

Bulletin 156

Two- and Three-Phase
Solid State Contactors
20/ 25/ 32 Amp



Allen-Bradley

Operating Instructions

Kom godt i gang

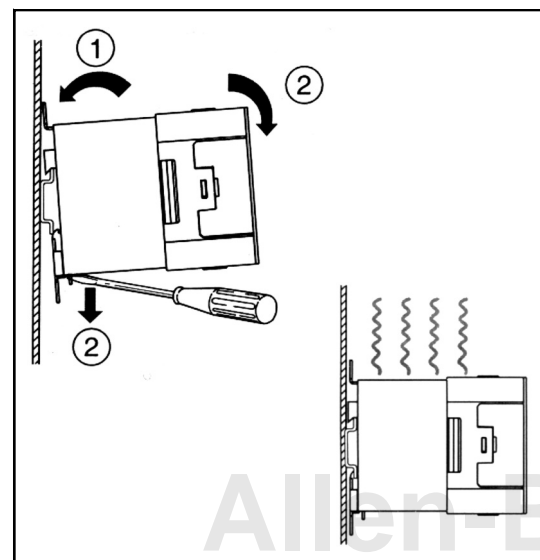
Betriebsanleitung

Notice d'utilisation Instrucciones

Istruzioni d'uso



Mounting | Montering | Montage | Anschlußbeispiel Montaggio | Montaje



ENGLISH

General Information

Load, current line voltage, surrounding ambient temperature and load type are crucial factors when using solid state relays. It is necessary to carry out critical analysis of the application and perform proper calculations when using all Allen-Bradley solid state relay products.

Voltage transient protection

Ideal protection is achieved through varistors (metal oxide varistors) mounted across the power terminals. The varistor voltage has to match the line voltage of the application. Wrong selection can cause

DANSK

Generelle oplysninger

Belastningsstrøm, netspænding, omgivende temperatur og belastningstype er afgørende faktorer ved anvendelse af Solid State relæer. Ved al anvendelse af solid State relæer fra Allen-Bradley, er det nødvendigt at foretage en kritisk analyse af applikationen og at udføre de nødvendige beregninger.

Spændingstransientbeskyttelse

Den ideelle beskyttelse opnås ved at anvende varistorer (zinkoxid-varistorer), der monteres hen over effekt-halvlederen. Varistorspændingen skal svare til netspændingen i applikationen.

DEUTSCH

Allgemeine Informationen

Laststrom, Netzspannung, Um-ggebungstemperatur und Art der Last sind entscheidende Kriterien bei der Verwendung von Halbleiterrelais. Es ist unbedingt erforderlich, eine sorgfältige Analyse der Anwendung und präzise Berechnungen durchzuführen, um ein für den Einsatz passendes Gerät aus-wählen zu können.

Überspannungsschutz

Ein idealer Schutz wird durch parallel zum Halbleiter geschaltete Varistoren (Metalloxid-Varistoren) erzielt. Die Varistoren sind entsprechend der Netz-spannung der jeweiligen Anwendung

ESPAÑOL

Información general

La corriente de carga, la tensión de línea, la temperatura ambiente y el tipo de carga son factores importantes cuando se utilizan relés de estado sólido. Es necesario llevar a cabo un análisis crítico de la aplicación y realizar cálculos apropiados al utilizar los relés de estado sólido de Allen-Bradley.

Protección contra transitorios de tensión.

La protección óptima se obtiene por medio de va-ristores (varistores de óxido metálico) montados en paralelo al semiconductor de potencia. La tensión del varistor tiene que ser ligeramente superior

FRANCAIS

Généralités

Le courant de charge, la tension de ligne, la température ambiante et le type de charge sont tous des facteurs décisifs dans l'utilisation des relais statiques. Il est nécessaire d'effectuer une analyse critique de l'application et de réaliser tous les calculs nécessaires pour le choix des relais Allen-Bradley.

Protection contre les tensions transitoires

La protection idéale est obtenue à l'aide de varistances (varistances à oxyde métallique) montées à travers le semi conducteur. La tension de varistance doit correspondre à la tension de ligne de votre

ITALIANO

Informazioni Generali

La corrente di carico, la tensione di linea, la temperatura ambiente ed il tipo di carico sono parametri fondamentali per il funzionamento del relè statico. E' necessario effettuare un'analisi critica dell'applicazione e calcoli adeguati nell'utilizzo del dispositivo statico Allen-Bradley

Protezione dai transitori di tensione

La protezione ideale è ottenuta tramite i varistori montati attraverso il semiconduttore di alimentazione. La tensione del varistore deve essere proporzionata alla tensione di linea presente nell'appli-

limited protection or hazardous situation on selected models the varistor is mounted internally.

IMPORTANT

Should you require information about installation, operation or maintenance of the product that is not covered in this instruction document, contact your local Rockwell Automation sales office or Allen-Bradley distributor. The information in this document is not considered binding on any product warranty.

Forkert valg kan medføre nedsat beskyttelse eller en farlig situation.

VIGTIGT:

Hvis du ønsker oplysninger om installation, drift eller vedligeholdelse af dette produkt, som ikke er omfattet af denne vejledning, bedes du henvende dig til en af vore forhandlere eller direkte til Rockwell Automation sales office o Allen-Bradley. Oplysningerne i dette dokument kan ikke betragtes som bindende i forbindelse med nogen form for produktgaranti.

auszulegen. Eine falsche Auswahl kann zu verminderten Überspannungsschutz des Halbleiterrelais oder einer Überhitzung des Varistors führen.

WICHTIG

Sollten Sie Informationen zu Einbau, Betrieb und Wartung des Relais benötigen, die hier nicht beschrieben sind, so wenden Sie sich bitte an Rockwell Automation sales office oder Allen-Bradley distributor. Mit den Informationen dieses Beipackzettels ist keine Produktgarantie verbunden.

a la tensión de línea de su aplicación (tensión 400V, tensión del varistor 420V). Una selección equivocada puede limitar la protección o causar una situación peligrosa.

IMPORTANTE

En caso de necesitar información sobre la instalación, funcionamiento o mantenimiento del producto que no venga reflejada en el presente documento consulte con un representante autorizado de Rockwell Automation o Allen-Bradley. La información de este documento no se considera vinculante en ninguna garantía del producto.

application. Un mauvais choix peut avoir pour résultat une protection limitée ou une situation dangereuse.

IMPORTANT

Pour toute instruction de montage, de fonctionnement ou de maintenance du relais ne figurant pas dans le présent document, consulter un agent Rockwell Automation o Allen-Bradley agréé. Les informations figurant dans ce document ne peuvent être considérées comme étant liées à la garantie du produit.

cazione. L'errata selezione del varistore può causare una protezione limitata ed una situazione di pericolo.

IMPORTANTE

Se sono necessarie informazioni riguardanti l'installazione, il funzionamento o la manutenzione del prodotto non contenute all'interno di questo manuale si consiglia di fare riferimento ad un tecnico della Rockwell Automation o Allen-Bradley. Le informazioni contenute in questo documento non modificano in nessun modo gli accordi contrattuali di garanzia.

WARNING

Hazardous Voltage

Can cause electric shock and burns. Disconnect power before proceeding with any work on this equipment. Never touch the terminals of the solid state relay if voltage is present at its input. The output terminals remain live even in the off-state of the semiconductor relay (leakage current, relay breakdown). Heatsink can be hot, even after removing the power.

ADVARSEL

Farlig spænding

Kan forårsage elektriske stød og forbrænding. Afbryd forsynings-spændingen helt, hvis der skal arbejdes på dette udstyr. Berør aldrig terminalerne på Solid State Relæet, hvis der er forbundetspænding til indgangsterminalerne. Udgangsterminalerne er stromførende, selv om styrespændingen er afbrudt. (Lækstrøm i udgangstrin eller ved evt.kortslutning i relæet.)

WAARSCHUWING

Gefährliche Spannung, die einen Stromschlag oder Verbrennung verursachen können. Entfernen Sie die Versorgungsspannung bevor Sie an dem Gerät arbeiten. Berühren Sie niemals die Anschlussklemmen, wenn die Betriebsspannung vorhanden sein kann. ie Ausgangsklemmen sind auch bei abgeschaltetem Halbleiterrelais spannungsführend!

ADVERTENCIA

Tensiones peligrosas que pueden provocar descargas eléctricas y quemaduras. Desconecte siempre la tensión antes de manipular el equipo. No toque nunca los terminales del relé estático si hay tensión en sus entradas. Los terminales de salida tienen tensión aunque el semiconductor no esté funcionando (corriente de fuga, rotura del relé).

ADVERTISSEMENT

Tension dangereuse

Peut causer des chocs électriques et des brûlures. Débrancher l'alimentation avant d'effectuer toute manipulation sur cet équipement. Ne jamais toucher les bornes du relais statique si la tension est présente sur l'entrée. La tension reste présente, même si la commande n'est pas activée (courant de fuite, relais au repos).

AVVERTENZA

Tensione elevata può provocare scariche elettriche e bruciature. Togliere l'alimentazione prima di procedere con qualsiasi intervento sull'apparecchiatura. Non toccare i terminali del relay quando i terminali di ingresso sono in tensione. I terminali di uscita restano in tensione anche se il relay è in posizione off (dispersione di corrente, cedimento del relay).

Fuse Rating

Short Circuit Protection according to UL508
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 65,000Arms symmetrical amperes, 600 volts maximum when protected by Class J fuses.
Use fuses only
Maximum allowed ampere rating of fuse 40A.

Sikrings værdi

Kortslutnings beskyttet iht. UL508
Passer til forsyning, som ikke kan levere mere end en 65,000Arms symmetrisk ampere, 600 volt maximum når beskyttet med sikringer (Class J).
Brug kun sikringer.
Maximum tilladelige sikring 40A.

Auslegung der Sicherung

Kurzschlußschuß nach UL508.
Geeignet für den Einsatz in Schaltanlagen die Abgesichert einen maximalen symmetrischen Strom von 65.000 Aeff und eine maximale Spannung von 600 Veff liefern (Classe J).
Bitte Sicherungen verwenden.
Maximale zulässige Nennspannung der Sicherung ist 40A.

Valor del Fusible

Protección contra cortocircuitos según UL508.
Válido para ser utilizado en un circuito cuya intensidad máxima de cortocircuito sea 65.000Arms amperios simétricos, 600 V máximo si está protegido por fusibles (Classe J).
Usar únicamente fusibles.
Máximo valor permitido del fusible 40A.

Type de Fusible

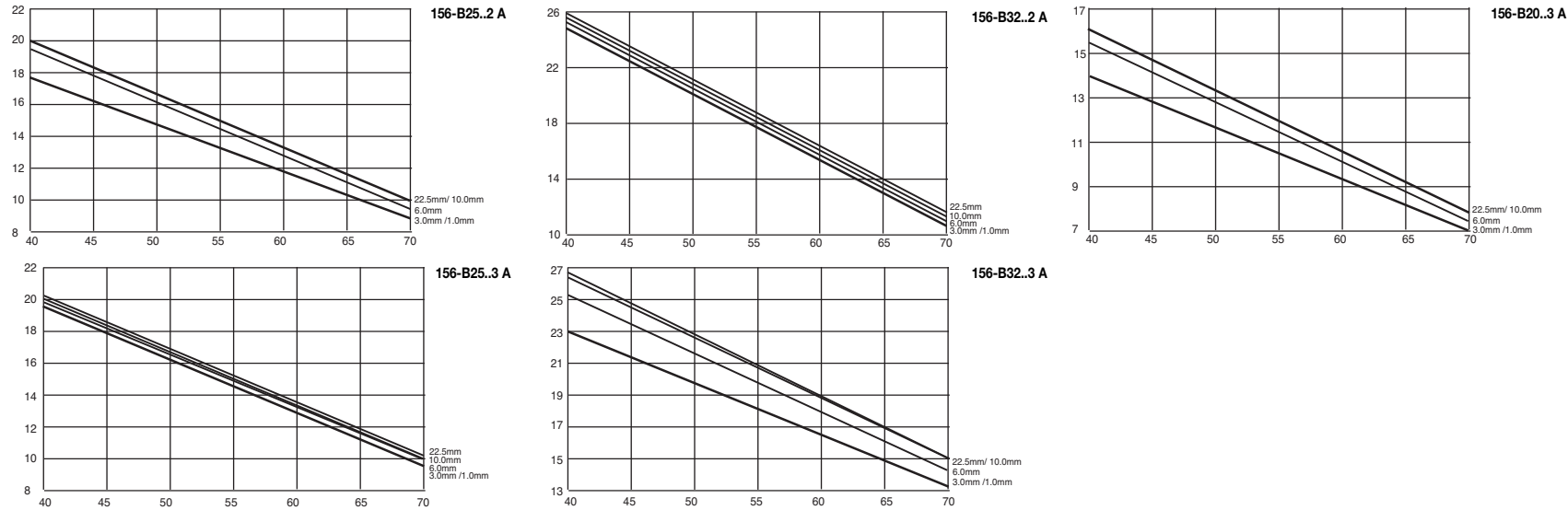
Protection aux court-circuit suivant UL 508.
Adapté pour un circuit ne délivrant pas plus de 65000A efficace, 600volts maximum avec protection par fusibles (Class J).
N'utiliser que des fusibles.
Intensité maximum du fusible autorisée 40A.

Classe Fusibile

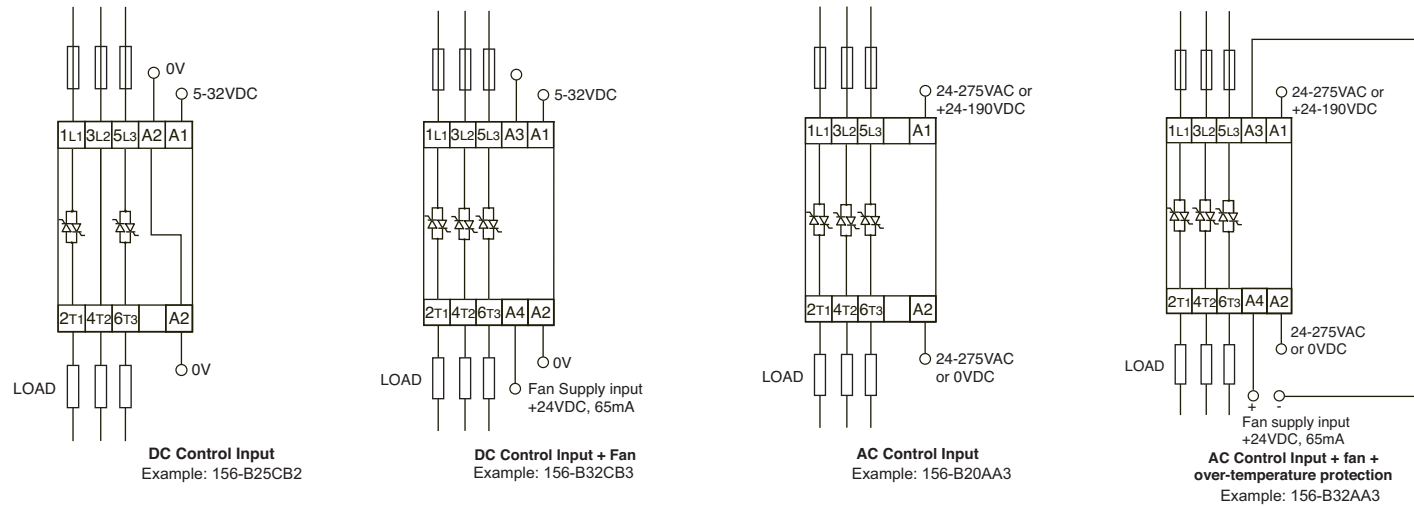
Protezione da cortocircuito secondo la UL508.
Adatto per l'utilizzo su un circuito in grado di condurre non più di 65.000Arms simmetrici, massimo 600 volts quando è protetto da fusibili (Classe J).
Usare solo fusibili.
Il numero massimo consentito di ampere con fusibile è 40A.



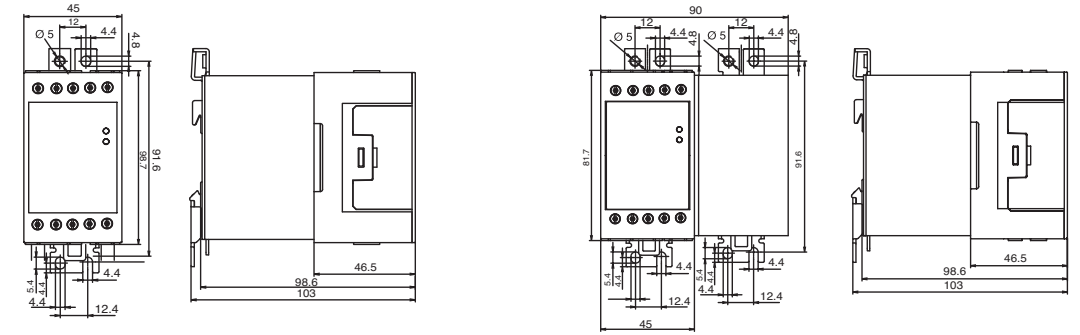
Derating by Spacing | Laststrom in Abhängigkeit vom Geräteabstand | Déclassement en fonction de l'écartement de chaque relais | Curva de reducción | Riduzione delle prestazioni in base alla distanza tra i dispositivi



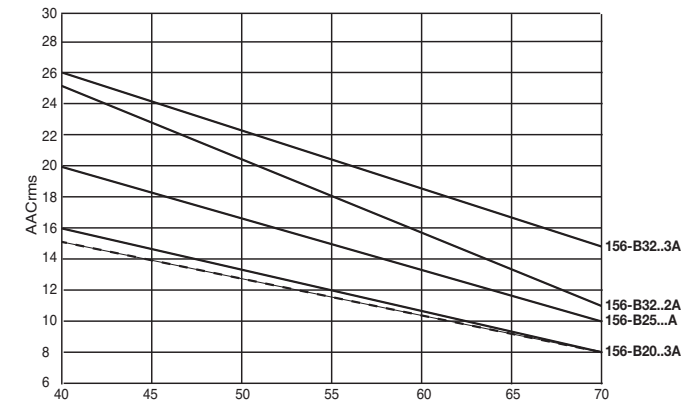
Terminal Layout | Terminalfordeling | Exemple de raccordement | Anschlußbeispiel | Collegamenti Elettrici | Ejemplo de conexión



Dimensions | Dimensionerl | Dimensions | Abmessungen | Dimensioni | Dimensiones



Derating Curve | Begrænsningskurve | Courbe de Déclassement Strombelastbarkeit | Curva Caratteristica Curva de Reducción



Note: Dotted line indicates UL rating

Cable Sizes | Kabel Grootte | Tailles de Câble | Kabelgrößen Tamaños del Cable | Dimensioni del Cavo

IEC 0.5 ... 4.0mm ² (AWG20...12) 0.5 ... 2 x 2.5mm ² (AWG20 ... 2 x 14)	 0.6Nm with Posidrive 0 bit
UL 18AWG - 12AWG Str & Sol 2 x 14 AWG Str & Sol	 0.6Nm

To use 75deG copper (CU) conductor only. Wire size and terminal tightening torque as per above tables.

