



**Tridelta Meidensha GmbH**  
Ein Unternehmen der Meidensha-Gruppe



**Metal oxide surge arrester  
for d.c. voltage systems**

Type series SBB 1/10/G to SBB 4/10/G

**Metalloxidableiter  
für Gleichspannungsnetze**

Typenreihe SBB 1/10/G bis SBB 4/10/G

**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 and railless electrical vehicles and overhead lines. The application for indoor and outdoor mounting is possible.

**Design**

porcelain housing: glazed brown  
fittings: Al alloy,  
connections: clamps and screws made of stainless steel

**Optional accessories**

bracket for fastening on steel tower  
insulation base

**Operating conditions**

ambient temperature: -40°C to +55°C

(different operating conditions on inquiry)

**Technical parameters**

d.c.-rated voltage $U_r$ :	1,2 kV to 4,8 kV
nominal discharge current :	10 kA
high current impulse (4/10) :	100 kA
long duration current impulse:	1000 A / 2000 $\mu$ s
line discharge class :	4 (10 kJ / kV $_{Ur}$ )
pressure relief withstand:	40 kA / 0,2 s
mechanical shock strength	
acc. to DIN IEC 68 part 2-29:	15 g
vibration resistance	
acc. to DIN IEC 68 part 2-6 :	3 g (10 - 500 Hz)

**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.

**Ausführung**

Porzellengehäuse : Braun glasiert  
Armaturen: Al-Guß Legierung  
Verbindungen: Klemmen und Schrauben aus CrNi-Stahl

**Mögliches Zubehör**

Haltwinkel zur Befestigung an der Stahlkonstruktion  
Isolationsbasis

**Normale Betriebsbedingungen**

Umgebungstemperatur: -40°C bis +55°C

(abweichende Betriebsbedingungen auf Anfrage)

**Technische Parameter**

Bemessungsgleichspannung $U_r$ :	1,2 kV bis 4,8 kV
Nennableitstoßstrom:	10 kA
Hochstoßstrom (4/10):	100 kA
Rechteckstoßstrom:	1000 A / 2000 $\mu$ s
Leitungsentladungsklasse:	4 (10 kJ / kV $_{Ur}$ )
Überlastungsfähigkeit:	40 kA / 0,2 s
Mechanische Stoßfestigkeit	
nach DIN IEC 68 Teil 2-29:	15 g
Schwingungsfestigkeit	
nach DIN IEC 68 Teil 2-6:	3 g (10 - 500 Hz)

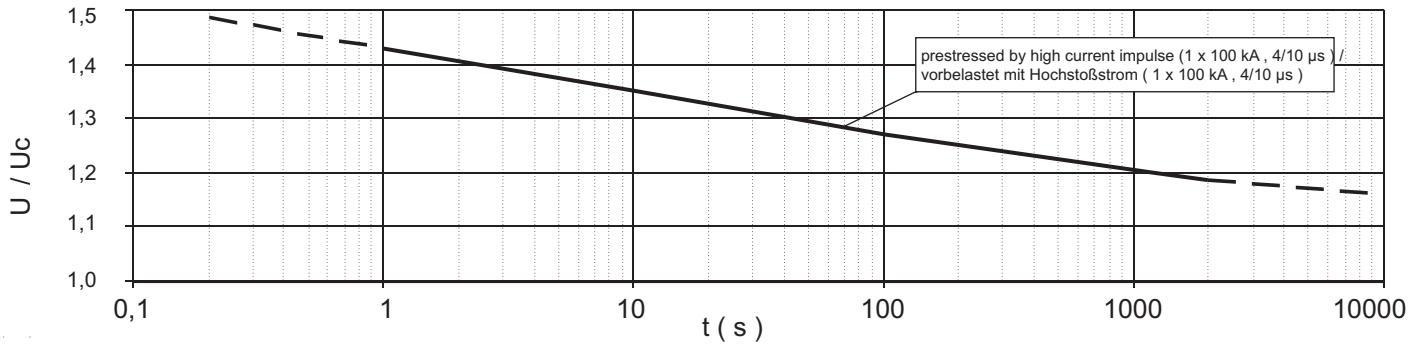
# Designation of types / Typenbezeichnung

type / Typ	rated d.c. voltage / Bemes- sungs- gleich- spannung	continuous d.c. operat- ing voltage Dauer- gleich- spannung	residual voltage at steep, lightning and switching impulse current / Restspannung bei Steil-, Blitz- und Schaltstoßstrom							height / Höhe	creepage distance / Kriechweg	weight / Gewicht	insulation of arrester housing (applied to 1000m a.s.l.N) Äußere Isolation (bei Standard Atmosphäre)	
			10 kA (1/2 µs)	5 kA (8/20 µs)	10 kA (8/20 µs)	20 kA (8/20 µs)	250 A (30/70µs)	500 A (30/70µs)	1000 A (30/70µs)				p.f. withstand voltage (wetted)	lightning impulse withstand voltage
SBB	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	mm	mm	kg	PFWL 50 Hz kV	BIWL 1,2/50 kV
1/10/G	1,2	1,0	2,9	2,5	2,6	2,9	2,1	2,2	2,3	245	152	7	26	75
2/10/G	2,4	2,0	5,5	4,8	5,0	5,5	4,0	4,1	4,2	245	152	7	26	75
3/10/G	3,6	3,0	8,3	7,3	7,6	8,3	6,1	6,2	6,4	270	210	8	36	133
4/10/G	4,8	4,0	10,9	9,5	10,0	10,9	7,9	8,1	8,3	270	210	8	36	133

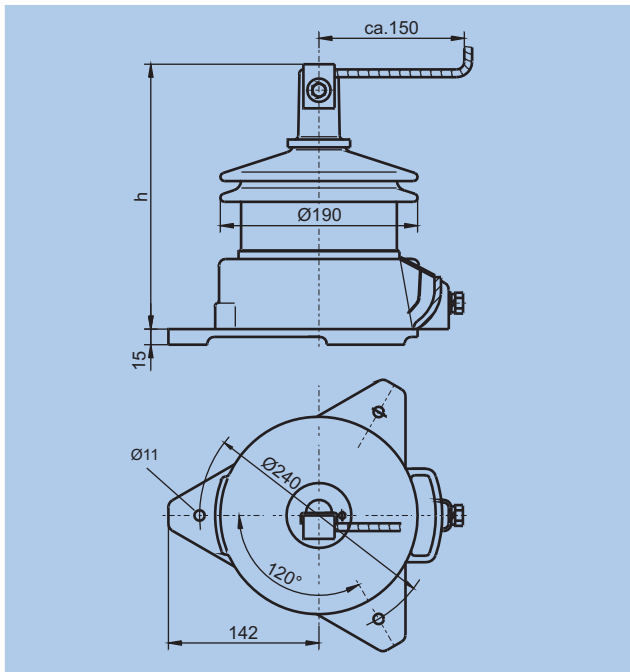
1) At this d.c. voltage the arrester passed the operating duty test / Bei dieser Gleichspannung wurde die Arbeitsprüfung bestanden.  
 2) Max. continuous d.c. voltage at arrester. / Maximale Gleichspannung am Ableiter.

## D.C. voltage versus time characteristic (TOV) (initial temperatur +60 °C)

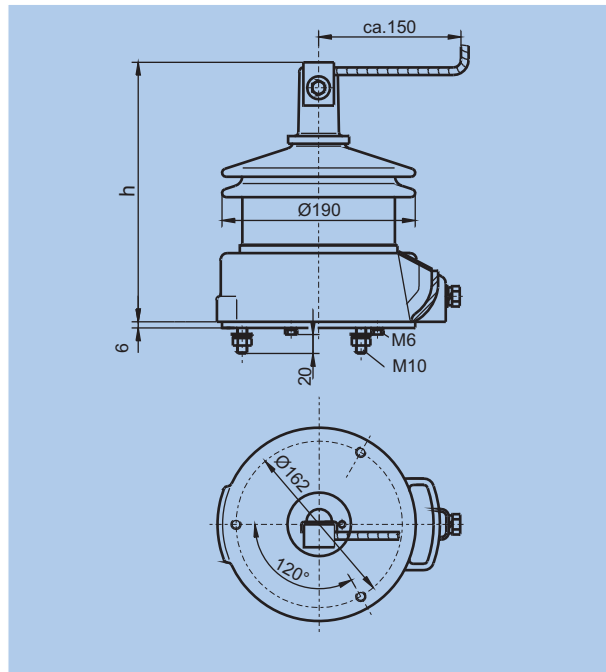
## Gleichspannungs - Zeit - Kennlinie (TOV) (Ausgangstemperatur +60°C)



## standard design / Standardausführung



## modified design / modifizierte Ausführung



### How to order / Bestellbeispiel

D.C. Metal oxide surge arrester with porcelain housing /  
 Porzellan gleichspannungsableiter **SBB 1/10/G**  
 d.c. continuous voltage / Dauergleichspannung 1 kV  
 nominal discharge current / Nennableitstoßstrom: 10 kA  
 d.c. voltage / Gleichspannung G



address / Adresse:

Tridelta Meidensha GmbH  
 Marie-Curie-Str. 3  
 07629 Hermsdorf

Phone: +49 (0) 3 66 01 93 283 - 00  
 Fax: +49 (0) 3 66 01 93 283 - 01  
 e-mail: arrester@tridelta-meidensha.de



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

Specifications in this leaflet are subject to change without notice. /  
 Wir behalten uns vor, technische Inhalte zu ändern.