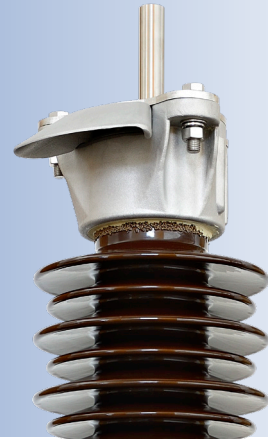


New Design according to latest IEC-Standard



Station SH
Hochspannung SH

Metal oxide (ZnO) surge arrester

Type series SB 6 to 396/SH-C-0
previously SB XXX/20.5-0

Field of application

Protection of Transformers, Switch-Gears and Plants against atmospheric and switching overvoltages

Selection of metal oxide (ZnO) 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 VDE 0675-5 or IEC 60099-5

Design

Type tested according to IEC 60099-4
porcelain housing: brown glazed (grey on request)
fittings: Al alloy
connections: clamps, screws, nuts stainless steel

Optional accessories

surge counter, monitoring spark gap, smartCOUNT

Technical Parameters acc. IEC 60099-4

Rated voltage U_r :	6 to 396 kV
Arrester class:	station SH
Nominal discharge current:	20 kA
Switching impulse discharge current:	2 kA
Repetitive charge transfer rating Q_{rs} :	3,6 C
Thermal energy rating W_{th} :	14 kJ/kV _{Ur}
Line discharge class:	5
High current impulse (4/10 μ s):	100 kA
Rated short-circuit current:	65 kA

Operating conditions

Ambient temperature:	-60 °C to +60 °C
Rated frequency:	48 Hz to 62 Hz

Metalloxidableiter (ZnO)

Typenreihe SB 6 bis 396/SH-C-0
vormals SB XXX/20.5-0

Anwendungsbereich

Schutz von Transformatoren, Schaltgeräten und Anlagen gegen atmosphärische und Schaltüberspannungen

Metalloxidableiterauswahl (ZnO)

Die Auswahl der Bemessungs- und Dauerspannung der Ableiter ist von der Sternpunktbehandlung der Netze abhängig.

Auswahlkriterien siehe:
VDE 0675-5 bzw. IEC 60099-5

Ausführung

Typgeprüft nach IEC 60099-4
Porzellanisolierkörper: braun glasiert (grau auf Anfrage)
Armaturen: Guss AL-Legierung
Verbindungen: Klemmen, Schrauben, Muttern Edelstahl

Mögliches Zubehör

Ansprechzähler, Kontrollfunkenstrecken, smartCOUNT

Technische Parameter nach IEC 60099-4

Bemessungsspannung U_r :	6 bis 396 kV
Ableiterklasse:	Hochspannung SH
Nennableitstoßstrom:	20 kA
Schaltstoßstrom:	2 kA
Wiederholtes Nenn-Ladungsableitvermögen Q_{rs} :	3,6 C
thermische Energieaufnahme-fähigkeit W_{th} :	14 kJ/kV _{Ur}
Leitungsentladungsklasse:	5
Hochstoßstrom (4/10 μ s):	100 kA
Nenn-Kurzschlussstrom:	65 kA

Normale Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-60 °C bis +60 °C
Nennfrequenz:	48 Hz bis 62 Hz

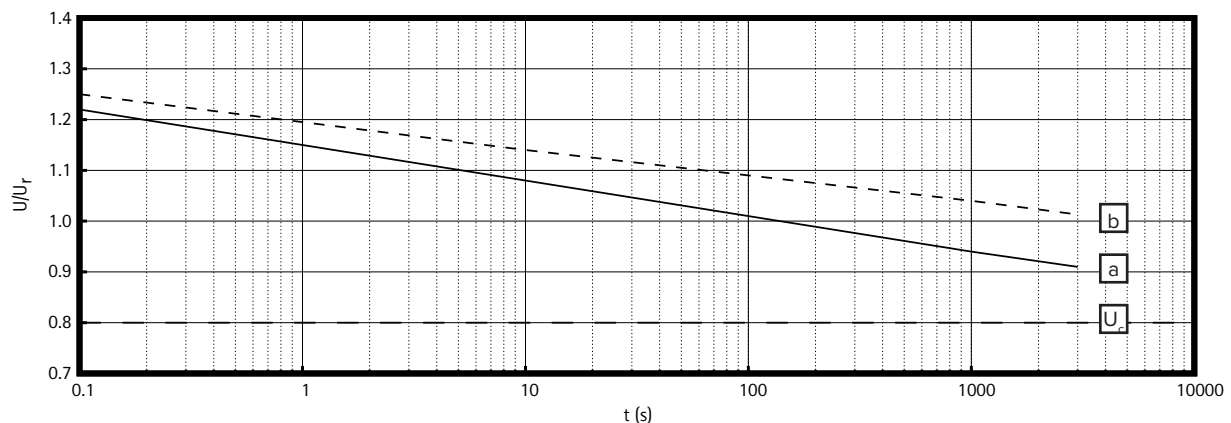
Issue 2023/10
Ausgabe 2023/10

Prospectus no. 1215 En/De
Prospekt Nr. 1215 En/De

Type ¹⁾ / Typ ¹⁾	Rated Voltage / Bemes- sungs- spannung U _r kV	Conti- nuous operating voltage / Dauer- spannung U _c kV	Temporary Over- voltage TOV ²⁾ / Zeitweil. Spannungs- überhöhung TOV ²⁾		Residual voltage at steep, lightning and switching impulse current / Restspannung bei Steil-, Blitz- und Schaltstoßstrom										Min. housing size / Mindest- gehäuse- größe
			U _{1s} kV	U _{10s} kV	20 kA	5 kA	10 kA	20 kA	40 kA	500 A	1.000 A	2.000 A	3.000 A		
					(1/20 μs)	(8/20 μs)	(8/20 μs)	(8/20 μs)	(8/20 μs)	(30/70μs)	(30/70μs)	(30/70μs)	(30/70μs)	(30/70μs)	
SB 6/SH-C-0	6,0	4,8	6,9	6,5	22,0	17,2	18,3	19,9	22,0	15,0	15,4	16,1	16,5	01	
SB 12/SH-C-0	12,0	9,6	13,8	13,0	33,1	25,9	27,6	30,1	33,1	22,6	23,2	24,3	24,8	01	
SB 18/SH-C-0	18,0	14,4	20,7	19,4	49,7	38,9	41,4	45,1	49,7	33,9	34,8	36,4	37,3	01	
SB 24/SH-C-0	24,0	19,2	27,6	25,9	66,2	51,9	55,2	60,2	66,2	45,3	46,4	48,6	49,7	01	
SB 36/SH-C-0	36,0	28,8	41,4	38,9	99,4	77,8	82,8	90,3	99,4	67,9	69,6	72,9	74,5	01	
SB 48/SH-C-0	48,0	38,4	55,2	51,8	132,5	103,8	110,4	120,3	132,5	90,5	92,7	97,2	99,4	02	
SB 54/SH-C-0	54	43	62	58	149	117	124	135	149	102	104	109	112	02	
SB 60/SH-C-0	60	48	69	65	166	130	138	150	166	113	116	121	124	03	
SB 72/SH-C-0	72	58	83	78	199	156	166	181	199	136	139	146	149	03	
SB 78/SH-C-0	78	62	90	84	215	169	179	196	215	147	151	158	161	03	
SB 84/SH-C-0	84	67	97	91	232	182	193	211	232	158	162	170	174	03	
SB 96/SH-C-0	96	77	110	104	265	208	221	241	265	181	185	194	199	04	
SB 108/SH-C-0	108	86	124	117	298	233	248	271	298	204	209	219	224	04	
SB 114/SH-C-0	114	91	131	123	315	246	262	286	315	215	220	231	236	04	
SB 123/SH-C-0	123	98	141	133	339	266	283	308	339	232	238	249	255	05	
SB 126/SH-C-0	126	101	145	136	348	272	290	316	348	238	243	255	261	05	
SB 132/SH-C-0	132	106	152	143	364	285	304	331	364	249	255	267	273	05	
SB 138/SH-C-0	138	110	159	149	381	298	317	346	381	260	267	279	286	05	
SB 144/SH-C-0	144	115	166	156	397	311	331	361	397	272	278	291	298	05	
SB 154/SH-C-0	154	123	177	166	425	333	354	386	425	290	298	312	319	06	
SB 168/SH-C-0	168	134	193	181	464	363	386	421	464	317	325	340	348	06	
SB 186/SH-C-0	186	149	214	201	513	402	428	466	513	351	359	376	385	07	
SB 198/SH-C-0	198	158	228	214	546	428	455	496	546	373	383	401	410	07	
SB 210/SH-C-0	210	168	242	227	580	454	483	526	580	396	406	425	435	08	
SB 214/SH-C-0	214	171	246	231	591	463	492	536	591	404	413	433	443	08	
SB 228/SH-C-0	228	182	262	246	629	493	524	572	629	430	440	461	472	08	
SB 240/SH-C-0	240	192	276	259	662	519	552	602	662	453	464	486	497	08	
SB 246/SH-C-0	246	197	283	266	679	532	566	617	679	464	475	498	509	08	
SB 264/SH-C-0	264	211	304	285	729	571	607	662	729	498	510	534	546	09	
SB 276/SH-C-0	276	221	317	298	762	597	635	692	762	521	533	559	571	09	
SB 288/SH-C-0	288	230	331	311	795	623	662	722	795	543	556	583	596	09	
SB 336/SH-C-0	336	269	386	363	927	726	773	842	927	634	649	680	696	13	
SB 342/SH-C-0	342	274	393	369	944	739	787	857	944	645	661	692	708	13	
SB 372/SH-C-0	372	298	428	402	1.027	804	856	933	1.027	702	719	753	770	14	
SB 378/SH-C-0	378	302	435	408	1.043	817	869	948	1.043	713	730	765	782	14	
SB 384/SH-C-0	384	307	442	415	1.060	830	883	963	1.060	724	742	777	795	14	
SB 390/SH-C-0	390	312	448	421	1.076	843	897	978	1.076	736	753	789	807	14	
SB 396/SH-C-0	396	317	455	428	1.093	856	911	993	1.093	747	765	802	820	14	

¹⁾ Pre-selected by Tridelta Meidensha. We will send you an overview of all available types upon request. /
Vorausgewählt durch Tridelta Meidensha. Eine Übersicht aller verfügbarer Typen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.
²⁾ with prior duty / mit vorheriger Belastung

Power-frequency voltage-versus-time characteristic (initial temperature +60°C)
a) with prior duty (W_{th}); b) without prior duty
Wechselspannungs-Zeit-Kennlinie (TOV) (Ausgangstemperatur +60°C)
a) mit vorheriger Belastung (W_{th}); b) ohne vorherige Belastung



Housing size / Gehäusegröße	Height / Höhe	min. creepage distance / min. Kriechweg	max. weight ¹⁾ / max. Gewicht ¹⁾	Grading ring / Potentialring	min. rated voltage / min. Bemessungsspannung	Figure / Abbildung	Insulation of arrester housing at standard atmosphere / Äußere Isolation bei Standardatmosphäre		
							p.f. withstand voltage (wet) / Nennstehwechselspannung (berechnet)	Lightning impulse withstand voltage / Nennstehblitzspannung	Switching impulse withstand voltage (wet) / Nennstehschaltspannung (berechnet)
							PFWL 50 Hz kV	LIWL 1.2/50µs kV	SIWL 250/2500µs kV
h mm	mm	kg	d mm	kV					
01	451	642	31	-	6	1	85	134	157
02	587	1.224	43	-	18	1	130	209	238
03	859	2.387	66	-	27	1	210	361	390
04	1.063	3.267	84	-	54	1	265	475	494
05	1.335	4.495	106	-	54	1	332	626	623
06	1.539	5.305	123	-	84	1	378	740	713
07	2.126	6.534	168	700	96	2	441	803	836
08	2.398	7.762	194	700	114	2	493	948	939
09	2.670	8.990	217	700	132	2	542	1.100	1.035
10	2.874	9.800	235	900	186	2	561	1.170	1.074
12	3.078	10.610	251	900	186	2	594	1.284	1.140
13	3.461	11.029	281	1.250	186	3	642	1.392	1.235
14	3.733	12.257	303	1.250	186	3	681	1.543	1.314
19	5.340	17.980	413	1.500	261	4	845	2.248	1.648
21	1.922	5.654	151	700	114	2	399	690	754

¹⁾Without accessories. Please refer to the technical drawing for the specific weight.
ohne Zubehör. Das spezifische Gewicht entnehmen Sie bitte der technischen Zeichnung.

Mechanical guaranteed data / Mechanische Garantiewerte

Specified short-term load / Festgelegte Kurzzeitlast (SSL):	10.000 Nm
Specified long-term load / Festgelegte Langzeitlast (SLL):	4.000 Nm

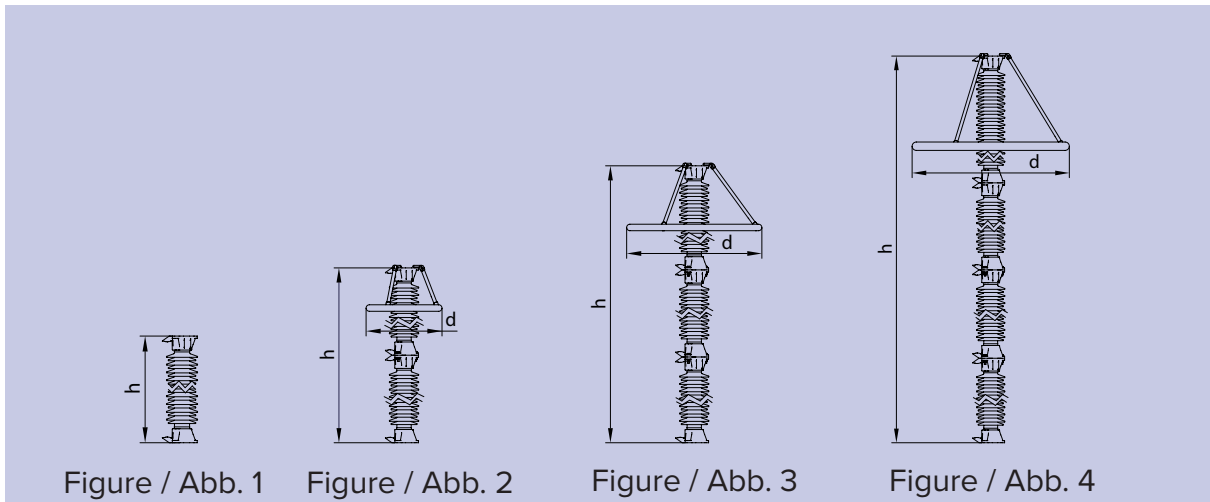


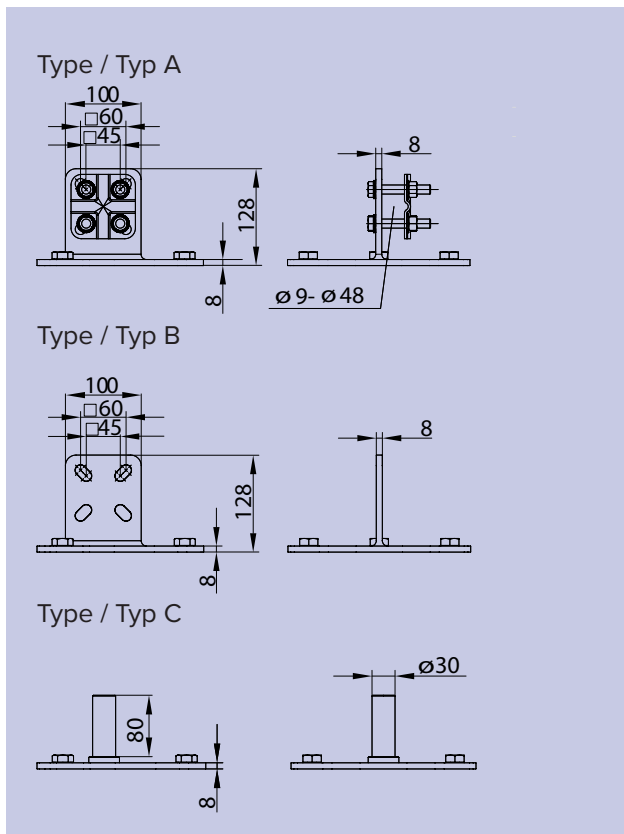
Figure / Abb. 1

Figure / Abb. 2

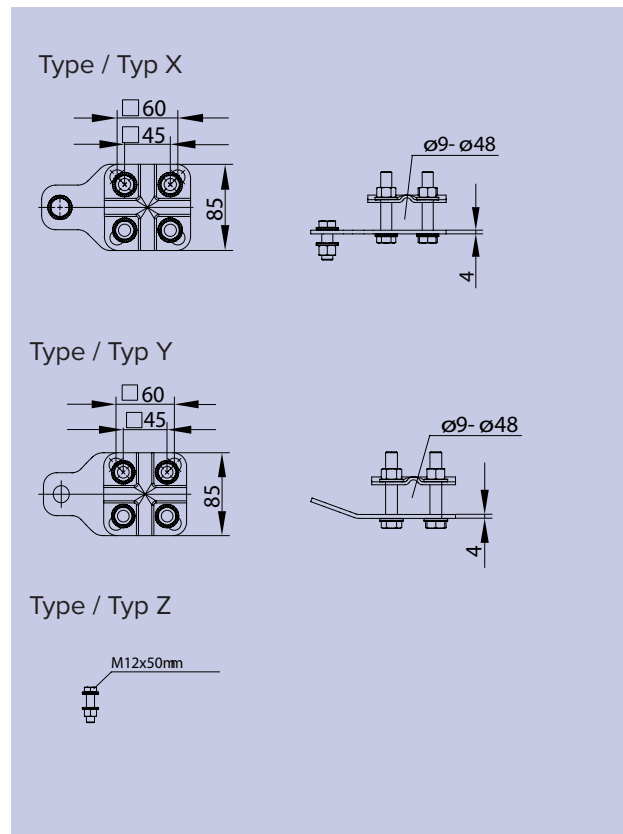
Figure / Abb. 3

Figure / Abb. 4

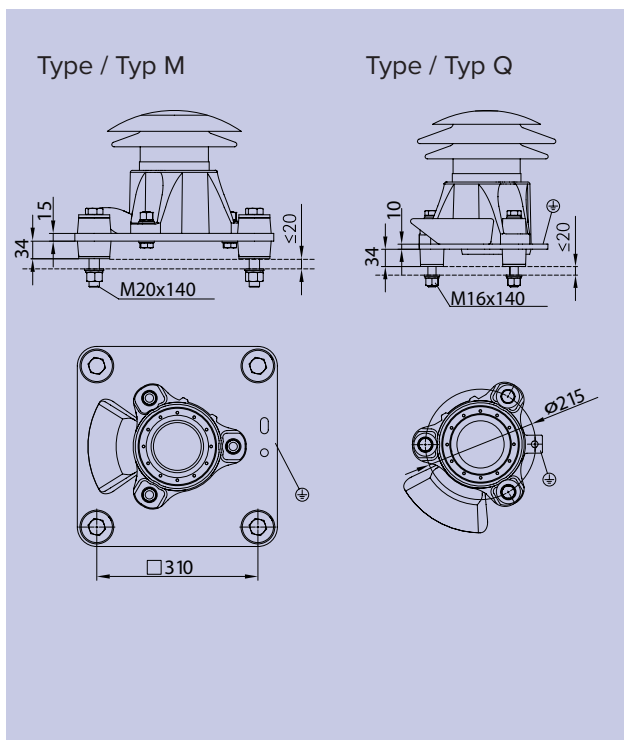
Line terminals / Phasenanschlüsse



Earth terminals / Erdanschlüsse



Variants of installation / Aufstellvarianten



How to order / Bestellbeispiel:

Metal oxide (ZnO) surge arrester /
Metalloxidableiter (ZnO) SB 60/SH-C-0

Housing / Gehäuse 03
Line terminal / Phasenanschluss A
Variant of installation / Aufstellvariante M
Earth terminal / Erdanschluss X

Specifications in this leaflet are subject to change without notice.

Wir behalten uns vor, technische Inhalte zu ändern.

All dimensions in mm / Alle Abmessungen in mm

Tridelta Meidensha GmbH

Marie-Curie-Str. 3 | 07629 Hermsdorf / Germany

Tel.: +49(0)366 01 9328 300

Fax: +49(0)366 01 9328 301

E-Mail: arrester@tridelta-meidensha.de

www.tridelta-meidensha.de

Tridelta Meidensha GmbH is certified to DIN EN ISO 9001 and 14001.
Tridelta Meidensha GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und 14001.