



## Metal oxide (ZnO) surge arrester for d.c. voltage systems **class DC - B**

### **Field of application**

Protection of d.c. voltage systems and rectifiers against atmospheric and switching overvoltages. The surge arresters are intended for vertical installation on rail, railless electrical vehicles and overhead lines. The application for indoor and outdoor mounting is possible.

### **Design**

Type tested according to IEC 61373, IEC 62848 and EN 45545-2  
 silicon housing: grey; RAL 7035  
 Fittings: Al alloy  
 Connections: clamps, screws stainless steel

### **Optional accessories** fastenings and insulation base

### **Technical Parameters acc. IEC 62848**

Continuous operating voltage U <sub>c</sub> :	1 to 4,5 kV
Arrester class (acc. IEC 62848):	DC-B
Nominal discharge current:	10 kA
Pressure relief capacity (0,2 s):	40 kA
High current impulse (4/10):	100 kA
Specific energy withstand acc. to IEC 60099-4:	12 kJ/kV <sub>Ur</sub>
Charge transfer capability:	2,5 As
Specified short-term load (SSL):	1.100 Nm
Specified long-term load (SSL):	450 Nm

### **Operating conditions**

Ambient temperature: -40 °C to +55 °C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Arresters were tested acc. to IEC 62848 cl. 6.5 with a starting temperature of +75 °C

## Metalloxidableiter (ZnO) für Gleichspannungsnetze **Klasse DC - B**

### **Anwendungsbereich**

Schutz von Gleichspannungsnetzen und Gleichrichterstationen gegen atmosphärische und Schaltüberspannungen. Die Ableiter sind besonders für den vertikalen Einbau in Schienenfahrzeugen, Oberleitungsbussen und Oberleitungen geeignet. Der Einsatz ist sowohl in Freiluft als auch im Innenraum möglich.

### **Design**

Typgeprüft nach IEC 61373, IEC 62848 und EN 45545-2  
 Silikongehäuse: grau, RAL 7035  
 Anschlüsse: Aluminium

Verbindungen: Klemmen und Schrauben aus CrNi-Stahl

### **Mögliches Zubehör**

Haltewinkel und Isolationsbasis

### **Technische Parameter nach IEC 62848**

Gleichspannungs-dauerspannung U <sub>c</sub> :	1 bis 4,5 kV
Ableiterklasse (acc. IEC 62848):	DC-B
Nennableitstoßstrom:	10 kA
Druckentlastungsfestigkeit:	40 kA
Hochstoßstrom (4/10):	100 kA
Energieaufnahmefähigkeit nach IEC 60099-4:	12 kJ/kV <sub>Ur</sub>
Ladungsübertragungsfähigkeit:	2,5 As
Festgelegte Kurzzeitlast (SSL):	1.100 Nm
Festgelegte Langzeitlast (SLL):	450 Nm

### **Normale Betriebsbedingungen**

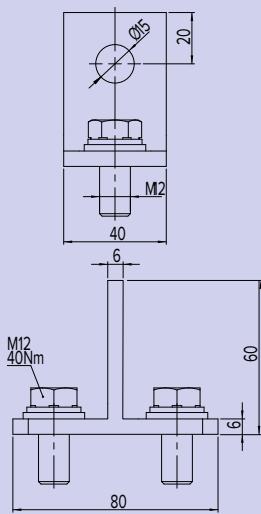
Umgebungstemperatur: -40 °C bis +55 °C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ableiter wurden nach IEC 62848 cl. 6.5 mit einer Starttemperatur von +75 °C geprüft

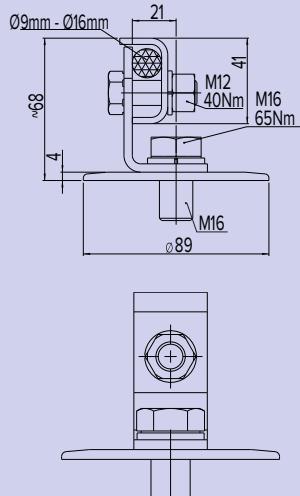
Type / Typ	Rated d.c. Voltage / Bemessungsspannung	Continuous d.c. operating voltage / Dauer- spannung	Residual voltage at steep, lightning and switching impulse current / Restspannung bei Steil-, Blitz- und Schaltstoßstrom								height/ Höhe	creepage distance / Kriechweg	insulation of arrester housing (applied to 1000 m a.s.l.N.) / Äußere Isolation (bei Standardatmosphäre)		
			U <sub>r</sub>	U <sub>c</sub>	10 kA (1/20 µs)	5 kA (8/20 µs)	10 kA (8/20 µs)	20 kA (8/20 µs)	250 A (30/70 µs)	500 A (30/70 µs)	1000 A (30/70 µs)				
			kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV				
SBKW-B 1/DC-B	1,0	1,0	2,7	2,5	2,6	2,8	2,0	2,1	2,1			≈115	≈ 320	35	123
SBKW-B 1,5/DC-B	1,5	1,5	3,7	3,5	3,7	3,9	2,8	2,9	3,0						
SBKW-B 2/DC-B	2,0	2,0	5,1	4,8	5,0	5,4	3,9	4,0	4,1						
SBKW-B 3/DC-B	3,0	3,0	7,5	6,9	7,3	7,9	5,7	5,8	6,0						
SBKW-B 4/DC-B	4,0	4,0	10,2	9,5	10,0	10,8	7,8	8,0	8,2						
SBKW-B 4,5/DC-B	4,5	4,5	11,5	10,7	11,3	12,2	8,8	9,0	9,2						

## Line Terminals / Phasenanschlüsse

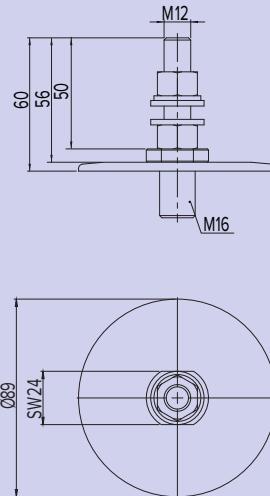
4400.PH-0002.00



4400.PH-0003.00

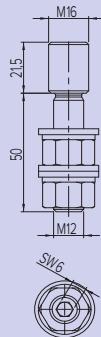


4400.PH-0004.00

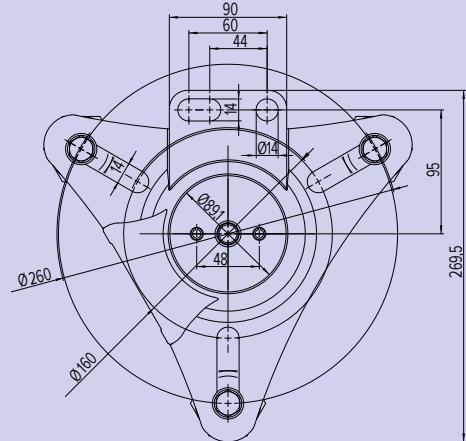


## Variants of Installation / Aufstellvarianten

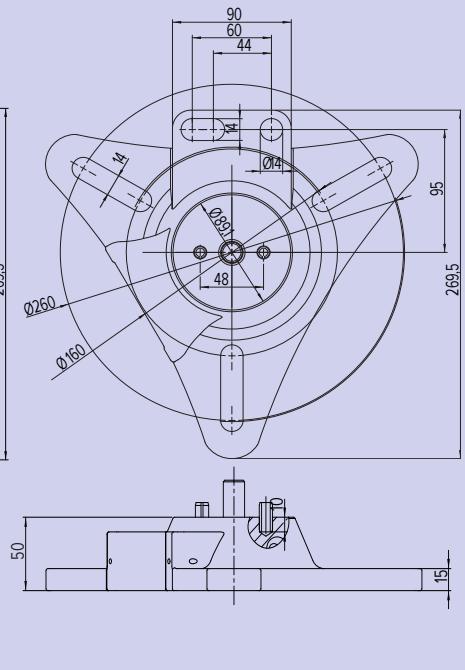
4400.AB-0003.00



4400.AB-0005.00



4400.AB-0006.00



## How to order / Bestellbeispiel:

Metal oxide (ZnO) surge arrester for d.c. voltage systems /	
Metalloxidableiter (ZnO) für Gleichspannungsnetze: .....	SBKW-B 1/DC-B
Line terminal / Phasenanschluss:.....	4400.PH-0002.00
Variant of installation / Aufstellvariante .....	4400.AB-0006.00

Specifications in this leaflet are subject to change without notice.

Wir behalten uns vor, technische Inhalte zu ändern.

Tridelta Meidensha GmbH is certified to DIN EN ISO 9001 and 14001.

Tridelta Meidensha GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und 14001.

With this product we prove our awareness of several requests from the market regarding test standards and the flexibility to the specific customer needs.

These arresters are state of the art with their filament winding technology. This semi-automated process increases product quality and the new light structure allows us to combine a low weight with high mechanical strength.

The injection molding process works with HTV Silicone rubber which is highly hydrophobic. This technology provides perfect bonding performance to prevent moisture ingress and increase reliability.

With the modular design, we enable maximum flexibility to cover almost any area of application in a d.c. voltage System.

Mit diesem Produkt beweisen wir unser Bewusstsein für verschiedene Anforderungen des Marktes in Bezug auf Teststandards und Flexibilität für die spezifischen Kundenbedürfnisse.

Die Ableiter sind mit ihrer Filamentwickeltechnologie auf dem neuesten Stand der Technik. Der halbautomatische Prozess erhöht die Produktqualität und die neue leichte Struktur ermöglicht es uns, ein geringes Gewicht mit hoher mechanischer Festigkeit zu kombinieren.

Das Spritzgussverfahren arbeitet mit HTV-Silikonkautschuk, welcher sich durch seine hervorragenden hydrophobischen Eigenschaften auszeichnet. Diese Technologie bietet eine perfekte Haftung und verhindert somit das Eindringen von Feuchtigkeit und erhöht die Zuverlässigkeit.

Mit der modularen Bauweise ermöglichen wir maximale Flexibilität um nahezu jedes Einsatzgebiet in Gleichspannungsnetzen abzudecken.

All rights with regard to the copyright law are explicitly reserved for Tridelta Meidensha GmbH. Any duplication, reproduction or translation of these instructions, or extracts thereof, is not permitted without the written approval of Tridelta Meidensha GmbH.

The obligation of Tridelta Meidensha GmbH lies exclusively on the general terms and conditions.

© Tridelta Meidensha GmbH

Alle Rechte nach dem Urheberrechtsgesetz bleiben der Tridelta Meidensha GmbH ausdrücklich vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung der Tridelta Meidensha GmbH, nicht gestattet!

Die Verpflichtungen der Tridelta Meidensha GmbH richten sich ausschließlich nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

© Tridelta Meidensha GmbH



Marie-Curie-Str. 3  
07629 Hermsdorf

Telephone: +49 (0) 36601 9328 300  
Fax: +49 (0) 36601 9328 301

[arrester@tridelta-meidensha.de](mailto:arrester@tridelta-meidensha.de)  
[www.tridelta-meidensha.de](http://www.tridelta-meidensha.de)