



pronutec AG



SILIKON MO-ÜBERSPANNUNGABLEITER (FREILUFT)

TYP PROXAR-IVN AC

PRODUKTDATENBLATT



ANWENDUNG

Die Überspannungsableiter vom Typ **PROXAR-IVN AC** in Silikongehäuse sind für den Überspannungsschutz von Wechselstromnetzen gegen mehrfache Blitze, Schaltvorgänge oder gelegentliche Überspannungen konzipiert. Mit besonderem Schwerpunkt auf Generatoren, großen Kondensatorbänken, Generator-Leistungsschalterbaugruppen, MS-Schaltanlagen sowie elektrischen AC-Traktionssystemen und Traktionsfahrzeugen.

ARBEITSBEDINGUNGEN

Die Überspannungsableiter sind für den Einsatz in gemäßigttem und tropischem Klima in Außen- und Innenbereichen bis zu einer Höhe von 1000 m über dem Meeresspiegel geeignet.

VORTEILE

- Hohe Effizienz des Überspannungsschutzes
- Sehr hohe Energieaufnahmefähigkeit
- Stabilität der elektrischen Parameter auch nach Absorption mehrerer Vorgänge
- Angepasst an rauhe Umweltbedingungen mit hohem Verschmutzungsgrad
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse
- Sehr hohe Kurzschlussfestigkeit
- Hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit unter harschen Umgebungsbedingungen
- Widerstandsfähigkeit gegen Stöße und Vibrationen
- Angepasst für die Montage an Hochgeschwindigkeitszugfahrzeugen
- Einfache Montage und wartungsfreier Betrieb

ZUSATZAUSSTATTUNG

Zur zusätzlichen Ausstattung gehören eine dreieckige Basisplatte für die Montage.

Entladungsklasse nach Norm EN 60099-4:2009

Einstufung des Überspannungsableiters nach EN 60099-4: 2015

Systemspannung (Um)

Nennspannung (Ur)

Bemessungsentladungsstrom In 8/20 µs

Strom begrenzen Ihc 4/10 µs

Beständigkeit gegen langfristige Stromstöße, 2000 µs

Energieaufnahmekapazität, 2 Impulse

Energieabsorptionsvermögen

Kurzschlussfestigkeit

Arbeitsbedingungen:

- Umgebungstemperatur
- Höhe des Meeresspiegels bis

Mechanische Daten:

- kurzfristiges / langanhaltendes Biegemoment
- Drehmoment
- Zugfestigkeit

Widerstand gegen sinusförmige Schwingungen und Mehrfachschläge:

- nach EN 60068-2-6:2008
- nach EN 60068-2-27:2009
- nach EN 61373:2011

4

SH (Station High)

3 – 52 kV

1 – 60 kV

20 kA

100 kA

1350 A

13.5 kJ/kV Uc

2.6 kJ/kV Uc

65 kA/0.2s

-40 °C bis +40 °C

1000* m

1800 / 1200 Nm

300 Nm

20 kN

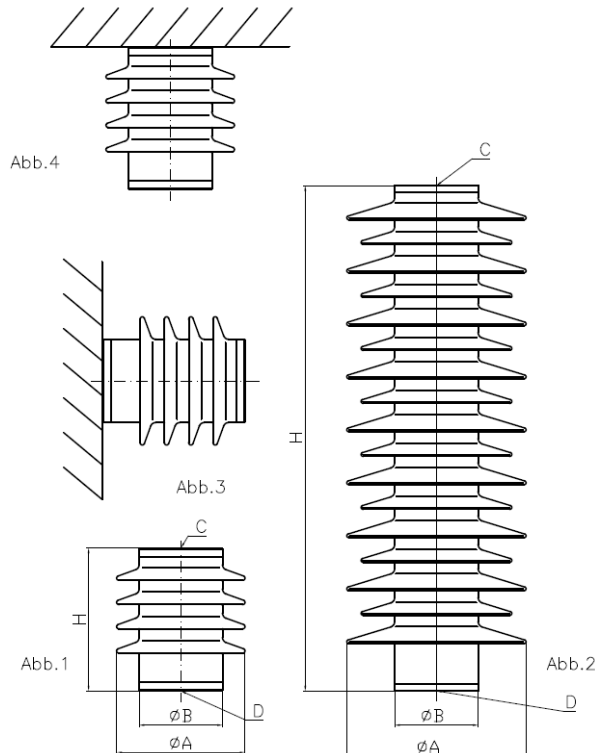
3 g 10 ÷ 500 Hz

30 g

Kategorie 1, Klasse B

ELEKTRISCHE DATEN

Artikelnummer Typ: PROXAR-IVN AC	Nennspannung Ur kV	Maximale Dauerarbeits- spannung (AC) Uc kV	Spannung in kV (Spitzenwert) bei verschiedenen Stoßströmen reduziert							
			Stoß 1/... µs 20kA kV	Stoß 8/20 µs				Stoß 30/60 µs		
				5kA kV	10kA kV	20kA kV	40kA kV	500A kV	1kA kV	2kA kV
141 699-008	1.0	0.8	2.97	2.30	2.42	2.60	2.87	1.99	2.03	2.10
141 699-012	1.5	1.2	4.57	3.53	3.74	4.01	4.39	3.06	3.15	3.24
141 699-016	2.0	1.6	5.95	4.63	4.90	5.28	5.80	3.98	4.06	4.23
141 699-020	2.5	2.0	7.51	5.81	6.14	6.59	7.22	5.03	5.18	5.33
141 699-024	3.0	2.4	8.92	6.95	7.38	7.91	8.65	5.99	6.12	6.37
141 699-028	3.5	2.8	10.52	8.16	8.64	9.29	10.19	7.04	7.21	7.47
141 699-033	4.2	3.3	12.10	9.40	10.00	10.90	12.00	8.10	8.40	8.70
141 699-036	4.5	3.6	13.09	10.17	10.82	11.80	12.98	8.76	9.08	9.41
141 699-037	4.7	3.7	13.64	10.60	11.28	12.30	13.53	9.13	9.47	9.81
141 699-040	5.0	4.0	14.20	11.03	11.74	12.80	14.00	9.50	9.86	10.20
141 699-048	6.0	4.8	16.37	13.18	13.94	14.94	16.29	11.33	11.92	12.09
141 699-050	6.3	5.0	16.98	13.82	14.61	15.66	17.07	11.88	12.50	12.67
141 699-056	7.0	5.6	19.11	15.39	16.27	17.45	19.01	13.23	13.92	14.11
141 699-064	8.0	6.4	21.83	17.58	18.59	19.93	21.72	15.12	15.90	16.12
141 699-072	9.0	7.2	24.57	19.79	20.92	22.43	24.45	17.01	17.90	18.15
141 699-080	10.0	8.0	27.2	22.1	23.4	25.1	27.4	19.0	20.0	20.3
141 699-100	12.5	10.0	34.0	27.7	29.3	31.4	34.2	23.8	25.0	25.4
141 699-120	15.0	12.0	40.8	33.2	35.1	37.6	41.0	28.6	30.0	30.5
141 699-130	16.3	13.0	44.4	36.1	38.2	40.9	44.6	31.0	32.6	33.1
141 699-150	18.8	15.0	51.2	41.6	44.0	47.2	51.4	35.8	37.6	38.2
141 699-160	20.0	16.0	54.4	44.3	46.8	50.2	54.7	38.1	40.0	40.6
141 699-170	21.3	17.0	58.0	47.2	49.9	53.5	58.3	40.5	42.6	43.2
141 699-180	22.5	18.0	61.2	49.8	52.7	56.5	61.5	42.8	45.0	45.7
141 699-190	23.8	19.0	64.8	52.7	55.7	59.7	65.1	45.3	47.7	48.3
141 699-200	25.0	20.0	68.0	55.3	58.5	62.7	68.4	47.6	50.1	50.8
141 699-240	30.0	24.0	81.6	66.4	70.2	75.3	82.1	57.1	60.1	60.9
141 699-290	36.3	29.0	98.8	80.4	85.0	91.1	99.3	69.1	72.7	73.7
141 699-330	41.3	33.0	112.3	91.3	96.5	103.5	112.8	78.5	82.6	83.8
141 699-360	45.0	36.0	122.5	99.6	105.3	112.9	123.1	85.7	90.1	91.4
141 699-480	60.0	48.0	171.4	139.5	147.5	158.1	172.3	119.9	126.1	127.9



Es ist auch möglich, Überspannungsableiter horizontal einzubauen. Die Montage von Überspannungsableitern für den horizontalen Betrieb ist die gleiche wie für die vertikale Installation.

TECHNISCHE DATEN

Ur Typ PROXAR-IVN AC	Kenndaten der Isolierung		Mindestabstände		Größe						Zubehör		Masse													
	50 Hz Unter dem regen (60s)	Stoss 1.2/50µs trocken	Abstand zwischen Überspannungs- ableitern „b“	Abstand zwischen dem Überspannungs- ableiter und der nächstgelegene n geerdeten Struktur „a“	Höhe H	Kriechweg	A	B	C, D	Abb.	Abb.	Linie		Erde	Schildnummer											
kV	kV	kV	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Abb.	Abb.				kg											
1.0	28	75	150	75	165	318	148	96	M12	1	5	1	1	1	2.3											
1.5			150	75											2.5											
2.0			150	75											2.7											
2.5			150	75											3.0											
3.0			150	75											3.2											
3.5			150	85											3.3											
4.2			150	98											3.5											
4.5			151	103											3.6											
4.7			156	108											3.6											
5.0			161	113											3.7											
6.0			166	118											4.5											
6.3			169	120											4.8											
7.0			171	123											5.0											
8.0			176	128											5.5											
9.0			181	133											6.0											
10.0			47	98											185	136	204	700	175	110	M12	2	5	2	2	8.3
12.5															205	149										8.7
15.0	225	168			6.1																					
16.3	76	159	235	178	332	1220	175	110	M16	2	1, 2, 3, 4	1, 2	3	7.4												
18.8			255	198										7.8												
20.0			260	208										8.2												
21.3			265	210										8.6												
22.5			270	215										9.1												
23.8	91	189	305	264	437	1670	175	110	M16	2	1, 2, 3, 4	1, 2	4	13.0												
25.0			310	269										13.5												
30.0			330	289										14.0												
36.3	106	219	375	333	475	1640	188	98	M16	2	1, 2, 3, 4	1, 2	5	15.0												
41.3			395	353										16.0												
45.0			410	368										18.0												
60.0	150	310	650	608	575	2010	188	98	M16	2	1, 2, 3, 4	1, 2	6	21.0												

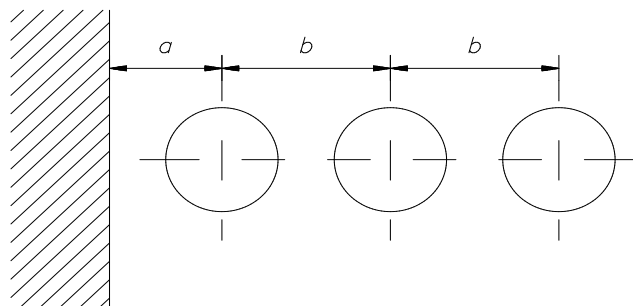


Abb. 5. Mindestabstände für die Installation von Überspannungsableitern

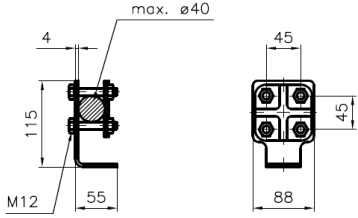
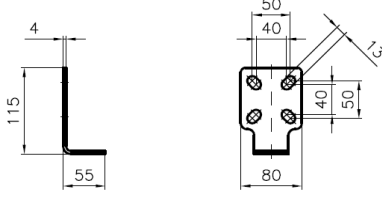
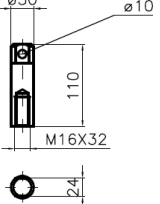
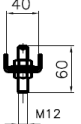
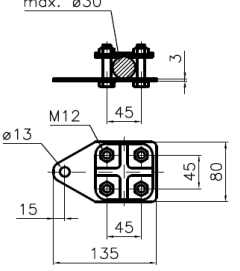
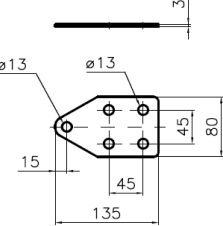
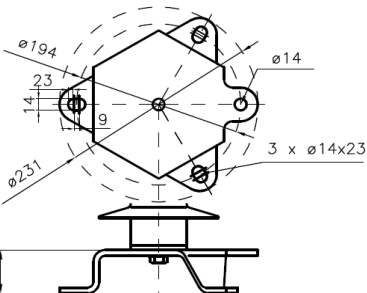
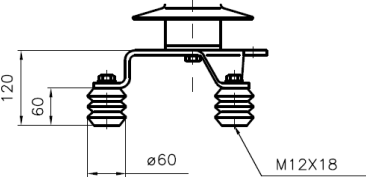
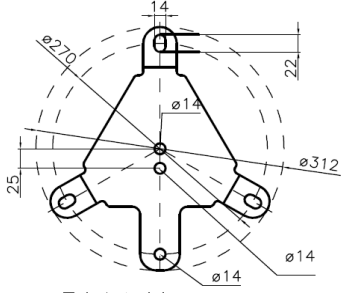
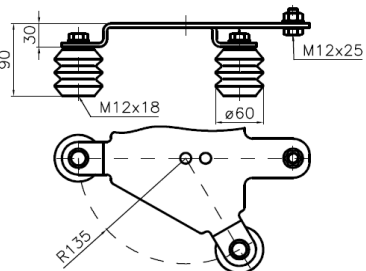
<p style="text-align: center;">LEITUNGSKLEMME 1</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>	<p style="text-align: center;">LEITUNGSKLEMME 2</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>
<p style="text-align: center;">LEITUNGSKLEMME 3 Edelstahl</p>  <p style="text-align: center;">LEITUNGSKLEMME 4 ALUMINIUM</p>	<p style="text-align: center;">LEITUNGSKLEMME 5</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>
<p style="text-align: center;">MASSEKLEMME 1 max. ø30</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>	<p style="text-align: center;">MASSEKLEMME 2</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>
<p style="text-align: center;">MONTAGEBASIS 1 Feuerverzinkt</p>  <p style="text-align: center;">MONTAGEBASIS 5 Edelstahl</p>	<p style="text-align: center;">MONTAGEBASIS 2 Feuerverzinkt</p>  <p style="text-align: center;">ISOLIERBASIS 6 Edelstahl</p>
<p style="text-align: center;">MONTAGEBASIS 3</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>	<p style="text-align: center;">ISOLIERBASIS 4</p>  <p style="text-align: center;">Edelstahl</p>

Abb.6. Zubehör für Überspannungsableiter Typ PROXAR-IVN AC

Achtung:

Der Hersteller resp. Distributor 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.