

AHXCMK-WTC/PE / AXLJ-F 12/20 (24) kV 3-johdin

Keskijännitekaapeli

12/20 (24) kV

Käyttö

Keskijännitekaapeli kiinteään ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on halogeeniton, mutta palosuojaamaton. Kaapelia ei ole CPR luokiteltu.

Rakenne

Standardit	HD 620 10 M & F, SS 424 14 16, SFS 5636
Johdin	Pyöreä tiivistetty vesitiivis alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
Johdinsuoja	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
Eriste	Ristosilloitettu polyeteeni PEX
Hohtosuoja	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
Välikerros	Puolijohtava nauha
Välikerros	Puolijohtava nauha
Metallinen kosketussuoja	Kuparilangat ja vastakierrekuparinauha
Ulkovaippa	UV-suojattu polyeteenimuovi PELLD, Musta



DryRex

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

2025-08-10 09:23:05

Tekniset tiedot	3x50/16	3x70/16	3x95/16	3x95/25	3x120/25	3x150/25	3x185/35	3x240/25	3x240/35	3x300/35
Tuotekoodi	1187773	1187774	1187585	1187775	1187776	1187777	1187778	1187589	1187779	1187780
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	50	70	95	95	120	150	185	240	240	300
Johtimen nimellishalkaisija mm	8,0	9,5	11,1	11,1	12,6	13,9	15,6	17,8	17,8	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	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuoja mm	19,3	20,7	22,4	22,4	23,8	25,3	27,0	29,2	29,2	31,5
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	16	25	25	25	35	25	35	35
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,5	3,6
Kaapelin nimellishalkaisija mm	51,480	54,500	58,540	58,920	62,160	65,210	69,320	74,190	74,570	79,640
Kaapelin nimellispaino kg/km	1725,237	1994,715	2344,683	2418,341	2763,329	3107,456	3651,626	4244,852	4330,974	5065,869
Kuparin nimellispaino kg/m	0,146	0,146	0,143	0,213	0,213	0,215	0,288	0,215	0,288	0,288
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,383	0,544	0,733	0,733	0,950	1,145	1,456	1,897	1,897	2,423
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	7,5	10,5	14,3	14,3	18,0	20,0	16,7	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	2,3	3,2	4,3	4,3	5,4	6,8	8,3	8,5	8,5	8,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	30	33	35	35	37	39	42	45	45	49
Asennuksen aikana, kaapeli cm	62	65	70	71	75	78	83	89	89	96
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	21	23	25	25	26	28	29	32	32	34
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	43	46	49	49	52	55	58	62	63	67
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,62	0,65	0,70	0,71	0,75	0,78	0,83	0,89	0,90	0,96
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,43	0,46	0,49	0,49	0,52	0,55	0,58	0,62	0,63	0,67
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,641	0,443	0,320	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,125	0,100
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6
Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä										
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,6927	0,4788	0,3460	0,3460	0,2736	0,2229	0,1776	0,1356	0,1356	0,1088
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,7573	0,5234	0,3782	0,3782	0,2991	0,2436	0,1941	0,1482	0,1482	0,1188
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,7702	0,5324	0,3846	0,3846	0,3042	0,2478	0,1974	0,1507	0,1507	0,1208
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,8219	0,5681	0,4104	0,4104	0,3246	0,2644	0,2106	0,1607	0,1607	0,1288

2025-08-10 09:23:05

Tekniset tiedot	3x50/16	3x70/16	3x95/16	3x95/25	3x120/25	3x150/25	3x185/35	3x240/25	3x240/35	3x300/35
Vaiheinduktanssi										
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,37	0,35	0,33	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28
Sähköisiä arvoja										
Laskennallinen kapasitanssi µF/km	0,17	0,18	0,20	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,29	0,32
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	1,8	2,0	2,2	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,2	3,5
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	160	190	230	230	265	305	340	400	400	460
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	145	175	205	205	230	260	290	340	340	380
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	170	205	240	240	270	310	345	400	400	450
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	4,7	6,6	8,9	8,9	11,3	14,1	17,4	22,6	22,6	28,3
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	2,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,4	4,7	3,4	4,7	4,7