

Technische Daten

VPE-isolierte Mittelspannungskabel mit Kupferdrahtschirm und PE-Mantel

Kabeltyp: N(A)2XS...2Y 1x...RM/35 6/10 kV bis 18/30 kV



Konstruktion / Spannungsebene / Nennquerschnitt des Leiters	kV mm ²	6/10			12/20			18/30		
		630	800	1000	630	800	1000	630	800	1000
Leiter, Cu/Al, rund, mehrdrätig, Durchmesser	ca. mm	30,0	34,2	38,1	30,0	34,2	38,1	30,0	34,2	38,1
VPE-Isolierung	nom. mm	3,4	3,4	3,4	5,5	5,5	5,5	8,0	8,0	8,0
Schirm, Cu-Drahtschirm, Querschnitt	nom. mm ²	35	35	35	35	35	35	35	35	35
PE-Mantel	nom. mm	2,5	2,6	2,7	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0
Außendurchmesser	ca. mm	48	52	57	52	57	61	56	61	67
Cu Kabelgewicht	ca. kg/m	7,0	8,6	10,6	7,3	9,0	11,0	7,6	9,4	11,5
Al Kabelgewicht	ca. kg/m	3,1	3,7	4,4	3,4	4,1	4,8	3,7	4,4	5,3
Verlegeparameter										
Cu Zulässige Zugkraft	kN	31,5	40,0	50,0	31,5	40,0	50,0	31,5	40,0	50,0
Al Zulässige Zugkraft	kN	18,9	24,0	30,0	18,9	24,0	30,0	18,9	24,0	30,0
Mindest-Biegeradius bei Schichtenmantel S(FL)-Typ bei S und S(F)-Typen	m	1,20	1,30	1,45	1,30	1,45	1,55	1,40	1,55	1,70
	m	0,70	0,80	0,85	0,80	0,85	0,90	0,85	0,90	1,00
Elektrische Kenndaten										
Cu Leiter-Gleichstromwiderstand bei 20°C	max. Ω/km	0,0283	0,0221	0,0176	0,0283	0,0221	0,0176	0,0283	0,0221	0,0176
Al Leiter-Gleichstromwiderstand bei 20°C	max. Ω/km	0,0469	0,0367	0,0291	0,0469	0,0367	0,0291	0,0469	0,0367	0,0291
Kapazität der Ader	ca. µF/km	0,68	0,77	0,84	0,45	0,50	0,55	0,33	0,36	0,39
Ladestrom pro Ader	ca. A/km	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,1
Erdschluss-Strom	ca. A/km	3,7	4,2	4,6	4,9	5,4	5,9	5,3	5,9	6,4
Gebündelte Verlegung im Dreieck in Erde										
Induktivität	ca. mH/km	0,28	0,27	0,27	0,30	0,29	0,28	0,31	0,30	0,30
Cu Leiter-Wechselstromwiderstand bei 90°C	ca. Ω/km	0,041	0,035	0,030	0,041	0,034	0,030	0,041	0,034	0,029
Al Leiter-Wechselstromwiderstand bei 90°C	ca. Ω/km	0,064	0,052	0,043	0,063	0,051	0,043	0,063	0,051	0,042
Flache Verlegung in Erde										
Induktivität	ca. mH/km	0,51	0,49	0,48	0,52	0,50	0,48	0,52	0,50	0,49
Cu Leiter-Wechselstromwiderstand bei 90°C	ca. Ω/km	0,039	0,032	0,027	0,039	0,032	0,027	0,039	0,032	0,026
Al Leiter-Wechselstromwiderstand bei 90°C	ca. Ω/km	0,062	0,049	0,040	0,062	0,049	0,040	0,062	0,049	0,040

Technische Daten

VPE-isolierte Mittelspannungskabel mit Kupferdrahtschirm und PE-Mantel

Kabeltyp: N(A)2XS...2Y 1x...RM/35 6/10 kV bis 18/30 kV



Konstruktion / Spannungsebene / Nennquerschnitt des Leiters		kV mm ²	6/10			12/20			18/30			
			630	800	1000	630	800	1000	630	800	1000	
Gebündelte Verlegung im Dreieck in Erde												
Cu	Belastbarkeit bei EVU-Last (Lastfaktor 0,7)	A	854	940	1024	865	958	1040	877	973	1064	
	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	676	743	804	685	755	815	694	765	831	
Al	Belastbarkeit bei EVU-Last (Lastfaktor 0,7)	A	701	783	873	707	797	883	714	806	897	
	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	559	618	685	560	628	692	565	634	702	
Flache Verlegung in Erde												
Cu	Belastbarkeit bei EVU-Last (Lastfaktor 0,7)	A	833	910	978	844	922	990	856	936	1008	
	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	627	733	732	637	693	742	647	704	756	
Al	Belastbarkeit bei EVU-Last (Lastfaktor 0,7)	A	713	790	864	718	797	871	725	805	883	
	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	537	593	647	542	600	653	549	607	663	
Gebündelte Verlegung im Dreieck in Luft												
Cu	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	676	743	804	685	755	815	694	765	831	
Al	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	559	618	685	560	628	692	565	634	702	
Flache Verlegung in Luft												
Cu	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	627	733	732	637	693	742	647	704	756	
Al	Belastbarkeit bei Dauerlast	A	537	593	647	542	600	653	549	607	663	
Kurzzeitstrombelastbarkeiten (1s)												
Cu	Leiter	$T_A = 90\text{ °C}; T_E = 250\text{ °C}$	kA	90	100	100	90	100	100	90	100	100
Al	Leiter	$T_A = 90\text{ °C}; T_E = 250\text{ °C}$	kA	59	75	94	59	75	94	59	75	94
	Schirm	$T_A = 80\text{ °C}; T_E = 350\text{ °C}$	kA	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Legebedingungen bei Erdverlegung: Bodentemperatur 15 °C; spez. Bodenwärmewiderstand trocken/feucht 2,5 Km/W/ 1,0 Km/W;

Legetiefe Unterkante Kabel 0,8m; Achsabstand bei flacher Verlegung 7 cm; beidseitige Schirmerdung

Legebedingungen bei Verlegung in Luft: Lufttemperatur 30 °C; Achsabstand bei flacher Verlegung 1 x Kabel.; beidseitige Schirmerdung

Andere Wärmequellen oder Einflüsse durch direkte Sonneneinstrahlung auf frei in Luft verlegte Kabel sind nicht berücksichtigt.