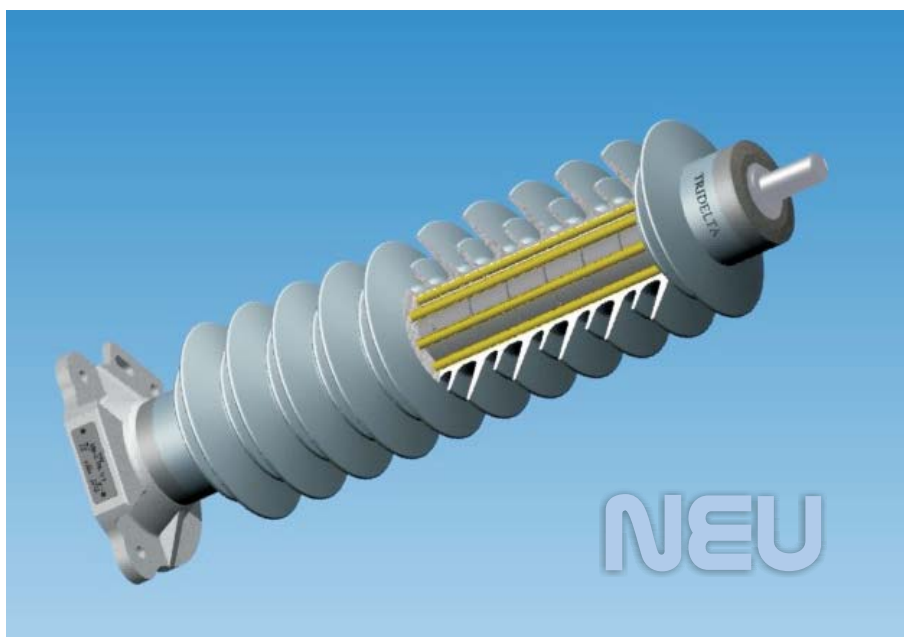




**TRIDELTA Überspannungsableiter GmbH**  
Ein Unternehmen der Tridelta Gruppe



**Metal oxide surge arrester**  
with polymer cage-design  
Type series SBKC 6 to 288/10.3

**Field of application**

Protection of transformers, switch-gears and plants against atmospheric and switching overvoltages

**Selection of metal oxide surge arresters**

The selection of the rated and the continuous operating voltage of the arresters is depending on the neutral performance of the networks. Guidelines for selection: see DIN VDE 0675/part 5 and IEC 60099-5

**Design**

Directly molded and with FRP rods reinforced active part  
silicon housing: grey RAL 7040  
fittings: Al alloy  
connections: clamps, screws, nuts  
hot dip galv. or stainless steel

**Optional accessories**

Monitoring spark gap, surge counter, diagnostic appliance

**Operating conditions**

ambient temperature:	-60°C to +55°C
rated frequency:	16 cps to 62 cps

**Technical parameters**

rated voltage $U_r$ :	6 kV to 288 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
rated short circuit current:	63 kA
specific energy withstand acc. to IEC 60099-4; Edition 1.2:	6,7 kJ / $kV_r$
double impulse 3000 $\mu$ s:	12 kJ / $kV_r$

**Metalloxidableiter**  
im Kunststoff-Käfigdesign  
Typenreihe SBKC 6 bis 288/10.3

**Anwendungsbereich**

Schutz von Transformatoren, Schaltgeräten und Anlagen gegen atmosphärische und Schaltüberspannungen

**Metalloxidableiterauswahl**

Die Auswahl der Bemessungs- und Dauerspannung der Ableiter ist von der Sternpunktbehandlung der Netze abhängig. Auswahlkriterien siehe DIN VDE 0675/ Teil 5 bzw. IEC 60099-5

**Ausführung**

Direkt umspritzter, mit Glasfaserstäben verstärkter Aktivteil  
Silicongehäuse : grau, RAL 7040  
Armaturen: Guß AL-Legierung  
Verbindungen: Klemmen, Schrauben und Muttern feuerverzinkt oder CrNi-Stahl

**Mögliches Zubehör**

Kontrollfunkenstrecken, Ansprechzähler, Diagnoseeinrichtung

**Normale Betriebsbedingungen**

Umgebungstemperatur:	-60°C bis +55°C
Netzfrequenz:	16 Hz bis 62 Hz

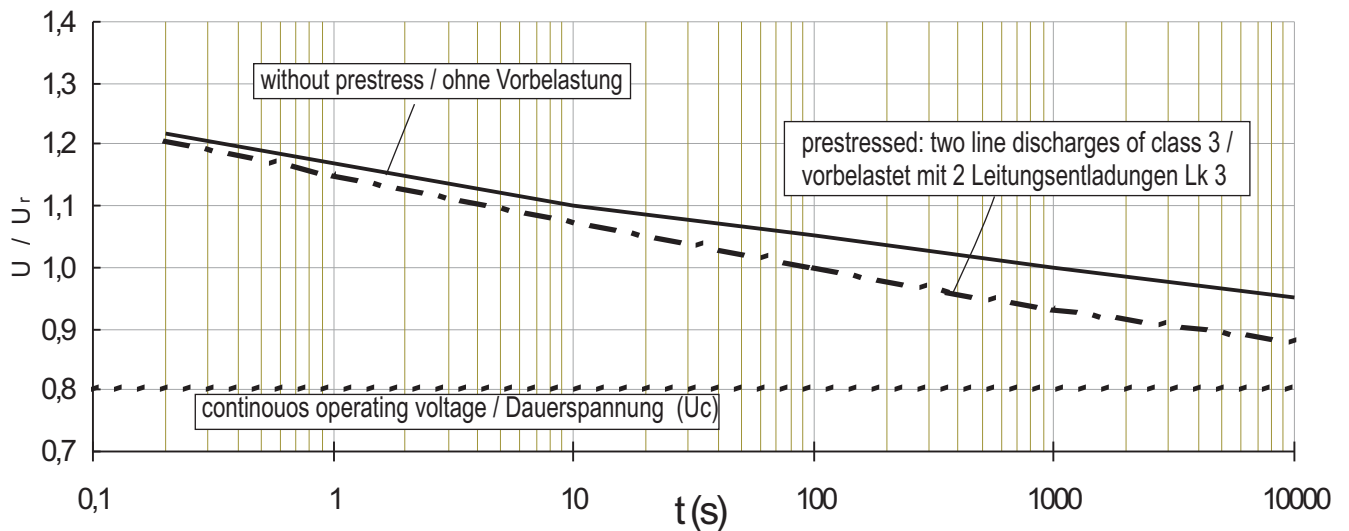
**Technische Parameter**

Bemessungsspannung $U_r$ :	6 kV bis 288 kV
Nennableitstoßstrom:	10 kA
Hochstoßstrom (4/10):	100 kA
Rechteckstoßstrom:	1000 A / 2000 $\mu$ s
Leitungsentladungsklasse:	3
Überlastungsfähigkeit:	63 kA
Energieaufnahmevermögen entspr. IEC 60099-4; Edition 1.2:	6,7 kJ / $kV_r$
bei Doppelstoß 3000 $\mu$ s:	12 kJ / $kV_r$

	rated voltage / Bemes- sungs- spannung  $U_r$  kV	continuous operating voltage / Dauer- spannung  $U_c$  kV	temporary overvoltage TOV <sup>1)</sup> / zeitweil. Spannungs- überhöhung <sup>1)</sup>		residual voltage at steep, lightning and switching impulse current / Restspannung bei Steil-, Blitz- und Schaltstoßstrom										min. housing size / min. Gehäuse- größe
			$U_{1s}$  kV	$U_{10s}$  kV	10 kA (1/2 $\mu$ s)	5 kA (8/20 $\mu$ s)	10 kA (8/20 $\mu$ s)	20 kA (8/20 $\mu$ s)	40 kA (8/20 $\mu$ s)	250 A (30/70 $\mu$ s)	500 A (30/70 $\mu$ s)	1000 A (30/70 $\mu$ s)	2000 A (30/70 $\mu$ s)		
					kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	
SBKC 06/10.3	6	4,8	6,9	6,5	16,6	14,4	15,2	16,6	17,6	12,2	12,5	12,9	13,3	A	
SBKC 12/10.3	12	9,6	13,8	13,0	33,1	28,9	30,4	33,1	35,3	24,3	25,1	25,8	26,7	A	
SBKC 18/10.3	18	14,4	20,7	19,4	49,6	43,2	45,5	49,6	52,8	36,4	37,5	38,7	39,9	A	
SBKC 30/10.3	30	24,0	34,5	32,4	78,5	68,4	72,0	78,5	83,5	57,6	59,4	61,2	63,1	A	
SBKC 36/10.3	36	28,8	41,4	38,9	94,2	82,1	86,4	94,2	100,2	69,1	71,2	73,4	75,8	A	
SBKC 42/10.3	42	33,6	48,3	45,4	109,9	95,8	100,8	109,9	116,9	80,6	83,1	85,7	88,4	A	
SBKC 48/10.3	48	38,4	55,2	51,8	125,6	109,4	115,2	125,6	133,6	92,2	95,0	97,9	101,0	B	
SBKC 51/10.3	51	41	59	55	133	116	122	133	142	98	101	104	107	B	
SBKC 60/10.3	60	48	69	65	157	137	144	157	167	115	119	122	126	B	
SBKC 72/10.3	72	58	83	78	189	164	173	189	201	138	143	147	152	B	
SBKC 75/10.3	75	60	86	81	196	171	180	196	209	144	148	153	158	C	
SBKC 78/10.3	78	62	90	84	204	178	187	204	217	150	154	159	164	C	
SBKC 81/10.3	81	65	93	87	211	184	194	211	225	155	160	165	170	C	
SBKC 84/10.3	84	67	97	91	220	192	202	220	234	162	167	172	177	C	
SBKC 90/10.3	90	72	104	97	235	205	216	235	251	173	178	184	189	C	
SBKC 96/10.3	96	77	110	104	251	219	230	251	267	184	190	196	202	C	
SBKC 102/10.3	102	82	117	110	267	233	245	267	284	196	202	208	215	C	
SBKC 108/10.3	108	86	124	117	282	246	259	282	300	207	214	220	227	C	
SBKC 114/10.3	114	91	131	123	299	260	274	299	318	219	226	233	240	C	
SBKC 120/10.3	120	96	138	130	314	274	288	314	334	230	237	245	253	C	
SBKC 123/10.3	123	98	141	133	322	280	295	322	342	236	243	251	259	D	
SBKC 132/10.3	132	106	152	143	346	301	317	346	368	254	261	269	278	D	
SBKC 138/10.3	138	110	159	149	361	314	331	361	384	265	273	281	290	D	
SBKC 144/10.3	144	115	166	156	377	329	346	377	401	277	285	294	303	D	
SBKC 150/10.3	150	123	173	162	400	349	367	400	426	294	303	312	322	D	
SBKC 168/10.3	168	134	193	181	439	383	403	439	467	322	332	343	353	B+C	
SBKC 186/10.3	186	149	214	201	486	424	446	486	517	357	368	379	391	B+C	
SBKC 192/10.3	192	154	221	207	502	438	461	502	535	369	380	392	404	B+C	
SBKC 198/10.3	198	158	228	214	518	451	475	518	551	380	392	404	417	B+D	
SBKC 210/10.3	210	168	242	227	549	479	504	549	585	403	416	428	442	B+D	
SBKC 214/10.3	214	171	246	231	560	488	514	560	596	411	424	437	451	C+C	
SBKC 228/10.3	228	182	262	246	596	520	547	596	635	438	451	465	480	C+C	
SBKC 240/10.3	240	192	276	259	628	547	576	628	668	461	475	490	505	C+C	
SBKC 264/10.3	264	211	304	285	691	602	634	691	735	507	523	539	556	D+C	
SBKC 288/10.3	288	230	331	311	753	656	691	753	802	553	570	587	606	D+D	

1) With a prior energy stress of two line discharges of class 3. / Mit Vorbelastung von 2 Leitungsentladungen der Klasse 3.

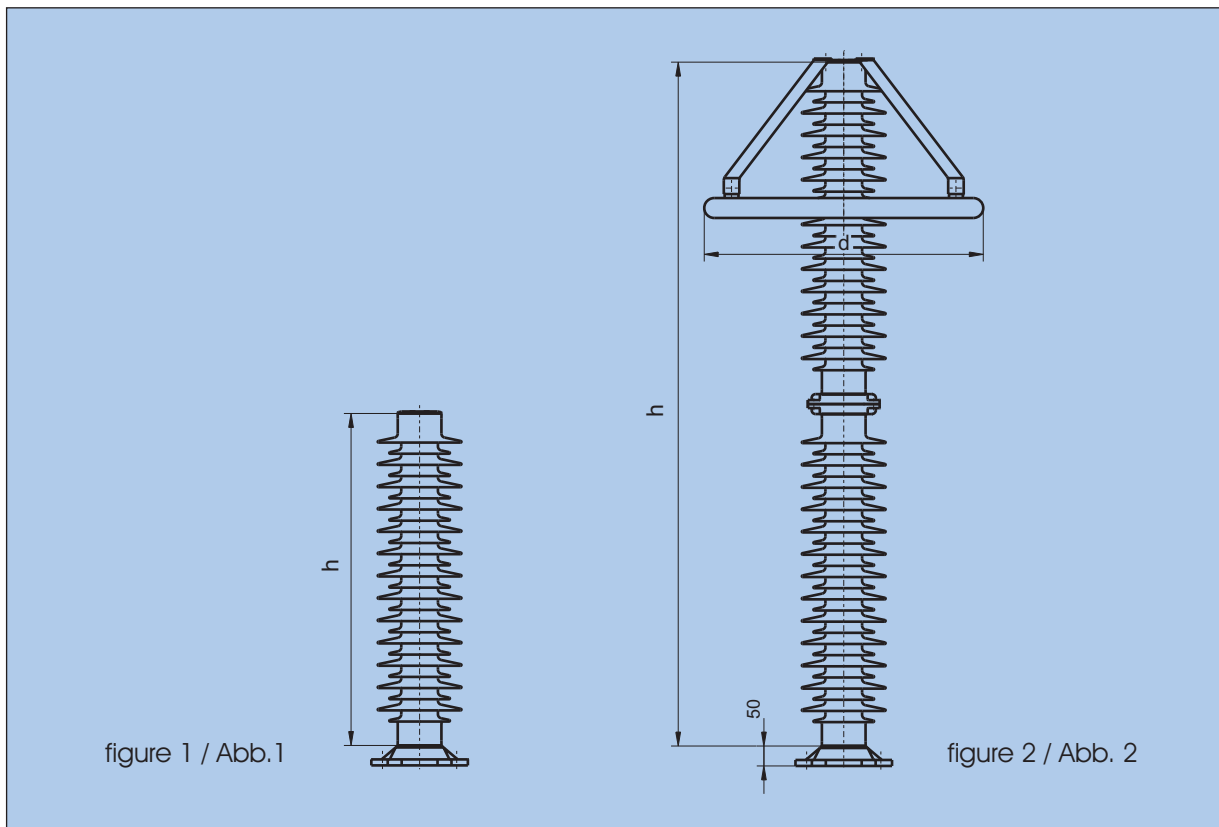
Power frequency voltage versus time characteristic (initial temperature +60°C)  
Wechselspannungs - Zeit - Kennlinie (TOV) (Ausgangstemperatur +60°C)



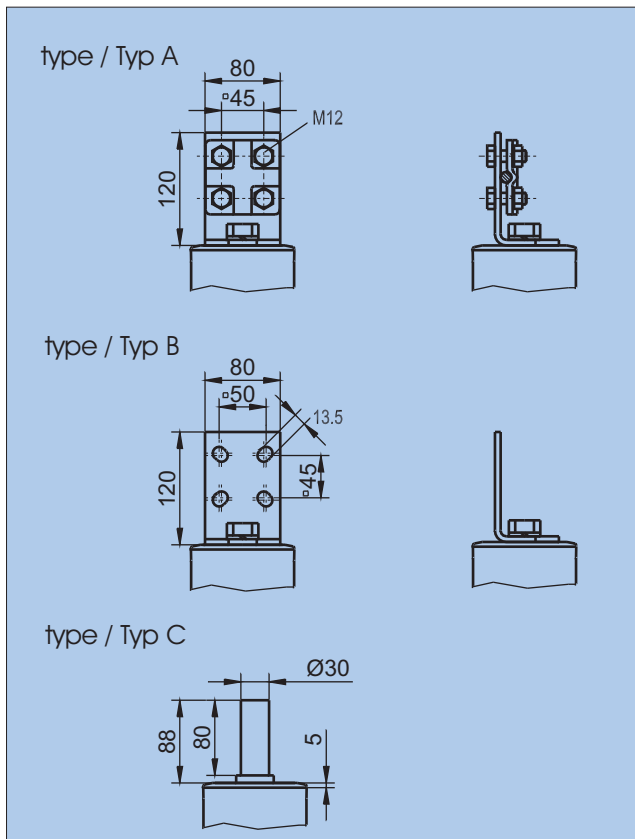
housing size / Gehäusegröße	height / Höhe h mm	min. creepage distance / min. Kriechweg mm	max. weight / max. Gewicht ≈ m kg	grading ring / Potentialring d mm	figure / Abbildung	insulation of arrester housing (applied to standard atmosphere) Äußere Isolation		
						p.f. withstand voltage (wetted) Nennstehwechselspannung (berechnet) PFWL 50 Hz kV	lightning impulse withstand voltage / Nennstehblitzspannung LIWL 1.2/50 kV	switching impulse withstand voltage (wetted) / Nennstehschaltspannung (berechnet) SIWL 250/2500 kV
A	497	1470	17	-	1	130	310	185
B	721	2270	21	-	1	190	410	270
C	1337	4500	27	-	1	350	680	515
D	1505	5100	42	-	1	390	750	575
B+C	2098	6770	50	700	2	525	990	785
B+D	2266	7370	63	700	2	570	1055	845
C+C	2714	9000	61	700	2	682	1253	1030
C+D	2882	9600	70	900	2	725	1325	1090
D+D	3050	10200	85	900	2	770	1400	1150

### Mechanical guarantee data / Mechanische Garantiewerte

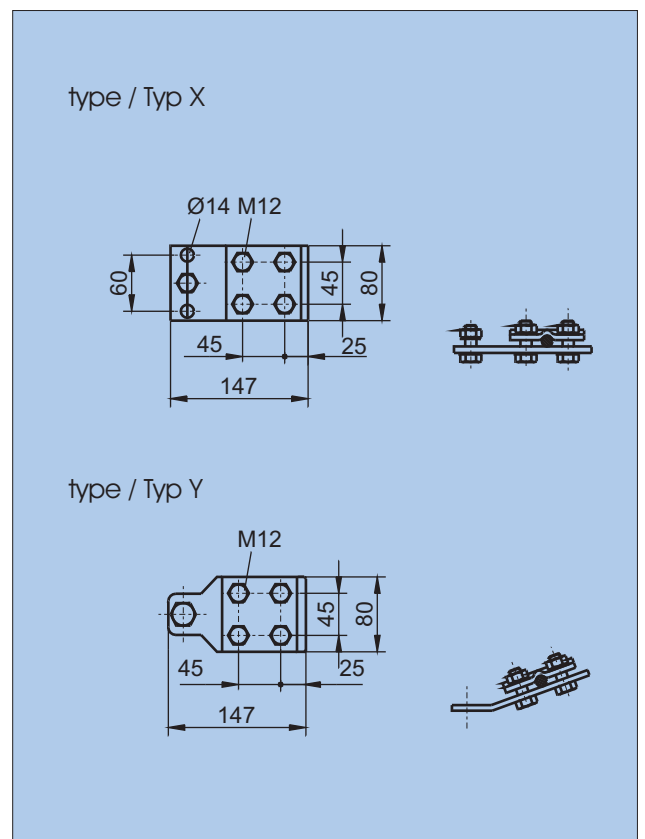
torsional strength / Torsionsfestigkeit	:	500 Nm
maximum permissible service load / Höchste zulässige Betriebslast (MPSL)	:	3500 Nm
tensile strength / Zugfestigkeit	:	10 kN



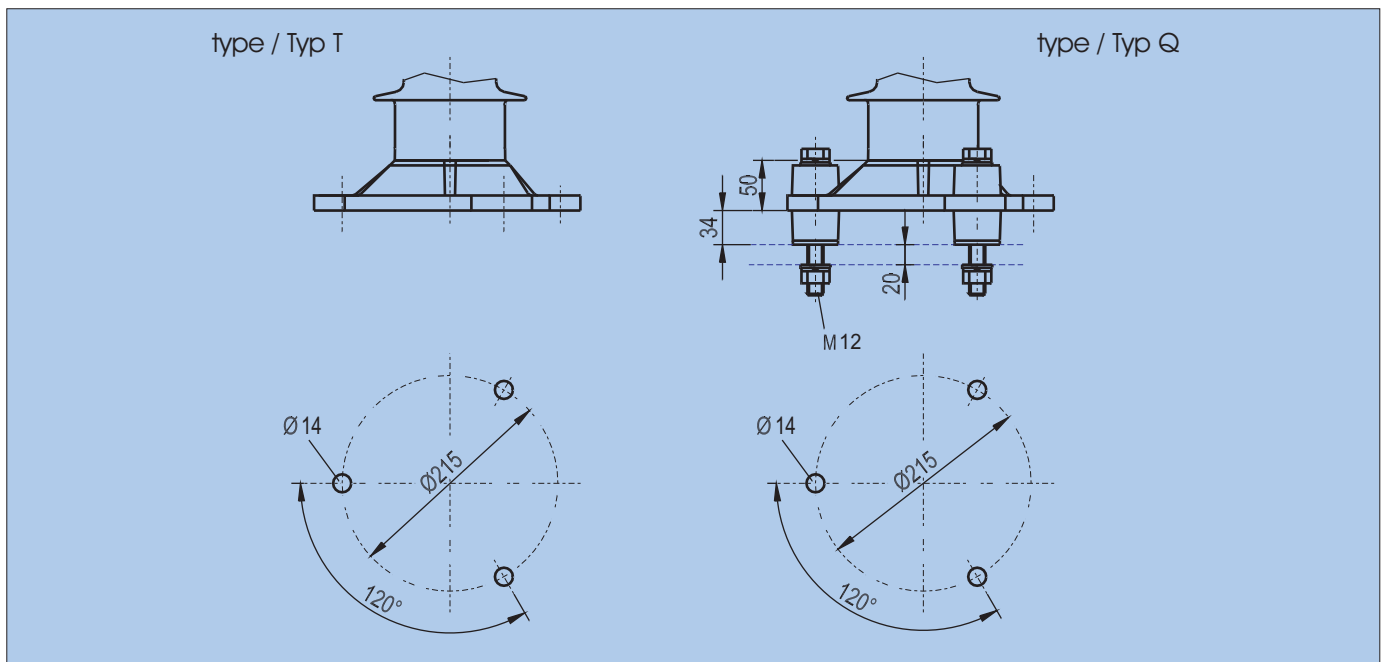
line terminals / Phasenanschlüsse



earth terminals / Erdanschlüsse



variants of installation and drilling plan / Aufstellvarianten



How to order / Bestellbeispiel

Metal oxide surge arrester with polymer housing /  
Metalloxideableiter im Kunststoffgehäuse SBKC 60/10.3

Housing size / Gehäusegröße B

line connection / Phasenanschluß A

variant of installation / Aufstellvariante Q

earth connection / Erdanschluß X

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

address / Adresse:

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

e-mail: arrester@tridelta.de

Telephone: (+49 3 66 01) 6-19 51

Telefax: (+49 3 66 01) 6-40 48

www.tridelta.de

