

## AXLJ-F TT 12/20 (24) kV 1-johdin CAS

### Keskijännitekaapeli

### 12/20 (24) kV

#### Käyttö

Keskijännitekaapeli kiinteään ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan myös auroamalla. 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.



#### Rakenne

<b>Standardit</b>	HD 620 10 M, SS 424 14 16
<b>Johdin</b>	Pyöreä tiivistetty vesitiivis alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
<b>Johdinsuoja</b>	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
<b>Eriste</b>	Ristosilloitettu polyeteeni PEX
<b>Hohtosuoja</b>	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
<b>Välikerros</b>	Vesitiiveysnauhoitus metallisen kosketussuojan alla ja päällä
<b>Metallinen kosketussuoja</b>	Kuparilangat ja alumiinifolio (CAS). Polyeteenilaminoitu alumiinifolio toimii osana metallista kosketussuojaa ja se on kytkettävä kaapelijatkoksissa ja päätteissä
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyeteenimuovi PELLD , Musta

#### Lämpötilarajat

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

Tekniset tiedot	1x95/25 CAS	1x150/25 CAS	1x240/35 CAS	1x300/35 CAS	1x400/35 CAS	1x500/35 CAS	1x630/35 CAS
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1186244</b>	<b>1186386</b>	<b>1186248</b>	<b>1186259</b>	<b>1186390</b>	<b>1186669</b>	<b>1186670</b>
Kaapelin nimellishalkaisija mm	31	34	38	40	43	46	50
Kaapelin nimellispaino kg/km	940	1162	1612	1846	2085	2531	3092
Kuparin nimellispaino kg/km	139	140	198	198	198	195	195
Alumiinin nimellispaino kg/km	244	381	631	806	960	1298	1718
Johtimen nimellishalkaisija mm	11,1	13,9	17,8	19,8	22,4	25,7	29,3
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuojaa mm	22,4	24,9	29,2	31,5	33,6	36,9	40,6
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	25	25	35	35	35	35	35
PE- laminoitun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,9	2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>							
Max. vetovoima vetopäällä kN	2,9	4,5	7,2	9,0	12,0	15,0	18,9
Max. vetovoima vetosukalla kN	1,4	2,3	3,6	4,5	6,0	7,5	8,5
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	465	504	575	604	647	694	753
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	325	353	402	423	453	486	527
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Asennuksen aikana, kaapeli cm	46	50	57	60	65	69	75
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	33	35	40	42	45	49	53
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,47	0,50	0,57	0,60	0,65	0,69	0,75
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,33	0,35	0,40	0,42	0,45	0,49	0,53
<b>DC-resistanssi</b>							
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,32	0,206	0,125	0,1	0,0778	0,0605	0,0469
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä</b>							
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,3460	0,2229	0,1356	0,1088	0,0850	0,0666	0,0522
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,3782	0,2436	0,1482	0,1188	0,0927	0,0726	0,0568
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,3846	0,2478	0,1507	0,1208	0,0943	0,0738	0,0577
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,4104	0,2644	0,1607	0,1288	0,1005	0,0786	0,0614

Tekniset tiedot	1x95/25 CAS	1x150/25 CAS	1x240/35 CAS	1x300/35 CAS	1x400/35 CAS	1x500/35 CAS	1x630/35 CAS
<b>Vaiheinduktanssi</b>							
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,57	0,54	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,39	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29
<b>Sähköisiä arvoja</b>							
Laskennallinen kapasitanssi $\mu\text{F}/\text{km}$	0,20	0,25	0,29	0,32	0,34	0,39	0,43
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	2,2	2,7	3,2	3,5	3,8	4,2	4,7
<b>Kuormitettavuus</b>							
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>							
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	320	425	570	650	790	920	1040
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	310	395	515	580	680	755	840
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	285	380	505	580	695	800	915
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	280	370	490	565	680	775	880
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>							
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	255	330	435	485	570	645	720
Tasossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	250	315	395	440	500	550	610
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	300	390	510	570	670	760	850
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	295	370	465	515	590	650	715
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	240	305	395	445	525	590	665
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	235	300	385	435	510	570	635
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	280	360	465	525	615	695	780
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	275	355	455	510	600	670	745
<b>Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana</b>							
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	8,9	14,1	22,6	28,3	37,8	47,2	59,5
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	3,4	3,4	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

2026-05-25 13:05:11

VAKIOPAKKAUKSET	1x95/25 CAS	1x150/25 CAS	1x240/35 CAS	1x300/35 CAS	1x400/35 CAS	1x500/35 CAS	1x630/35 CAS
Tuotekoodi			1186248				
Sähkönumero			0627503				
Pakkaus			500 K18				