

Surge arresters for DC systems
Überspannungsableiter für DC systeme
Parafoudre pour les systèmes CC
Descargadores para sistemas CC
Protezioni da sovratensione per sistemi CC
Overspændingsbeskyttelse til DC systemer



Installation instructions
Installationshinweise
Notice d'installation
Instrucciones de instalación
Istruzioni per l'installazione
Installationsvejledning

Mounting and installation by skilled people only!
Montage und Installation nur durch Fachpersonal!
Montage et installation par des personnes habilitées seulement!
El montaje e instalación ha de realizarlo solo personal con experiencia!
Il montaggio e l'installazione va eseguito da parte di personale addestrato!
Montering og installation må kun foretages af faguddannede personer!



ENGLISH

Mounting and connections

Install DSF on the DIN-rail. Connect, by means of the screw terminals, the positive, negative and the PE wires according to fig. 8 and fig. 9.



Keep power OFF while connecting!

Safety instructions



Type DSF are surge arresters (surge protection device, SPD) whose category is class 2 (EN61643-11) class II (IEC61643-1) and class C (VDE0675, part 6-11). Selection and installation depend on the nature of the system. Surge arresters must be selected and installed by a qualified electrician in accordance with the national regulations and safety instructions of the relevant Country (e.g. DIN VDE 0100, Part 534; IEC 60364-5-534). The maximum operating voltage of the installation must not exceed the design voltage U_c of the arrester. In accordance with their purpose, surge arresters are designed for high electrical and mechanical loading. In rare cases, surge arresters may age if subjected to extreme loads. This limits the protection they can offer. It is therefore advisable to check the surge arrester every two to four years or after a direct lightning strike.

Indication

A fault or exhausted status of the cartridge is indicated by red colour on the front window (fig. 1 and 2, A). In case of red colour, replace the cartridge immediately.

Auxiliary contact

The SPDT relay output (C option) provides the information on the cartridge

DEUTSCH

Montage und Anschlüsse

Installieren Sie DSF auf der DIN-Schiene. Die positiven, negativen und Schutzleiterkabel gemäß Abb. 8 und Abb. 9 mithilfe von Schraubanschlussklemmen anschließen.



Achten Sie beim Anschluß auf Spannungsfreiheit!

Sicherheitshinweise



Typ DSF sind Überspannungsableiter (SPD-Surge-Protection-Devices) deren Kategorie 2 (EN61643-11) Klasse II (IEC61643-1) und Klasse C (VDE0675, Teil 6-11) ist. Die Auswahl und Installation ist abhängig von der Art des Netzsystems. Sie ist gemäß den nationalen Vorschriften und Sicherheitshinweisen eines jeden Landes (z. B. DIN VDE 0100, Teil 534; IEC 60364-5-534) von einer Elektrofachkraft vorzunehmen. Es ist darauf zu achten, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die Ableiter-Bemessungsspannung U_c nicht übersteigt. SPD's sind gemäß ihrem Verwendungszweck für hohe elektrische und mechanische Belastungen ausgelegt. In seltenen Fällen kann jedoch bedingt durch Extrembelastungen eine Alterung der Ableiter auftreten, wodurch sich eine Einschränkung der Schutzfunktion einstellen kann. Daher ist eine Überprüfung der Ableiter in Intervallen von zwei bis vier Jahren oder nach einem direkten Blitz einschlag sinnvoll.

Anzeige

Ein Fehlerstatus oder Status für leere Patronen wird durch die rote Farbe im Fenster (Abb. 1 und 2, A) auf der Vorderseite angezeigt, bei roter Farbe die Patrone unverzüglich auswechseln.

Hilfskontakt

Der SPDT Relais-ausgang (C Option) sorgt für die Informationen über den

FRANÇAIS

Montage et connexions

Installer le DSF sur le rail DIN. Raccorder, au moyen de bornes à vis, les câbles positif, négatif et PE, conformément à la fig. 8 et fig. 9.



Couper l'alimentation lors des raccordements!

Indications de sécurité



Les type DSF sont des appareils de parasurtension (SPD-Protection-Devices) dont la catégorie est classe 2 (EN61643-11) classe II (IEC61643-1) et classe C (VDE0675, part 6-11). La sélection et l'installation dépendent du type de système de réseau. L'installation doit être effectuée conformément aux prescriptions et indications de sécurité nationales de chaque pays (p. ex. DIN VDE 0100, Section 534; IEC 60364-5-534) par un électricien professionnel. Il convient de veiller à ce que la tension de service maximale de l'installation ne dépasse pas la tension de référence U_c de l'appareil de parasurtension. Les SPD sont conçus, conformément à leur usage, pour supporter des charges électriques et mécaniques élevées. Dans certains rares cas, il se peut toutefois que, suite à des sollicitations extrêmes, les appareils de parasurtension subissent un vieillissement entraînant une réduction de leur fonction de protection. Il est donc indiqué de procéder à un contrôle des appareils de parasurtension suivant des intervalles de 2 à 4 ans ou après une chute de foudre directe.

Indication

L'état de cartouche épuisée ou défaillante est indiqué par la couleur rouge sur la fenêtre avant (fig. 1 et 2, A). En cas de couleur rouge, remplacer immédiatement la cartouche.

Contact auxiliaire

La sortie relais SPDT (option C) fournit les informations sur l'état de la cartouche. Il

ESPAÑOL

Montaje y conexiones

Instale el DSF en el carril DIN. Conectar, por medio de los terminales a tornillo, el positivo, negativo y los hilos PE* de acuerdo con la fig. 8 y fig. 9.
*PE = Tierra de protección



Desconecte la alimentación antes de realizar las conexiones!

Instrucciones de seguridad



Los DSF son descargadores cuya categoría es de clase 2 (EN61643-11) clase II (IEC61643-1) y clase C (VDE0675, parte 6-11). La selección e instalación depende de la naturaleza del sistema. Los descargadores deben de ser seleccionados e instalados por un profesional cualificado según las regulaciones nacionales y las instrucciones de seguridad del país en cuestión (ej: DIN VDE 0100, parte 534, IEC 60364-5-534). La tensión máxima de trabajo del sistema a proteger no debe ser superior a la tensión máx. de funcionamiento U_c del descargador. Los descargadores están diseñados para altas cargas eléctricas y esfuerzos mecánicos elevados. En casos extremos y poco frecuentes, los descargadores pueden dañarse debido al sometimiento a cargas extremas. Esto limitaría el nivel de protección que puede ofrecer. Por tanto es recomendable la revisión del protector entre los dos y cuatro años de uso en instalación o después de un impacto directo por rayo.

Indicación

El estado de fallo o de fin de vida del cartucho se indica mediante el color rojo en la ventana del frontal (fig. 1 y 2, A). En este caso hay que sustituir el cartucho inmediatamente.

Contacto auxiliar

La salida de relé SPDT (opción C) proporciona la información del estado del cartu-

ITALIANO

Montaggio e collegamenti

Installare il DSF su guida DIN. Collegare tramite i terminali a vite i conduttori positivo, negativo e PE, vedi fig. 8 e fig. 9.



Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!

Norme di sicurezza



I modelli DSF sono limitatori di sovratensione (SPD = Surge-Protective-Devices) di classe 2 (EN61643-11), classe II (IEC61643-1) e classe C (VDE0675, parte 6-11). La scelta e l'installazione dipendono dal tipo di rete e devono essere eseguite da un operatore qualificato come stabilito dalle normative e norme di sicurezza vigenti nel paese (per es. DIN VDE 0100, comma 534; IEC 60364-5-534). Durante l'installazione bisogna verificare che la tensione massima di esercizio dell'impianto non superi la tensione continuativa U_c riportata sul prodotto. Gli SPD devono essere utilizzati secondo le loro caratteristiche. Se vengono sottoposti a prestazioni superiori, la funzione di protezione può essere penalizzata. È quindi consigliabile eseguire un controllo dell'SPD a intervalli di 2-4 anni, oppure dopo una scarica diretta.

Indicazioni

Lo stato di guasto o esaurimento della cartuccia viene segnalato in rosso nella finestra frontale (fig. 1 e 2, A). In questo caso sostituire immediatamente la cartuccia.

Contacto ausiliare

Il relè di uscita SPDT (opzione C) fornisce le informazioni sullo stato della cartuccia.

DANSK

Montering og tilslutninger

Installer DSF på DIN-skinnen. Tilslut den positive, negative and PE-ledning vha. skrueterminalerne i henhold til fig. 8 og fig. 9.



Forsyningen skal være koblet fra, mens forbindelserne etableres!

Sikkerhedsanvisninger



Type DSF er overspændingssikringer (overspændingsbeskyttelsesanordning - SPD), kategori er klasse 2 (EN61643-11) klasse II (IEC61643-1) og class C (VDE0675, del 6-11). Valg og installation heraf afhænger af selve systemet. Overspændingssikringer skal vælges og installeres af en uddannet elektriker i henhold til dansk lovgivning og danske sikkerhedsanvisninger (f.eks. DIN VDE 0100, Del 534; IEC 60364-5-534). Installationens maksimale driftsspænding må ikke overskride overspændingsbeskyttelsesanordningens nominelle driftsspænding U_c . Overspændingssikringer er i overensstemmelse med deres formål udviklet til høj elektrisk og mekanisk belastning. I sjældne tilfælde kan overspændingssikringer ældes, hvis de udsættes for ekstrem belastning. Dermed begrænses dens beskyttelses evne. Det anbefales at udføre kontrol af overspændingssikringen hvert 2-4år, eller efter direkte lynnedslag.

Angivelse

Fejlstatus eller opbrugt status for kassetten angives med rødt i forruden (fig. 1 og 2, A). Ved angivelse af den røde farve skal kassetten straks udskiftes.

Hjælpkontakt

SPDT-relæ til udgang (C-option) giver oplysninger om kassetens status. Det

status. It switches from the normal position (working cartridge) in case of faulty, exhausted or missing cartridge.

Patronenstatus. Er wechselt bei Fehler, leerer oder fehlender Patrone die Normalposition (arbeitende Patrone).

modifie la position de normale (cartouche en fonctionnement) en cas de cartouche défaillante, épuisée, ou manquante.

cho. Es normalmente abierta (NA) con protección activa (cartucho en funcionamiento). Se cierra en el caso de fallo, fin de vida o ausencia del cartucho.

Cambia dalla sua normale posizione (cartuccia funzionante) in caso di cartuccia guasta, esaurita o mancante.

omkobler den normale position (arbejds-kassette) i tilfælde af fejlbehæftet, opbrugt eller manglende kassette.

Warning

Do not use DSF in case of buildings with external LPS installed (fig. 3).

Warnung

Bei Gebäuden mit außen installierten LPS (Abb. 3) kein DSF verwenden.

Avertissement

Ne pas utiliser DSF en cas de construction avec LPS externe installé (fig. 3).

Advertencia

No usar el descargador DSF en edificios con protección contra rayos externa instalada. (fig. 3).

ATTENZIONE

Non utilizzare DSF nel caso di edifici provvisti di installazione esterna LPS (fig. 3).

Advarsel

DSF må ikke anvendes i bygninger, hvor der er installeret ekstern LPS (fig. 3).

Replacement

In case of cartridge replacement, order: DS0600F for DSF52CD600 and DSF53CD1200; DS1000F for DSF5xCD1000; DS1000 for DSF53CD1000 (PE cartridge only).

Auswechslung

Bei Patronenauswechslung, Folgendes bestellen: DS0600F für DSF52CD600 und DSF53CD1200; DS1000F für DSF5xCD1000; DS1000 für DSF53CD1000 (nur PE Patronen).

Remplacement

Pour remplacer la cartouche, commander: DS0600F pour DSF52CD600 et DSF53CD1200; DS1000F pour DSF5xCD1000; DS1000 pour DSF53CD1000 (cartouche PE seulement).

Sustitución

En caso de ser necesario, los códigos son: DS0600F para DSF52CD600 y DSF53CD1200; DS1000F para DSF5xCD1000; DS1000 para DSF53CD1000 (sólo cartucho PE).

Sostituzione

In caso di sostituzione di cartuccia, ordinare: DS0600F per DSF52CD600 e DSF53CD1200; DS1000F per DSF5xCD1000; DS1000 per DSF53CD1000 (solo cartuccia PE).

Udskiftning

Ved udskiftning af kassetten er rækkefølgen: DS0600F for DSF52CD600 til DSF53CD1200; DS1000F for DSF5xCD1000; DS1000 for DSF53CD1000 (kun PE kassetten).

Technical features

Category: EN61643-11, type 2. IEC61643-1, class II. E DIN VDE 0675-6, class C. **Temperature range:** -40°C...+80°C. **Terminal cross section:** solid 35mm², stranded 25mm². **Mounting EN60715:** DIN rail 35mm. **Dimension DIN43880:** 2TE, 3TE

Technische Daten

Kategorie: EN61643-11, Typ 2. IEC61643-1, Klasse II. E DIN VDE 0675-6, Klasse C. **Temperaturbereich:** -40°C...+80°C. **Kabelquerschnitt:** starr 35mm², flexibel 25mm². **EN60715 Montage:** DIN-Schiene 35mm. **DIN43880 Abmessungen:** 2TE, 3TE

Caractéristiques d'entrée

Catégorie: EN61643-11, type 2. IEC61643-1, classe II. E DIN VDE 0675-6, classe C. **Gamme de température:** -40°C...+80°C. **Section du câble:** solide, 35mm², bloqué 25mm². **Support EN60715:** DIN-rail 35mm. **Dimensions DIN43880:** 2TE, 3TE.

Especificacionestécnicas

Categoría: EN61643-11, tipo 2. IEC61643-1, clase II. E DIN VDE 0675-6, clase C. **Escala de temperatura:** -40°C...+80°C. **Sección del cable:** sólidos, 35mm², varados 25mm². **Montaje EN60715:** a carril DIN 35mm. **Dimensiones DIN43880:** 2TE, 3TE

Caratteristiche tecniche

Categoria: EN61643-11, tipo 2. IEC61643-1, classe II. E DIN VDE 0675-6 classe C. **Campo di temperatura:** -40°C...+80°C. **Sezione terminali:** rigido 35mm², flessibile 25mm². **Montaggio EN60715:** guida DIN 35mm. **Dimensioni DIN43880:** 2TE, 3TE

Tekniske data

Kategori: EN61643-11, type 2. IEC61643-1, klasse II. E DIN VDE 0675-6, klasse C. **Temperaturmåleområde:** -40°C...+80°C. **Kabel dimensioner:** fast 35mm², strandede 25mm². **Montering EN60715:** på DIN-skinne 35mm. **Dimensioner DIN43880:** 2TE, 3TE

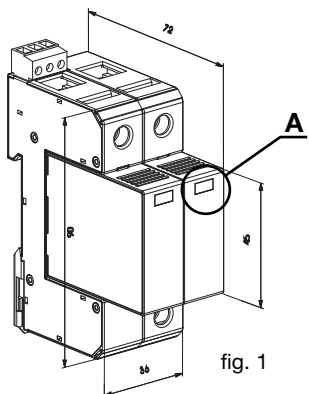


fig. 1

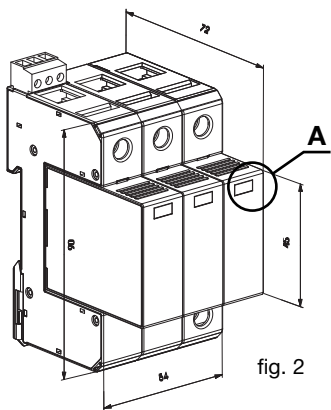


fig. 2

| U _c (DC) | 600V | 1000V | 1200V |
|-------------------------|-------------------------|--------|-------|
| I _n (8/20) | ⊕ → PE / ⊖ → PE 20kA | 12.5kA | 20kA |
| | (⊕+⊖) → PE 40kA | 25kA | 20kA |
| I _{max} (8/20) | ⊕ → PE / ⊖ → PE 40kA | 25kA | 40kA |
| | (⊕+⊖) → PE 80kA | 50kA | 40kA |

Tab. 1

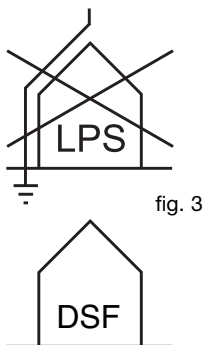


fig. 3

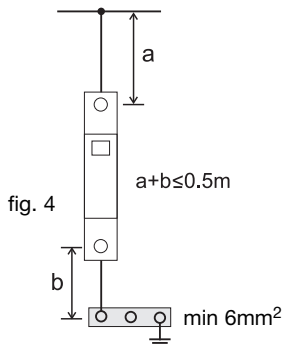


fig. 4

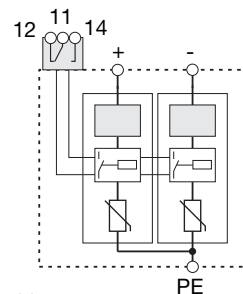


fig. 5

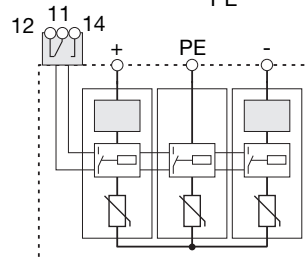


fig. 6

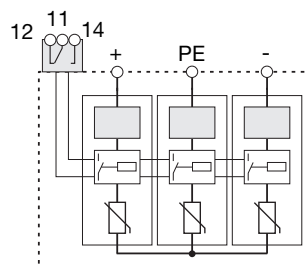


fig. 7

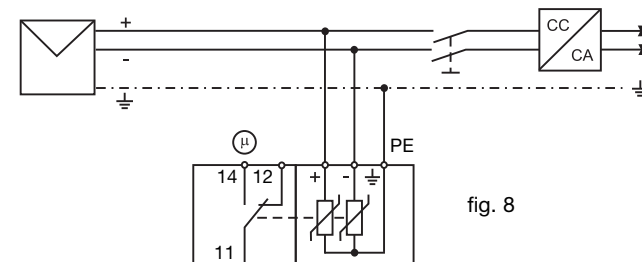


fig. 8

DSF52CDxxxx



4.5Nm

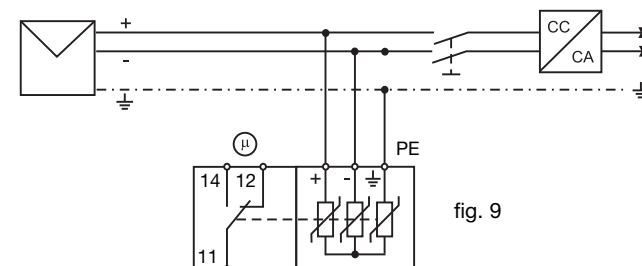


fig. 9

DSF53CDxxxx