



SILIKON MO-ÜBERSPANNUNGABLEITER (FREILUFT)

TYP PROXAR-IIIIN AC

PRODUKTDATENBLATT

ANWENDUNG

Die Überspannungsableiter vom Typ **PROXAR-IIIIN AC** in Silikon Bauweise dienen zum Schutz vor Überspannungen gegen mehrfache Blitzeinschläge oder Schaltstöße.

ARBEITSBEDINGUNGEN

Die Überspannungsableiter eignen sich für den Betrieb in Freiluft oder Innenraumanlagen mit gemässigtem und / oder tropischem Klima in einer Höhe von bis zu 1000 m über dem Meeresspiegel. Er kann horizontal oder vertikal sowie hängend installiert werden.

VORTEILE

- hohe Effizienz des Überspannungsschutzes
- Sehr hohe Energieaufnahmefähigkeit
- Stabilität der elektrischen Parameter auch nach Absorption wiederholter Stöße
- Angepasst an raue / schmutzige Umgebungsbedingungen
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse
- Hohe Kurzschlussfestigkeit
- Hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit bei verschiedenen Umgebungsbedingungen
- Widerstandsfähigkeit gegen Stöße und Vibrationen
- Einfache Montage und wartungsfreier Betrieb
- Geringes Gewicht
- Einfacher Transport und Lagerung

ZUBEHÖR

Zur möglichen Zusatzausstattung gehört ein Zähler vom Typ ProCounter oder eine Isolierbasis. Der Standardsockel ermöglicht die kollisionsfreie Montage von PROXAR IIIIN AC-Ableitern anstelle von alten Ableitern.

*) Der ProCounter-Aktivierungszähler wird in einem separaten Datenblatt beschrieben

ELEKTRISCHE DATEN

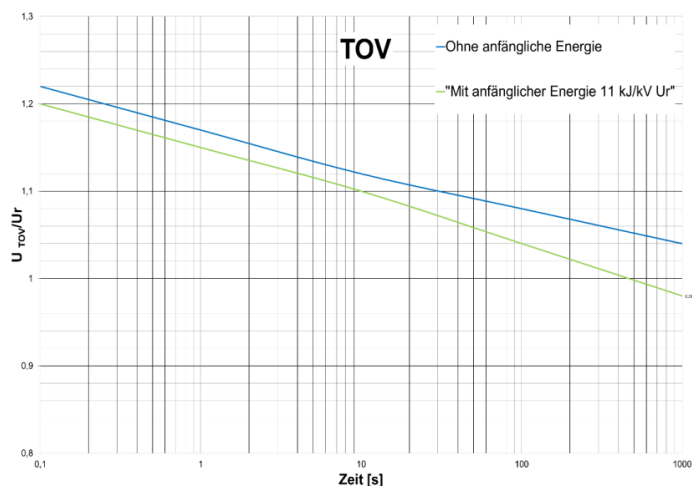
Einstufung des Überspannungsableiters nach Norm EN 60099-4:2015	SM (Station Medium)
Entlastungsklasse nach EN 60099-4:2009	Klasse 3
Systemspannung (Um)	3.6 – 145 kV
Nennspannung (Ur)	5.0 – 144 kV
Bemessungsentladungsstrom In 8/20 µs	10 kA
Strom begrenzen Ihc 4/10 µs	100 kA
Kapazität der Ladung Q _{rs}	2.4 C
Bewertete thermische energie W _{th}	11 kJ/kV Ur
Energieaufnahmekapazität eines einzelnen Hubs (von 2 bis 4 ms)	5,9 kJ/kV Ur
Beständigkeit gegen langfristige Stromstöße, 2000 µs (basierend auf Q _{rs})	1000 A
Kurzschlussfestigkeit	65 kA/0.2s
Arbeitsbedingungen:	
- Umgebungstemperatur	-40 °C bis +45 °C
- Höhe des Meeresspiegels bis	1000 m
- Frequenz	48 – 62 Hz
Mechanische Daten:	
- statische Biegefestigkeit (SLL)	2500 Nm
- dynamische Biegefestigkeit (SSL)	4000 Nm
- Torsionsfestigkeit	200 Nm
- Zugfestigkeit	5 kN

ELEKTRISCHE DATEN

Artikelnummer Typ: PROXAR-IIIIN AC	Nennspannung Ur	Maximale Dauerarbeitsspannung Uc	TOV ¹⁾		Spannung in kV (Spitzenwert) bei verschiedenen Stoßströmen reduziert											
			rms		Stoss 1/...µs	Stoss 8/20 µs					Stoss 30/60 µs					
			1 s	10 s		10kA	2.5kA	5kA	10kA	20kA	40kA	0.125kA	0.25kA	0.5kA	1kA	2kA
			kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV	kV
141 698-040	5	4.0	5.8	5.5	13.8	10.3	10.9	11.8	12.9	14.7	8.7	9.0	9.6	9.9	10.4	
141 698-048	6	4.8	6.9	6.6	16.6	12.4	13.1	14.1	15.5	17.6	10.4	10.9	11.5	11.9	12.5	
141 698-056	7	5.6	8.1	7.7	19.3	14.5	15.3	16.5	18.1	20.6	12.2	12.7	13.4	13.9	14.6	
141 698-064	8	6.4	9.2	8.8	22.1	16.5	17.5	18.8	20.7	23.5	13.9	14.5	15.3	15.9	16.7	
141 698-072	9	7.2	10.4	9.9	24.9	18.6	19.7	21.2	23.3	26.4	15.7	16.3	17.2	17.9	18.7	
141 698-080	10	8.0	11.5	11.0	27.6	20.7	21.9	23.5	25.9	29.4	17.4	18.1	19.1	19.9	20.8	
141 698-088	11	8.8	12.7	12.1	30.4	22.7	24.0	25.9	28.4	32.3	19.1	19.9	21.0	21.8	22.9	
141 698-096	12	9.6	13.8	13.2	33.2	24.8	26.2	28.2	31.0	35.3	20.9	21.7	23.0	23.8	25.0	
141 698-104	13	10.4	15.0	14.3	35.9	26.9	28.4	30.6	33.6	38.2	22.6	23.5	24.9	25.8	27.1	
141 698-112	14	11.2	16.1	15.4	38.7	29.0	30.6	32.9	36.2	41.1	24.3	25.3	26.8	27.8	29.2	
141 698-120	15	12.0	17.3	16.5	41.5	31.0	32.8	35.3	38.8	44.1	26.1	27.1	28.7	29.8	31.2	
141 698-128	16	12.8	18.4	17.6	44.2	33.1	35.0	37.6	41.4	47.0	27.8	29.0	30.6	31.8	33.3	
141 698-136	17	13.6	19.6	18.7	47.0	35.2	37.2	40.0	43.9	49.9	29.6	30.8	32.5	33.8	35.4	
141 698-144	18	14.4	20.7	19.8	49.7	37.2	39.3	42.3	46.5	52.9	31.3	32.6	34.4	35.7	37.5	
141 698-152	19	15.2	21.9	20.9	52.5	39.3	41.5	44.7	49.1	55.8	33.0	34.4	36.3	37.7	39.6	
141 698-160	20	16.0	23.0	22.0	55.3	41.4	43.7	47.0	51.7	58.8	34.8	36.2	38.3	39.7	41.6	
141 698-168	21	16.8	24.2	23.1	58.0	43.4	45.9	49.4	54.3	61.7	36.5	38.0	40.2	41.7	43.7	
141 698-176	22	17.6	25.3	24.2	60.8	45.5	48.1	51.7	56.9	64.6	38.3	39.8	42.1	43.7	45.8	
141 698-184	23	18.4	26.5	25.3	63.6	47.6	50.3	54.1	59.5	67.6	40.0	41.6	44.0	45.7	47.9	
141 698-192	24	19.2	27.6	26.4	66.3	49.6	52.5	56.4	62.0	70.5	41.7	43.4	45.9	47.7	50.0	
141 698-200	25	20.0	28.8	27.5	69.1	51.7	54.6	58.8	64.6	73.4	43.5	45.2	47.8	49.6	52.1	
141 698-208	26	20.8	29.9	28.6	71.8	53.8	56.8	61.1	67.2	76.4	45.2	47.0	49.7	51.6	54.1	
141 698-216	27	21.6	31.1	29.7	74.6	55.8	59.0	63.5	69.8	79.3	47.0	48.9	51.6	53.6	56.2	
141 698-224	28	22.4	32.2	30.8	77.4	57.9	61.2	65.8	72.4	82.3	48.7	50.7	53.6	55.6	58.3	
141 698-232	29	23.2	33.4	31.9	80.1	60.0	63.4	68.2	75.0	85.2	50.4	52.5	55.5	57.6	60.4	
141 698-240	30	24.0	34.5	33.0	82.9	62.0	65.6	70.5	77.6	88.1	52.2	54.3	57.4	59.6	62.5	
141 698-264	33	26.4	38.0	36.3	91.2	68.2	72.1	77.6	85.3	96.9	57.4	59.7	63.1	65.5	68.7	
141 698-288	36	28.8	41.4	39.6	99.5	74.4	78.7	84.6	93.1	105.8	62.6	65.1	68.9	71.5	75.0	
141 698-312	39	31.2	44.9	42.9	107.8	80.7	85.2	91.7	100.8	114.6	67.8	70.6	74.6	77.4	81.2	
141 698-336	42	33.6	48.3	46.2	116.1	86.9	91.8	98.7	108.6	123.4	73.0	76.0	80.3	83.4	87.5	
141 698-360	45	36.0	51.8	49.5	124.4	93.1	98.3	105.8	116.3	132.2	78.3	81.4	86.1	89.3	93.7	
141 698-384	48	38.4	55.2	52.8	132.6	99.3	104.9	112.8	124.1	141.0	83.5	86.9	91.8	95.3	100.0	
141 698-410	51	41.0	58.7	56.1	140.9	105.5	111.5	119.9	131.8	149.8	88.7	92.3	97.6	101.3	106.2	
141 698-430	54	43.0	62.1	59.4	149.2	112	118	127	140	159	94	98	103	107	112	
141 698-480	60	48.0	69.0	66.0	165.8	124	131	141	155	176	104	109	115	119	125	
141 698-530	66	53.0	75.9	72.6	182.4	136	144	155	171	194	115	119	126	131	137	
141 698-580	72	58.0	82.8	79.2	199.0	149	157	169	186	212	125	130	138	143	150	
141 698-670	84	67.0	96.6	92.4	232.1	174	184	197	217	247	146	152	161	167	175	
141 698-770	96	77.0	110.4	105.6	265.3	199	210	226	248	282	167	174	184	191	200	
141 698-820	102	82.0	117.3	112.2	281.9	211	223	240	264	300	177	185	195	203	212	
141 698-860	108	86.0	124.2	118.8	298.5	223	236	254	279	317	188	195	207	214	225	
141 698-960	120	96.0	138.0	132.0	331.6	248	262	282	310	353	209	217	230	238	250	
141 698-1060	132	106.0	151.8	145.2	364.8	273	288	310	341	388	230	239	253	262	275	
141 698-1110	138	111.0	158.7	151.8	381.4	285	302	324	357	405	240	250	264	274	287	
141 698-1150	144	115.0	165.6	158.4	397.9	298	315	338	372	423	250	261	275	286	300	

¹⁾ Mit anfänglicher Energie 11 kJ/kV Ur

TOV CHARAKTERISTIK



Wechselspannung in Bezug auf TOV-Eigenschaften ohne anfängliche Energie

U_{TOV} für $t=1$ s 1.170 Ur = 1.463 Uc
 U_{TOV} für $t=3$ s 1.145 Ur = 1.431 Uc
 U_{TOV} für $t=10$ s 1.120 Ur = 1.400 Uc

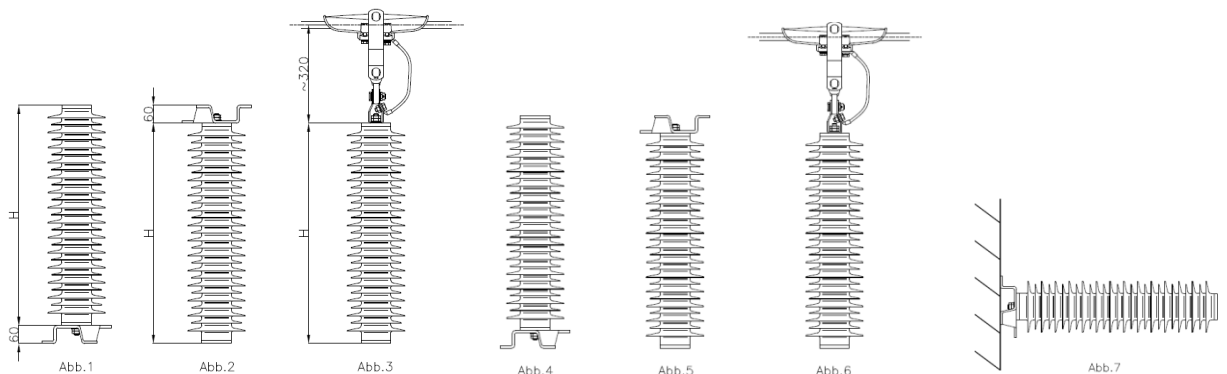
Wechselspannung in Bezug auf TOV-Eigenschaften mit anfänglicher Energie 11 kJ/kV Ur; 13.75 kJ/kV Uc

U_{TOV} für $t=1$ s 1.150 Ur = 1.438 Uc
 U_{TOV} für $t=3$ s 1.125 Ur = 1.406 Uc
 U_{TOV} für $t=10$ s 1.100 Ur = 1.375 Uc

TOV-Eigenschaften für PROXAR-IIIIN AC

TECHNISCHE DATEN

Ur Typ PROXAR-IIIIN AC	Kenndaten der Isolierung		Höhe H mm	Kriech- weg mm	Schlagweite mm	Größe			Zeichnungs- variante Abb.	Arbeitsstelle Abb.	Schildnummer Nr	Gewicht des Überspannungs- ableiters kg
	50 Hz Unter Regen (60s) kV	1.2/50µs trocken kV				A mm	B mm	C, D Abb.				
5	27	74	204	700	210	175	110	M20	1	4, 5, 7	01	3.4
6												3.5
7												3.6
8												3.7
9												3.8
10	3.9											
11	72	135	332	1220	338	175	110	M20	1	4, 5, 7	02	5.9
12												6.0
13												6.1
14												6.2
15												6.3
16												6.4
17												6.5
18												6.6
19												6.7
20												6.8
21												6.9
22	7.0											
23	124	231	475	1640	506	188	98	M20	1	4, 5, 7	03	9.3
24												9.4
25												9.5
26												9.6
27												9.7
28												9.8
29												9.9
30												10.0
33												10.2
36												10.4
39												10.6
42	10.8											
45	11.0											
48	160	298	575	2010	606	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	04	17.5
51												17.7
54												18.0
60												18.5
66	214	399	725	2570	756	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	05	20.5
72												21.0
84	249	466	825	2940	856	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	06	25.0
96	285	533	925	3310	956	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	07	27.0
102												27.5
108												28.0
120												29.0
96	339	633	1075	3870	1106	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	08	29.5
102												30.0
108												30.5
120												31.5
132												32.0
138												32.5
144	33.0											
120	375	700	1175	4240	1206	188	98	M20	1	4, 5, 6, 7	09	32.0
132												33.0
138												33.5
144												34.0



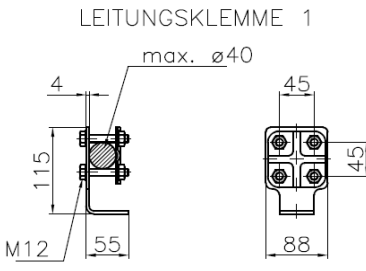
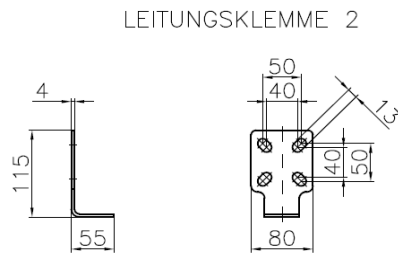
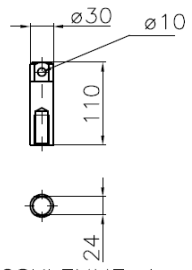

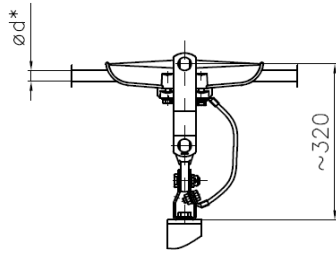
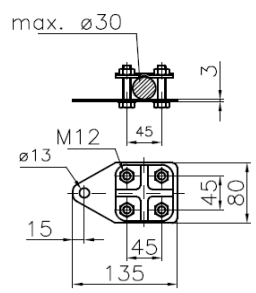
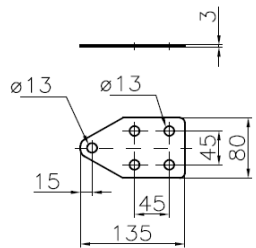
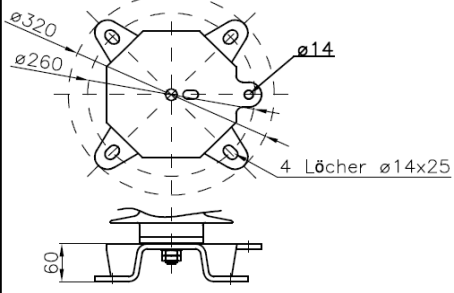
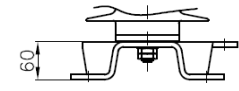
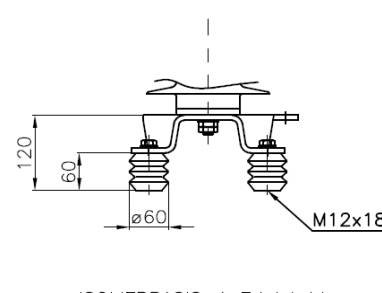

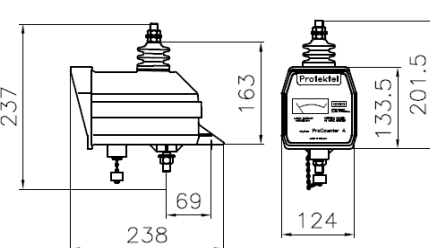
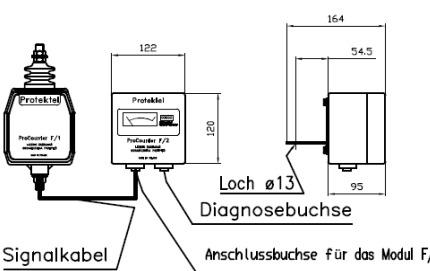
<p>LEITUNGSKLEMME 1</p> <p>Linie Zubehör</p>  <p>Edelstahl</p>	<p>LEITUNGSKLEMME 2</p>  <p>Edelstahl</p>
<p>LEITUNGSKLEMME 3 – Edelstahl</p> <p>Linie Zubehör</p>  <p>LEITUNGSKLEMME 4 – aluminium</p> 	<p>LEITUNGSKLEMME 5</p>  <p>Feuerverzinkung</p>
<p>MASSEKLEMME 1</p> <p>Erde Zubehör</p>  <p>Edelstahl</p>	<p>MASSEKLEMME 2</p>  <p>Edelstahl</p>
<p>MONTAGEBASIS 1</p> <p>Feuerverzinkung</p>  <p>MONTAGEBASIS 3</p> <p>Edelstahl</p> 	<p>ISOLIERBASIS 2</p> <p>Feuerverzinkung</p>  <p>ISOLIERBASIS 4</p> <p>Edelstahl</p> 
<p>Betriebszähler – ProCounter A, B, C, D, E</p> 	<p>Betriebszähler – ProCounter F</p> 

Abb.8. Ausrüstung für Überspannungsableiter PROXAR-IIIN AC

Achtung:

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. PROXAR® ist eine eingetragene Marke der neuesten Produktreihe von Überspannungsableitern von Protektel.