



## Überspannungsschutz

# Bedienungs- und Montageanleitung

## Abgrenzeinheit

*DASD 45 LP 100 T*



# INHALTSVERZEICHNIS

1	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>3</b>
2	<b>Beschreibung.....</b>	<b>4</b>
2.1	<b>Anwendung.....</b>	<b>5</b>
3	<b>Funktion .....</b>	<b>6</b>
4	<b>Montage .....</b>	<b>7</b>
4.1	<b>Montage der Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T im Verteilerschrank.....</b>	<b>7</b>
5	<b>Anschluss der Hauptleitungen.....</b>	<b>9</b>
6	<b>Prüfung und Wartung.....</b>	<b>10</b>
7	<b>Technische Daten.....</b>	<b>11</b>



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## 1 Sicherheitshinweise

Die Montage der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten (DIN VDE 0105-100) AfK-Empfehlung Nr. 3, Nr. 5 und Nr. 11.

Vor der Montage ist die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T nicht montiert werden.

Der Einsatz der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T ist nur im Rahmen der in dieser Bedienungs- und Montageanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig.

Bei Belastungen die über den ausgewiesenen Werten liegen, können die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen an der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

*Vor Beginn jeder elektrischen Installation und Montage ist die Anwendungsnorm DIN VDE 0105-100 zum „Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“ zu beachten.*

### Achtung:



***Bei der Montage und beim Austausch der Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T ist sicherzustellen, dass keine Ströme fließen, die zu einer Lichtbogenbildung führen können. Die Arbeiten am DASD 45 LP 100 T dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden!***

***Die Spannung auf der Rohrleitung kann 60 V übersteigen. Aus diesem Grund ist es zu empfehlen den Anschluss, der mit der Rohrleitung verbunden ist, während der Montage und bei Wartungsarbeiten am DASD 45 LP 100 T direkt mit Erde zu verbinden oder sicher gegen zufälliges Berühren zu isolieren!***

### Bedingungen für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen:

Ex ec IIC T4 Gc IECEx TUR 22.0029 X  
IEC 60079-0 IEC 60079-7



Die 4-polige Testbuchse kann nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden!

Bedingungen für sichere Verwendung:

1. Das Betriebsmittel darf nur in Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2, gemäß IEC 60664-1, installiert werden.
2. Das Betriebsmittel muss in einem Gehäuse mit Schutzart IP 54, gemäß IEC 60079-0, installiert werden.
3. Die Umweltdaten sind zu berücksichtigen – siehe technische Daten.
4. Das Betriebsmittel muss gemäß IEC 60079-14 angeschlossen werden.

## 2 Beschreibung

Die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T begrenzt transiente, temporäre und stationäre Überspannungen auf beeinflussten Pipelines auf ein vertretbares Maß und leitet die daraus resultierenden Ströme sicher gegen Erdpotential ab. Derartige Überspannungen mit bestimmter Zeitdauer oder bestimmtem Spannungspegel aktivieren dem Ereignis zugeordnete Funktionseinheiten der **Abgrenzeinheit** und schließen die Überspannung für deren Zeitdauer (ohne Beeinflussung des DC-Potentials) kurz. Dadurch werden Überspannungen begrenzt und ihre Auswirkungen im unmittelbaren Einsatzbereich der Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T auf ein ungefährliches, sicherheitstechnisch vertretbares Maß reduziert (siehe auch Fig 2).

Im Einzelnen werden durch das koordinierte Zusammenwirken der Funktionseinheiten der Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T folgende überspannungsbedingte Auswirkungen erfasst:

- Vermeidung undefinierter, blitzbedingter Durch- und Überschläge von Isolationsstrecken
- Überspannungen durch Blitzereignisse werden begrenzt, die in diesem Zusammen Abgrenzeinheit hang auftretenden Blitzströme werden gegen die örtliche Erde abgeleitet (Sachschutz).
- Vermeidung gefährlicher Berührungsspannung an zugänglichen Stellen. Gefährliche Berührungsspannungen werden für die Zeitdauer ihres Auftretens auf Werte unterhalb der höchstzulässigen Berührungsspannung begrenzt (Personenschutz gemäß AfK-Empfehlung Nr. 3).
- Vermeidung der Zerstörung von Komponenten. Sowohl transiente (z.B. blitzbedingte) als auch periodisch wiederkehrende Überspannungen werden auf für Komponenten ungefährliche Werte begrenzt (Geräteschutz).

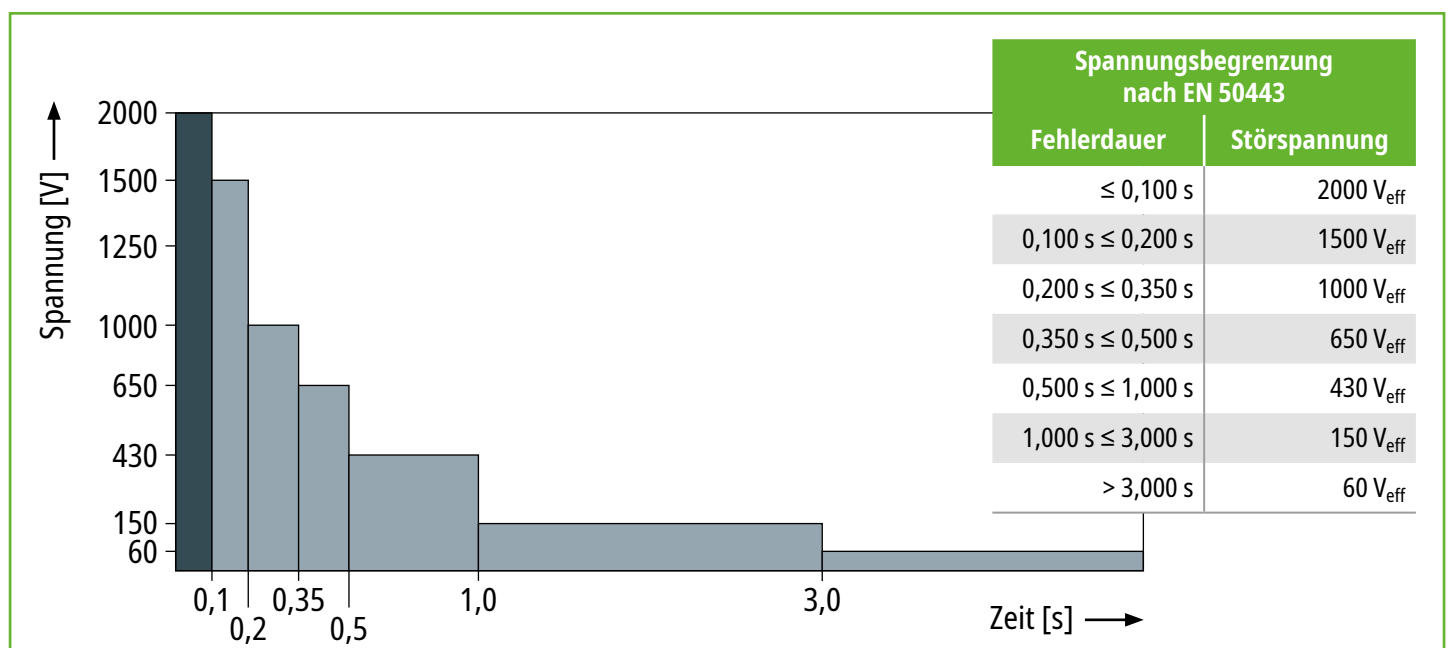


Fig. 2 Maximal zulässige Spannungspegel nach EN 50443

## 2.1 Anwendung

Die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T (**DASD** – **D**ehn **A**vanced **S**olid-state **D**ecoupler) wird in elektrischen Systemen mit einem hohen Ausbreitungs- und Vernetzungsgrad, die durch Fremdspannungen von unterschiedlichen Störquellen (z. B. Hochspannungssysteme, Bahnstromversorgungssysteme, Niederspannungssysteme, Blitzbeeinflussung) beeinflusst werden, eingesetzt (siehe auch Fig. 2.1).

- ⇒ Einsatz in KKS-Anlagen entsprechend der AfK-Empfehlung Nr. 3, Nr. 5 und 11 bzw. Anlagen mit ähnlichen Anforderungen
- ⇒ Isolierte Pipelineabschnitte
- ⇒ Offene Erdung von Kabelschirmen an zugänglichen Stellen
- ⇒ Korrosionsfreier Zusammenschluss von erdebetteten metallenen Anlagen (z. B. Erdungsanlagen) mit einem Fundamenteerder
- ⇒ Verbindung verschiedener, getrennt wirkender Erdungssysteme (z. B. Gebäudefundamenteerder und eine getrennte Messerde)

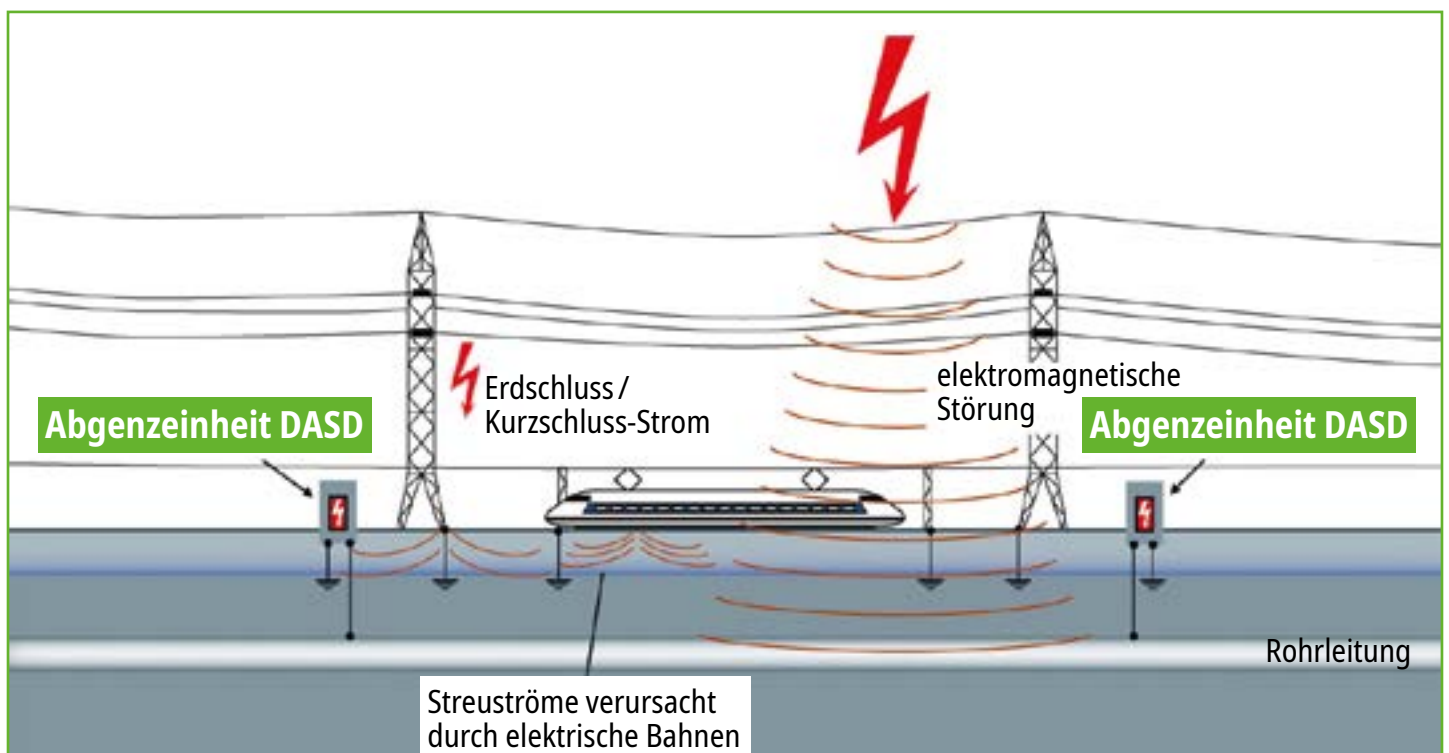


Fig. 2.1 Anwendungsbeispiel Pipeline

### 3 Funktion

Transiente und temporäre / stationäre Überspannungen sind in dem zu betrachtenden Zeitbereich durch eine Einzelkomponente nicht wirkungsvoll zu begrenzen.

Aus diesem Grund besteht die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T aus mehreren aufeinander abgestimmten Komponenten. Die Koordination dieser Komponenten zueinander wurde im Labor getestet und ihre Wirksamkeit geprüft. Folgende Überspannungen / Ableitvorgänge werden von der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T beherrscht:

- ➔ Transiente Blitz- und Überspannungen  
Ableitfähigkeit: Direkte und indirekte Blitzströme bis 75 kA @ 10/350  $\mu$ s und 100 kA @ 8/20  $\mu$ s
- ➔ Temporäre Überspannungen  
Ableitfähigkeit: 50 Hz Kurzschlussströme bis 3,7 kA @ 200 ms und 2,0 kA @ 600 ms
- ➔ Stationäre Überspannungen  
Ableitfähigkeit: 50 Hz Dauerstrom bis 45 A dauerhaft

Über eine integrierte Testbuchse ist es möglich den DASD mit Hilfe eines Prüfgerätes einfach auf Funktionsfähigkeit zu testen (siehe Pkt. 6, Seite 10, Prüfung und Wartung)

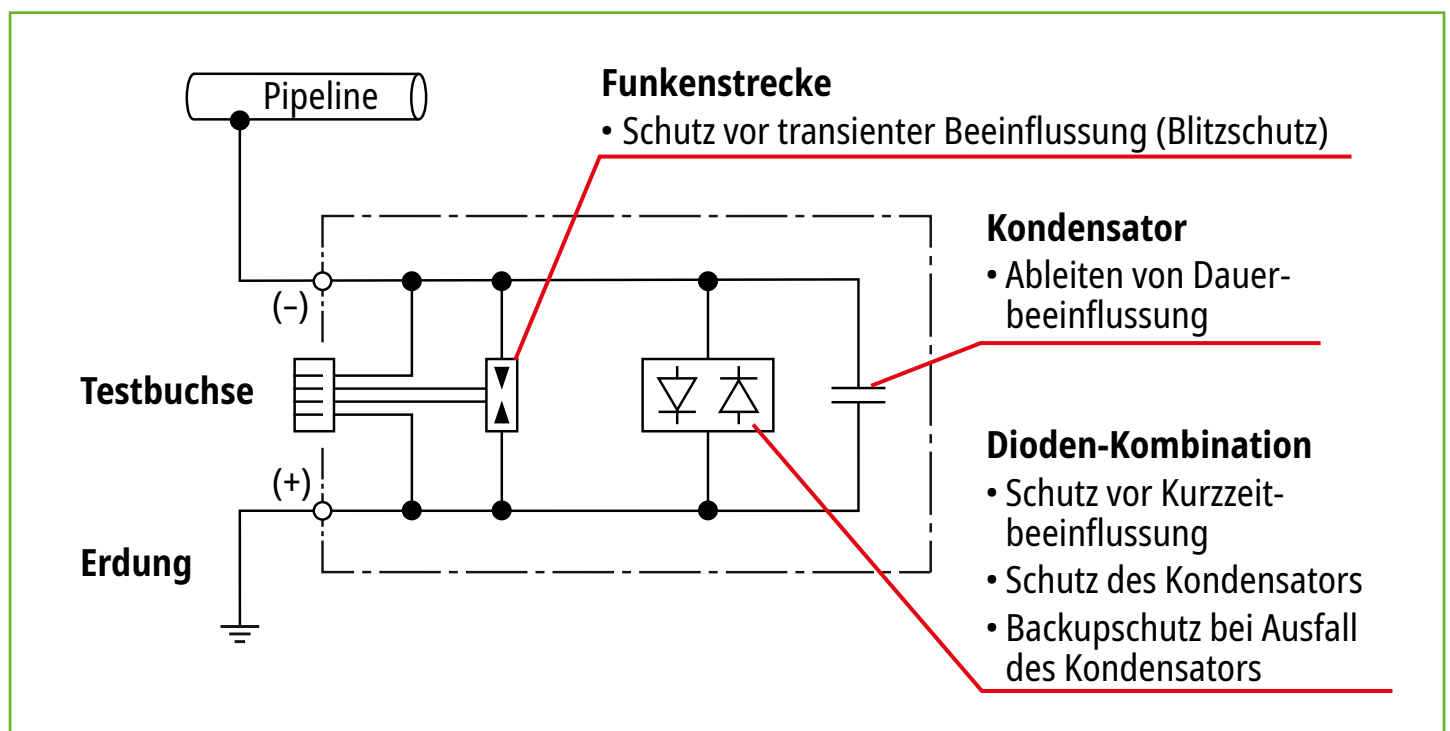


Fig. 3.3 Anschlusslaschen für Hauptleitungen

## 4 Montage

Die klassische Montage der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T erfolgt unmittelbar im Beeinflussungsbereich wie z. B. von Hochspannungssystemen, Niederspannungssystem oder auch Bahnstromversorgungsanlagen.

Generell empfiehlt es sich, die Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T in einen geeigneten Schaltschrank zu montieren (siehe Fig. 4).

Die hohe **Schutzklasse** von **IP 68** erlaubt auch die Montage im Freien. Dabei empfiehlt es sich jedoch auch, die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T im geschützten Raum unterzubringen und vor unbefugtem Zugang zu schützen.

### 4.1 Montage der Abgrenzeinheit DASD 45 LP 100 T im Verteilerschrank

Nachfolgend wird die bestmögliche Montage in einem Verteilerschrank erläutert. Hierzu empfiehlt es sich, die dafür vorgesehenen **Zubehörteile** „HA SB DASD 45 D110, Art.-Nr. 923 403“ zu verwenden (siehe Fig. 4.1 und 4.2). Die Zubehörteile sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Der empfohlene Montagewinkel wird z. B. im oberen Bereich des Verteilerschranks auf die Montageplatte montiert. Der Montagewinkel wird dabei mittels handelsüblichen Montageschrauben (2 bis 3 Stück) angeschraubt (siehe Fig. 4.2).



Fig. 4 Montage im Verteilerschrank



Fig. 4.1 Zubehör HA SB DASD 45 D110



Fig. 4.2 Zubehör Montagewinkel

Zur eigentlichen Befestigung der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T werden zuerst die beiden Spannbänder durch die seitlichen Langlöcher des Montagewinkels geführt um danach die **Abgrenzeinheit** festschrauben zu können (siehe Fig. 4.1, 4.2 Seite 7 und 4.3, Seite 8).

Zur Vorabfixierung der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T können handelsübliche Kunststoff-Kabelbinder verwendet werden (siehe Fig. 4.3).

Aus sicherheits -und wartungstechnischen Gründen empfiehlt es sich auch, in den Hauptleitungszweigen der **Pipeline** und **Erder-Anschluss** je einen NH-Sicherungslasttrennschalter der Größe NH00 mit einem Kurzschlussmesser zu installieren. Bei Arbeiten an der Anlage sollten die Trennschalter immer geöffnet sein (siehe Fig. 4.4 und 4.5).



Fig. 4.3 Montage im Verteilerschrank



Fig. 4.4 mit Trennschalter

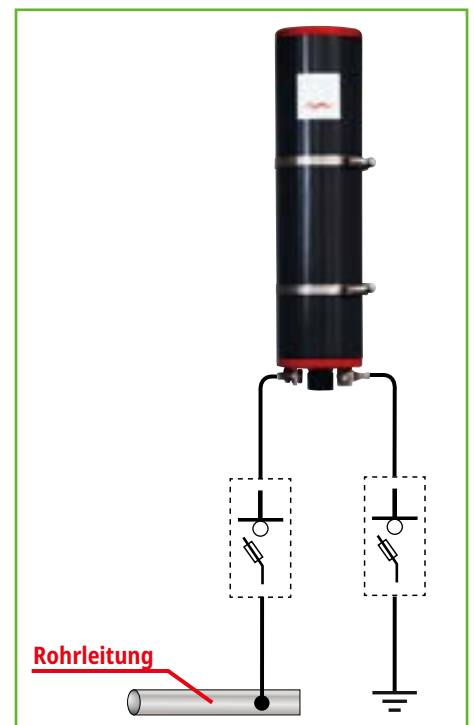


Fig. 4.5



## 5 Anschluss der Hauptleitungen

### Pipeline

Die Anschlussleitung von der **Pipeline** kommend, wird am Anschlusspunkt „(-) PIPE“ angeschlossen (siehe Fig. 5).

### Erder-Anschluss

Die Anschlussleitung vom **Erder** kommend, wird am Anschlusspunkt „(+)  $\perp$ “ angeschlossen (siehe Fig. 5).

Der jeweilige Leitungsanschluss an der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T, **Pipeline (-)** und **Erder-Anschluss (+)** muss mit geeigneten Leitungsmaterialien und Schrauben erfolgen:

Beim Anschluss der beiden Leitungen ist ein Anzugsdrehmoment von **20 Nm** zu beachten!

- ➔ Anschlussleitungen sind an die dafür vorgesehenen Anschlusslaschen anzuschließen  
Anschlussquerschnitt: min. 16 mm<sup>2</sup> Cu ... max. 50 mm<sup>2</sup> Cu
- ➔ Anschluss der Leitungen unter Verwendung des mitgelieferten Anschlusszubehörs:  
V2A-Sechskantmutter M10 x 30, 1 x Beilegscheibe, 1 x Sicherungsring
- ➔ Passender Kabelschuh

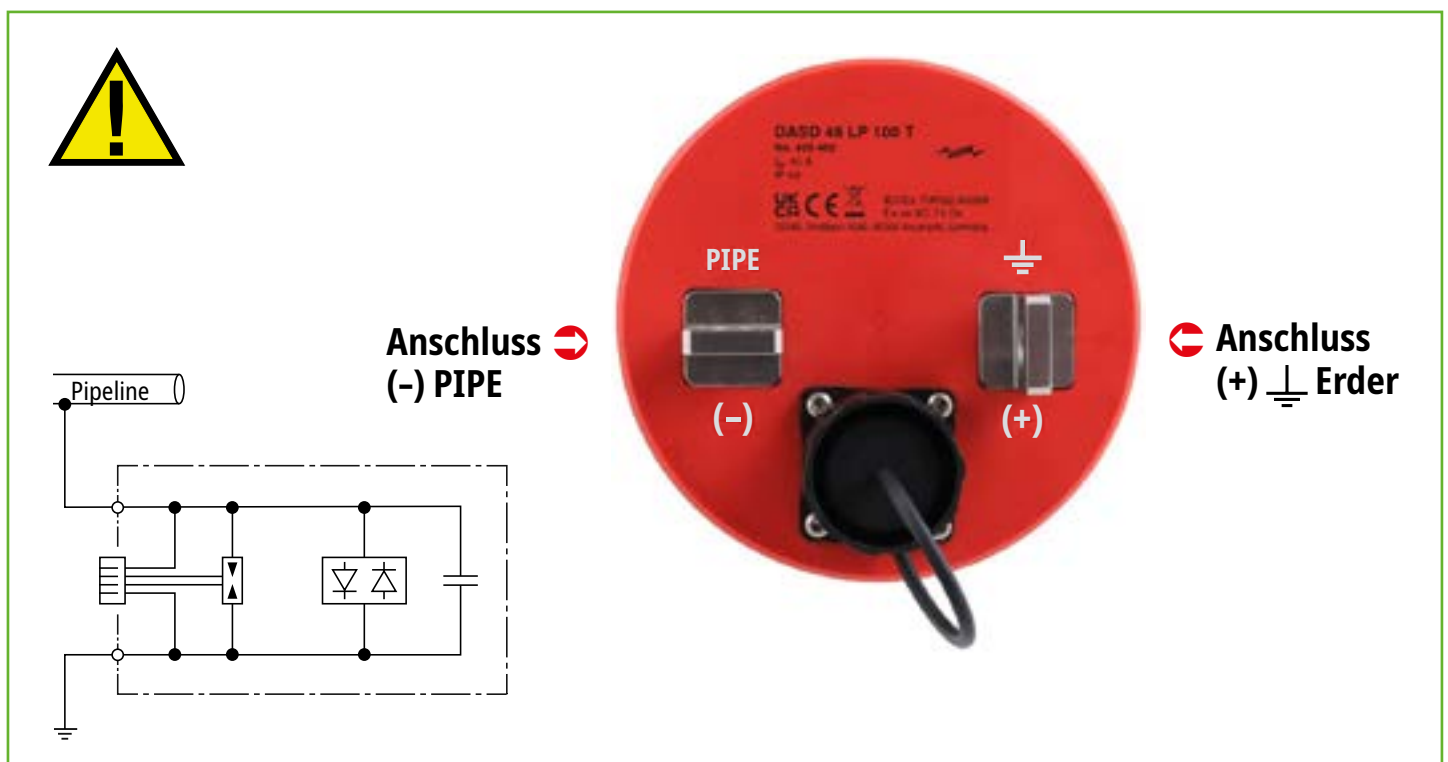


Fig. 5 Anschlusslaschen für Hauptleitungen

## 6 Prüfung und Wartung

Die **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T ist mit einer Testbuchse ausgestattet, über welche Gerätefunktionen abgefragt werden können.

Die Testbuchse ist mit einer Bajonett-Verschlusskappe verschlossen und schützt somit auch vor äußeren Beeinflussungen.

### Anmerkung:

Die hohe Schutzklasse von **IP 68** der **Abgrenzeinheit** DASD 45 LP 100 T ist nur bei verschlossener Testbuchse gewährleistet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bajonett-Verschlusskappe über die Testbuchse einrastet.

### Geräteprüfung

Bei der Geräteprüfung müssen auf jeden Fall, die an der Abgrenzeinheit angeschlossenen Leitungen abgeschaltet bzw. wenn kein Trennschalter vorhanden, abgeklemmt werden (siehe auch Fig. 4.4 u. 4.5, Seite 8).

Zur Geräteprüfung muss die Bajonett-Verschlusskappe von der Testbuchse abgenommen werden (siehe Fig. 6 und 6.1).

- ➔ Zum Abnehmen wird die Bajonett-Verschlusskappe mit einer Linksdrehung entriegelt und abgenommen.
- ➔ Zum Verschließen wird die Bajonett-Verschlusskappe mit einer Rechtsdrehung wieder verriegelt.

In der Testbuchse sind 2 x 2 Stiftkontakte integriert. Über die beiden Stiftkontakt-Paare können nachfolgende Geräteprüfungen durchgeführt werden (siehe Fig. 6.1):

- ➔ Am unteren Stift-Paar der Testbuchse kann der Funktions- / oder Defektzustand gemessen werden (siehe Fig. 6.1).
- ➔ Das obere Stift-Paar ist zu Analysezwecken dem Hersteller DEHN vorbehalten (siehe Fig. 6.1).



Fig. 6 Geräteprüfung

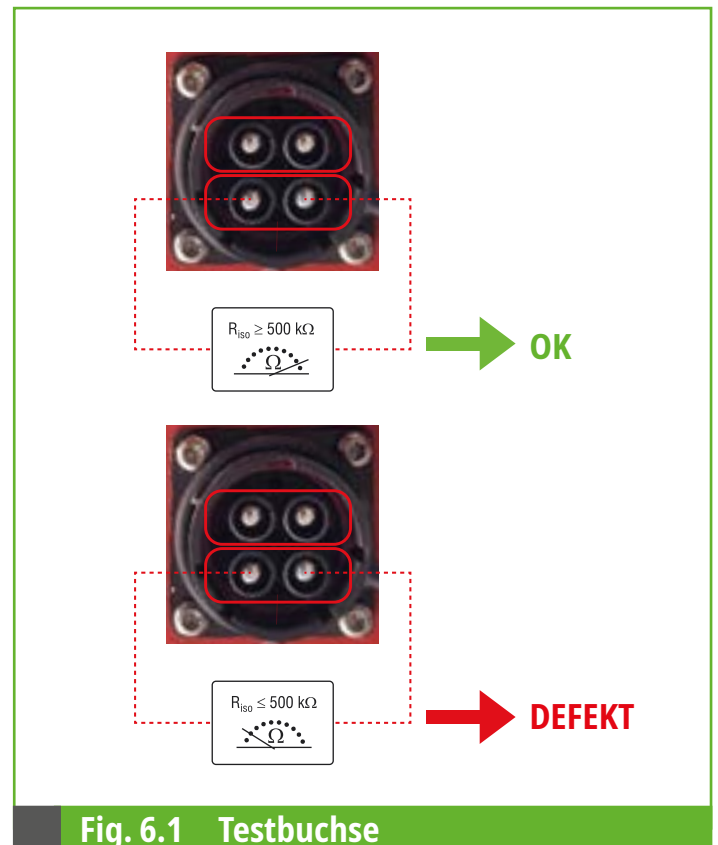


Fig. 6.1 Testbuchse

## 7 Technische Daten

Typ	DASD 45 LP 100 T
Art.-Nr.	923 402
Ableitstrom transient (10/350 $\mu$ s)	75 kA
Ableitstrom transient (8/20 $\mu$ s)	100 kA
Ableitstrom temporär (50 Hz, 60 Hz)	3,7 kA <sub>rms</sub> (bis 200 ms)
Ableitstrom temporär (50 Hz, 60 Hz)	2,0 kA <sub>rms</sub> (bis 600 ms)
Ableitstrom stationär (50 Hz, 60 Hz)	45 A <sub>rms</sub>
Begrenzungsspannung transient (bis 1 ms)	$\leq 1,35$ kV
Begrenzungsspannung temporär (1 bis 600 ms)	$\leq 20$ V
Begrenzungsspannung stationär (> 600 ms)	$\leq 3$ V
Frequenzbereich AC	50 / 60 Hz
Max. zulässige DC-Spannung	-2 V / +1 V
Max. Leckstrom (20 °C)	< 20 $\mu$ A
Anschlüsse (Rohrleitung / Erder)	M10 (rostfreier Stahl)
Betriebstemperaturbereich (T <sub>U</sub> )	-40 °C ... +60 °C
Gehäusewerkstoff	PVC-U
Schutzart	IP 68
Testbuchse	4-polig mit Schutzkappe
Gewicht	3,59 kg





## Surge Protection

# Operating and installation instructions

## Decoupler

*DASD 45 LP 100 T*



# TABLE OF CONTENTS

1	Safety notes.....	3
2	Description .....	4
2.1	Application.....	5
3	Functional principle.....	6
4	Installation .....	7
4.1	Installing the decoupler DASD 45 LP 100 T in a distribution cabinet .....	7
5	Connection of the main cables.....	9
6	Testing and maintenance .....	10
7	Technical data.....	11



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## 1 Safety notes

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T may only be installed by a qualified electrician. The national rules and safety regulations must be observed (in Germany, DIN VDE 0105-100, AfK recommendation No. 3, No. 5 and No. 11).

Prior to use, the **decoupler** DASD 45 LP 100 T must be examined to ensure that it is in good condition. If damage or any other defect is found, the **decoupler** DASD 45 LP 100 T must not be installed.

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T may only be installed under the conditions stipulated in these operating and installation instructions.

Loads above the values indicated can lead to the destruction of the **decoupler** DASD 45 LP 100 T and the electrical equipment connected. Any tampering with or modifications to the **decoupler** DASD 45 LP 100 T invalidates the warranty.

*In Germany, the DIN VDE 0105-100 application standard "Operation of electrical installations" must be observed before starting any electrical installation work.*

### Attention:



***When installing and replacing the decoupler DASD 45 LP 100 T, it must be ensured that no currents are present which may cause an electric arc. Work on the DASD 45 LP 100 T may only be performed in a de-energised state!***

***The voltage on the pipeline may exceed 60 V. For this reason, we recommended connecting the pipeline connection directly to earth when installing and servicing the DASD 45 LP 100 T or safely insulating it against accidental contact!***

### Conditions for installation in hazardous areas

Ex ec IIC T4 Gc IECEx TUR 22.0029 X  
IEC 60079-0 IEC 60079-7



The 4-pole test socket cannot be used within explosive atmosphere!

#### Specific Conditions of Use:

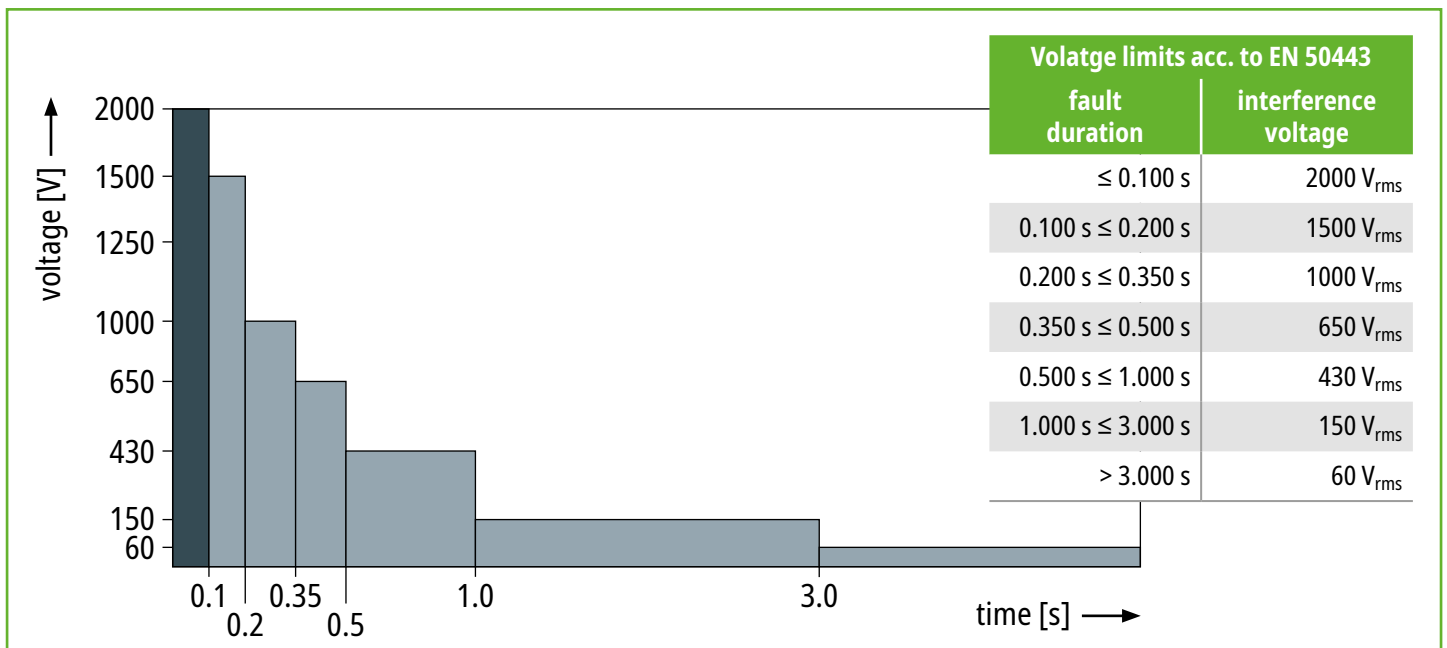
1. The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1.
2. The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP 54 in accordance with IEC 60079-0.
3. The environmental data must be taken into account - see technical data.
4. The equipment shall be connected in compliance with IEC 60079-14 requirements.

## 2 Description

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T limits transient, temporary and long-duration overvoltages on affected pipelines to an acceptable level and discharges the resulting currents safely to earth potential. Such overvoltages of a given duration or voltage level activate functional units of the **decoupler** assigned to the event and short-circuit the overvoltage for the duration of its presence (without negatively affecting the DC potential). Thus, overvoltage is limited and its effects in the immediate vicinity of the **decoupler** DASD 45 LP 100 T are reduced to a safe level (see also Fig. 2).

In detail, the following overvoltage-related effects are detected through the co-ordinated interaction of the functional units of the DASD 45 LP 100 T decoupler:

- Prevention of undefined lightning-related puncture and flashover at insulating clearances.
- Limitation of lightning overvoltage and discharge of the associated lightning currents to local earth (protection of material assets).
- Prevention of dangerous touch voltages at accessible points.  
Dangerous touch voltages are limited to below the maximum permissible touch voltage for the duration of their occurrence (personal protection according to the German AfK recommendation No. 3).
- Prevention of the destruction of components.  
Both transient (e.g. lightning-related) and periodic overvoltages are limited to a safe level for components (protection of devices).



**Fig. 2** Maximum permissible voltage level according to EN 50443



## 2.1 Application

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T (**DASD** – **D**ehn **A**vanced **S**olid-state **D**ecoupler) is used in widely distributed and highly networked electric systems which are influenced by external voltages from various sources of interference (e.g. high-voltage systems, traction power supply systems, low-voltage systems, lightning activity) (see also Fig. 2.1).

- Use in cathodic protection systems according to the German AfK recommendations No. 3, No. 5 and No. 11 or in systems with similar requirements
- Insulated pipeline sections
- Open earthing of cable shields at accessible points
- Corrosion-free interconnection of buried metal systems (e.g. earth-termination systems) by means of a foundation earth electrode
- Connection of different isolated earth-termination systems (e.g. foundation earth electrode of a building and isolated signal ground)

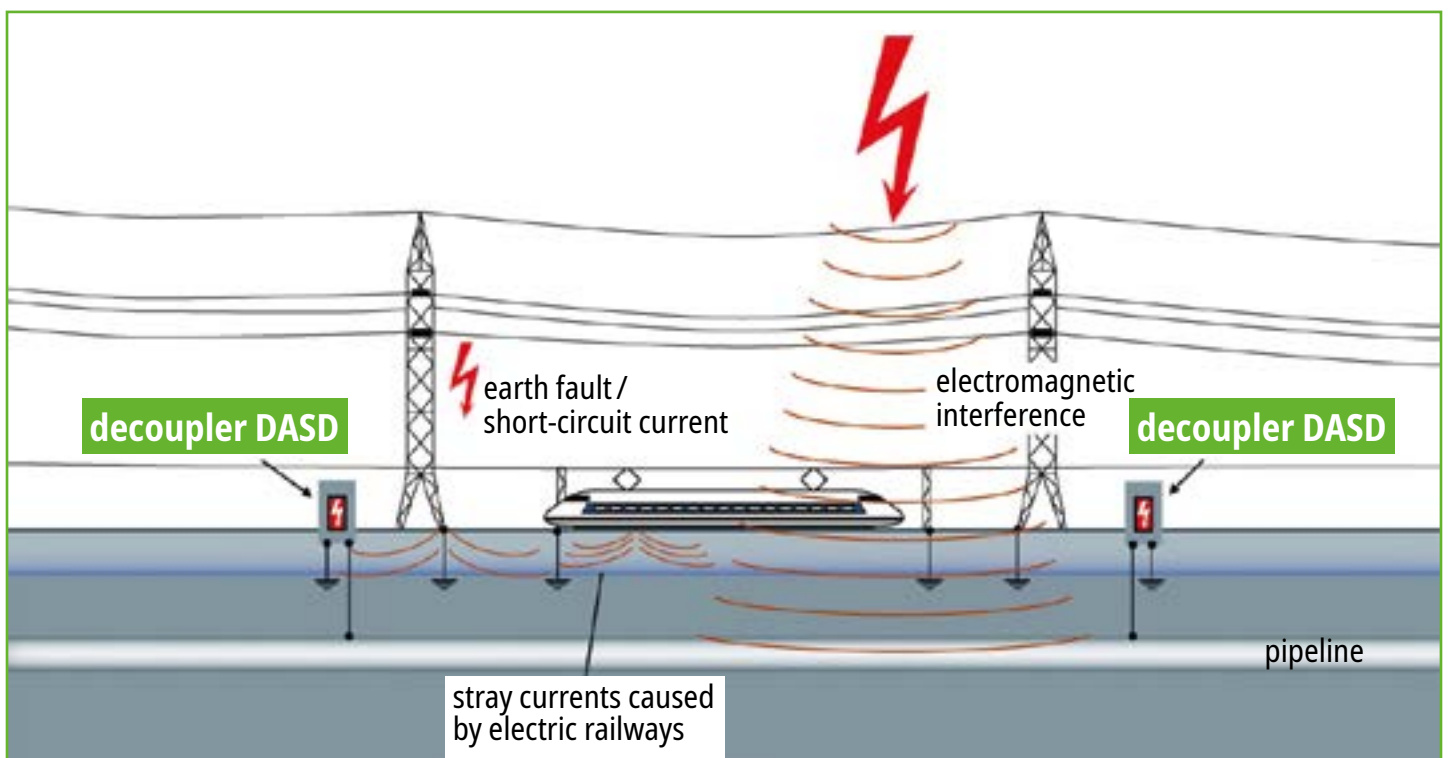


Fig. 2.1 Application Pipeline

### 3 Functional principle

A single component cannot efficiently limit transient and temporary / long-duration overvoltages in the time range concerned.

For this reason, the **decoupler** DASD 45 LP 100 T consists of several components that are coordinated with one another. Coordination of these components and their effectiveness has been tested in the laboratory. The **decoupler** DASD 45 LP 100 T can handle the following overvoltages/discharge processes:

- Transient lightning currents and overvoltage  
Discharge capacity: Direct and indirect lightning currents up to 75 kA @ 10/350  $\mu$ s and 100 kA @ 8/20  $\mu$ s
- Temporary overvoltages  
Discharge capacity: 50 Hz short-circuit currents up to 3.7 kA @ 200 ms and 2.0 kA @ 600 ms
- Long-duration overvoltages  
Discharge capacity: 50 Hz permanent current up to 45 A

An integrated test socket allows you to easily test the functionality of the DASD using a test device (see point 6, page 10, Testing and maintenance).

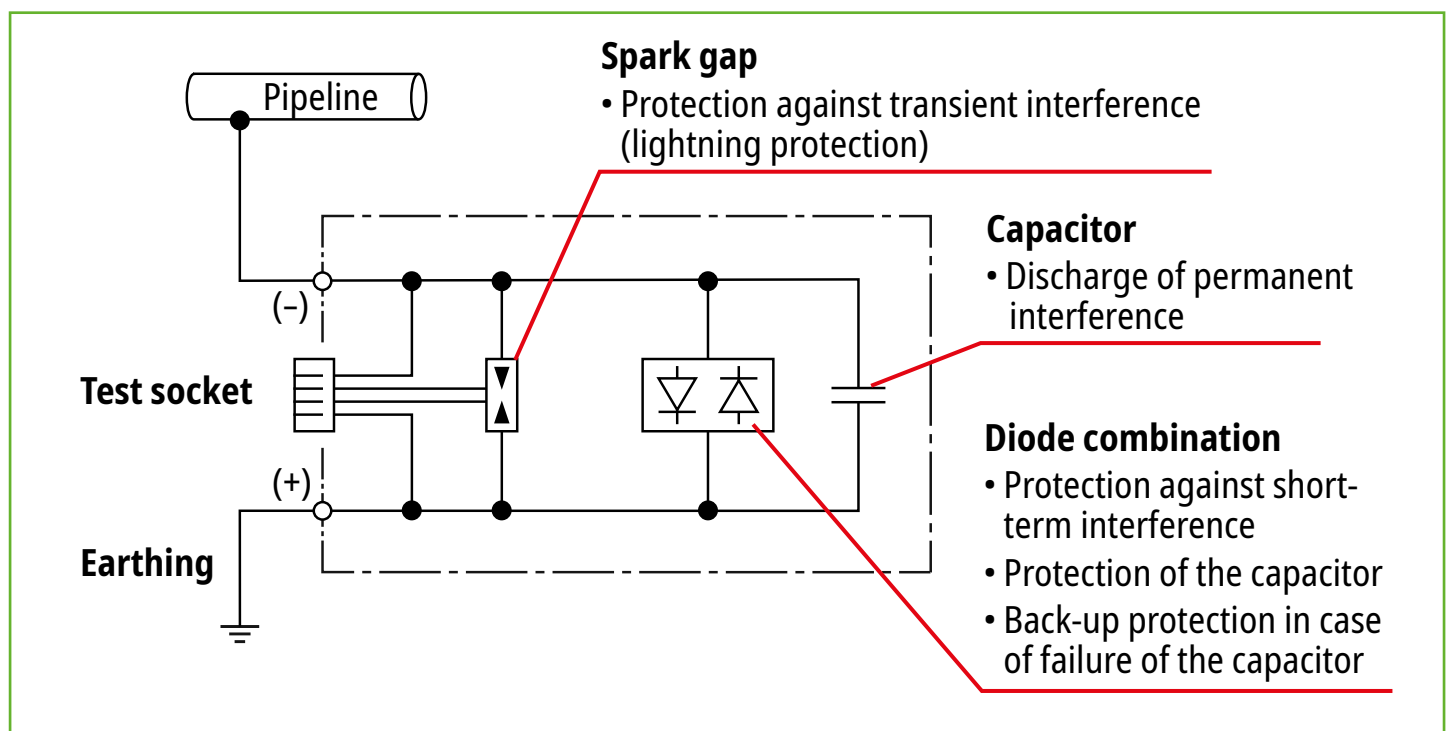


Fig. 3.3 Functional principle and design of DASD

## 4 Installation

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T is typically installed directly in the areas influenced by, e.g., high-voltage systems, low-voltage systems or traction power supply systems.

In general, it is advisable to install the **decoupler** DASD 45 LP 100 T in a suitable switchgear cabinet (see Fig. 4).

The high degree of protection (IP 68), also makes the decoupler suitable for outdoor installation. However, we recommended housing the **decoupler** DASD 45 LP 100 T in a protected room and protecting it from unauthorised access.

### 4.1 Installing the decoupler DASD 45 LP 100 T in a distribution cabinet

The best installation in a distribution cabinet is described here. It is advisable to use the appropriate **accessories** "HA SB DASD 45 D110, Part No. 923 403" (see Fig. 4.1 and 4.2). These are not included in the delivery.

The recommended mounting bracket is screwed onto the mounting plate, e.g. in the upper area of the distribution cabinet, using standard mounting screws (2 to 3 screws) (see Fig. 4.2).



Fig. 4 Installation in the distribution cabinet



Fig. 4.1 Accessories HA SB DASD 45 D110



Fig. 4.2 Accessories Mounting bracket

To mount the **decoupler** DASD 45 LP 100 T itself, two tensioning straps are first led through the longitudinal holes in the sides of the mounting bracket. These straps are then used to screw the **decoupler** in place (see Fig. 4.1, 4.2 page 7 and 4.3, page 8).

Commercially available plastic cable ties can be used to pre-fix the **decoupler** DASD 45 LP 100 T (see Fig. 4.3).

For safety and maintenance reasons, it is also advisable to install one NH fuse switch disconnecter of size NH00 with a short-circuit blade in the main branch cable of the **pipeline** and the **earth connection**. The switch disconnectors should always be open when working on the system (see Fig. 4.4 and 4.5).



Fig. 4.3 Installation in the distribution cabinet



Fig. 4.4 with switch disconnecter

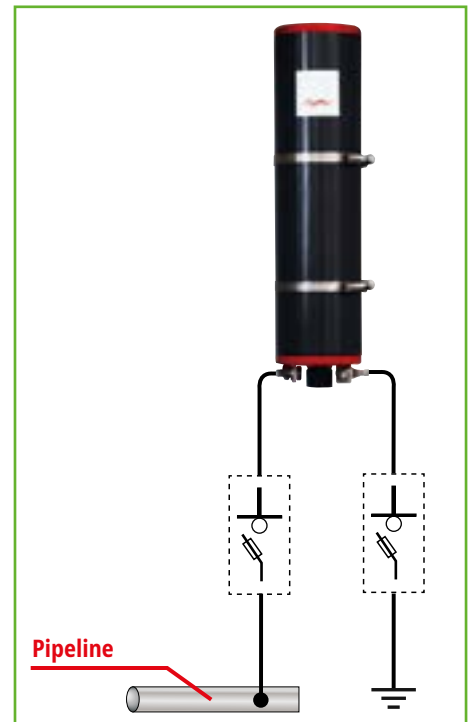


Fig. 4.5

## 5 Connection of the main cables

### Pipeline

The connecting cable coming from the **pipeline** is connected to the “(-) PIPE” connection point (see Fig. 5).

### Earth connection

The connecting cable coming from the **earth electrode** is connected to the “(+)  $\perp$ ” connection point (see Fig. 5).

The relevant cables must be **connected** to the DASD 45 LP 100 T decoupler **pipeline (-)** and **earth connection (+)** using suitable cable materials and screws:

A tightening torque of **20 Nm** must be used when connecting the two cables!

- Connecting cables must be connected to the connection lugs with a cross-sectional area of: min. 16 mm<sup>2</sup> Cu ... max. 50 mm<sup>2</sup> Cu
- For connecting the cables, following connection equipment must be used: V2A hexagon nut M10 x 30, 1 x washer, 1 x retaining ring (included in scope of delivery).
- Suitable cable lug connection

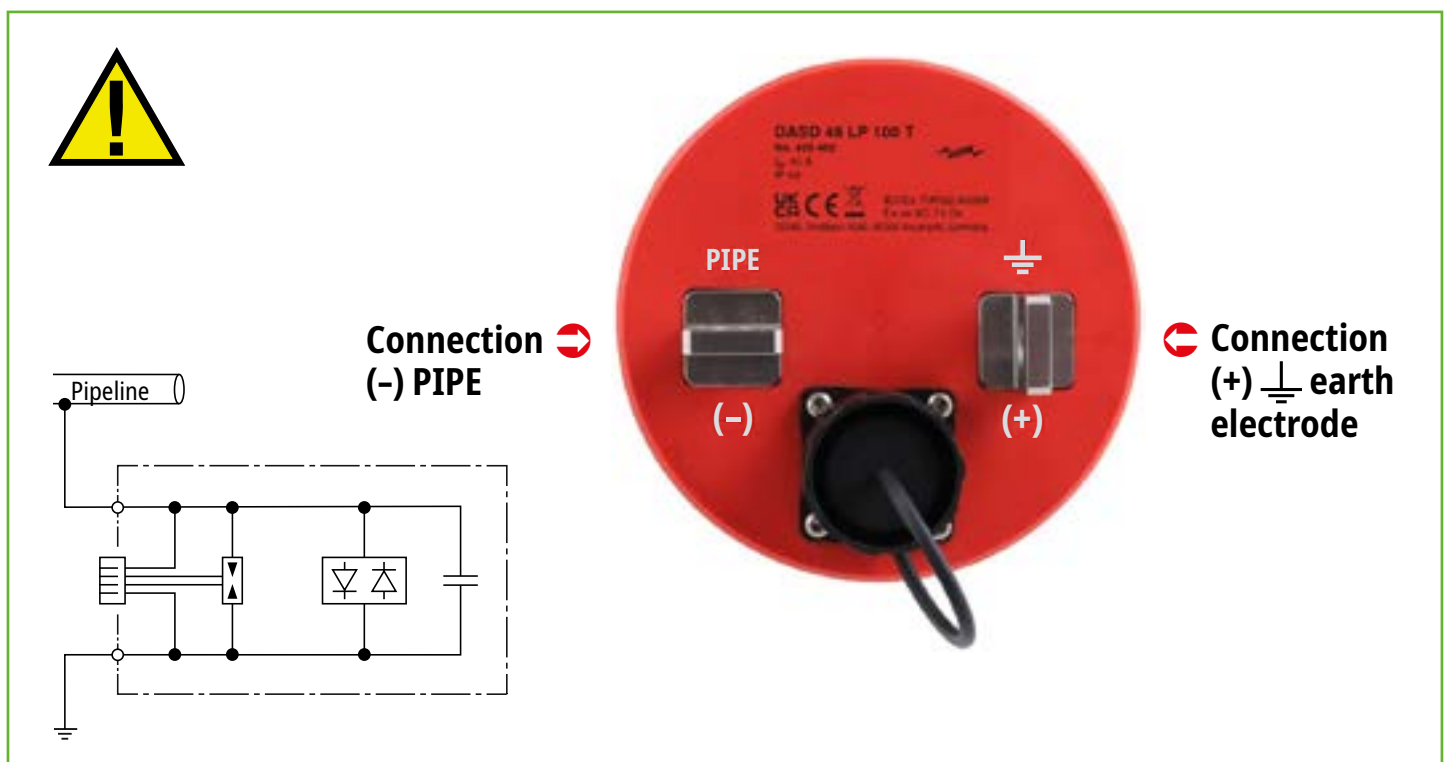


Fig. 5 Connection lugs for main cables

## 6 Testing and maintenance

The **decoupler** DASD 45 LP 100 T features a test socket which can be used to query device functions.

The test socket is closed with a bayonet cap, thus protecting the decoupler against external influences.

### Note:

The high **IP 68** degree of protection of the **decoupler** DASD 45 LP 100 T is only ensured when the test socket is closed. Make sure that the bayonet cap snaps into the test socket.

### Functional testing of the device

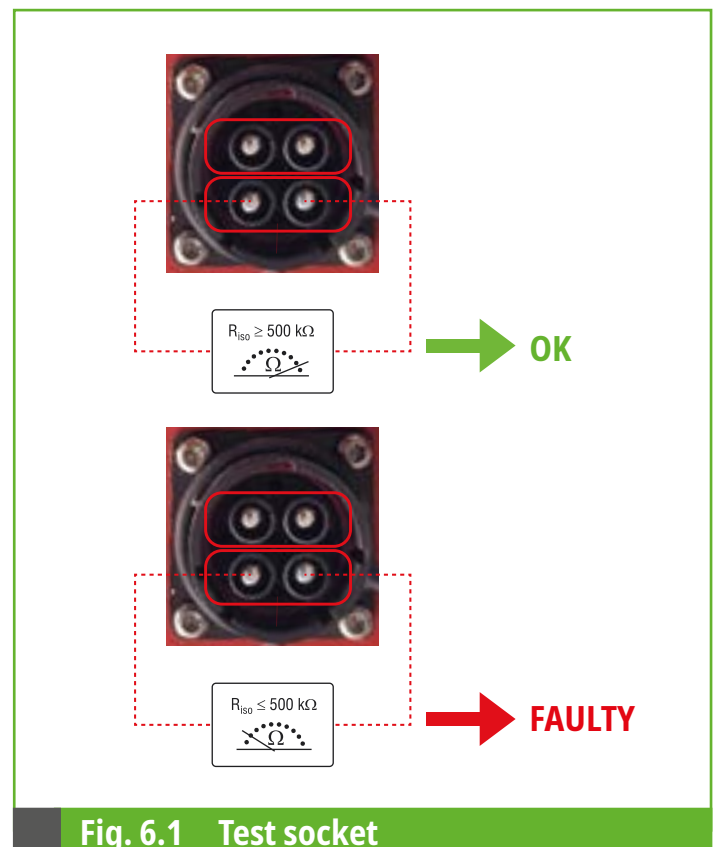
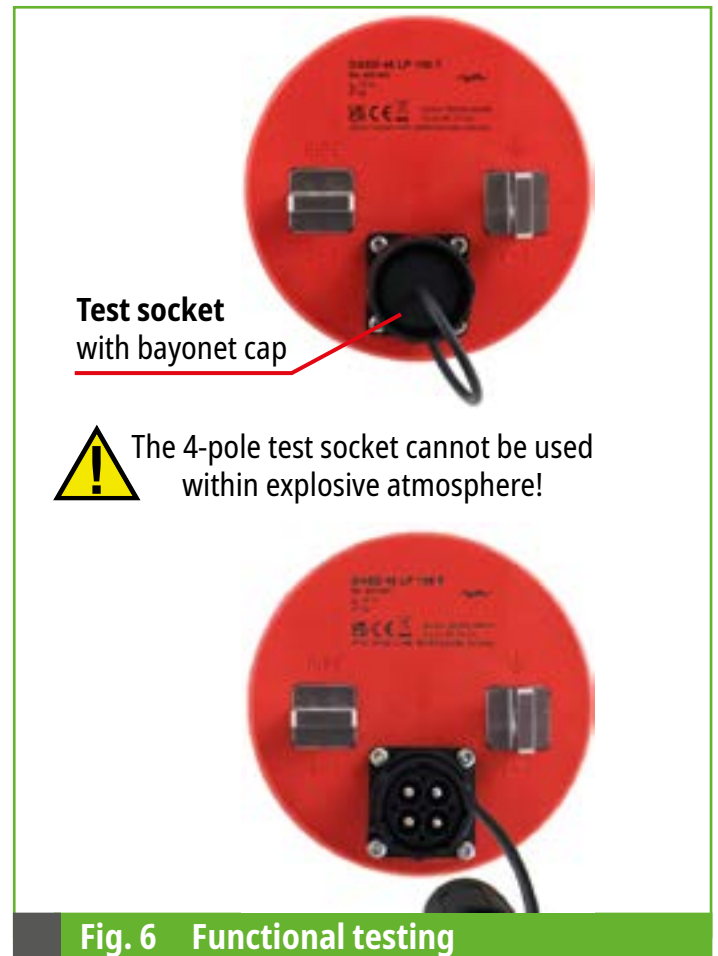
When testing the device, the cables connected to the decoupler must always be switched off or, if no switch disconnecter is installed, disconnected (see also Fig. 4.4 and 4.5, page 8).

To test the device, the bayonet cap must be removed from the test socket (see Fig. 6 and 6.1).

- ➔ To remove the bayonet cap, turn it to the left to unlock it.
- ➔ To lock the bayonet cap in place again, turn it to the right.

2 x 2 pin contacts are integrated in the test socket. The following tests can be performed via the two pin contact pairs (see Fig. 6.1):

- ➔ The lower pin pair of the test socket allows you to measure whether the **decoupler** is ok or faulty (see Fig. 6.1).
- ➔ The upper pin pair is reserved for the manufacturer DEHN for analysis purposes (see Fig. 6.1).



## 7 Technical data

Type	DASD 45 LP 100 T
Part. No.	923 402
Discharge current transient (10/350 $\mu$ s)	75 kA
Discharge current transient (8/20 $\mu$ s)	100 kA
Discharge current temporary (50 Hz, 60 Hz)	3.7 kA <sub>rms</sub> (up to 200 ms)
Discharge current temporary (50 Hz, 60 Hz)	2.0 kA <sub>rms</sub> (up to 600 ms)
Discharge current long-duration (50 Hz, 60 Hz)	45 A <sub>rms</sub>
Limiting voltage transient (up to 1 ms)	$\leq 1.35$ kV
Limiting voltage temporary (1 to 600 ms)	$\leq 20$ V
Limiting voltage long-duration (> 600 ms)	$\leq 3$ V
Frequency range AC	50 / 60 Hz
Max. permissible DC voltage	-2 V / +1 V
Max. leakage current (20 °C)	< 20 $\mu$ A
Connections (pipeline / earth)	M10 (stainless steel)
Operating temperature range (T <sub>U</sub> )	-40 °C ... +60 °C
Housing material	PVC-U
Degree of protection	IP 68
Test Socket	four-pole with protective cap
Weight	3.59 kg

Surge Protection  
Lightning Protection  
Safety Equipment  
DEHN protects.

DEHN SE

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

Tel. +49 9181 906-0  
[www.dehn-international.com](http://www.dehn-international.com)

