

AXLJ-F TT 6/10 (12) kV 1-johdin CAS

Keskijännitekaapeli

6/10 (12) kV

Käyttö

Keskijännitekaapeli kiinteään ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan myös auraamalla. Pitkittäin ja poikittain vesitiivis kaapeli, joka soveltuu myös pysyvästi kosteisiin olosuhteisiin sekä soveltuviin kohtiin sisävesistöissä. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on halogeeniton, mutta palosuojaamaton. Kaapelia ei ole CPR luokiteltu.



DryRex

Rakenne

Standardit	HD 620 10 M, SS 424 14 16
Johdin	Pyöreä tiivistetty vesitiivis alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
Johdinsuoja	Puolijohtava ristisilloitettu polyeteeni PEX
Eriste	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
Hohtosuoja	Puolijohtava ristisilloitettu polyeteeni PEX
Välikerros	Vesitiiveysnauhoitus metallisen kosketussuojan alla ja päällä
Metallinen kosketussuoja	Kuparilangat ja alumiinifolio (CAS). Polyeteenilaminoitu alumiinifolio toimii osana metallista kosketussuojaa ja se on kytkettävä kaapelijatkoksissa ja päätteissä
Ulkovaippa	Polyeteenimuovi PELLD, Musta
Pitkittäinen vesitiiveys	Vesitiiveysnauhoitus metallisen kosketussuojan alla ja päällä

Lämpötilarajat

Max. johdinlämpötila käytössä °C	90
Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C	250
Min. kaapelin käyttölämpötila °C	-50
Min. kaapelin käsittelylämpötila °C	-20
Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C	-40

2025-01-21 20:22:54

Tekniset tiedot	1x50/16 CAS	1x95/16 CAS	1x95/25 CAS	1x120/16 CAS	1x120/25 CAS	1x150/25 CAS	1x240/25 CAS	1x240/35 CAS	1x300/25 CAS	1x300/35 CAS
Tuotekoodi	1186342	1181054	1186354	1186355	1181091	1186356	1186358	1186698	1186359	1186398
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	50	95	95	120	120	150	240	240	300	300
Johtimen nimellishalkaisija mm	8,0	11,1	11,1	12,6	12,6	13,9	17,8	17,8	19,8	19,8
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuojaa mm	15,2	18,4	18,4	19,8	19,8	21,3	25,2	25,2	27,5	27,5
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	16	16	25	16	25	25	25	35	25	35
PE- laminoitun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
Kaapelin nimellishalkaisija mm	23,340	26,390	26,770	27,940	28,320	29,770	33,540	33,920	35,690	36,070
Kaapelin nimellispaino kg/km	540,842	724,145	774,338	833,276	883,560	977,834	1331,332	1391,892	1562,827	1620,308
Kuparin nimellispaino kg/m	0,091	0,091	0,139	0,091	0,139	0,139	0,140	0,198	0,140	0,198
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,127	0,244	0,244	0,316	0,316	0,381	0,631	0,631	0,806	0,806
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	1,5	2,9	2,9	3,6	3,6	4,5	7,2	7,2	9,0	9,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,8	1,4	1,4	1,8	1,8	2,3	3,6	3,6	4,5	4,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	35	40	40	42	42	45	50	51	54	54
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	25	28	28	29	30	31	35	36	37	38
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,35	0,40	0,40	0,42	0,42	0,45	0,50	0,51	0,54	0,54
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,24	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,35	0,36	0,38	0,38
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,641	0,320	0,320	0,253	0,253	0,206	0,125	0,125	0,100	0,100
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,2	1,2	0,8	1,2	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6
Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä										
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,6927	0,3460	0,3460	0,2736	0,2736	0,2229	0,1356	0,1356	0,1088	0,1088
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,7573	0,3782	0,3782	0,2991	0,2991	0,2436	0,1482	0,1482	0,1188	0,1188
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,7702	0,3846	0,3846	0,3042	0,3042	0,2478	0,1507	0,1507	0,1208	0,1208
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,8219	0,4104	0,4104	0,3246	0,3246	0,2644	0,1607	0,1607	0,1288	0,1288

Tekniset tiedot	1x50/16 CAS	1x95/16 CAS	1x95/25 CAS	1x120/16 CAS	1x120/25 CAS	1x150/25 CAS	1x240/25 CAS	1x240/35 CAS	1x300/25 CAS	1x300/35 CAS
Vaiheinduktanssi										
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,58	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,50	0,50	0,49	0,49
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,40	0,36	0,36	0,34	0,35	0,34	0,31	0,31	0,30	0,30
Sähköisiä arvoja										
Laskennallinen kapasitanssi $\mu\text{F}/\text{km}$	0,23	0,30	0,30	0,33	0,33	0,36	0,44	0,44	0,48	0,48
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	2,4	2,4	2,6	2,6
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	210	320	320	370	370	425	570	570	650	650
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	205	310	310	350	350	395	515	515	580	580
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	195	285	285	330	330	380	505	505	580	580
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	195	280	280	325	325	370	490	490	565	565
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	175	255	255	295	295	330	435	435	485	485
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	170	250	250	280	280	315	395	395	440	440
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	205	300	300	345	345	390	510	510	570	570
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	200	295	295	330	330	370	465	465	515	515
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	155	240	240	270	270	305	395	395	445	445
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	155	235	235	265	265	300	385	385	435	435
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	185	280	280	320	320	360	465	465	525	525
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	185	275	275	310	310	355	455	455	510	510
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	4,7	8,9	8,9	11,3	11,3	14,1	22,6	22,6	28,3	28,3
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	2,3	2,3	3,4	2,3	3,4	3,4	3,4	4,7	3,4	4,7

2025-01-21 20:22:54

Tekniset tiedot	1x400/35 CAS	1x500/35 CAS	1x630/35 CAS	1x630/50 CAS	1x800/35 CAS	1x800/50 CAS	1x1000/35 CAS	1x1000/50 CAS
Tuotekoodi	1186360	1186361	1186362	1181265	1186363	1181266	1186364	1181089
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	400	500	630	630	800	800	1000	1000
Johtimen nimellishalkaisija mm	22,4	25,7	29,3	29,3	33,3	33,3	37,8	37,8
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuoja mm	29,7	32,9	36,6	36,7	40,7	40,7	47,0	47,0
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	35	35	35	50	35	50	35	50
PE- laminoitun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
Kaapelin nimellishalkaisija mm	38,920	42,040	45,990	46,370	50,240	50,620	56,740	57,120
Kaapelin nimellispaino kg/km	1846,616	2267,130	2810,955	2904,659	3445,168	3531,412	4147,429	4233,711
Kuparin nimellispaino kg/m	0,198	0,195	0,195	0,278	0,195	0,278	0,195	0,278
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,960	1,298	1,718	1,718	2,204	2,204	2,826	2,826
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä								
Max. vetovoima vetopäällä kN	12,0	15,0	18,9	18,9	20,0	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	6,0	7,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Minimitaivutussäde								
Asennuksen aikana, kaapeli cm	58	63	69	70	75	76	85	86
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	41	44	48	49	53	53	60	60
Minimitaivutussäde								
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,58	0,63	0,69	0,70	0,75	0,76	0,85	0,86
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,41	0,44	0,48	0,49	0,53	0,53	0,60	0,60
DC-resistanssi								
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,0778	0,0605	0,0469	0,0469	0,0367	0,0367	0,0291	0,0291
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,6	0,6	0,6	0,387	0,6	0,387	0,6	0,387
Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä								
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,0850	0,0666	0,0522	0,0522	0,0416	0,0416	0,0338	0,0338
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,0927	0,0726	0,0568	0,0568	0,0451	0,0451	0,0366	0,0366
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,0943	0,0738	0,0577	0,0577	0,0458	0,0458	0,0371	0,0371
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,1005	0,0786	0,0614	0,0614	0,0487	0,0487	0,0394	0,0394

Tekniset tiedot	1x400/35 CAS	1x500/35 CAS	1x630/35 CAS	1x630/50 CAS	1x800/35 CAS	1x800/50 CAS	1x1000/35 CAS	1x1000/50 CAS
Vaiheinduktanssi								
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,45
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,29	0,28	0,27	0,28	0,27	0,27	0,26	0,27
Sähköisiä arvoja								
Laskennallinen kapasitanssi $\mu\text{F}/\text{km}$	0,53	0,59	0,66	0,67	0,75	0,75	0,82	0,82
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	1,0	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	2,9	3,2	3,6	3,6	4,1	4,1	4,4	4,4
Kuormitettavuus								
Kaapelit ilmassa (25°C)								
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	790	920	1040	1040	1220	1220	1390	1390
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	680	755	840	840	950	950	1060	1060
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	695	800	915	915	1045	1045	1091	1091
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	680	775	880	880	1010	1010	1053	1053
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m								
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	570	645	720	720	805	805	900	900
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	500	550	610	610	650	650	700	700
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	670	760	850	850	950	950	1056	1056
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	590	650	715	715	841	841	872	872
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	525	590	665	665	725	725	800	800
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	510	570	635	635	695	695	760	760
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	615	695	780	780	863	863	949	949
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	600	670	745	745	845	845	911	911
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana								
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	37,8	47,2	59,5	59,5	75,6	75,6	94,5	94,5
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	4,7	4,7	4,7	7,4	4,7	7,4	4,7	7,4