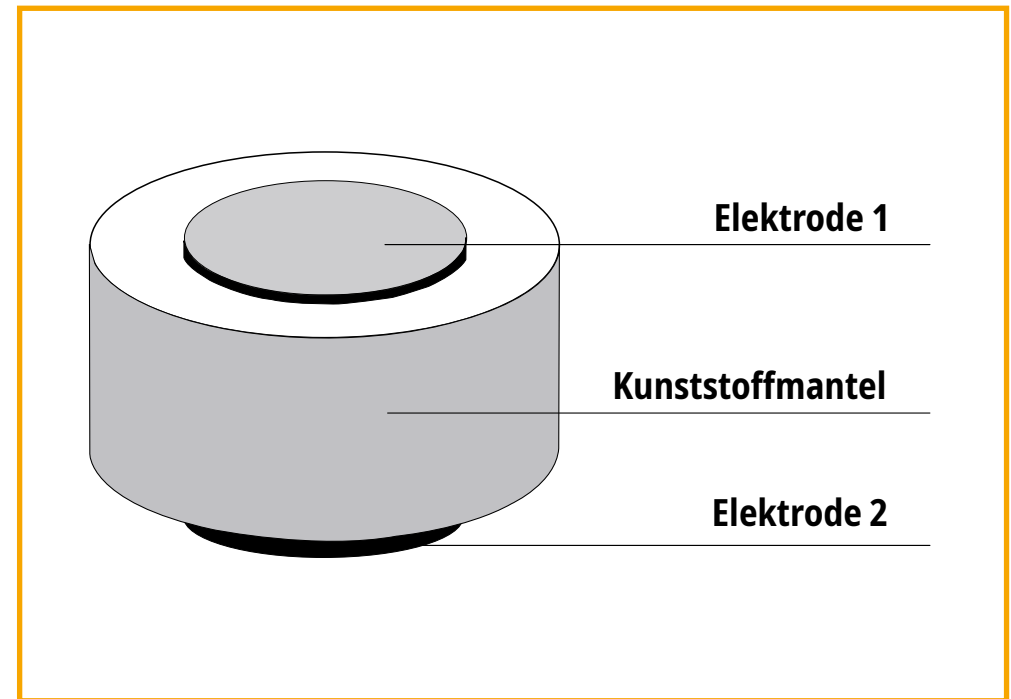


SDS 1 Sicherungseinsatz für Spannungsbegrenzungseinrichtungen

Technische Daten Verhalten bei Oberleitungs-Kurzschluss/-Erdschluss	
Ansprechwechselspannung	$\leq 940 \text{ V}$
Ansprechgleichspannung	$700 \text{ V} (-14\dots+28\%)$
Ansprechstoßspannung	$\leq 1400 \text{ V} (1 \text{ kV}/\mu\text{s})$
Blitzstrom-Ableitvermögen (ohne Kurzschluss)	$5 \text{ kA} (10/350 \mu\text{s})$
Blitzstromfestigkeit	$100 \text{ kA} (10/350 \mu\text{s})$
Eigenlöschvermögen	$300 \text{ A} / 65 \text{ V}$
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei ac-Strömen	$\geq 1,5 \text{ kA} / 1000 \text{ V} / 100 \text{ ms}$ $\geq 2,5 \text{ kA} / 1000 \text{ V} / 30 \text{ ms}$
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei dc-Strömen	$\geq 750 \text{ A} / 250 \text{ ms}$
Kurzschlussfestigkeit	$25 \text{ kA} / 100 \text{ ms}$ $36 \text{ kA} / 75 \text{ ms}$
Langzeitstrom	$1 \text{ kA (rms) für } t \leq 120 \text{ s}$
Leckstrom	$< 1 \mu\text{A bei } 100 \text{ V dc}$
Anzugsdrehmoment des Sicherungseinsatzes im Adapter	30 Nm

Anwendung

Um das Auftreten gefährlicher Überspannungen zwischen den isolierten Gleisen von elektrischen Bahnen und geerdeten Anlagenteilen zu verhindern, werden Spannungsbegrenzungseinrichtungen eingesetzt. Der von **DEHN** entwickelte Sicherungseinsatz, **SDS 1**, Art-No. 923110, wurde so dimensioniert, dass im Fall eines Fahrleitungskurzschlusses bzw. Erdschlusses ein sicherer Potentialausgleich durch hochstromfestes Verschweißen der Elektroden auftritt. Im Falle von Überspannungen, hervorgerufen aus Blitzeinwirkungen, besitzt die Spannungsbegrenzungseinrichtung die Fähigkeit, nach Ableiten des Impulsstromes wieder in den Ausgangszustand zurückzukehren. Erst bei Überschreiten der ausgewiesenen Blitzstrombelastung erfolgt ein dauerhafter Kurzschluss und die damit verbundene Notwendigkeit des Austauschs des Sicherungseinsatzes.



Sicherheitshinweise

Der Sicherungseinsatz **SDS 1** darf nur in Spannungsdurchschlagssicherungen / Schienenadapter. Fabr. SIEMENS Nr. 8WL6503-xx und Mastadapter Art-Nr. 723199 eingebaut werden. Die entsprechende Montageanleitung ist dabei zu beachten (Achtung: max. Blitzstromfestigkeit der Adapter berücksichtigen). Der Einbau darf nur durch ein autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Vor dem Einbau ist der Sicherungseinsatz auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf der Sicherungseinsatz nicht eingebaut werden. Der Einsatz des Sicherungseinsatzes ist nur im Rahmen der in dieser Gebrauchsanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig



SDS 1 Fuse Link for Voltage Limiting Device

Technical Data

Performance on short circuits / earth faults at overhead lines

A. C. sparkover voltage	$\leq 940 \text{ V}$
D. C. sparkover voltage	$700 \text{ V} (-14\% \dots +28\%)$
Impulse sparkover voltage	$\leq 1400 \text{ V} (1 \text{ kV}/\mu\text{s})$
Lightning current discharge capacity (without short-circuit)	$5 \text{ kA} (10/350 \mu\text{s})$
Lightning current withstand capability	$100 \text{ kA} (10/350 \mu\text{s})$
Follow current extinguishing capability	$300 \text{ A} / 65 \text{ V}$
High-current-proof welding of the electrodes by ac currents	$\geq 1,5 \text{ kA} / 1000 \text{ V} / 100 \text{ ms}$ $\geq 2,5 \text{ kA} / 1000 \text{ V} / 30 \text{ ms}$
High-current-proof welding of the electrodes by dc currents	$\geq 750 \text{ A} / 250 \text{ ms}$
Short-circuit withstand capability	$25 \text{ kA} / 100 \text{ ms}$ $36 \text{ kA} / 75 \text{ ms}$
Long-time current	$1 \text{ kA} (\text{rms}) \text{ for } t \leq 120 \text{ s}$
Leakage current	$< 1 \mu\text{A} \text{ at } 100 \text{ V dc}$
Tightening torque of the fuse holder in the adapter	30 Nm

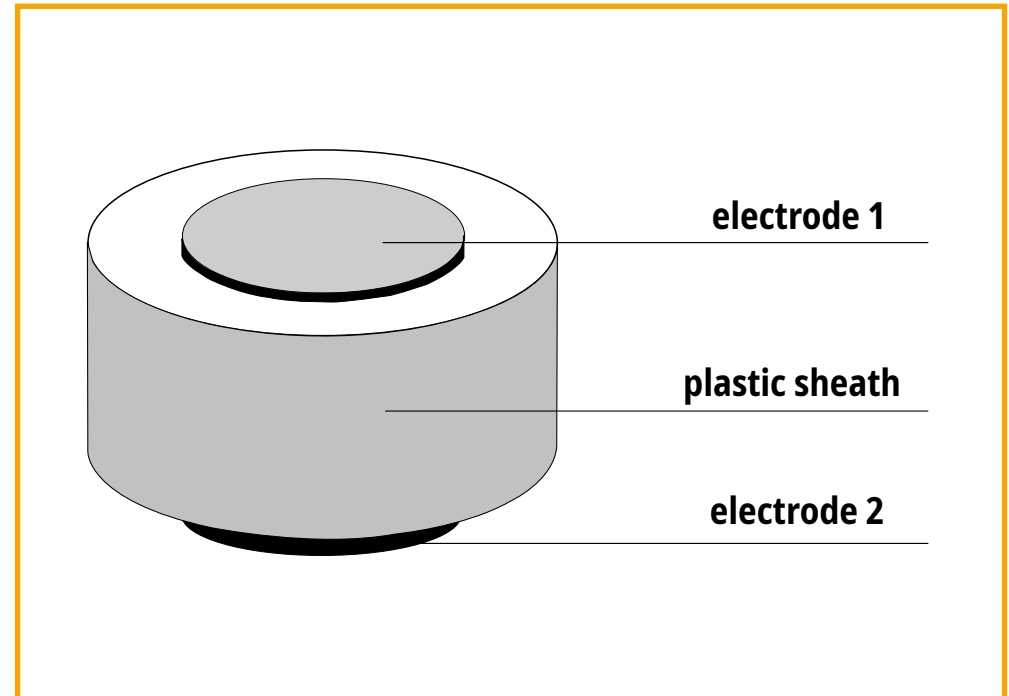
Application

In order to prevent dangerous surges between the isolated tracks of electrical railways and earthed system parts, voltage limiting devices are used.

Fuse link **SDS 1**, Part No. 923110, developed by **DEHN** was constructed to enable a safe equipotential bonding by welding the electrodes together in case of a system short-circuit or a ground fault.

In case of surges deriving from lightning interferences, the voltage limiting device has the ability to return to its initial state after having down-conducted the impulse current.

Only when exceeding the values for lightning current load stated a permanent short-circuit comes up and therefore the necessity to exchange the fuse link



Safety Instructions

The fuse link **SDS 1** may only be installed in overvoltage protectors / rail adapters made by SIEMENS, Reference No. 8WL6503-xx and Mast adapter Part No. 723199.

Please observe the relevant installation instructions (Attention: max. lightning current withstand capability of the adapter must be considered). The installation may only be made by authorized skilled staff.

The national provisions and safety regulations must be observed.

Before the installation, the fuse link has to be checked for external damage. Should any damage or other faults be found, the fuse link must not be installed.

The use of the fuse link is only admissible within the conditions mentioned and showed in the present instruction sheet.