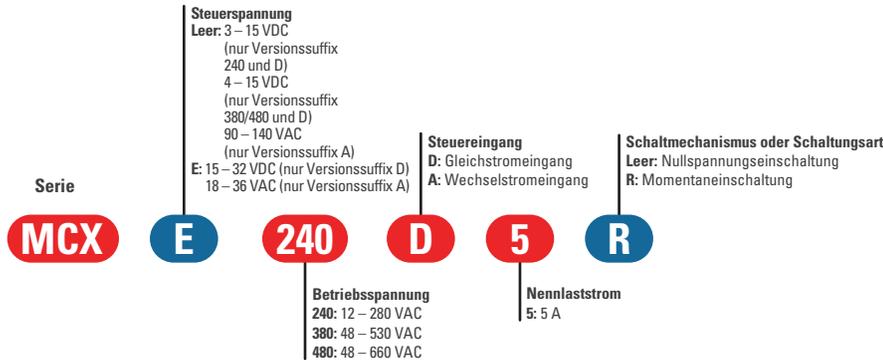
- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Dichte
- Nennstrom bis 5 A bei 48 bis 660 VAC
- Gegengeschalteter SCR-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Hohe Stoßstrombelastbarkeit
- Verfügbar mit Nullspannungsschalter (ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Optionen für AC- oder DC-Steuerspannung
- 10-mm-Kunststoffgehäuse für einen Betrieb bei -40 °C

Hinweise: **A B C D J**



DIN-Schiennenmodell
Seite 51

Socket
Seite 77



Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Schaltschrankmontage

AC
Leiterplattenmontage

DIN-Schiennenmontage

Steckmontage

Baugruppen

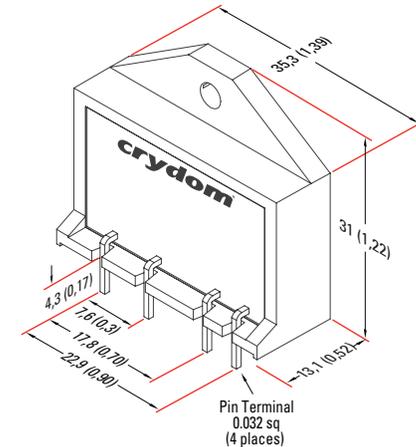
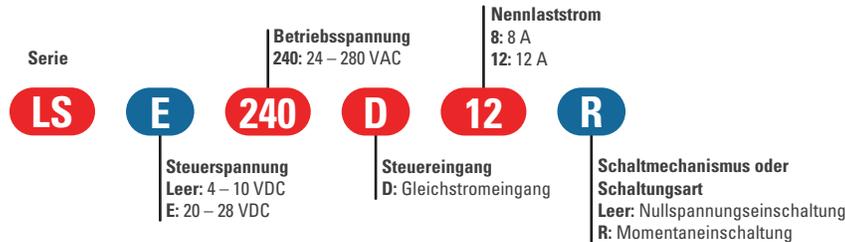
Zubehör

LS-Serie • 8 – 12 A



- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 12 A bei 24 bis 280 VAC für den Betrieb mit externem mit externem Kühlkörper
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)

Hinweise: **A B C D J**



PF-Serie • 25 A

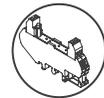


- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 10 A (Konvektion) oder 25 A (Zwangsbeltüftung) bei 48 bis 660 VAC
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Optional AC- oder DC-Steuerspannung

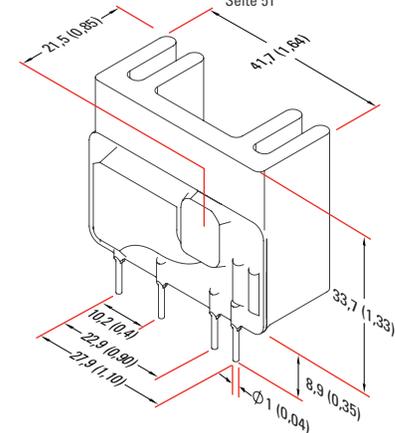
Hinweise: **A B C D J**



DIN-Schiennenmodell
Seite 51



Socket
Seite 77



Serie

PF

E

240

D

25

R

Betriebsspannung
240: 12 – 280 VAC
380: 48 – 530 VAC
480: 48 – 660 VAC

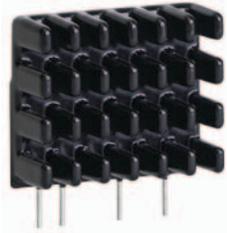
Nennlaststrom
25: 25 A

Steuerspannung
Leer: 3 – 15 VDC
(nur Versionsuffix 240 und D)
4 – 15 VDC
(nur Versionsuffix 380/480 D)
90 – 140 VAC
(nur Versionsuffix A)
E: 15 – 32 VDC (nur Versionsuffix D)
18 – 36 VAC (nur Versionsuffix A)

Steuereingang
D: Gleichstromeingang
A: Wechselstromeingang

Schaltmechanismus oder Schaltungsart
Leer: Nullspannungseinschaltung
R: Momentaneinschaltung

SPF-Serie • 25 A

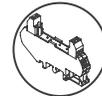


- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 10 A (Konvektion, vertikale oder horizontale Montage) oder 25 A (Zwangsbelüftung) bei 48 bis 660 VAC
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- AC- oder DC-Steuerspannung

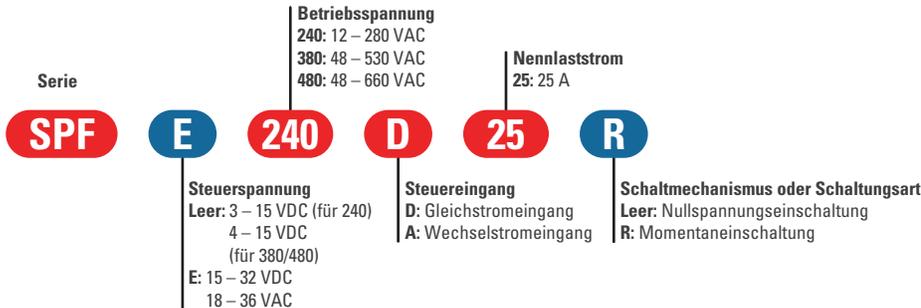
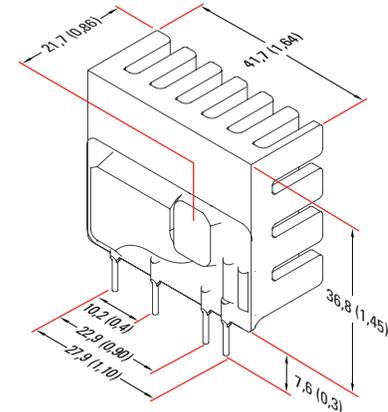
Hinweise: **A B C D J**



DIN-Schiennenmodell
Seite 51



Socket
Seite 77



DPA-Serie • 1 A



- DIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 1 A bei 280 VAC
- Steuereingang optional mit 3,5 bis 10 VDC oder 10 bis 35 mA DC
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Lötbarer Pins passend für 2.54 mm Leiterplatten-Rastermaß und einsteckbare IC-Sockel in DIP-Ausführung

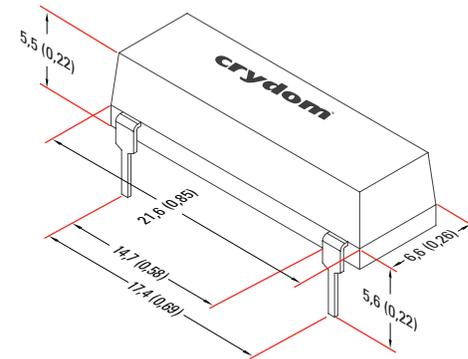
Hinweise: **A B D J**

Serie

DPA **41** **19**

Betriebsspannung
41: 20 – 140 VAC
61: 20 – 280 VAC

Steuerspannung
11: 10 – 35 mA DC
19: 3,5 – 10 VDC

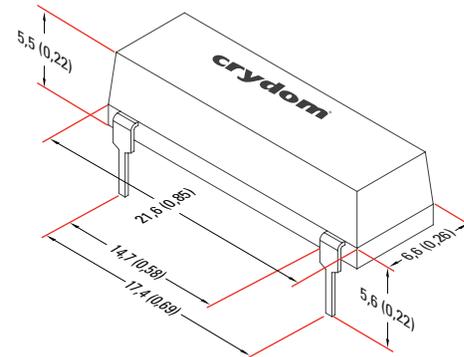
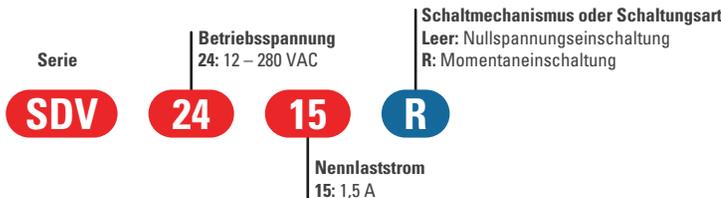


SDV-Serie • 1,5 A



- DIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom 1,5 A bei 280 VAC
- Steuerspannung 3,5 bis 10 VDC
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- Lötbar passend für 2.54 mm Leiterplatten-Rastermaß und einsteckbare IC-Sockel in DIP-Ausführung

Hinweise: **A B C D J**



DMO-Serie • 3 A



- Kompaktes Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 3 A bei 60 VDC
- Steuerspannung 3 bis 10 VDC
- MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimale Verlustleistung
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)
- Lötbar Pins 0,381 (0,015") x 0,762 (0,030") mm Steckmontage auf IC-Sockeln in SIP-Ausführung möglich

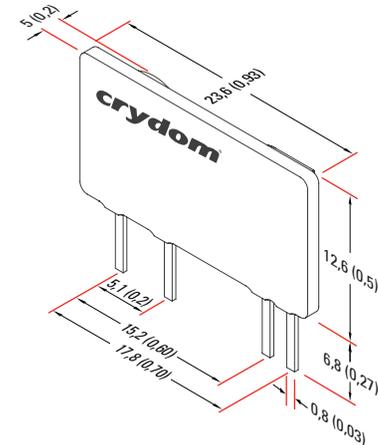
Hinweise: **A B D J**

Serie

Nennlaststrom
063: 3 A

DMO

063



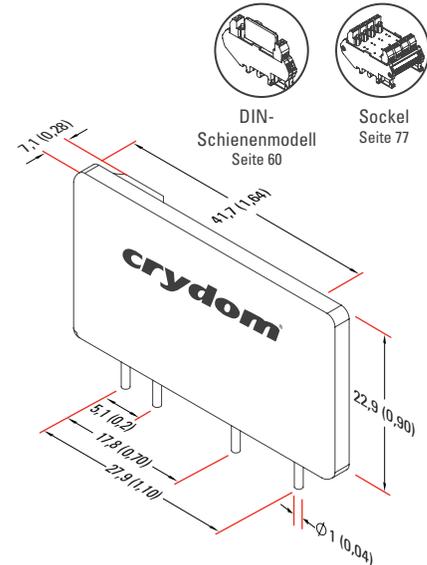
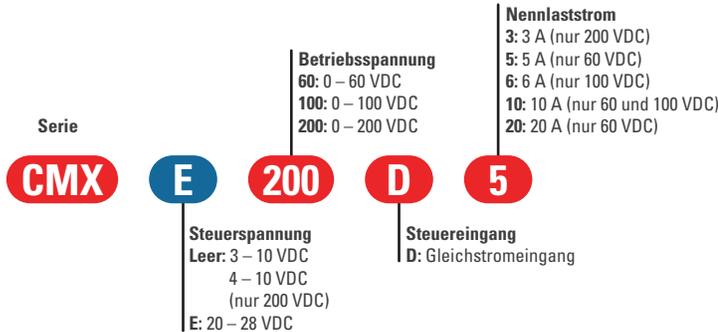
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

CMX-Serie • 3 – 20 A

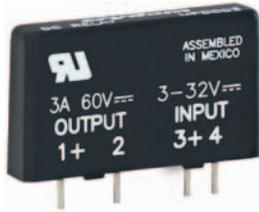


- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- MOSFET-Ausgang mit geringem Widerstand für minimale Verlustleistung
- Nennstrom bis 20 A bei 60 VDC, 10 A bei 100 VDC oder 3 A bei 200 VDC
- Einfache Parallelschaltung für Hochstromanwendungen
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

Hinweise: **A B C D J**

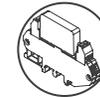


MP-Serie • 3 A



- SIP-Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 3 A bei 60 VDC
- 10-mm-Kunststoffgehäuse geeignet für einen Betrieb bis -40 °C
- Version mit Öffnerkontakt verfügbar (optionale Versionsuffix „-B“)
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

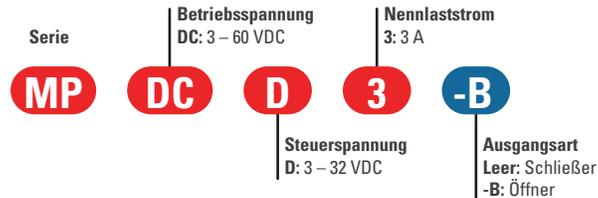
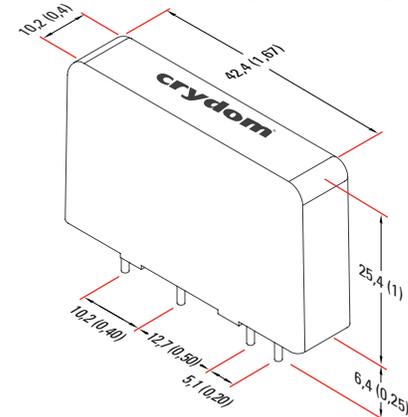
Hinweise: **A B C D J**



DIN-Schiennenmodell
Seite 60



Socket
Seite 77



DIN-Schienenmontage

Die Halbleiterrelais und Halbleiter-Schalterschütze zur DIN-Schienenmontage von Crydom bieten Nennausgangstrom **von 2 bis 65A pro Phase für 1, 2 und 3 Phasen bei 24 bis 660 VAC bzw. 2 bis 30A bei 1 bis 100 VDC**. Die verfügbare Gehäusebreite reicht von 6 mm für die niedrigsten Ausgangsleistungen bis 45 mm für die 3-Phasen-Versionen und 62 mm für die Halbleiterwendschütze. Die Eingänge decken einen Spannungsbereich von 24 bis 280 VAC bzw. 3 bis 32 VDC ab und sind mit einer LED-Statusanzeige ausgestattet. Alle Ausgangsnennwerte gelten für einen Betrieb in freier Luft bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C.

Die für eine DIN-Schienenmontage ausgelegten Halbleiterrelais und -Schütze von Crydom sind direkt einsatzbereit und verfügen über sicherheitstechnische Zulassungen (siehe Angaben in diesem Katalog). In der entsprechenden Rubrik dieses Katalogs bzw. auf der Crydom-Website finden Sie detaillierte Informationen zu den Halbleiterrelais und Halbleiterschützen von Crydom, die speziell im Hinblick auf eine DIN-Schienenmontage ausgelegt wurden.



AC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke															
			2	2.4	3	4	4.2	5	6	8	10	12	20	25	30	35	45	55
Halbleiterrelais																		
50	DRA-CN	6mm	■															
51	DRA	10/54mm	■		■	■			■									
52	SeriesOne DR	11mm							■		■							
53	CKR	22.5mm								■		■		■				
54	CMR	45mm													■	■	■	■
55	SeriesOne DR Dual	18mm							■									

Halbleiterschütze

56	DRA3P	3-Phasen		■			■											
57	DRA3R	Drehrichtungsumkehr		■			■											
58	CTR	3-Phasen													■			

DC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke														
			0.1	3	3.5	5	6	8	10	12	20	30					
Halbleiterrelais																	
59	DRA-CN	6mm				■		■		■		■					
60	DRA	10/54mm				■		■		■		■					
61	SeriesOne DR	11/18mm										■		■			
62	CKM	22.5mm												■		■	■
Halbleiterschütze																	
63	DRA4D	Drehrichtungsumkehr											■		■		

DRA-CN-Serie • 2 A



- Schmales 6,2-mm-Halbleiterrelais für DIN-Schienenmontage
- Nennstrom 2 A bei 240 VAC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)

Hinweise: **A B C D J**



Markierungsstreifen
Seite 76

Serie

DRA-CN

Betriebsspannung
240 A: 24 – 250 VAC, 2 A

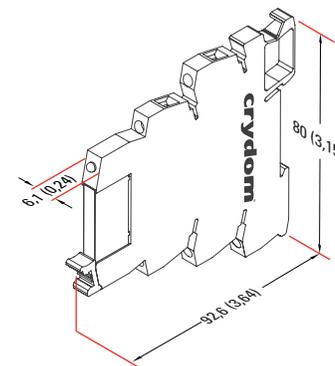
240 A

24

R

Schaltmechanismus oder Schaltungsart
Leer: Nullspannungseinschaltung
R: Momentaneinschaltung

Eingangsspannung der Baugruppe
05: 3 – 12 VDC
24: 15 – 30 VDC



DRA-Serie • 3 – 8 A



- "Ready-to-use" Halbleiterrelais-Baugruppen für DIN-Schienenmontage mit Standard-SIP-Halbleiterrelais von Crydom
- Schmale 10-mm-Baugruppen (einphasig) und 54-mm-Baugruppen (vierphasig)
- Nennstrom 3 bis 8 A
- Betriebsspannung 12 bis 530 VAC mit antiparallel geschalteten SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Käfigzug-Schraubklemmen für einfachen und zuverlässigen Kabelanschluss
- Versionen mit AC- und DC-Steuerspannung verfügbar, je nach Halbleiterrelais
- Verfügbar mit Öffnerkontakt
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus

Hinweise: **A B D H J**

Serie

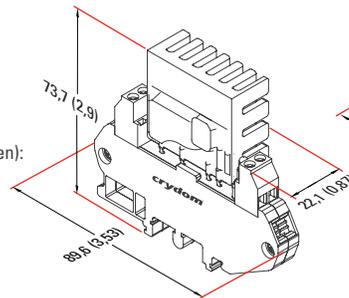
Anzahl Kanäle
1: Ein Schließer
4: Vier Schließer

DRA

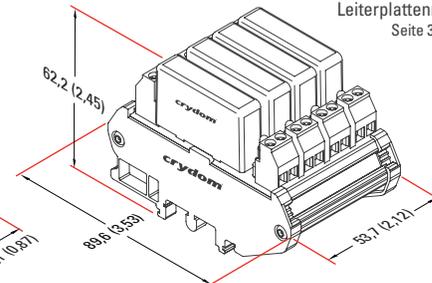
1

SPF240D25

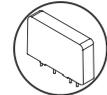
Crydom Standard-SSR-Teile-Nr.
(Einschließlich die folgenden Serien):
CX/CXE
MCX/MCXE
MP (nur 1 Kontakt)
PF (nur 1 Kontakt)
SPF/SPFE (nur 1 Kontakt)



Halbleiterrelais der Serie DRA1-SPF (einphasig)



Halbleiterrelais der Serie DRA4-MP (vierphasig)



Relais für Leiterplattenmontage Seite 35

SeriesOne DR • 6 – 12 A

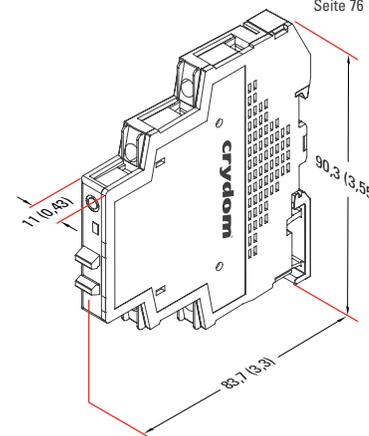


- Halbleiterrelais für DIN-Schienenmontage mit 11 mm Breite (6 A) oder 18 mm Breite (12 A)
- Betriebsspannung 24 bis 280 VAC und 48 bis 600 VAC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC, 90 bis 140 VAC, 208 bis 265 VAC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- IP-20 Gehäuse mit Käfigzug-Schraubklemmen für größere Sicherheit
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B C D J**



Markierungsstreifen
Seite 76



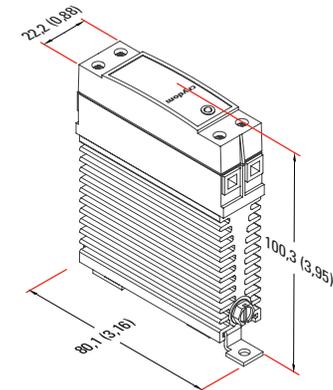
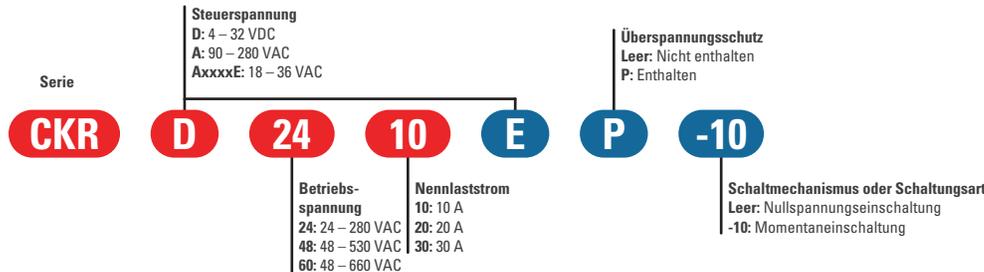
Serie	DR	24	A	12	R
		Betriebsspannung 24: 24 – 280 VAC 48: 48 – 600 VAC (nur Versionsuffix D)	Nennlaststrom 06: 6 A 12: 12 A	Steuerspannung A: 208 – 265 VAC B: 90 – 140 VAC D: 4 – 32 VDC E: 18 – 36 VAC	Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung R: Momentaneinschaltung (nur Versionsuffix D)

CKR-Serie • 10 – 30 A



- Halbleiterrelais mit Nennstrom 10 bis 30 A
- Betriebsspannung 24 bis 660 VAC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Schmale Bauform 22,5 mm (Breite)
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC, 90 bis 280 VAC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionssuffix „P“), d. h. keine externe Schutzvorrichtung nötig
- Erhöhte Stoßstromfestigkeit für 30 A (erleichtert den Einsatz von Sicherungsautomaten an Stelle von Schmelzsicherungen)

Hinweise: **A B C D J**

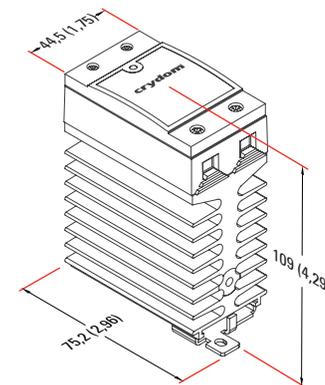
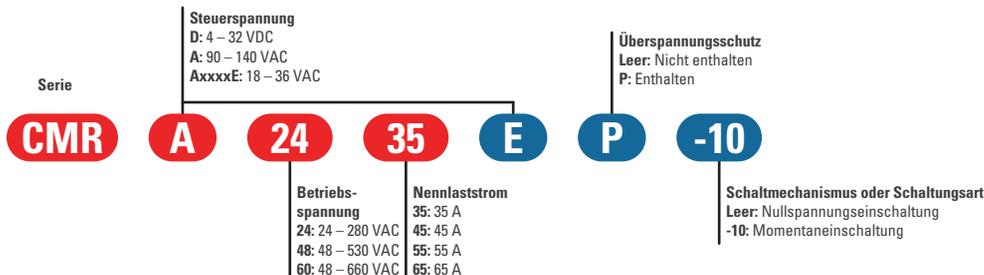


CMR-Serie • 35 – 65 A



- Halbleiterrelais mit Nennstrom 35 bis 65 A
- Betriebsspannung 24 bis 660 VAC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC, 18 bis 36 VAC, 90 bis 140 VAC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Passiver interner Überspannungsschutz (Versionssuffix „P“), d. h. keine externe Schutzvorrichtung nötig

Hinweise: **A B C D J**

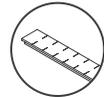


SeriesOne DR Dual-Serie • 6 A

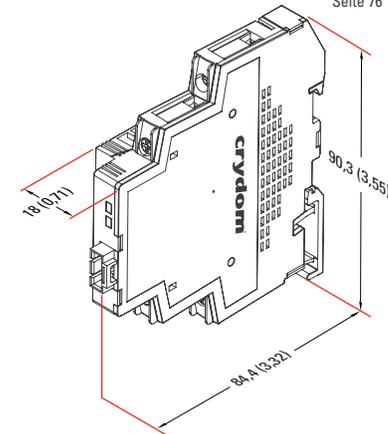
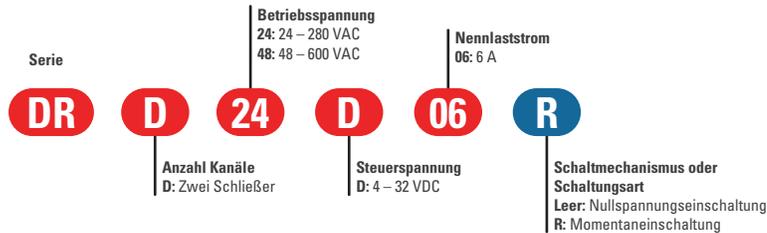


- 18 mm breites Dual-Halbleiterrelais zur DIN-Schienenmontage
- Zwei unabhängige Phasen (6 A)
- Betriebsspannung 24 bis 280 VAC und 48 bis 600 VAC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- IP-20 Gehäuse mit Kätigzug-Schraubklemmen für größere Sicherheit
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B C D J**



Markierungsstreifen
Seite 76



DRA3P-Serie • 2,4 – 4,2 A



- Dreiphasiger Halbleiterschütz mit Nennstrom 2,4 und 4,2 A
- Betriebsspannung 48 bis 510 VAC, dreiphasig
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Kein Kühlkörper erforderlich, Käfigzug-Schraubklemmen für einfache Installation und zuverlässige Kabelanschlüsse
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Breite Auswahl an Steuerspannungen: 5 VDC, 24 VDC, 48 VAC, 115 VAC, 230 VAC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Interner Überspannungsschutz
- IEC gelistete PS und kW - Werte
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B C D J**

Serie

DRA

3P

48

D

4

R

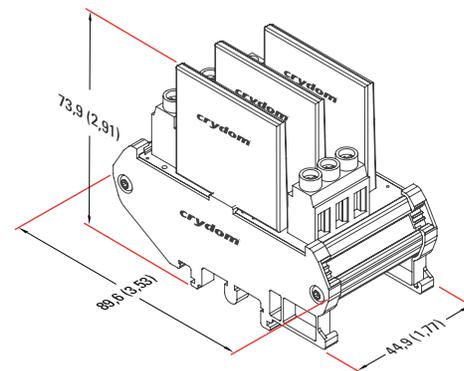
Betriebsspannung
48: 48 – 510 VAC

Nennlaststrom
2: 2,4 A / 0,74 Kw bei 480 VAC
4: 4,2 A / 1,47 Kw bei 480 VAC

Funktion
3P: 3-Phasen

Steuerspannung
D: 4 – 6 VDC
E: 18 – 28 VDC
A: 200 – 265 VAC
B: 90 – 140 VAC
C: 36 – 60 VAC

Schaltmechanismus oder Schaltungsart
Leer: Nullspannungseinschaltung
R: Momentaneinschaltung



Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

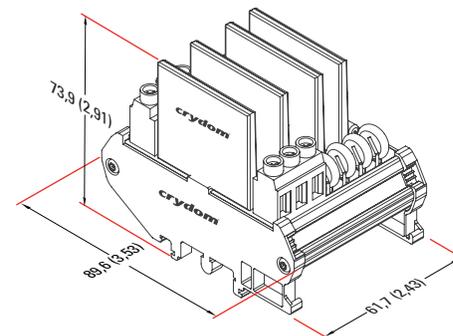
DRA3R-Serie • 2,4 – 4,2 A



- Halbleiterwendeschütz mit Nennstrom 2,4 und 4,2 A
- Betriebsspannung 48 bis 510 VAC, dreiphasig
- Integrierte elektronische Verriegelung für Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Kein Kühlkörper erforderlich, Käfigzug-Schraubklemmen für einfache Installation und zuverlässige Kabelanschlüsse
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Breite Auswahl an Steuerspannungen: 5 VDC, 24 VDC, 48 VAC, 115 VAC, 230 VAC
- LED zur Eingangsstatus-Anzeige, Vorwärts (grün), Rückwärts (gelb)
- Interner Überspannungsschutz
- IEC gelistete PS und kW - Werte
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B D J**

<p>Serie</p> <p>DRA</p>	<p>Funktion</p> <p>3R: Motor-Drehrichtungsumkehr</p>	<p>Betriebsspannung</p> <p>48: 48 – 510 VAC</p>	<p>Steuerspannung</p> <p>D: 4 – 6 VDC E: 18 – 28 VDC A: 200 – 265 VAC B: 90 – 140 VAC C: 36 – 60 VAC</p>	<p>Nennlaststrom</p> <p>2: 2,4 A / 0,74 Kw bei 480 VAC 4: 4,2 A / 1,47 Kw bei 480 VAC</p>
--------------------------------	---	--	---	--



CTR-Serie • 25 A



- Dreiphasiger Halbleiterschütz mit einem Nennstrom von 25 A/Phase bei 600 VAC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Bauform mit 90 mm Breite
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC, 90 bis 140 VAC, 180 bis 280 VAC
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Interner Überspannungsschutz, d. h. keine externe Schutzvorrichtung nötig
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B C D J**

Serie

Steuerspannung
B: 90 – 140 VAC
C: 180 – 280 VAC
D: 4 – 32 VDC

Nennlaststrom
25: 25 A/Phase

CTR

D

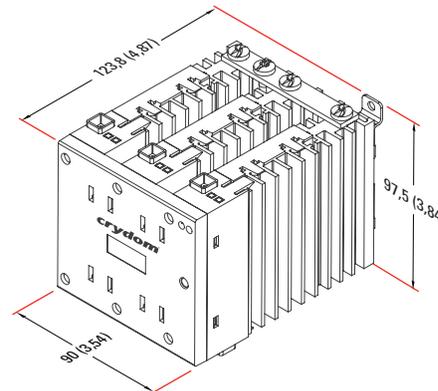
60

25

-10

Betriebsspannung
60: 48 – 600 VAC

Schaltmechanismus oder Schaltungsart
Leer: Nullspannungseinschaltung
-10: Momentaneinschaltung
 (nur Gleichstromsteuerung)



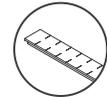
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

DRA-CN-Serie • 0,1 – 3,5 A



- Schmales 6,2-mm-Halbleiterrelais für DIN-Schiennenmontage
- Verfügbar mit Nennstrom 3,5 A bei 24 VDC oder 100 mA bei 48 VDC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

Hinweise: **A B D J**



Markierungsstreifen
Seite 76

Serie

DRA-CN

024D

24

Betriebsspannung

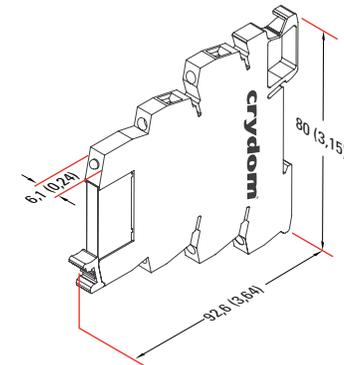
024D: 0 – 24 VDC, 3,5 A

048D: 0 – 48 VDC, 0,1 A

Eingangsspannung der Baugruppe

05: 3 – 12 VDC

24: 15 – 30 VDC



DRA-Serie • 3 – 8 A



- "Ready-to-use" Halbleiterrelais-Baugruppen für DIN-Schiennenmontage mit Standard-SIP-Halbleiterrelais von Crydom
- Schmale 10-mm-Baugruppen (einphasig) und 54-mm-Baugruppen (vierphasig)
- Nennstrom 3 bis 8 A
- Betriebsspannung 1 bis 200 VDC mit Hochleistungs-FETs
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schiennen 35 mm
- Käfigzug-Schraubklemmen für einfachen und zuverlässigen Kabelanschluss
- Verfügbar mit Öffnerkontakt
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus

Hinweise: **A B D H J**



Relais für
Leiterplattenmontage
Seite 35

Serie

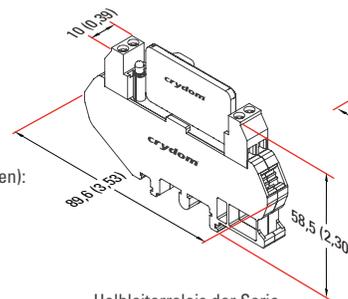
DRA

4

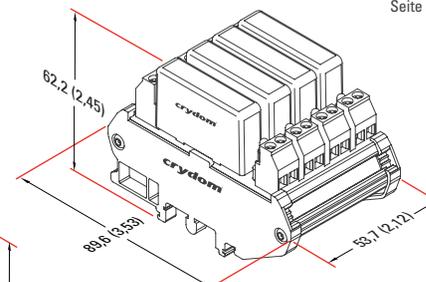
CMX100D10

Anzahl Kanäle
1: Ein Schließer
4: Vier Schließer

Crydom Standard-SSR-Teile-Nr.
(Einschließlich die folgenden Serien):
CMX/CMXE
MP (nur 1 Kanal)



Halbleiterrelais der Serie
DRA1-CMX
(einphasig)



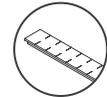
Halbleiterrelais der Serie
DRA4-MP
(vierphasig)

SeriesOne DR-Serie • 6 – 12 A

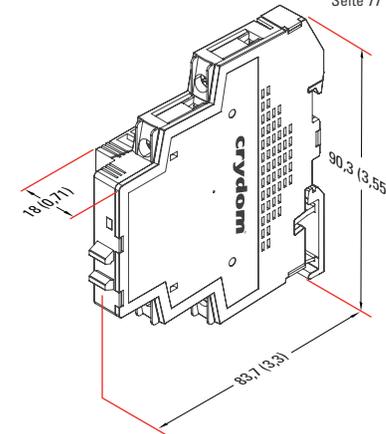


- Halbleiterrelais für DIN-Schiennenmontage mit 11 mm Breite (6 A) oder 18 mm Breite (12 A)
- Nennlaststrom 6 und 12 A
- Betriebsspannung 1 bis 60 VDC und 1 bis 100 VDC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schiennen 35 mm
- MOSFET-Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- IP-20 Gehäuse mit Käfigzug-Schraubklemmen für größere Sicherheit
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)
- UL- und cUL-Zulassung, für allgemeinen Gebrauch und Motorsteuerungen
- Kurzschlussfest nach UL 508

Hinweise: **A B D J**



Markierungsstreifen
Seite 77



Serie	Betriebsspannung	Nennlaststrom
DR	06: 1 – 60 VDC 10: 1 – 100 VDC	06: 6 A 12: 12 A
06		
D	Steuerspannung D: 4 – 32 VDC	
12		

CKM-Serie • 10 – 30 A



- Halbleiterrelais mit Nennstrom 10 bis 30 A bei 60 VDC
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Schmale Bauform 22,5 mm (Breite)
- MOSFET-Ausgang mit niedrigem Leckstrom für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Flexible Steuerspannung 4 bis 32 VDC
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)

Hinweise: **A B D J**

Serie

CKM

06

10

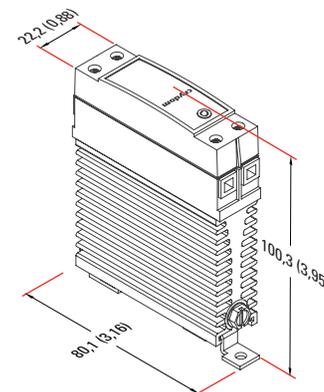
Betriebsspannung
06: 0 – 60 VDC

Nennlaststrom

10: 10 A

20: 20 A

30: 30 A



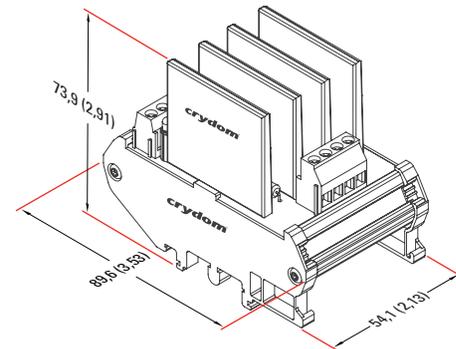
DRA4D-Serie • 6 – 12 A



- Halbleiterschütze zum Ansteuern von Gleichstrommotoren mit Polaritätsumschaltung
- Nennleistung 6 und 12 A
- Betriebsspannung 1 bis 100 VDC und 1 bis 250 VDC
- Integrierte Schutzverriegelung für Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb
- Zur Montage auf Standard-DIN-Schienen 35 mm
- Kein Kühlkörper erforderlich, Käfigzug-Schraubklemmen für einfache Installation und zuverlässige Kabelanschlüsse
- FET-Schalter in H-Brückenkonfiguration
- Optionen für Gleichstromsteuerspannung
- LED zur Eingangsstatus-Anzeige, Vorwärts (grün), Rückwärts (gelb)
- IEC gelistete PS und kW - Werte

Hinweise: **A B D J**

Serie	Betriebsspannung		Nennlaststrom	
	100: 1 – 100 VDC 250: 1 – 250 VDC		6: 6 A / 1/3 PS bei 240 VDC 12: 12 A / 1/3 PS bei 90 VDC	
DRA	4D	100	D	6
	Funktion		Steuerspannung	
	4D: Motor- Drehrichtungsumkehr		D: 5 – 15 VDC E: 18 – 32 VDC	



Steckmontage

Die Crydom-Steckrelais werden in Relaissockel nach Industriestandard eingesteckt. Nach Bedarf können sie auch direkt auf Leiterplatten-Baugruppen gelötet werden. Die Steckrelais sind verfügbar für Anwendungen mit **2 bis 5 A bei 24 bis 280VAC bzw. 0,1 bis 5 A bei 1 bis 100 VDC**. Die Relaisgänge decken einen Spannungsbereich von 24 bis 140 VAC und 2 bis 32 VDC ab. Diese einpoligen Ein/Aus-Schaltrelais mit Schließerkontakt (SPST) bieten die **Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Halbleiterschalttechnologie im Format herkömmlicher mechanischer Relais**. Die Rubrik der Zubehörteile und Baugruppen in diesem Katalog enthält Informationen zu kompatiblen Sockeln und „ready-to-use“ Baugruppen. In der Rubrik der Halbleiterrelais zur Steckmontage bzw. auf der Crydom-Website finden Sie detaillierte Informationen zu den steckbaren Halbleiterrelais von Crydom.

AC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke		
			2	3	5
Halbleiterrelais					
65	CN	280V/2A	■	■	■
66	ED	280V/5A	■	■	■

DC-Ausgang

Seite	Serie	Beschreibung	Nennstromstärke		
			0,1	3,5	5
Halbleiterrelais					
67	CN	1-60V	■	■	■
68	ED	1-100V	■	■	■

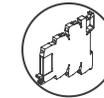


CN-Serie • 2 A

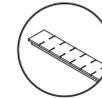


- Schmales Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom bis 2 A bei 24 bis 280 VAC
- Antiparallel geschaltete SCR im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (für Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- R-C-Snubber-Glied für zusätzliche dv/dt-Dämpfung
- Steckbar in Standard-Relaissockel oder lötlbar
- DIN-Schienenmontage mit Sockeln der DRSCN-Serie
- Kurzschlussfest nach UL 508
- UL – Piloten Pflicht bewertet

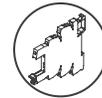
Hinweise: **A B C D G J**



DIN-Schienenmodell
Seite 58

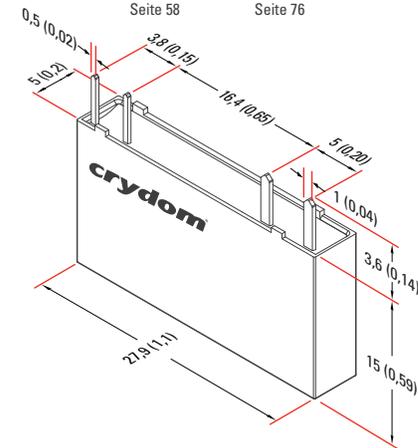


Markierungsstreifen
Seite 76



Sockel
Seite 78

Serie	Betriebsspannung 240 A: 24 – 280 VAC, 2 A	Schaltmechanismus oder Schaltungsart Leer: Nullspannungseinschaltung R: Momentaneinschaltung
CN	240 A	24
		R
	Steuerspannung 05: 3 – 12 VDC 24: 15 – 30 VDC 60: 38 – 72 VDC	



ED-Serie • 3 – 5 A



- Halbleiterrelais mit AC-Ausgang in EMR-Steckausführung nach Industriestandard
- Nennstrom 3 und 5 A
- Betriebsspannung 24 bis 280 VAC
- Keine beweglichen Teile, d. h. weder Lichtbogenbildung noch Kontaktprellen, dafür grundlegend erhöhte Nutzungsdauer gegenüber äquivalenten Produkten
- Antiparallelschaltete Thyristoren im Ausgang für erhöhte Zuverlässigkeit in gewerblichen und schweren industriellen Anwendungen
- Verfügbar als Nullspannungsschalter (für ohmsche Lasten) oder Momentanschalter (Phasensteuerung oder induktive Lasten)
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Breite Auswahl an AC- und DC-Steuerspannungen
- Flachsteckverbindung für einfache Installation auf Sockeln oder Hauptplatinen
- Sockel zur DIN-Schienen- und Leiterplattenmontage verfügbar
- Geräuschloser Betrieb (keine akustischen Schaltgeräusche)
- Nennleistungen für allgemeinen Gebrauch und Motorsteuerungen nach UL- und IEC-Standard

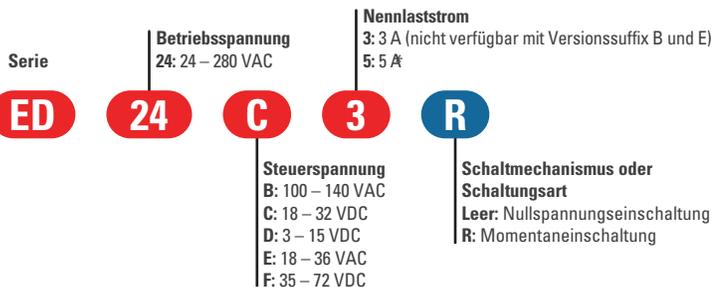


DIN-Schienensockel
Seite 78

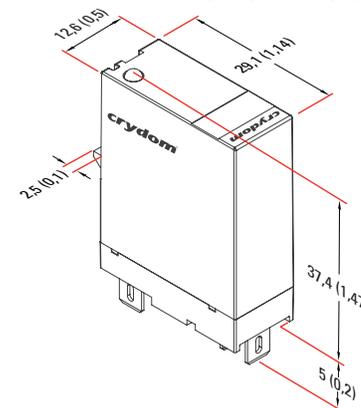


Leiterplattensockel
Seite 78

Hinweise: **A B C D J**



* Zeichnung rechts



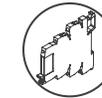
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

CN-Serie • 0,1 – 3,5 A

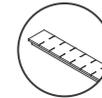


- Schmales Halbleiterrelais, ideal für Leiterplattenanwendungen mit hoher Baudichte
- Nennstrom 0,1 A bei 48 VDC oder 3,5 A bei 48 VDC
- Einsteckbar in Standard-Relaissockel oder lötlbar
- DIN-Schiennenmontage möglich mit Sockeln der DRSCN-Serie
- Kurzschlussfest nach UL 508

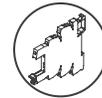
Hinweise: **A B D G J**



DIN-Schiennenmodell
Seite 58



Markierungsstreifen
Seite 76



Sockel
Seite 78

Serie

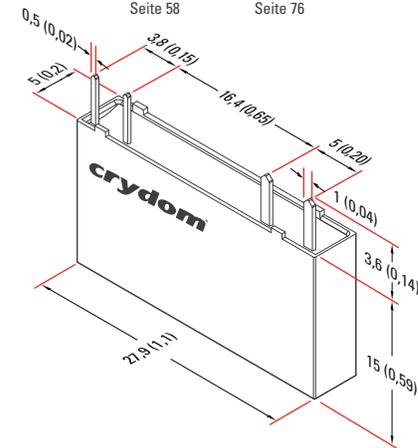
CN

024D

24

Betriebsspannung
024D: 0 – 24 VDC, 3,5 A
048D: 0 – 48 VDC, 0,1 A

Steuerspannung
05: 3 – 12 VDC
24: 15 – 30 VDC
60: 38 – 72 VDC



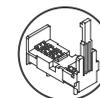
ED-Serie • 5 A



- Halbleiterrelais mit DC-Ausgang in EMR-Steckausführung nach Industriestandard
- Nennstrom 5 A
- Betriebsspannung 1 bis 48 VDC und 1 bis 80 VDC
- Keine beweglichen Teile, d. h. weder Lichtbogenbildung noch Kontaktprellen, dafür grundlegende Erhöhung der Nutzungsdauer gegenüber vergleichbaren elektromechanischen Relais und Schützen
- LED-Anzeige für direkte Erkennung des Steuerungsstatus
- Breite Auswahl an AC- und DC-Steuerspannungen
- Flachsteckverbindung für einfache Installation auf Sockeln oder Hauptplatinen
- Sockel zur DIN-Schienen- und Leiterplattenmontage verfügbar
- Geräuschloser Betrieb (keine akustischen Schaltgeräusche)
- Ideal für ohmsche und induktive Lasten (induktive Lasten wie Motoren und EMRs/Magnetspulen müssen mit einer Diode entstört werden)
- Für allgemeinen Gebrauch und Motorsteuerungen nach UL- und IEC-Standard



DIN-Schienensockel
Seite 78

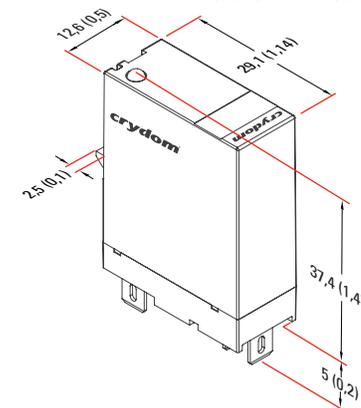


Leiterplattensockel
Seite 78

Hinweise: **A B D J**

Serie	Betriebsspannung	Nennlaststrom
	06: 1 – 48 VDC 10: 1 – 80 VDC	5: 5 A
ED	06	C
		5
	Steuerspannung	
	B: 90 – 140 VA⊕	
	C: 18 – 32 VDC	
	D: 5 – 15 VDC	
	E: 18 – 36 VA⊕	
	F: 35 – 72 VDC	

* Zeichnung rechts



Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Baugruppen

Crydom stellt eine **ganze Reihe „ready-to-use“ Baugruppen** zur Auswahl: Dazu wurden die bewährten Halbleiterrelais und Halbleiter-Schalterschütze von Crydom bereits werkseitig auf DIN-Schienensockeln installiert. Vorinstallierte Kühlkörper zur Schaltschrankmontage oder auch DIN-Schienenmontage sind verfügbar. **Die Baugruppen wurden für Anwendungen mit 1 bis über 80 A ausgerichtet und sind je nach Ausführung mit AC- oder DC-Ausgängen ausgestattet.** Alle Crydom-Halbleiterrelais und -Halbleiterschütze zur Schaltschrankmontage bzw. in SIP-Ausführung zur Leiterplattenmontage werden auch in kompletten Baugruppen angeboten. Wenden Sie sich an den nächstgelegenen Crydom-Fachhändler, an einen Crydom-Vertreter oder an Ihre örtliche Crydom-Geschäftsniederlassung, wenn Sie in diesem Katalog oder auf der Crydom-Website keine Baugruppe finden, die Ihren spezifischen Anforderungen entspricht.

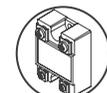


Halbleiterrelais-Kühlkörper-Baugruppen



- Ein-, zwei- und dreiphasige Standard-Halbleiterrelais, montiert auf hoch effizienten Kühlkörpern der HS-Serie
- Direkt einsetzbare Baugruppen mit optimalen Kombinationsmöglichkeiten Halbleiterrelais/Wärmeleitfolie/Kühlkörper für eine einfache Auswahl, Bestellung und Installation
- Kühlkörper mit einem thermischen Widerstand von 5,0 °C/W bis 0,5 °C/W bei 40 °C Umgebungstemperatur
- Komplette Halbleiterrelais-Baugruppen mit einem Nennstrom bis 82,5 A (einphasig) oder 27,5 A/Phase (dreiphasig) bei 40 °C Umgebungstemperatur
- Kühlkörper und Halbleiterrelais-Baugruppen sind als Versionen zur DIN-Schienen- und Schaltschrankmontage verfügbar
- Kundenspezifische Lösungen für ein-, zwei- und dreiphasigen Halbleiterrelais erhältlich
- Breit gefächerte Auswahl an Zubehörteilen verfügbar

Hinweise: **A B C D E F**



Relais für Schaltschrankmontage Seite 6



Kühlkörper und andere Zubehörteile Seite 73

Insgesamt installierbare Standard-SSRs

- 1: 1 SSR (nur für Versionsuffix 50, 30 und 25)
- 2: 1 oder 2 SSRs (nur für Versionsuffix 20, 17 und 07)
- 3: 1 bis 3 SSRs oder 1 dreiphasiges SSR (nur Versionsuffix 10 und 05)

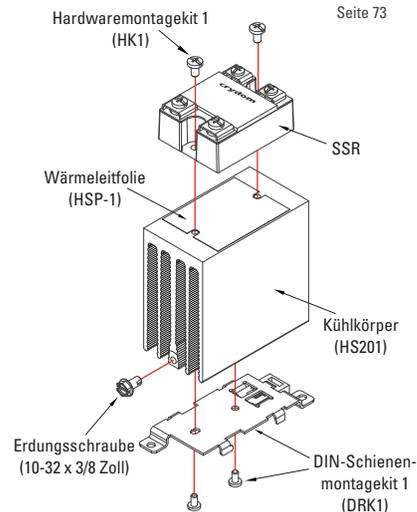
Crydom Standard-SSR-Teile-Nr.

Serie **HS** **20** **2** **DR** - **2** **D2450**

Wärmewiderstand
 50: 5,0 °C/W (nur Versionsuffix DR)
 30: 3,0 °C/W
 25: 2,5 °C/W
 20: 2,0 °C/W
 17: 1,7 °C/W
 15: 1,5 °C/W
 10: 1,0 °C/W
 07: 0,7 °C/W
 05: 0,5 °C/W

DIN-Schienenklammer
 Leer: Nicht enthalten
 DR: Enthalten (nur für Versionsuffix 50, 30, 20, 15, und 10)

Anzahl installierter SSRs
 Leer: 1
 2: 2
 3: 3



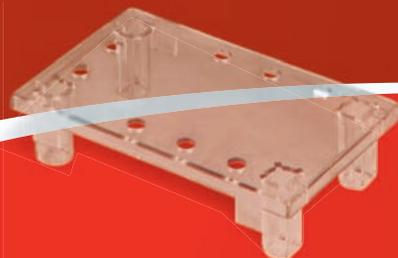
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Zubehör

Crydom unterstützt sein umfangreiches Angebot an Halbleiterrelais und -schützen mit einem ausgedehnten Zubehörsangebot, wie **Kühlkörper**, **Wärmeleitfolien**, **Schutzabdeckungen**, **Sockeln**, **Anschlussklemmen**, **Montagekits** und **DIN-Schienen-Clips** um den Einsatz von Crydom-Halbleiterrelais und -schützen in verschiedenen Anwendungen zu erleichtern. Crydom kann Ihnen auch **speziell konfigurierte Halbleiterrelais und -schütze** anbieten, die das entsprechende Zubehör enthalten. Bitte nutzen Sie unseren Katalog und besuchen unsere Internetseite für weitere Informationen zum Crydom-Zubehör.

Kompatibilität Kühlkörper/Zubehör

Seite	Teilenummer	HK1	HK2	HSP-1 HSP-2	HSP-3 HSP-5	KS100	KS300	DRK1
73	HS501DR							
74	HS301							
74	HS251							
74	HS201							
75	HS172							
75	HS151							
75	HS103							
76	HS072							
76	HS053							



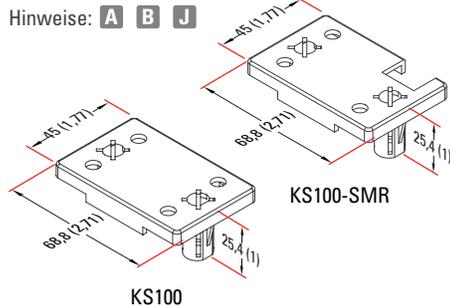
Abdeckungen • Hockey-Puck



Teilenr.: KS100
 Durchsichtige Kunststoffabdeckung für Hockey-Puck-Standard-Halbleiterrelais (2,25 x 1,75 Zoll). Sicherheitsabdeckungen bieten zusätzlichen Schutz vor elektrischen Schlägen bei der Installation oder Prüfung der Geräte.

Teilenr.: KS100-SMR
 Durchsichtige Kunststoffabdeckung mit Fensterausschnitt für die Serie SMR-6 und MC. Sicherheitsabdeckungen bieten zusätzlichen Schutz vor elektrischen Schlägen bei der Installation oder Prüfung der Geräte.

Hinweise: **A B J**

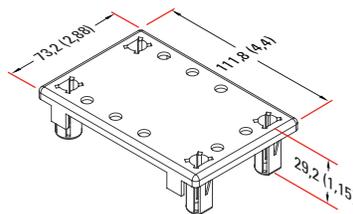


Abdeckungen • Large Puck



Teilenr.: KS300
 Durchsichtige Kunststoffabdeckung für breite Puck-Halbleiterrelais zur Schaltschrankmontage (4 x 2,9 Zoll). Sicherheitsabdeckungen bieten zusätzlichen Schutz vor elektrischen Schlägen bei der Installation oder Prüfung der Geräte.

Hinweise: **A B J**



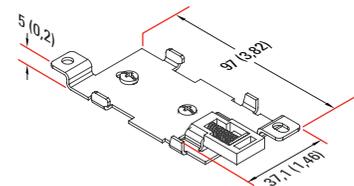
DIN-Schienen-Clip



DIN-Schienenmontagekit 1

Teilenr.: DRK1
 Zugfeder, Halterungsklemme, Montageklammer für DIN-Schiene 45 mm und 2 Schrauben 6-32 x 1/4 Zoll.

Hinweise: **A B J**



Filter • AC-Filter

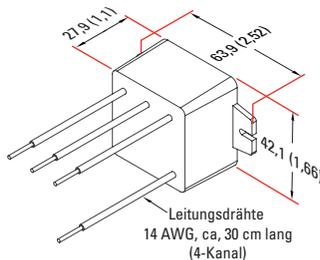


Teilenr.: 1F25
EMV-Entstörfilter für Halbleiterrelais in einphasigen AC-Systemen

Teilenr.: 3F20 (Abbildung oben)
EMV-Entstörfilter für Halbleiterrelais in dreiphasigen AC-Systemen

Teilenr.: 3F20-4 (Abbildung oben)
EMV-Entstörfilter mit Nullpunkt für Halbleiterrelais in dreiphasigen Systemen

Hinweise: **A B J**



Montagekits



HK1



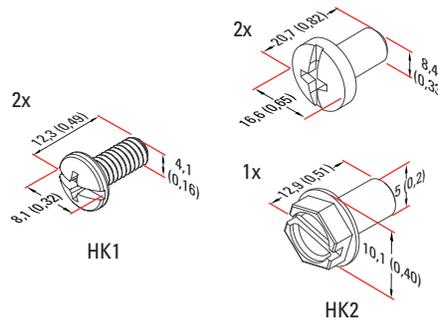
HK2



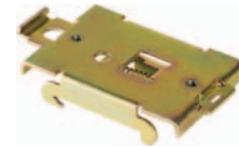
Teilenr.: HK1
Paket mit 2 Halbleiterrelais-Montageschrauben
8-32 x 3/8 Zoll

Teilenr.: HK2
Paket mit 1 Erdungsschraube 10-32 x 3/8 Zoll und
2 Klammerschrauben 6-32 x 1/4 Zoll

Hinweise: **A B J**

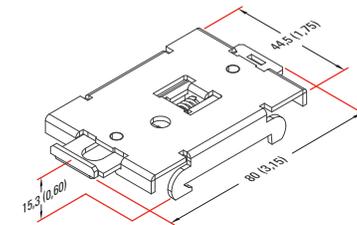


Kühlkörper • HS501DR



- Wärmewiderstand 5,0 °C/W
- Geeignet für 1 ein- oder zweiphasiges Halbleiterrelais
- DIN-Schienenmontage
- Kühlkörpermaterial: Stahl gelb verzinkt

Hinweise: **A B J**



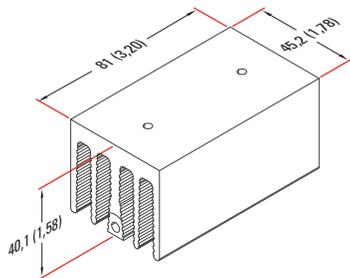
Im Lieferumfang des HS501DR enthalten
DIN-Schienenmontageklammer
M4-Montageschrauben
Lösevorrichtung

Kühlkörper • HS301



- Wärmewiderstand 3,0 °C/W
- Geeignet für 1 ein- oder zweiphasiges Halbleiterrelais
- Version für Schaltschrankmontage oder DIN-Schienenmontage verfügbar (HS301DR)
- Kühlkörpermaterial: Aluminium schwarz eloxiert

Hinweise: **A B J**



Im Lieferumfang des HS301DR enthalten

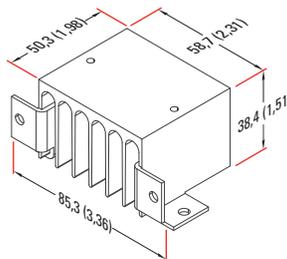
Erdungsschraube (10-32 x 3/8 Zoll)
DIN-Schienenmontagekit 1 (DRK1)
Kühlkörper (HS301)
Ein Hardwaremontagekit 1 (HK1)

Kühlkörper • HS251



- Wärmewiderstand 2,5 °C/W
- Geeignet für 1 ein- oder zweiphasiges Halbleiterrelais
- Schaltschrankmontage
- Kühlkörpermaterial: Aluminium blank

Hinweise: **A B J**



Im Lieferumfang des HS201DR enthalten

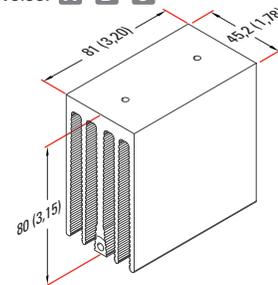
Erdungsschraube (10-32 x 3/8 Zoll)
DIN-Schienenmontagekit 1 (DRK1)
Kühlkörper (HS201)
Ein Hardwaremontagekit 1 (HK1)

Kühlkörper • HS201



- Wärmewiderstand 2,0 °C/W
- Geeignet für 1 ein- oder zweiphasiges Halbleiterrelais
- Version für Schaltschrankmontage oder DIN-Schienenmontage verfügbar (HS201DR)
- Kühlkörpermaterial: Aluminium schwarz eloxiert

Hinweise: **A B J**

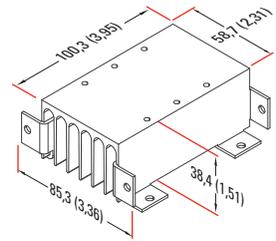


Kühlkörper • HS172



- Wärmewiderstand 1,7 °C/W
- Geeignet für 1 oder 2 einphasige Halbleiterrelais oder 1 zweiphasiges Halbleiterrelais
- Schaltschrankmontage
- Kühlkörpermaterial: Aluminium blank

Hinweise: **A B J**

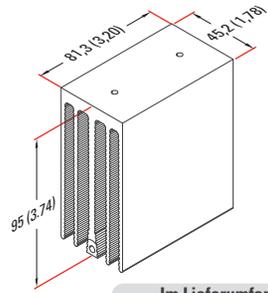


Kühlkörper • HS151



- Wärmewiderstand 1,5 °C/W
- Geeignet für 1 ein- oder zweiphasiges Halbleiterrelais
- Version für Schaltschrankmontage oder DIN-Schienenmontage verfügbar (HS151DR)
- Kühlkörpermaterial: Aluminium schwarz eloxiert

Hinweise: **A B J**



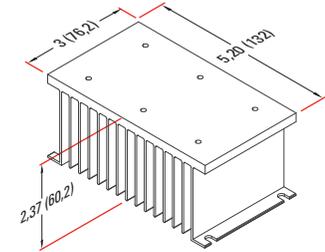
Im Lieferumfang des HS151DR enthalten
 Erdungsschraube (10-32 x 3/8 Zoll)
 DIN-Schienenmontagekit 1 (DRK1)
 Kühlkörper (HS151)
 Ein Hardwaremontagekit 1 (HK1)

Kühlkörper • HS103



- Wärmewiderstand 1,0 °C/W
- Geeignet für 1, 2 oder 3 ein-/zweiphasige Halbleiterrelais bzw. 1 dreiphasiges Halbleiterrelais
- Version für Schaltschrankmontage oder DIN-Schienenmontage verfügbar (HS103DR)
- Kühlkörpermaterial: Aluminium schwarz eloxiert

Hinweise: **A B J**



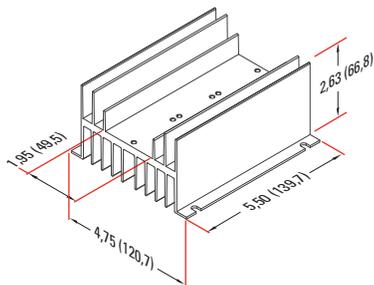
Im Lieferumfang des HS103DR enthalten
 Kühlkörper (HS103)
 Stranggepresste DIN-Schienenklammer
 Befestigungsklemmen
 Drei Hardwaremontagekits 1 (HK1)

Kühlkörper • HS072



- Wärmewiderstand 0,7 °C/W
- Geeignet für 1 oder 2 Halbleiterrelais ein- oder zweiphasig
- Schaltschrankmontage
- Kühlkörpermaterial: Aluminium blank

Hinweise: **A B J**

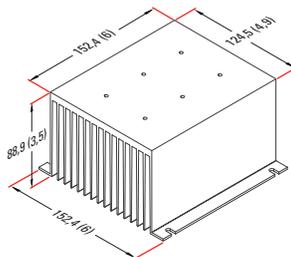


Kühlkörper • HS053

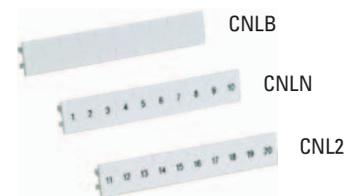


- Wärmewiderstand 0,5 °C/W
- Geeignet für 1, 2 oder 3 ein-/zweiphasige Halbleiterrelais bzw. 1 dreiphasiges Halbleiterrelais
- Schaltschrankmontage
- Kühlkörpermaterial: Aluminium schwarz eloxiert

Hinweise: **A B J**



Markierungsstreifen

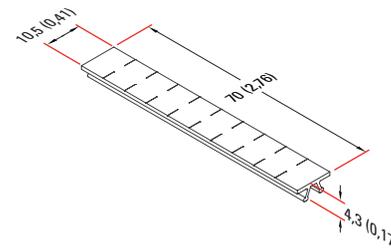


Teilen.: CNLB
 Paket mit 10 Kunststoffstreifen mit je 10 unbedruckten Einzelmarkierungen.

Teilen.: CNLN
 Paket mit 10 Kunststoffstreifen mit je 10 bedruckten Einzelmarkierungen von 1 bis 10.

Teilen.: CNL2
 Paket mit 10 Kunststoffstreifen mit je 10 bedruckten Einzelmarkierungen von 11 bis 20.

Hinweise: **A B J**



Anschlussklemmen



TRM1

TRM6



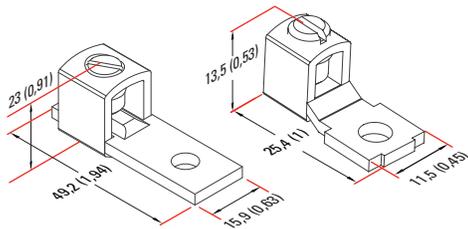
Teilenr.: TRM1

Kupfer-Anschlussklemme für Kabelquerschnitt AWG 6 (13,3 mm²) bis AWG 0 (53,5 mm²). Montage mit Schrauben Gr. 8, Gr. 10, M4 oder M5 (nicht kompatibel mit IP20-Abdeckungen).

Teilenr.: TRM6

Kupfer-Anschlussklemme für Kabelquerschnitt AWG 14 (2,1 mm²) bis AWG 6 (13,3 mm²). Montage mit Schrauben Gr. 8, Gr. 10, M4 oder M5.

Hinweise: **A B J**



Socket • DRS-Socket

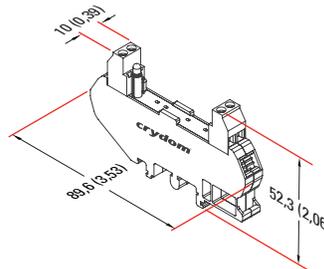


Socket der DRS-Serie für DIN-Schienenmontage

Teilenr.: DRS1 (Abbildung oben)

Einphasiger 10-mm-Socket für DIN-Schienenmontage zur Installation der für eine Leiterplattenmontage ausgelegten Crydom-Relais auf 35-mm-DIN-Standardschienenprofilen.

Hinweise: **A B J**



Socket • DRS-Socket

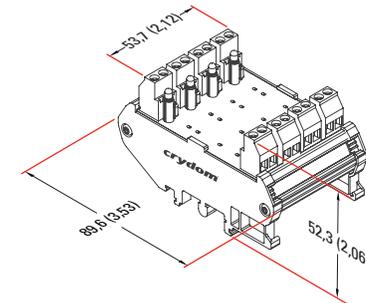


Socket der DRS-Serie für DIN-Schienenmontage

Teilenr.: DRS4 (Abbildung unten)

Vierphasiger 54-mm-Socket für DIN-Schienenmontage zur Installation der für eine Leiterplattenmontage ausgelegten Crydom-Relais auf 35-mm-DIN-Standardschienenprofilen.

Hinweise: **A B J**



Socket • DRS-CN-Socket

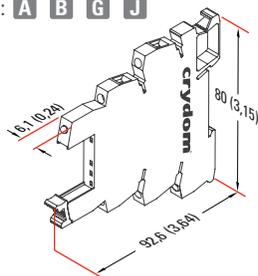


Socket der CN-Serie für DIN-Schiennenmontage

Teilnr.: DRSCN05, DRSCN24

DIN-Schiennen-Montagesocket zur Installation der Relais der CN-Serie auf 35-mm-DIN-Standardschiennenprofilen. Der maximale Schaltstrom beträgt beim DRSCN-Socket 6 A bei 250 V, ungeachtet des jeweils ausgewählten Halbleiterrelais. Die Socket der DRS-CN-Serie sind 6 mm breit und mit einer LED zur Anzeige des Eingangsstatus ausgestattet.

Hinweise: **A B G J**



Socket • DRSED-Socket

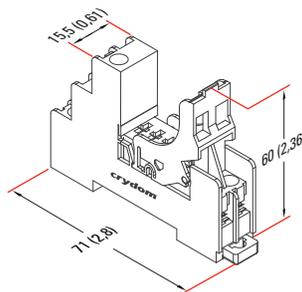


Socket der ED-Serie für DIN-Schiennenmontage

Teilnr.: DRSED

Socket für DIN-Schiennenmontage berührungssicher nach IP20 zur Installation der Relais der ED-Serie auf 35-mm-DIN-Standardschiennenprofilen. Nennstrom 12 A bei 250 VAC/VDC. Im Lieferumfang des DRSED sind M3-Kopfschlitzschrauben enthalten.

Hinweise: **A B J**



Socket • PCBSED-Socket

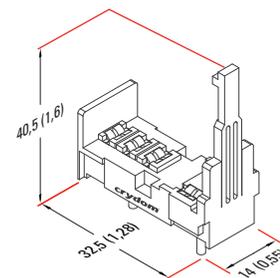


Socket der ED-Serie für Leiterplattenmontage

Teilnr.: PCBSED

Montagesocket für die Installation der Relais der ED-Serie auf PC-Hauptplatten. Nennstrom 12 A bei 250 VAC/VDC. Empfohlener Bohrlochdurchmesser: 1,0 mm

Hinweise: **A B J**

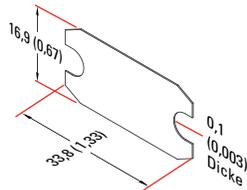


Wärmeleitfolie • Mini-Puck



Teilenr.: HSP-6
Wärmeleitfolie für Mini-Puck Halbleiterrelais zur Schaltschrankmontage. Einseitig klebend.

Hinweise: **A B J**



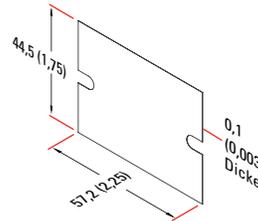
Wärmeleitfolie • Hockey-Puck



Teilenr.: HSP-1
25 Packungen nicht klebender Wärmeleitfolie für Standard-Hockey-Puck-Halbleiterrelais-Paket (2,25 x 1,75 Zoll).

Teilenr.: HSP-2 (oben abgebildet)
Wärmeleitfolie für Standard-Hockey-Puck-Halbleiterrelais-Paket (2,25 x 1,75 Zoll). Einseitig klebend.

Hinweise: **A B J**



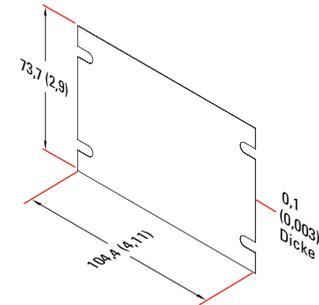
Wärmeleitfolie • Large Puck



Teilenr.: HSP-3
Wärmeleitfolie für Large-Puck-Halbleiterrelais zur Schaltschrankmontage (4 x 2,9 Zoll).

Teilenr.: HSP-5 (shown above)
Wärmeleitfolie für Large-Puck-Halbleiterrelais zur Schaltschrankmontage (4 x 2,9 Zoll). Einseitig klebend.

Hinweise: **A B J**



AMERIKA



USA und Kanada

Vertriebsunterstützung:

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

Technischer Support:

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

Mexiko

Tel.: +52 (222) 409 7000
Fax: +52 (222) 409 7810
sales-mx@crydom.com

Süd- und Mittelamerika

Tel.: +55 (11) 2505 7500
Fax: +55 (11) 2505 7507

EUROPA, NAHOST UND AFRIKA



Regionaler Vertrieb und Technischer Support

Großbritannien

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

Frankreich

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

Spanien

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

Österreich und Schweiz

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

Deutschland

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

Niederlande

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

Belgien

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

Italien

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

Nahost, Afrika und andere europäische Staaten

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

© 2012 Crydom, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden. Crydom und das Crydom-Logo sind eingetragene Marken von Crydom Inc.

CAT/CR/SF/DE

Verteilt durch:

ASIEN- PAZIFIK



China und Hongkong

Vertriebsunterstützung

Tel.: +86 (0) 21 6065 7725
Fax: +86 (0) 21 6065 7749
sales-cn@crydom.com

Technischer Support

support-cn@crydom.com

Taiwan und Japan

Tel.: +886 2 8751 6388
Fax: +886 2 2657 8725
taiwan@cstsensors.com

Südkorea

Tel.: +82 2 2629 8312
Fax: +82 2 2629 8310
korea@cstsensors.com

Indien

Tel.: +91 (80) 4113 2204 /05
Fax: +91 (80) 4113 2206
india@cstsensors.com

Südostasien und Pazifikraum

Tel.: +886 2 8751 6388 ext.131
Fax: +886 2 2657 8725
eap@cstsensors.com