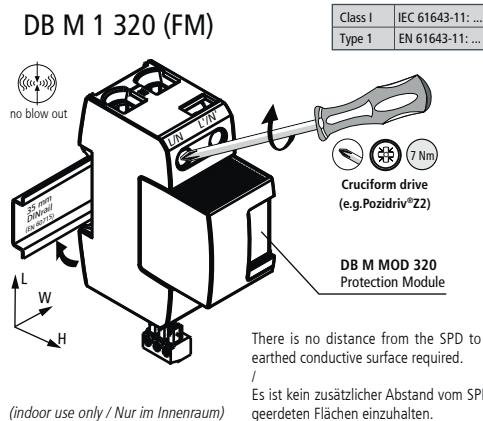
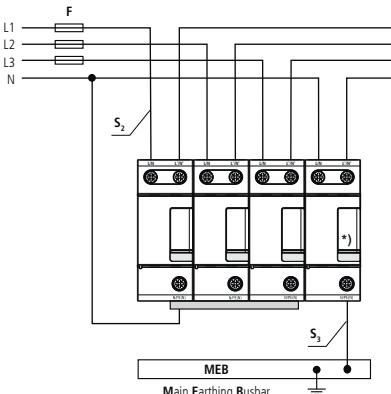
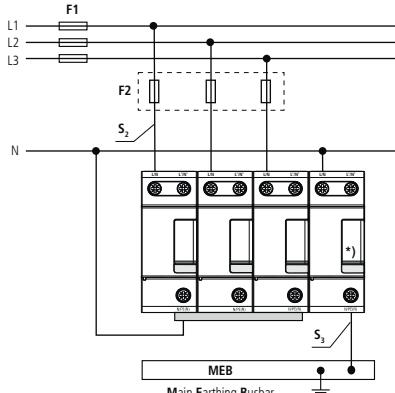


DEHNbloc® modular
DB M 1 320 (FM)

3 Ph Y, 4W+G 277 / 480 V Series connection


*) Note: If the DEHNbloc DB M 1 320 (FM), (secondary surge arrester) are installed more than six conductor feet (two meters) from the neutral to ground bond point (usually service entrance), than an additional DEHNbloc should be installed between neutral and ground.

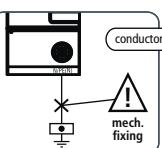
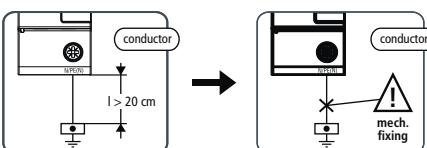
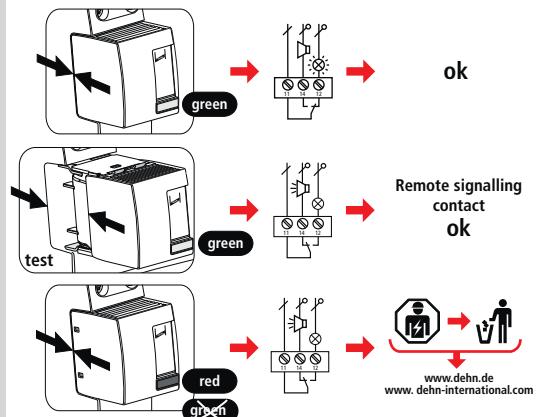
3 Ph Y, 4W+G 277 / 480 V Parallel connection


*) Note: If the DEHNbloc DB M 1 320 (FM), (secondary surge arrester) are installed more than six conductor feet (two meters) from the neutral to ground bond point (usually service entrance), than an additional DEHNbloc should be installed between neutral and ground.

Technical Data / Technische Daten

U_N	277 V (50/60 Hz) Tol.: 0V ... U_C
U_C	320 V (50/60 Hz)
I_{fl}	50 kA _{rms}
I_{SCCR}	50 kA _{rms}
I_{imp} 10/350 μ s	25 kA
max. \equiv	125 A gG (Series connection)
max. \equiv	315 A gG (Parallel connection)
ϑ	-40°C ... + 80°C (... +60°C, Series connection)
I_{PE}	< 1 mA
humidity / Feuchte	5% ... 95%
Ports	1
IP Code	IP 20 (built in / eingebaut)
L x W x H	90 mm x 36 mm x 73 mm

max. \square L, N, N/PE(N)	16.5 mm	16.5 mm	16.5 mm
max. \square L', N'	35 mm ²	50 mm ²	
min. \square L, L', N, N', N/PE(N)	25 mm ²	35 mm ²	
	10 mm ²		
	16 mm ² Cu		≥ 15.5 mm

Mechanical fixing / Mechanische Befestigung

Protection Module: DB M MOD 320

Backup fuse / Vorsicherung

DEHNbloc® modular DB M 1 320 (FM)	
F	$F \leq 125$ A gG ok
	$F > 125$ A gG see Parallel connection

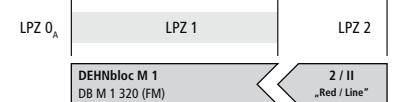
Fuse F A gG	S_2 / mm^2	S_3 / mm^2
25	10	16
35	10	16
40	10	16
50	10	16
63	10	16
80	16	16
100	25	25
125	35	35

Remote signalling contact / Fernmeldekontakt

DEHNbloc® modular DB M 1 320 FM	
U _N / I _N	AC: 250 V / 0.5 A
	DC: 250 V / 0.1 A
	125 V / 0.2 A
	75 V / 0.5 A
max. 1.5 mm ²	

Coordination / Koordination

DIN VDE 0185-305-4: ... / IEC 62305-4: ...


Parallel connection

Protection against short circuit / Kurzschlußschutz			
	$I_k \leq 50$ kA _{rms}	$I_k > 50$ kA _{rms}	
F1	$F1 \leq 315$ A	$F1 \leq 200$ A	
F2	$F1 > 315$ A	$F1 > 200$ A	
	$F2 \leq 315$ A	$F2 \leq 200$ A	

Fuse F1 / A	S_2 / mm^2	S_3 / mm^2	Fuse F2 / A gG
... 80	10	16	---
100 ... 125	16	16	---
160	25	25	---
200 ... 250	35	35	---
315	50	50	---
> 315	50	50	315



Instruções de segurança

PT

Informazioni di sicurezza

IT

Indicaciones de seguridad

ES

**Überspannungsschutz
Blitzschutz/Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.®**

**DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.**

**Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany**

**Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com**



A ligação e a montagem do aparelho apenas devem ser efectuadas por electricistas. Cumprir as normas nacionais e as disposições de segurança (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 parte 534...)). Antes da montagem, controlar se o aparelho apresenta danos exteriores. Não se pode proceder à montagem do aparelho, se for detectado um dano ou qualquer outro defeito. A utilização do aparelho só é permitida no âmbito das condições referidas e indicadas no presente manual de montagem. No caso de cargas superiores aos valores indicados, podem ser causados danos no aparelho, assim como nos meios de produção eléctricos ligados a este. As intervenções e as alterações no aparelho causam a perda do direito à garantia.

No caso de utilização de calhas polifásicas para ligar o aparelho de protecção contra sobretensões a outros aparelhos de montagem em série, é necessário considerar a carga eléctrica suportada pela calha polifásica na selecção da protecção prévia do condutor descarga.

Veiligheidsvoorschriften

NL

Aansluiting en montage van het apparaat mogen enkel door een erkend elektricien uitgevoerd worden. De nationale voorschriften en veiligheidsvoorschriften dienen opgevolgd te worden (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Deel 534...)). Voor de montage dient het apparaat op uitwendige schade nagekeken te worden. Indien schade of een ander defect vastgesteld wordt, mag het apparaat niet worden gebruikt. Het gebruik van het apparaat is alleen toegelaten binnen het kader van de in deze montagehandleiding opgenomen en getoond omstandigheden. Bij belastingen die hoger liggen dan de getoonde waarden, kunnen zowel het apparaat als de aangesloten elektrische werktuigen beschadigd worden. Verkeerd gebruik en veranderingen aan het apparaat leiden tot het verlies van het recht op waarborg.

Bij het gebruik van meerfasige stroomstaven voor de verbinding van het overspanningsbeschermapparaat met andere inbouwapparatuur is de te oplettbare stroombelasting van de meerfasige stroomstaaf in acht te nemen bij het kiezen van de afleiderinstallatie.

Bezpečnostní pokyny

CZ

Připojení a montáž přístroje smí provést pouze elektrikář. Dodržujte národní předpisy a bezpečnostní ustanovení (viz též IEC 60364-5-53 (VDE 0100 část 534...)). Před zařízením montáže zkontrolujte, zda není přístroj zvýšeně poškozen. Pokud zjistíte poškození nebo jiné vady, nesmíte přístroj montovat. Použití přístroje je dovoleno pouze v rámci podmínek uvedených a jmenovaných v návodu k instalaci. V případě záření nad rámec uvedených hodnot může dojít ke zničení přístroje a připojených elektrických provozních prostředků. Zášaly do přístroje a změny mají za následek zánik náruku na záruční plnění.

Při použití vícezářových připojovacích lišt k připojení zařízení k ochraně proti přepěti s jinými sériově připojovanými zařízeními dodržujte dovolené pravidlo záření vícezářových připojovacích lišť při výběru svodové výstupy ochrany.

Special technical information referred to UL 1449 4th edition:

1. Safety Instructions

The DEHNblock series SPD is to be installed only by a qualified personnel and to be done so in compliance with all local and National Electrical Code requirements. For proper system protection coordination with other SPD's must be considered; contact our application engineer for assistance if in doubt. Installation and connection to service must be done only when the system is de-energized. Its application is to be compliant with its rating and therefore must not be installed in a more severe environment subjecting it to higher voltages, currents or energy levels than for which its technical specifications provide. It is designed for indoor applications and must be placed in a suitable rated NEMA enclosure if the system is to be in a harsher environment. Opening or tampering with the thermoplastic enclosure may damage the effective operation of the SPD and is inadmissible and will void the warranty.

2. General installation Instructions

Section 250 of the NEC and IEEE Green Book, Standard 142 should be consulted. Local electrical codes and/or the Canadian Electrical code have to be considered. **System voltage:** Make sure that the SPD is correctly rated for the system where the SPD should be applied. The maximum continuous operating voltage (MCOV) must not be exceeded. **Mounting:** Make sure that the SPD is installed as close as possible to the device to be protected. The conductor length for these connections must be kept as short and as straight as possible. The SPDs are to be mounted on the 35 mm DIN rail. The DIN rail is to be securely mounted to the back of the interior of the panel using ¼ inch bolts every 8 inches (200 mm). The SPDs can either be slid on the DIN rail from open end or put on the DIN rail by compressing the spring loaded clamping device on the lower back of each unit. The SPDs shall permit sufficient clearance for conductor power and signaling connections. **Conductor Connections:** Phase connections to the SPD and ground side connections from the SPD to the ground bus must be of the wire size indicated in the technical specifications. Insulation should be stripped back as described on the previous page. All conductor terminal screws shall be tightened to the torque indicated in the technical data. **Grounding:** Make sure that the grounding of the SPD is as short and straight as possible with the specified wire size according to the technical data. Use a local equipotential bonding bar if possible. For proper operation the SPD must be connected to a low impedance ground. **Remote Contact Signaling:** In case of a device with remote contact signaling make sure that the torque is as indicated in the technical data. The remote status indicator (SPD contact) shall be connected to NEC Class 2 circuits only! **Problem Diagnostics:** If there should be any problem please contact your local DEHN representative.

Veiligheidsvoorschriften

NL

Bezpečnostní pokyny

CZ

Special technical information referred to UL 1449 4th edition:

1. Safety Instructions

2. General installation Instructions

Informazioni di sicurezza

IT

Indicaciones de seguridad

ES

L'aggiacciamiento ed il montaggio dell'apparecchiatura possono essere effettuati solo da personale qualificato. Sono da osservare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza nazionali (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 parte 534...)). Prima del montaggio, controllare che l'apparecchiatura non presenti danneggiamenti all'esterno. Nel caso in cui dovesse essere constatato un danneggiamento o un altro difetto, non montare l'apparecchiatura. L'utilizzo dell'apparecchiatura è consentito esclusivamente in presenza delle condizioni menzionate ed indicate in queste istruzioni sul montaggio. In caso di carico superiore ai valori dimostrati, l'apparecchiatura e l'impianto elettrico collegato possono subire gravi danneggiamenti. Interventi o modifiche all'apparecchiatura comportano la perdita del diritto di garanzia.

In caso di utilizzo di barre polifase per il collegamento del dispositivo di protezione contro le sovraccaricate con altri dispositivi installabili in serie, va osservato il carico di corrente consentito della barra polifase nella scelta del prensilatore dello scaricatore.

Sikkerhedshenvisninger

DK

Tilslutning og montering af aflederen må kun udføres af en fagkyndig. Nationale forskrifter og sikkerhedsbestemmelser måeste beaktedes (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 del 534...)). For montering skal aflederen kontrolleres for udvendige skader. Hvis der konstateres skader eller andre mangler, må aflederen ikke monteres. Anvendelse af aflederen er kun tilladt i forbindelse med betingelserne, der er nævnt og vist i montagevejledningen. Ved belastninger, der overskrides af anfører værdier, kan aflederen såvel som tilsluttet installationen og apparater der er dækket, få ødelæggelsesfare. Åbning og indredg i aflederen medfører bortfal af enhver garanti.

Åbning og indredg i aflederen medfører bortfal af enhver garanti. Ved anvendelse af flerfasekinner til at forbinde apparatet til beskyttelse mod overspænding med andre rækkeknyttede apparater skal man ved valget af aflederforsikring tage hensyn til flerfasekinnens tilladte strømbelastning.

Güvenlik uyarıları

TR

Cihazın bağlantı ve montajı, sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılabilir. Uluslararası düzenlemeler ve güvenliği hükümleri dikkate alınmalıdır (bkz. ayrıca IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Bölüm 534...)). Montaj öncesi, cihazın dışarıda hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Bir montajda毛病が発生する場合は、修理する前に装置を接続しないでください。装置は、規定の範囲と条件で使用されなければなりません。この装置は、本取扱説明書に記載された範囲と条件でしか使用できません。この装置は、本取扱説明書に記載された範囲と条件でしか使用できません。

Çok fazlı rayların kullanımında iletken on sağlama sevincinde, çok fazlı rayınizin verilen akım yükü dikkate alınmalıdır.

İnstrukcii po bezopasnosti

RU

Подключение и монтаж устройства должен проводить только специалист-электрик. Следует соблюдать национальные нормативные документы по безопасности (см. также МЭК 60364-5-53 (VDE 0100 часть 534...)). Перед монтажом провести проверку на наличие внешних повреждений.

При обнаружении какого-либо повреждения или дефекта, монтаж устройства запрещен. Монтаж устройства производится согласно требованиям, описанным в данной инструкции по монтажу. При воздействии нагрузки, превышающей предельно допустимые значения, прибор должен быть установлен в соответствии с техническими условиями, приведенными в техническом оборудовании могут быть повреждены или разрушены. Любое несанкционированное вмешательство или самостоятельная модификация устройства ведут к прекращению гарантинного срока.

Если используются многофазные шины для соединения УЗИР, то должен быть принят во внимание максимальный ток нагрузки многофазной шины, когда выбирается подходящий ограничительный защитный предохранитель.

Überspannungsschutz
Blitzschutz/Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.®

**DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.**

**Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany**

**Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com**

Montage und branchement de l'appareil à faire effectuer exclusivement par un électricien qualifié. Deben observarse las normativas y disposiciones de seguridad nacionales (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 parte 534...)). Antes de iniciar el montaje, debe comprobarse que el aparato no presente daños externos. En caso de observar daños u otros defectos, no debe efectuarse el montaje del aparato. El empleo del aparato está limitado a las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje. Si las cargas superan los valores indicados, deben dañar tanto el aparato como los medios de producción eléctricos conectados al mismo. La manipulación interior o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

Al utilizar carriles multifase para conectar el aparato deflector de seguridad contra sobrecorriente con otros aparatos instalables en serie, debe tenerse en cuenta la carga eléctrica admisible del carril multifase al elegir el prensilador desviador.

En cas d'utilisation de rails polyphasés pour raccorder l'appareil de protection contre les surtensions à d'autres appareils encastrés en série, il est nécessaire de tenir compte de la charge électrique admissible du rail polyphasé lors du choix du fusible primaire du paratonnerre.

Si la tension de l'appareil dépasse les valeurs indiquées, l'appareil et les moyens de production électriques connectés peuvent être endommagés.

La conexión y el montaje del dispositivo de protección contra las sobrecargas se deben realizar exclusivamente por un electricista cualificado. Deben observarse las normas y las disposiciones de seguridad nacionales (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 parte 534...)). Antes de iniciar la instalación, debe comprobarse que el dispositivo no presenta daños externos. En caso de observar daños o otros defectos, no debe proceder a la instalación del dispositivo. El uso del dispositivo está limitado a las condiciones indicadas y establecidas en estas instrucciones de instalación. Si las cargas superan los valores indicados, pueden dañar tanto el dispositivo como los medios de producción eléctricos conectados al mismo. La manipulación interior o la modificación del dispositivo invalida la garantía.

Al utilizar barras trifásicas para conectar el dispositivo de protección contra las sobrecargas con otros dispositivos instalables en serie, debe tenerse en cuenta la carga eléctrica admisible de la barra trifásica al elegir el fusible primario del dispositivo desviador.

Si la tensión del dispositivo excede los valores indicados, el dispositivo y los medios de producción eléctricos conectados podrían dañarse.

Bztonsági útmutatások

HU

A készüléket csak villanyüzérrel csatlakoztatják és szerezzék fel. Az országos előírásokat és biztonság rendelkezéseket kell tartani (lásd még az IEC 60364-5-53-t (VDE 0100. 534., részt)). Felszerelés előtt ellenőrizni kell, hogy a készülék külseje nem rongálódott-e meg. Ha néhány rongálódás vagy egyéb hiányosság állapítódott meg, nem szabad felszerelni a készüléket. A készüléket csak a beállítási utmutatóban említett és bemutatott feltételek mellett szabad használni. A közölt értékek meghaladás esetén a készülék a rögzítési pontokon törkemelhet. A készüléken végezzek a beállítási utmutatóban írott minden követelményt. A készüléken végezzek a beállítási utmutatóban írott minden követelményt. A készüléken végezzek a beállítási utmutatóban írott minden követelményt.

Amennyiben a túlfeszültség-védelmi eszköz összesen szerelt eszközzel, a túlfeszültség-levezető soros biztosítójának kiválasztásakor tekintettel kell lenni a többfázisú gyűjtőtínis megengedett áramterhelésére.

安全须知

CN

只允许由专业电工来连接和安装设备。
必须遵守国家有关法规和安全规章
(另见 (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 第534条...))。)
安装前必须检查设备是否有外观损坏。如果有损坏或者有其它缺陷，则不得安装该设备。该设备只允许在本安装说明书规定的范围和条件下使用。如果其负载超过了规定的数值，则该设备可能会毁坏所连接的电气设备。
打开和更换设备会导致保修失效。
在使用多相汇流排并联连接电涌保护器的情况下，选择避雷器保险丝时必须考虑多相汇流排允许的电流负荷。

只允许由专业电工来连接和安装设备。
必须遵守国家有关法规和安全规章
(另见 (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 第534条...))。)
安装前必须检查设备是否有外观损坏。如果有损坏或者有其它缺陷，则不得安装该设备。该设备只允许在本安装说明书规定的范围和条件下使用。如果其负载超过了规定的数值，则该设备可能会毁坏所连接的电气设备。

The device may only be connected and installed by an electrically skilled person. National standards and safety regulations must be observed (see IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Part 534...)). The device must be checked for external damage before installation. If any damage or other faults are detected in this check, the device must not be installed. Its use is only permitted within the limits shown and stated in these installation instructions. The device and the equipment connected to can be destroyed by loads exceeding the values stated. Opening or tampering with the device invalidates the warranty.

If polyphase busbars are used for connecting the SPD to other DIN rail mounted devices, the maximum permissible current load of the polyphase busbar has to be taken into account when choosing a suitable arrester backup fuse.

Bei Verwendung von Mehrphasenschienen zur Verbindung des Überspannungsschutzgerätes mit anderen Reiheneinbaugeräten ist die zulässige Strombelastung der Mehrphasenschiene bei Auswahl der Ableitervorsicherung zu berücksichtigen.

Bei Verwendung von Mehrphasenschienen zur Verbindung des Überspannungsschutzgerätes mit anderen Reiheneinbaugeräten ist die zulässige Strombelastung der Mehrphasenschiene bei Auswahl der Ableitervorsicherung zu berücksichtigen.

Sicherheitshinweise

GB

Der Anschluss und die Montage des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten (siehe auch IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)). Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden. Der Einsatz des Gerätes ist nur im Rahmen der in dieser Einbauanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können das Gerät sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsaufschlusses.

Bei Verwendung von Mehrphasenschienen zur Verbindung des Überspannungsschutzgerätes mit anderen Reiheneinbaugeräten ist die zulässige Strombelastung der Mehrphasenschiene bei Auswahl der Ableitervorsicherung zu berücksichtigen.

Wzkaźówki bezpieczeństwa

PL

Do połączenia i montażu upoważnieni są wyłącznie fachowcy elektryczni. Obowiązkiem jest przestrzeganie przepisów krajowych i bezpieczeństwa pracy (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 części 534...)). Przed przystąpieniem do montażu należy urządzenie skontrolować pod względem ewentualnych uszkodzeń zewnętrznych lub innych usterek. Eksplatacja urządzenia dozwolona jest wyłącznie z uwzględnieniem podanych w opisach warunków zatrzymania w instalacji montażowej. Obrządzienia przekraczające wartości podane w instrukcji mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia i zamkniętych układów elektrycznych. Manipulacja i zmiany przeprowadzane na urządzeniu grożą wygaśnięciem prawa gwarancji. Przy zastosowaniu szyny wielofazowej dla połączenia urządzenia ochrony przepięciowej z innymi szeregowo wbudowanymi urządzeniami należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie półwysokiego dla obrotów.

Tabele z podaniem parametrów technicznych dla połączenia urządzenia ochrony przepięciowej z innymi szeregowo wbudowanymi urządzeniami należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie półwysokiego przy wyborze wstępniego dla odgromnika.

機器の接続および設置は、必ず有資格の電気工事士を行います。国内の規定および安全規制を順守してください(IEC 60364-5-53 (VDE 0100 パート 0100 第534条...))。設置前に機器に外部損傷がないか点検します。損傷した他の欠陥が確認された場合は、機器を取り付けることはできません。本機器は、本取扱説明書に記載された範囲と条件でしか使用できません。この機器は、本取扱説明書に記載された範囲と条件でしか使用できません。

設置前必須検査設備是否有外觀損壞。如果有损坏或者有其它缺陷，則不得安装该设备。该设备只允许在本安装说明书规定的范围和条件下使用。如果其负载超过了规定的数值，则该设备可能会影响所连接的电气设备。

在使用多相汇流排并联连接电涌保护器的情况下，选择避雷器保险丝时必须注意多相汇流排允许的电流负荷。

サーブ保護装置を他のレール取り付けデバイスと接続するのに多相レールを使用する場合は、バックアップヒューズを選択する際に多相レールの許容電流負荷に注意してください。

Type	DB M 1 320 (FM)
Rated Voltage [V] (60 Hz)	277
Mode	L - N
MCOV [V]	320
VPR [V]	1800
Amperage [A]	115
In [kA]	20
SCCR [kA]	25
max. fuse	class J 200 A
Max. Ambient Temp.	+80°C
Conductors	AWG 2 - 4 Cu Stranded Torque 65 Lbs-in
Remote	AWG 14 - 22 Cu
Indicatgor	Torque 3 Lbs-in
SPD classification	SPD Type 2 Component Assembly