

## AXCMK-HF / AXQJ / IFSI-AI

### Alumiinivoimakaapeli-HF

### 0,6/1 (1,2) kV

#### Käyttö

Alumiinivoimakaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan. Johdineriste on suojattava UV-säteilyltä. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on halogeeniton ja paloa levittämätön CPR-luokassa Dca-s2,d2,a2.



#### Rakenne

<b>Standardit</b>	SFS 5546, SEK TS 424 14 18-1, HD 604 5 I & D, IEC 60502-1
<b>Käyttäytyminen palossa</b>	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
<b>Johdin</b>	16 mm <sup>2</sup> pyöreä alumiinilanka, EN/IEC 60228 luokka 1 25 mm <sup>2</sup> pyöreä alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2 35-300 mm <sup>2</sup> sektorinmuotoinen alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
<b>Eriste</b>	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Johtimien tunnistaminen</b>	Ruskea, musta, harmaa Sininen, ruskea, musta, harmaa
<b>Välikerros</b>	Muovinauha
<b>Metallinen kosketussuoja</b>	Kuparilangat ja kuparinauha
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyolefiinisekoite, Musta
<b>Repäisylanka</b>	Aramidilanka

#### 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>	-15
<b>Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C</b>	-25

2025-04-16 15:08:11

Tekniset tiedot	3x16/10	3x25/16	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x120/41	3x150/41	3x185/57	3x240/72
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1256511</b>	<b>1256512</b>	<b>1256513</b>	<b>1256514</b>	<b>1256515</b>	<b>1256516</b>	<b>1256517</b>	<b>1256518</b>	<b>1256519</b>	<b>1256520</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	10	16	16	16	21	29	41	41	57	72
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,1	2,3	2,3	2,5	2,7
Palokuorma MJ/m	3,586	5,554	6,181	7,393	9,898	11,958	14,718	18,465	23,446	27,122
Palokuorma kWh/m	0,996	1,543	1,717	2,054	2,749	3,322	4,088	5,129	6,513	7,534
Kaapelin nimellishalkaisija mm	17,750	22,220	22,170	23,780	27,670	32,090	36,080	39,570	44,840	48,450
Kaapelin nimellispaino kg/km	387,051	587,266	678,386	816,870	1126,951	1479,776	1897,622	2223,105	2794,289	3562,952
Kuparin nimellispaino kg/m	0,093	0,149	0,149	0,149	0,197	0,260	0,370	0,370	0,516	0,651
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,124	0,199	0,273	0,375	0,544	0,751	0,949	1,165	1,414	1,910
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	1,4	1,1	1,6	2,3	3,2	4,3	5,4	6,8	8,3	10,8
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,7	1,1	1,6	2,3	3,2	4,3	5,4	6,8	8,3	8,5
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	9	9	17	20	24	27	31	35	38	43
Asennuksen aikana, kaapeli cm	21	27	27	29	33	39	43	47	54	58
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	6	6	12	14	17	19	22	24	27	30
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	15	19	19	20	23	27	30	33	38	41
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,21	0,27	0,27	0,28	0,33	0,39	0,43	0,47	0,54	0,58
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,15	0,19	0,19	0,20	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,41
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,83	1,83	1,15	1,15	0,868	0,641	0,443	0,443	0,320	0,253

Tekniset tiedot	3x16/10	3x25/16	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x120/41	3x150/41	3x185/57	3x240/72
<b>Kuormitettavuus</b>										
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	76	93	115	140	180	218	254	293	335	395
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	63	81	100	122	156	190	220	255	291	343
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	95	112	140	171	219	267	312	360	413	489
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	80	101	125	152	194	236	274	316	361	425
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	73	89	111	135	173	210	244	282	322	380
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	61	78	96	117	150	183	212	245	280	330
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	91	108	135	164	211	257	300	346	397	470
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	77	97	120	146	187	227	263	304	347	409
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	78	100	125	150	185	220	255	280	330	375
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	64	82	98	117	144	172	197	220	250	290
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	1,7	2,6	3,6	5,2	7,3	9,8	12,4	15,5	19,2	24,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	1,5	2,4	3,4	4,8	6,7	9,0	11,4	14,2	17,5	22,6
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	1,5	2,4	2,4	2,4	3,1	4,3	6,1	6,1	8,5	10,7

2025-04-16 15:08:11

Tekniset tiedot	3x300/88	4x16/10	4x25/16	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x120/41	4x150/41	4x185/57
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1256521</b>	<b>1256522</b>	<b>1256523</b>	<b>1256524</b>	<b>1256525</b>	<b>1256526</b>	<b>1256527</b>	<b>1256528</b>	<b>1256529</b>	<b>1256530</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	300	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Eristeen nimellispaksuus mm	1,8	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	88	10	16	16	16	21	29	41	41	57
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	3,0	1,8	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7
Palokuorma MJ/m	33,373	4,265	6,748	7,528	9,629	12,271	14,348	18,855	23,489	28,932
Palokuorma kWh/m	9,270	1,185	1,875	2,091	2,675	3,409	3,986	5,238	6,525	8,037
Kaapelin nimellishalkaisija mm	56,050	19,260	24,220	24,230	28,060	31,460	35,450	40,740	44,980	49,740
Kaapelin nimellispaino kg/km	4423,668	452,317	695,053	811,469	1024,552	1394,163	1815,985	2340,544	2790,899	3456,061
Kuparin nimellispaino kg/m	0,810	0,093	0,149	0,149	0,149	0,197	0,259	0,370	0,370	0,516
Alumiinin nimellispaino kg/m	2,357	0,166	0,265	0,364	0,500	0,725	1,001	1,265	1,555	1,886
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	13,5	1,9	1,5	2,1	3,0	4,2	5,7	7,2	9,0	11,1
Max. vetovoima vetosukalla kN	8,5	0,9	1,5	2,1	3,0	4,2	5,7	7,2	8,5	8,5
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	50	9	9	16	19	23	26	29	32	37
Asennuksen aikana, kaapeli cm	67	23	29	29	34	38	43	49	54	60
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	35	6	6	11	13	16	18	20	23	26
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	47	16	20	20	24	26	30	34	38	42
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,67	0,23	0,29	0,29	0,34	0,38	0,42	0,49	0,54	0,60
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,47	0,16	0,20	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,100	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,206	1,83	1,15	1,15	1,15	0,868	0,641	0,443	0,443	0,320

Tekniset tiedot	3x300/88	4x16/10	4x25/16	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x120/41	4x150/41	4x185/57
<b>Kuormitettavuus</b>										
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	457	76	93	115	140	180	218	254	293	335
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	396	63	81	100	122	156	190	220	255	291
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	565	95	112	140	171	219	267	312	360	413
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	490	80	101	125	152	194	236	274	316	361
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	439	73	89	111	135	173	210	244	282	322
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	381	61	78	96	117	150	183	212	245	280
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	543	91	108	135	164	211	257	300	346	397
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	471	77	97	120	146	187	227	263	304	347
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	430	78	100	125	150	185	220	255	280	330
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	326	64	82	98	117	144	172	197	220	250
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	31,1	1,7	2,6	3,6	5,2	7,3	9,8	12,4	15,5	19,2
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	28,2	1,5	2,4	3,4	4,8	6,7	9,0	11,4	14,2	17,5
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	13,0	1,5	2,4	2,4	2,4	3,1	4,3	6,1	6,1	8,5

2025-04-16 15:08:11

Tekniset tiedot	4x240/72	4x300/88
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1256531</b>	<b>1256532</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	240	300
Eristeen nimellispaksuus mm	1,7	1,8
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	72	88
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,9	3,1
Palokuorma MJ/m	35,733	40,436
Palokuorma kWh/m	9,926	11,232
Kaapelin nimellishalkaisija mm	56,550	60,300
Kaapelin nimellispaino kg/km	4494,793	5424,951
Kuparin nimellispaino kg/m	0,651	0,809
Alumiinin nimellispaino kg/m	2,547	3,143
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>		
Max. vetovoima vetopäällä kN	14,4	18,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	8,5	8,5
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	43	46
Asennuksen aikana, kaapeli cm	68	72
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	30	32
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	48	51
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,68	0,72
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,47	0,51
<b>DC-resistanssi</b>		
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,125	0,100
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,253	0,206

2025-04-16 15:08:11

Tekniset tiedot	4x240/72	4x300/88
<b>Kuormitettavuus</b>		
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	395	457
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	343	396
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	489	565
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	425	490
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	380	439
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	330	381
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	470	543
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	409	471
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>		
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	375	430
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>		
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	290	326
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>		
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	24,9	31,1
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	22,6	28,2
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	10,7	13,0