



# TRIDELTA Überspannungsableiter GmbH

Ein Unternehmen der Tridelta Gruppe



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

Type series SBB 1/10/G to 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 :	3 (6,7 kJ / kV <sub>Ur</sub> )
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)

## Omezovače přepětí pro stejnosměrné sítě

typová řada SBB 1/10/G až SBB 4/10/G

### Oblast použití

Ochrana stejnosměrných sítí a stejnosměrných stanic proti atmosférickým a spínacím přepětím. Tyto omezovače jsou zvláště vhodné pro kolejová vozidla, trolejbusy a venkovní vedení. Využití je možné jak pro venkovní prostředí tak i pro vnitřní prostory.

### Provedení

Porcelánový plášť: hnědý glazovaný  
Armatury: hliníková slitina  
Spoje: svorky a šrouby  
z chromniklové oceli

### Možné příslušenství

Držáky pro připevnění na ocelovou konstrukci,  
izolační základ

### Normální provozní podmínky

Teplota okolí: -40 °C bis +55 °C

(odlišné provozní podmínky na poptávku)

### Technické parametry

Jmen. stejnosměrné napětí $U_r$ :	1,2 kV až 4,8 kV
Jmenovitý výbojový proud:	10 kA
Impulz vysokého proudu (4/10):	100 kA
Dlouhý impulz proudu:	1000 A / 2000 $\mu$ s
Energetická třída:	3 (6,7 kJ / kV <sub>Ur</sub> )
Přetžitelnost:	40 kA / 0,2 s
Mechanická rázová pevnost podle ČSN EN 60068-2-29:	15 g
Odolnost proti vibracím podle ČSN EN 60068-2-6:	3 g (10 - 500 Hz)

## Designation of types / Typové označení

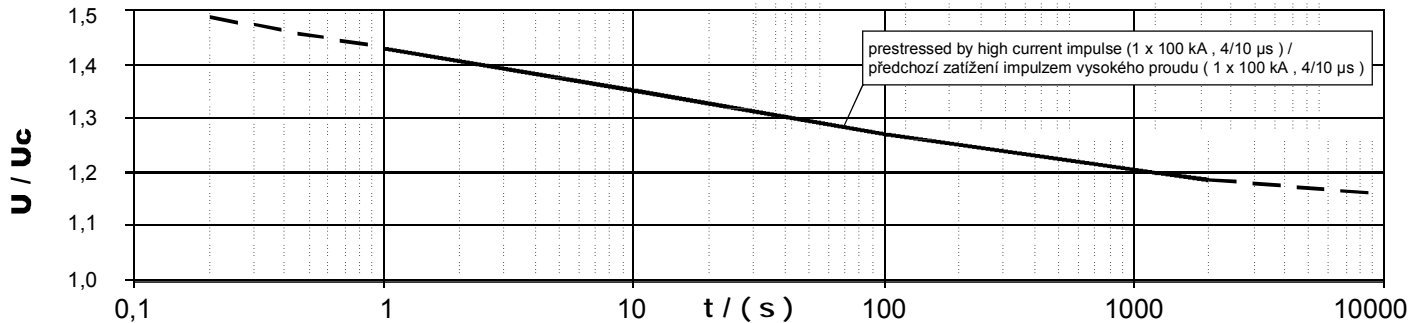
type / typ	rated d.c. voltage / jmenovit é stejno- směrné napětí $U_r$ <sup>1)</sup>	continuous d.c. opera- ting voltage trvalé provozní stejno- směrné napětí $U_c$ <sup>2)</sup>	residual voltage at steep, lightning and switching impulse current / zbytkové napětí při strmém, atmosférickém a spínacím impulzu							height / výška  ≈ h mm	creepage distance / povrchová cesta mm	weight / hmotnost  ≈ m kg	insulation of arrester housing (applied to 1000m a.s.l.N) izolace pláště omezovače (do 1000 m n.m.)	
			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) PFWL 50 Hz kV	lightning impulse withstand voltage BIWL 1,2/50 kV
SBB	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	mm	mm	kg	kV	kV
1/10/G	1,2	1,0	2,9	2,5	2,6	2,9	2,1	2,2	2,3	260	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	260	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	285	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	285	210	8	36	133

1) At this d.c. voltage the arrester passed the operating duty test. / Při tomto stejnosměrném napětí byla prováděna pracovní zkouška.

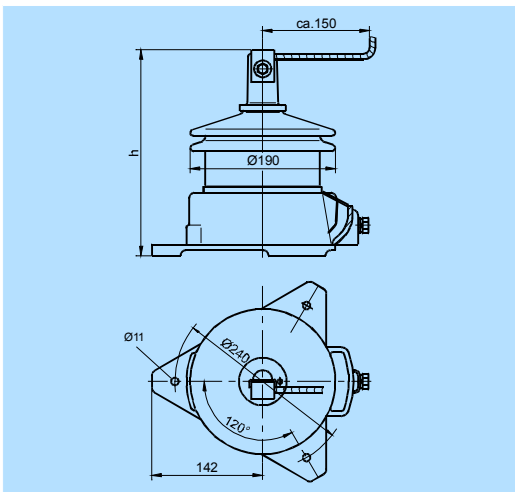
2) Max. continuous d.c. voltage at arrester. / Maximální trvalé stejnosměrné napětí na omezovači

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

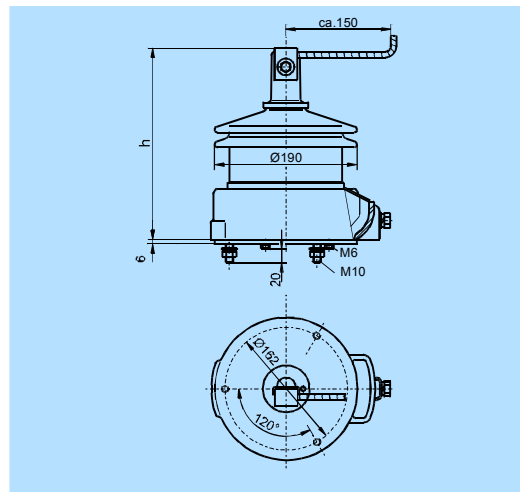
### Křivka závislosti stejnosměrného napětí na čase (TOV) (počáteční teplota +60 °C)



### standard design / standardní provedení



### modified design / modifikované provedení



### How to order / příklad objednávky

D.C. Metal oxide surge arrester with porcelain housing /  
omezovač přepětí pro stejnosměrné napětí s porcelánovým pláštěm  
d.c. continuous voltage / trvalé stejnosměrné napětí  
nominal discharge current / jmenovitý výbojový proud  
d.c. voltage / stejnosměrné napětí

#### SBB 1/10/G

1 kV  
10 kA  
G

Specifications in this leaflet are subject to change without notice. /  
Změny technického obsahu vyhrazeny.



TRIDELTA  
Überspannungsableiter GmbH  
Marie-Curie-Str. 3  
D 07629 Hermsdorf



Reg.Nr. 3453 - 01

E-mail: [vertrieb.ableiter@tridelta-hermsdorf.de](mailto:vertrieb.ableiter@tridelta-hermsdorf.de)  
Tel: (+49 3 66 01) 6-19 51  
Fax: (+49 3 66 01) 6-40 48  
[www.tridelta.de](http://www.tridelta.de)

#### Zastoupení v České republice

Elpro-Energo, s.r.o.  
Dlouhá 16  
CZ 110 00 Praha 1

E-mail: [mgono@elpro-energo.cz](mailto:mgono@elpro-energo.cz)  
Tel: +420 227 195 210  
Fax: +420 227 195 211  
[www.elpro-energo.cz](http://www.elpro-energo.cz)