

Raychem

Raychem Überspannungsableiter für Mittelspannungen bei Freiluftanwendungen



SPLICETEC AG
Bösch 37
CH-6331 Hünenberg ZG / Switzerland

Telefon: +41 41 768 65 85
E-Mail: info@splicetec.ch
www.splicetec.ch



Raychem Überspannungsableiter für Mittelspannungen bei Freiluftanwendungen

Raychem war in der Entwicklung von Überspannungsableitern mit Kunststoffgehäuse Anfang der 1980er Jahre wegberreitend. Raychem-Produkte haben sich seit 1986 weltweit unter den härtesten Bedingungen bewährt. Raychem HDA Ethyl-Vinyl-Acetat- (EVA-) Überspannungsableiter sind darauf ausgelegt, die höchsten Anforderungen zu erfüllen und den härtesten Umweltbedingungen standzuhalten. Sie erfüllen darüber hinaus die Anforderungen der internationalen Norm IEC60099-4. Die abschließenden HDA-Prüfungen werden von einem unabhängigen Labor in Europa durchgeführt. HDA ist das größte Raychem-Sortiment an Zinkoxid-Überspannungsableitern ohne Funkenstrecke.

Im Mittelpunkt der Raychem-HDA-Konstruktion steht die verbesserte ZnO-Varistorscheibe mit überragenden thermischen und elektrischen Eigenschaften und Stabilität. Diese neue Kombination von Varistor- und HDA-Konstruktion führt zu einem überragenden Energieaufnahmevermögen und somit Überspannungsschutz.

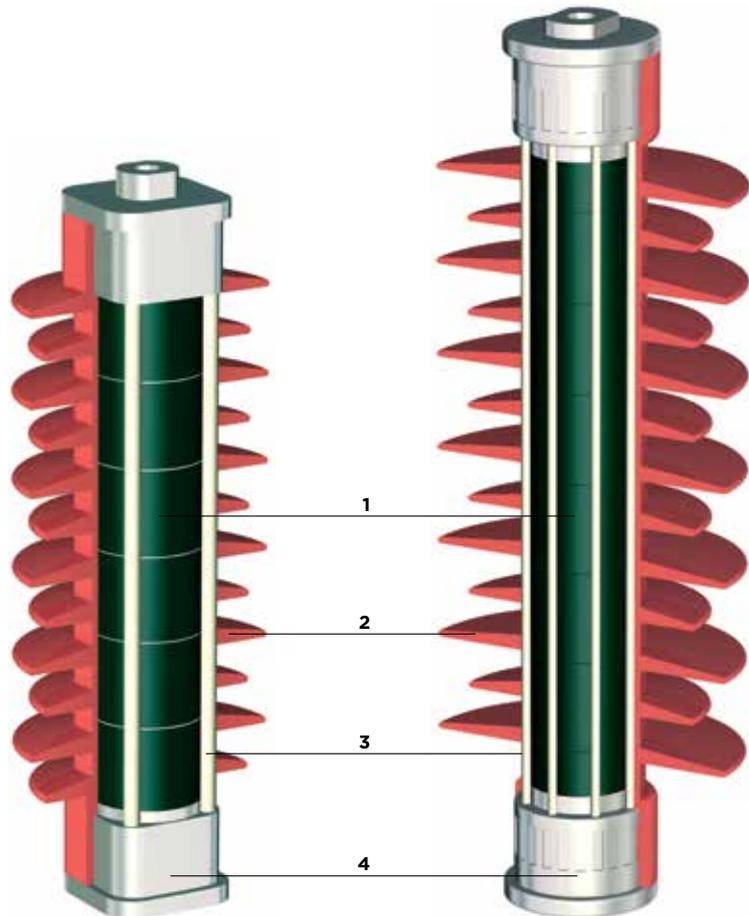
Die Crimpung reduziert das Gewicht und verleiht den Produkten optimale mechanische Festigkeit. Durch das spezielle Herstellungsverfahren werden Hohlräume ausgeschlossen und eine optimale Schnittstellenabdichtung sichergestellt. Dabei wird das EVA-Gehäuse in einem eigens von Raychem entwickelten Verfahren direkt auf die ZnO-Scheiben und Aluminiumarmaturen aufgeschumpft.

Unsere neue wasserabweisende Silikon-HDA-Konstruktion bietet folgende Vorteile:

- Alternierende Schirme für überragende Überschlagbeständigkeit
- Überragende TERT-Leistung
- Konstante Spannung: 4,5 kV, >360 Min.
 - Abgestufte Spannung: >300 Min.
 - Alle eventuellen Ausfälle sind ausschließlich auf Erosion zurückzuführen, d. h., sie sind kriechstrombeständig in Spannungsprüfungen.
- Gehäuse gemäß IEC einer 1000-stündigen Salznebel-Prüfung unterzogen

Vorteile

- Überragende TOV-Leistung
- Sicher und berstfrei im Kurzschlussstest durch frühzeitigen Ausfall bei höheren Fehlerströmen
- Hohes Energieaufnahmevermögen
- Geprüft gemäß IEC 60099-4
- Überragende Schutzwirkung
- Formgepresstes Gehäuse schützt vor Feuchtigkeit
- Selbst bei hohen Spannungen sicher und berstfrei bei Kurzschluss
- Wartungsfrei
- Wasserabweisendes EVA-Gehäuse
- Ausgezeichnete Biege- und Zugfestigkeit
- Ausgezeichnete mechanische, Vibrations- und Stoßfestigkeit
- Hochwertige Konstruktion und Fertigung, ISO9001- und 14001-konform



HDA-Überspannungsableiter bestehen aus:

- 1 ZnO-Varistoren (Zinkoxid)
- 2 Spezielles Raychem HDA EVA-Gehäuse
- 3 Flammenhemmende FVK-Struktur
- 4 Korrosionsbeständige Aluminiumarmaturen



Höchst wasserabweisend



Sicherer und berstfreier Ausfallmodus



Überragende TERT-Leistung

Überspannungsableiter Entladungsklasse 1 - HDA-MA

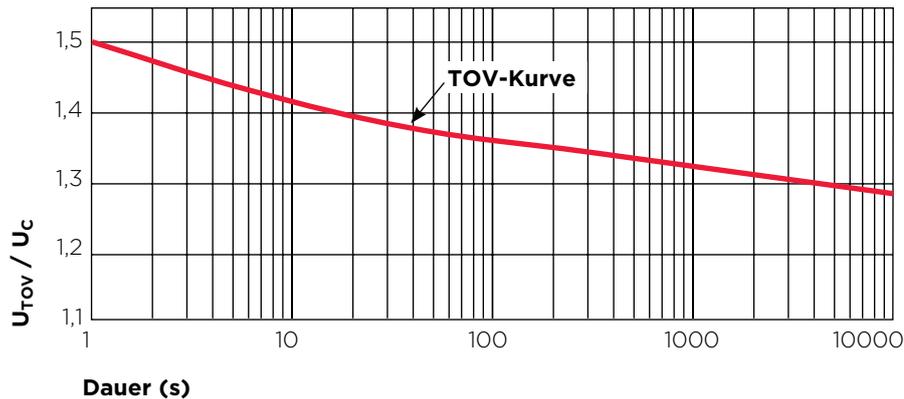
Anwendungsbereich

Schutz von Mittelspannungsnetzen und -geräten vor Überspannungen durch Blitzschlag und Schaltstöße, insbesondere in Gebieten mit relativ hohen iso-keramischen Werten. Geeignet zum Schutz von Transformatoren und Kabelendverschlüssen zur Verwendung in Gebäuden und bei Freiluftanwendungen.

Allgemeine technische Daten

HDA-xxMA Serie	3 - 24 kV U _c	
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs)	10 kA	
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4	Klasse 1	
Arbeitsstoßspannung (4/10µs)	100 kA	
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs)	400 A	
Zweite temporäre Überspannung 10 Sekunden (U _{TOV} / U _C)	1,42	
Hochstromkurzschluss: (Vorausfallmethode) (sicherer und berstfreier Ausfallmodus)	40 kA	
Energie	2 lang anhaltende Impulse	4,2 kJ/kV U _c
	2 Hochstromstöße	6,8 kJ/kV U _c
Betriebsbedingungen	Umgebungstemperatur	- 60 °C bis + 60 °C

Temporäre Überspannung (TOV) bei HDA-xxMA bei Vorbelastung



Proben werden gemäß IEC 60099-4 auf eine Temperatur von 60 °C erhitzt. Im Rahmen der Arbeitsprüfung für Schaltströme werden die Proben einer Vorbelastung in Form eines Hochstromstoßes von 100 kA, 4/10 µs ausgesetzt.

U_{TOV} = TOV-Stoßspannung;
U_C = Dauerspannung



Überspannungsableiter Entladungsklasse 1 - HDA-MA

HDA-MA - elektrische Standarddaten

HDA-xxMA	Uc Dauer- spannung kV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden			Stoßstromwellen		
			Blitzstoßstrom			Steilstoßstrom	Schaltstoßstrom	
			(8/20µs)	10 kA	20 kA	(1/20µs) 10 kA	(30/60µs) 125 A 500 A	
03	3	3,75	9,3	9,9	10,9	10,2	7,4	7,9
04	4	5	12,4	13,2	14,6	13,6	9,8	10,5
06	6	7,5	18,6	19,8	21,8	20,4	14,8	15,7
08	8	10	24,8	26,4	29,1	27,2	19,7	21
09	9	11,25	27,9	29,7	32,8	30,6	22,1	23,6
10	10	12,5	31	33	36,4	34	24,6	26,2
12	12	15	37,2	39,6	43,7	40,8	29,5	31,4
18	18	22,5	55,8	59,4	65,5	61,2	44,3	47,2
20	20	25	62	66	72,8	68	49,2	52,4
21	21	26,25	65,1	69,3	76,4	71,4	51,7	55
24	24	30	74,4	79,2	87,4	81,6	59	62,9

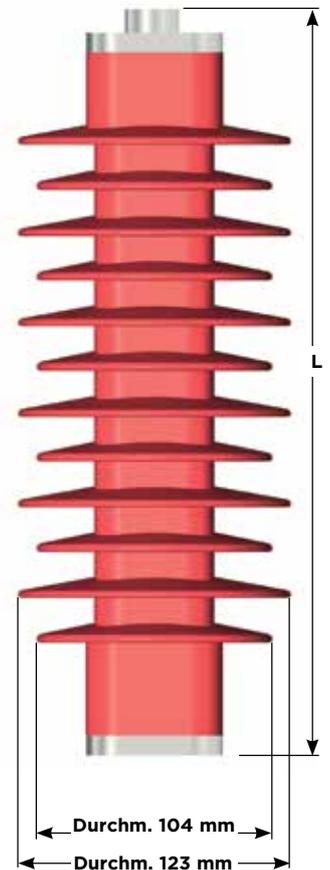
Uc: Dauerspannung; Ur: Bemessungsspannung; Ures: Restspannung

HDA-xxMA Parameter für Standardgehäuse

HDA-xxMA	Schirme	Stoß- spannung 1,2/50µs (kV)	Stehwechsel- spannung (nass) (kV)	Überschlag (mm)	Kriechweg (mm)	Höhe L (mm)	Gewicht (ca.) (kg)
03	5	106	47	176	380	183	1,8
04	5	106	47	176	380	183	1,8
06	5	106	47	176	380	183	1,8
08	5	106	47	176	380	183	1,8
09	5	106	47	176	380	183	1,8
10	5	106	47	176	380	183	1,8
12	5	106	47	176	380	183	1,8
18	12	190	93	310	830	316	3,25
20	12	190	93	310	830	316	3,25
21	12	190	93	310	830	316	3,25
24	12	190	93	310	830	316	3,25

HDA-xxML Parameter für erweitertes Gehäuse

HDA-xxML	Schirme	Stoß- spannung 1,2/50µs (kV)	Stehwechsel- spannung (nass) (kV)	Überschlag (mm)	Kriechweg (mm)	Höhe L (mm)	Gewicht (ca.) (kg)
03	12	190	93	310	830	316	3,25
04	12	190	93	310	830	316	3,25
06	12	190	93	310	830	316	3,25
08	12	190	93	310	830	316	3,25
09	12	190	93	310	830	316	3,25
10	12	190	93	310	830	316	3,25
12	12	190	93	310	830	316	3,25



Hinweise:

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	Nm	350
Zugfestigkeit	kN	2
Drehmoment	Nm	50

Informationen zu Zubehör
und Bestellung finden
Sie auf Seite 6

Überspannungsableiter Entladungsklasse 1 - HDA-M

Anwendungsbereich:

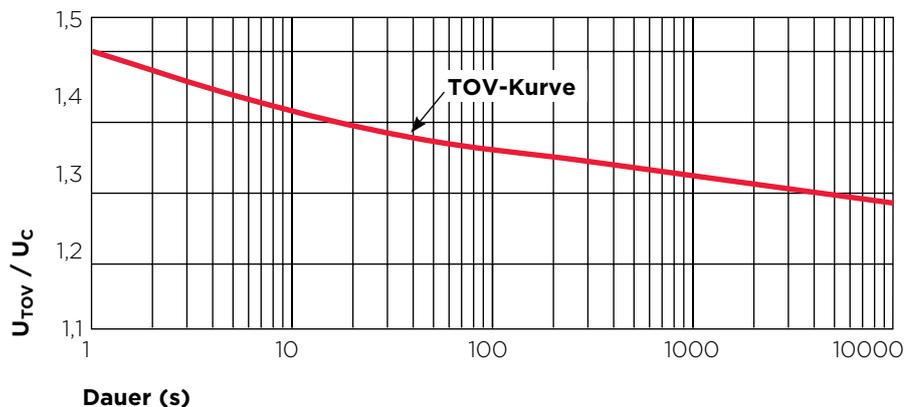
Schutz von Mittelspannungsnetzen und -geräten vor Überspannungen durch Blitzschlag und Schaltstöße, insbesondere in Gebieten mit relativ hohen iso-keramischen Werten. Geeignet zum Schutz von Transformatoren und Kabelendverschlüssen zur Verwendung in Gebäuden und bei Freiluftanwendungen.

Allgemeine technische Daten

Serie HDA-xxM		26 - 41 kV U _c
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs)		10 kA
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4		Klasse 1
Arbeitsstoßspannung (4/10µs)		100 kA
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs)		400 A
Zweite temporäre Überspannung 10 Sekunden (U _{TOV} / U _C)		1,42
Hochstromkurzschluss: (Vorausfallmethode) (sicherer und berstfreier Ausfallmodus)		40 kA
Energie	2 lang anhaltende Impulse	4,2 kJ/kV U _c
	2 Hochstromstöße	6,8 kJ/kV U _c
Betriebsbedingungen	Umgebungstemperatur	- 60 °C bis + 60 °C



Temporäre Überspannung (TOV) bei HDA-xxM bei Vorbelastung



Die Proben werden gemäß IEC 60099-4 auf eine Temperatur von 60 °C erhitzt. Im Rahmen der Arbeitsprüfung für Schaltströme werden die Proben einer Vorbelastung in Form eines Hochstromstoßes von 100 kA, 4/10 µs ausgesetzt.

U_{TOV} = TOV-Stoßspannung;

U_C = Dauerspannung



Überspannungsableiter Entladungsklasse 1 - HDA-M

HDA-M elektrische Standarddaten

HDA-xxM	Dauer- spannung UckV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden Stoßstromwellen						
			Blitzstoßstrom (8/20µs)			Steilstoßstrom (1/20µs)		Schaltstoßstrom (30/60µs)	
			5 kA	10 kA	20 kA	10 kA	125 A	500 A	
26	26	32,5	80,6	85,8	94,6	88,4	64	68,1	
27	27	33,75	83,7	89,1	98,3	91,8	66,4	70,7	
29	29	36,25	89,9	95,7	105,6	98,6	71,3	76	
30	30	37,5	93	99	109,2	102	73,8	78,6	
33	33	41,25	102	108,9	120,1	112,2	81,2	86,5	
36	36	45	112	118,8	131	122,4	88,6	94,3	
39	39	48,75	121	128,7	142	132,6	95,9	102	
40	40	50	124	132	145,6	136	98,4	105	
41	41	51,25	127	135,3	149,2	139,4	101	107	

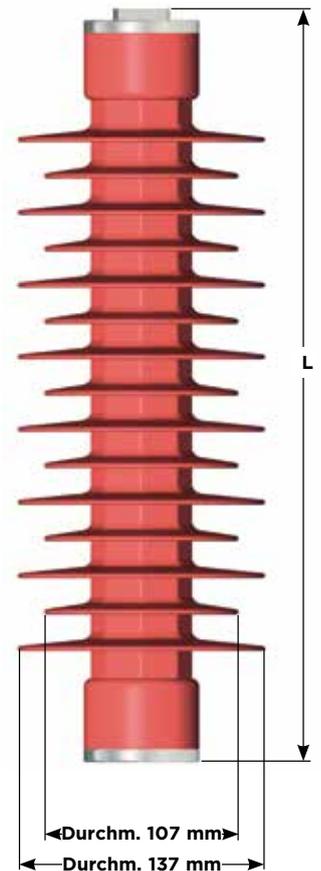
Uc: Dauerspannung; Ur: Bemessungsspannung; Ures: Restspannung

HDA-xxM Parameter für Standardgehäuse

HDA-xxM	Schirme	Stoß- spannung 1,2/50µs (kV)	Stehwechsel- spannung (nass) (kV)	Überschlag (mm)	Kriechweg (mm)	Höhe L (mm)	Gewicht (ca.) (kg)
26	11	204	98	339	970	343	4
27	11	204	98	339	970	343	4
29	11	204	98	339	970	343	4
30	11	204	98	339	970	343	4
31	13	228	110	378	1125	383	4,5
33	13	228	110	378	1125	383	4,5
36	13	228	110	378	1125	383	4,5
39	15	250	122	418	1279	423	5
40	15	250	122	418	1279	423	5
41	15	250	122	418	1279	423	5

HDA-xxML Parameter für erweitertes Gehäuse

HDA-xxML	Schirme	Stoß- spannung 1,2/50µs (kV)	Stehwechsel- spannung (nass) (kV)	Überschlag (mm)	Kriechweg (mm)	Höhe L (mm)	Gewicht (ca.) (kg)
26	13	228	110	378	1125	383	4,5
27	13	228	110	378	1125	383	4,5
29	13	228	110	378	1125	383	4,5
30	15	250	122	418	1279	423	5
31	15	250	122	418	1279	423	5
33	15	250	122	418	1279	423	5
36	15	250	122	418	1279	423	5



Hinweise:

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	Nm	250
Zugfestigkeit	kN	2
Drehmoment	Nm	50

Informationen über Zubehör
und Bestellung siehe Seite 6

Zubehör für Überspannungsableiter Klasse 1 (Typ HDA)

Bezeichnungen der HDA-Serie und Informationen für Nachfragen bei Bestellungen:

Beispiel: **HDA - 12MA - MEL**

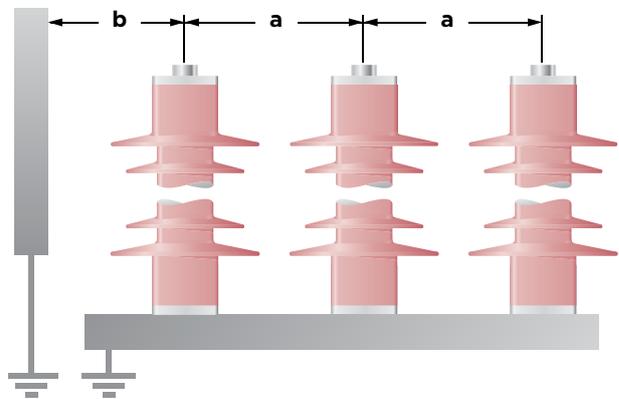
U_c: 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 33, 36, 40, 41

Gehäusekriechstrom:
 M/MA = Standardkriechstrom
 ML/LA = erweiterter Kriechweg

Zubehörauswahl
 M = Montagehalterung
 E = Erdanschluss
 L = Leitungsanschluss

Montageanforderungen

Systemspannung U _m	ph/ph (a)	ph/Boden (b)
12	185	165
24	315	295
36	510	490



M Montagehalterungen

A_{xx}
Gerader Montagehalterung mit 2 Bohrungen*

B_{xx}
Isolierhalterung

C_{xx}
DIN-Metallhalterung

N_{xx}
Ohne Bolzen. Kein Zubehör

E Erdanschlusszubehör

x **D** x
Trenn- und Zubehör M

x **E** x
Trenn- und Zubehör F

x **F** x
Exponierter Bolzen für Ösenanschluss

x **H** x
M12-Kopfschraube und Packing

x **L** x
Exponierter Bolzen für 2 Anschlussösen

x **M** x
Exponierter Bolzen für Leitungsanschluss

x **N** x
Ohne Bolzen. Kein Zubehör

L Leitungszubehör

xx **C**
M12-Kopfschraube und Packing

xx **F**
Exponierter Bolzen für Ösenanschluss

xx **H**
Exponierter Bolzen für 2 Anschlussösen

xx **M**
Exponierter Bolzen für Leitungsanschluss

xx **N**
Ohne Bolzen. Kein Zubehör

xx **P**
S-Klemme

xx **Q**
L-Klemme

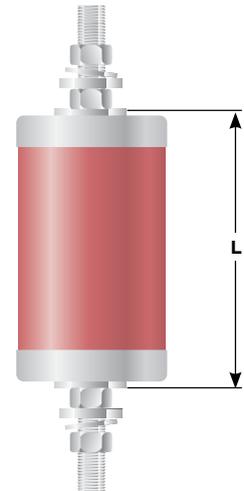
Weiteres Zubehör auf Anfrage erhältlich. Bitte wenden Sie sich an: surgearresters@te.com mit Ihrer spezifischen Anforderung.
 Sofern nicht anders angegeben, alle Befestigungen M12.

Raychem Mittelspannungs-Überspannungsableiter für Gebäude

Raychem MPS-Überspannungsableiter zur Verwendung in Gebäuden

Für Motorklemmkasten Typ MPA

Für die spezifischen Anforderungen von Elektromotoren konzipiert. Dank seines robustes, kriechstrombeständiges Gehäuses und dem typischen hohen Energieaufnahmevermögen eignet dieser der Überspannungsableiter von TE Connectivity optimal für die meisten Anwendungen.



Allgemeine technische Daten

Serie MPA-xx		2 - 12 kV U _c
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs)		10 kA
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4		Klasse 1
Arbeitsstoßspannung (4/10µs)		100 kA
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs)		400 A
Temporäre Überspannung 10 Sekunden (U _{T0V} / U _C)		1,3
Hochstromkurzschluss: (Vorausfallmethode) (sicherer und berstfreier Ausfallmodus)		16 kA
Energie	Leitungsentladestoß	2,0 kJ/kV U _c
	Hochstromstoß	3,2 kJ/kV U _c

MPA

Höhe L (mm)

MPA-02	95,5
MPA-03	107,5
MPA-04	115,5
MPA-06	137,5
MPA-07	144,5
MPA-09	166,5
MPA-10	178,5
MPA-12	198,5

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	200 Nm
Zugfestigkeit	1000 N
Drehmoment	58 Nm

MPA elektrische Standarddaten

MPA	U _c Dauer- spannung kV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden Stoßstromwellen							
			Blitzstoßstrom (8/20µs)				Steilstoßstrom (1/20µs)		Schaltstoßstrom (30/60µs)	
			5 kA	10 kA	20 kA	40 kA	10 kA	125 A	500 A	
MPA-02	2	2,5	6,1	6,6	7,3	8,3	7,1	4,9	5,2	
MPA-03	3	3,75	9,2	9,9	11,0	12,5	10,7	7,3	7,8	
MPA-04	4	5	12,3	13,2	14,6	16,6	14,2	9,8	10,4	
MPA-06	6	7,5	18,5	19,9	21,9	24,9	21,3	14,7	15,6	
MPA-07	7	8,75	21,6	23,2	25,5	29,1	24,9	17,1	18,2	
MPA-09	9	11,25	27,7	29,9	32,8	37,4	32,0	22,0	23,4	
MPA-10	10	12,5	30,8	33,2	36,4	41,6	35,6	24,4	26,0	
MPA-12	12	15	37,0	39,8	43,7	49,9	42,7	29,3	31,2	

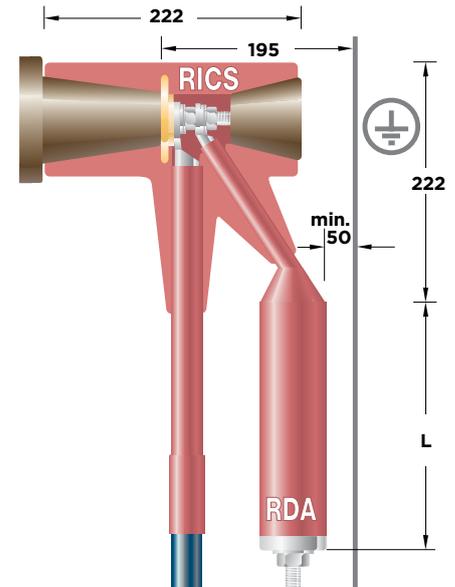
Ableiter für andere Spannungen sind auf Wunsch verfügbar.

Raychem RDA-Überspannungsableiter für die Verwendung in Gebäuden

Gasolierte Schaltanlagen vom Typ RDA

An kombinierte Untergrund- und Freileitungsverteilnetze angeschlossene moderne gasolierte Schaltanlagen sind empfindlich für transiente Spannungsverdoppelung. Ein direkt am Kabelendverschluss angeschlossener Ableiter begrenzt die Spannung auf ein Niveau, das die Schaltanlage nicht gefährdet.

Der Überspannungsableiter vom Typ RDA gestattet zusammen mit dem Anschlussystem RICS die hermetisch isolierten Integration von Ableiter und Kabelverschlüssen zum Schutz von Lastschaltanlagen. Diese Produktserie ist aufgrund ihrer kompakten Konstruktion und leichten Installation besonders beliebt.



Allgemeine technische Daten

Serie RDA-xx		6 - 26 kV U _c
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs)		10 kA
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4		Klasse 1
Arbeitsstoßspannung (4/10µs)		100 kA
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs)		400 A
10 Sekunden temporäre Überspannung (U _{TOV} /U _C)		1,3
Hochstromkurzschluss: (Vorausfallmethode) (sicherer und berstfreier Ausfallmodus)		16 kA
Energie	Leitungsentladestoß	2,0 kJ/kV U _c
	Hochstromstoß	3,2 kJ/kV U _c

RDA	Höhe L (mm)
RDA-06	134
RDA-07	141
RDA-09	163
RDA-10	175
RDA-12	195
RDA-15	296
RDA-18	326
RDA-21	356
RDA-24	400
RDA-26	398

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	200 Nm
Zugfestigkeit	1000 N
Drehmoment	58 Nm

RDA elektrische Standarddaten

RDA	U _c Dauer- spannung kV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden Stoßstromwellen						
			Blitzstoßstrom (8/20µs)				Steilstoßstrom (1/20µs)	Schaltstoßstrom (30/60µs)	
			5 kA	10 kA	20 kA	40 kA		10 kA	125 A
RDA-06	6	7,5	18,5	19,9	21,9	24,9	21,3	14,7	15,6
RDA-07	7	8,75	21,6	23,2	25,5	29,1	24,9	17,1	18,2
RDA-09	9	11,25	27,7	29,9	32,8	37,4	32,0	22,0	23,4
RDA-10	10	12,5	30,8	33,2	36,4	41,6	35,6	24,4	26,0
RDA-12	12	15	37,0	39,8	43,7	49,9	42,7	29,3	31,2
RDA-15	15	18,75	46,2	49,8	54,6	62,4	53,4	36,6	39,0
RDA-18	18	22,5	55,4	59,8	65,5	74,9	64,1	43,9	46,8
RDA-21	21	26,25	64,7	69,7	76,4	87,4	74,8	51,2	54,6
RDA-24	24	30	73,9	79,7	87,4	99,8	85,4	58,6	62,4
RDA-26	26	32,5	80,1	86,3	94,6	108,2	92,6	63,4	67,6

Ableiter für andere Spannungen sind auf Wunsch verfügbar.

Raychem SPA-Überspannungsableiter für die Verwendung in Gebäuden

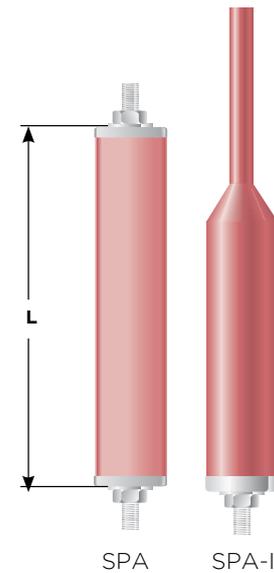
Ableiter vom Typ SPA für luftisolierte Schaltanlagen

Dieser kompakte Ableiter von hoher mechanischer Festigkeit ist völlig kriechstrombeständig und schützt bei Feuchtigkeit in Gebäuden vor Überschlag.

Der Ableiter vom Typ SPA ist auch mit dickwandigen, isolierten integrierten Leitungszuführungen erhältlich, wodurch sich der Abstand von Ableiter zur Erde beträchtlich reduzieren lässt.

Die Leitungszuführungen sind in Längen von 250 mm, 500 mm und 750 mm erhältlich.

Der Ableiter vom Typ SPA-I ist die ideale Lösung, kompakte Schaltanlagen mit Ableitern nachzurüsten.



Allgemeine technische Daten

Serie SPA-xx		6 - 40 kV U _c
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs)		10 kA
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4		Klasse 1
Arbeitsstoßspannung (4/10µs)		100 kA
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs)		400 A
Temporäre Überspannung 10 Sekunden (U _{TOV} / U _C)		1,3
Hochstromkurzschluss: (Vorausfallmethode) (sicherer und berstfreier Ausfallmodus)		16 kA
Energie	Leitungsentladestoß	2,0 kJ/kV U _c
	Hochstromstoß	3,2 kJ/kV U _c

SPA

Höhe L (mm)

SPA-06	137,5
SPA-09	166,5
SPA-12	198,5
SPA-15	299,5
SPA-18	329,5
SPA-21	359,5
SPA-24	392,5
SPA-30	520,5
SPA-33	619
SPA-36	581
SPA-40	591

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	200 Nm
Zugfestigkeit	1000 N
Drehmoment	58 Nm

SPA elektrische Standarddaten

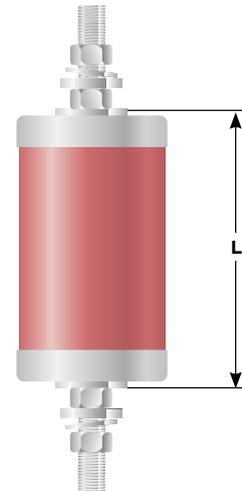
SPA/SPA-I	U _c Dauer- spannung kV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden Stoßstromwellen							
			Blitzstoßstrom (8/20µs)				Steilstoßstrom (1/20µs)		Schaltstoßstrom (30/60µs)	
			5 kA	10 kA	20 kA	40 kA	10 kA	125 A	500 A	
SPA-06	6	7,5	18,5	19,9	21,9	24,9	21,3	14,7	15,6	
SPA-09	9	11,25	27,7	29,9	32,8	37,4	32,0	22,0	23,4	
SPA-12	12	15	37,0	39,8	43,7	49,9	42,7	29,3	31,2	
SPA-15	15	18,75	46,2	49,8	54,6	62,4	53,4	36,6	39,0	
SPA-18	18	22,5	55,4	59,8	65,5	74,9	64,1	43,9	46,8	
SPA-21	21	26,25	64,7	69,7	76,4	87,4	74,8	51,2	54,6	
SPA-24	24	30	73,9	79,7	87,4	99,8	85,4	58,6	62,4	
SPA-30	30	37,5	92,4	99,6	109,2	124,8	106,8	73,2	78,0	
SPA-33	33	41,25	101,6	109,6	120,1	137,3	117,5	80,5	85,8	
SPA-36	36	45	110,9	119,5	131,0	149,8	128,2	87,8	93,6	
SPA-40	40	50	123,2	132,8	145,6	166,4	142,4	97,6	104,0	

Ableiter für andere Spannungen sind auf Wunsch verfügbar.

CPA-Überspannungsableiter zum Schutz von Kabelmantelsystemen

CPA-Hochspannungsschutz für Kabelmantel

Für die spezifischen Anforderungen zum Schutz von Kabelmantelsystemen konzipiert. Dank seines robusten, kriechstrombeständigen Gehäuses und dem hohen Energieaufnahmevermögen ist der Raychem-Ableiter die ideale Wahl für dieses Anwendungsgebiet.



Allgemeine technische Daten:

Serie CPA-xx		1 - 8 kV U _c
Nenn-Ableitstoßstrom (8/20µs):		10 kA
Leitungsentladungsklasse gemäß IEC 60099-4		Klasse 1
Arbeitsstoßspannung (4/10µs):		100 kA
Dauerhafter Spannungsstoß (2000µs):		400 A
Temporäre Überspannung 10 Sekunden (U _{TOV} / U _C)		1,3 P
Energie	Leitungsentladestoß	2,0 kJ/kV U _c
	Hochstromstoß	3,2 kJ/kV U _c

CPA

Höhe L (mm)

CPA-01	85,5
CPA-02	95,5
CPA-03	107,5
CPA-04	115,5
CPA-05	126,5
CPA-06	137,5
CPA-07	144,5
CPA-08	151,5

Mechanische Festigkeit

Tragfähigkeit	200 Nm
Zugfestigkeit	1000 N
Drehmoment	58 Nm

CPA elektrische Standarddaten

CPA	U _c Dauer- spannung kV (eff)	U Nenn- strom kV (eff)	U-Restspannung in kV bei der Prüfung mit den folgenden Stoßstromwellen						
			Blitzstoßstrom (8/20µs)				Steilstoßstrom (1/20µs)	Schaltstoßstrom (30/60µs)	
			5 kA	10 kA	20 kA	40 kA	10 kA	125 A	500 A
CPA-01	1	1,25	3,1	3,3	3,6	4,2	3,6	2,4	2,6
CPA-02	2	2,5	6,1	6,6	7,3	8,3	7,1	4,9	5,2
CPA-03	3	3,75	9,2	9,9	11,0	12,5	10,7	7,3	7,8
CPA-04	4	5	12,3	13,2	14,6	16,6	14,2	9,8	10,4
CPA-05	5	6,25	15,4	16,6	18,2	20,8	17,8	12,2	13,0
CPA-06	6	7,5	18,5	19,9	21,9	24,9	21,3	14,7	15,6
CPA-07	7	8,75	21,6	23,2	25,5	29,1	24,9	17,1	18,2
CPA-08	8	10	24,6	26,6	29,1	33,3	28,5	19,5	20,8

Raychem



AUTHORIZED DISTRIBUTOR

splicetec Co. Inc. – innovative and economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, insulators & insulation, surge arresters, switching equipment, lighting controls, power measurement and control.

SPLICETEC AG
Bösch 37
CH-6331 Hünenberg ZG / Switzerland

Telefon: +41 41 768 65 85
E-Mail: info@splicetec.ch
www.splicetec.ch