

AMCMK / AKKJ

Alumiinivoimakaapeli

0,6/1 (1,2) kV

Käyttö

Alumiinivoimakaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan tai betonivaluun. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on paloa levittämätön CPR-luokassa Eca.



Rakenne

Standardit	SFS 4880, SEK TS 424 14 18-1, HD 603 3 F & L
Käyttäytyminen palossa	Eca; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
Johdin	16 mm ² pyöreä alumiinilanka, EN/IEC 60228 luokka 1 25 mm ² pyöreä alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2 35-300 mm ² sektorinmuotoinen alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
Eriste	PVC-sekoite
Johtimien tunnistaminen	Ruskea, musta, harmaa Sininen, ruskea, musta, harmaa
Välikerros	Muovinauha
Metallinen kosketussuoja	Kuparilangat ja kuparinauha
Ulkovaippa	UV-suojattu PVC-sekoite, Musta

Lämpötilarajat

Max. johdinlämpötila käytössä °C	70
Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C	160
Min. kaapelin käyttölämpötila °C	-40
Min. kaapelin käsittelylämpötila °C	-15
Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C	-25

Tekniset tiedot	3x16/10	3x25/16	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x120/41	3x150/41	3x185/57	3x240/72
Tuotekoodi	1111210	1111231	1111312	1111313	1111314	1111315	1111316	1111317	1111318	1111319
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Eristeen nimellispaksuus mm	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	2,0	2,2
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	10	16	16	16	21	29	41	41	57	72
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8
Palokuorma MJ/m	4,566	6,641	7,042	8,961	10,439	13,974	16,213	19,166	23,318	28,497
Palokuorma kWh/m	1,268	1,845	1,956	2,489	2,900	3,882	4,504	5,324	6,477	7,916
Kaapelin nimellishalkaisija mm	19,140	23,890	23,630	25,980	28,840	34,280	37,680	40,960	45,370	50,660
Kaapelin nimellispaino kg/km	438,654	668,762	762,972	953,048	1240,995	1682,982	2090,161	2450,244	3047,930	3932,957
Kuparin nimellispaino kg/m	0,092	0,149	0,149	0,148	0,196	0,258	0,369	0,369	0,515	0,649
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,125	0,199	0,273	0,376	0,544	0,752	0,949	1,165	1,414	1,912
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
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
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	10	13	18	21	25	29	32	36	39	45
Asennuksen aikana, kaapeli cm	23	29	28	31	35	41	45	49	54	61
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	7	9	13	15	17	21	23	25	28	31
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	16	20	20	22	24	29	32	34	38	43
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,23	0,29	0,28	0,31	0,35	0,41	0,45	0,49	0,54	0,61
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,16	0,20	0,20	0,22	0,24	0,29	0,32	0,34	0,38	0,43
DC-resistanssi										
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	1,15	1,15	1,15	0,868	0,641	0,443	0,443	0,320	0,253

2025-01-21 19:42:40

Tekniset tiedot	3x16/10	3x25/16	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x120/41	3x150/41	3x185/57	3x240/72
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
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
Kaapelit ilmassa (30°C)										
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
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	78	100	125	150	185	220	255	280	330	375
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 70 °C A	53	69	83	99	122	148	169	189	214	250
Kaapelit maassa suojaputkessa, johdin 70 °C A	50	64	77	91	112	132	150	169	190	218
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 70 °C, loppu 160 °C) kA	1,2	1,8	2,6	3,6	5,1	6,9	8,7	10,8	13,3	17,3
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	1,6	2,5	2,5	2,5	3,3	4,6	6,5	6,5	9,1	11,5

2025-01-21 19:42:40

Tekniset tiedot	3x300/88	4x16/10	4x25/16	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x120/41	4x150/41	4x185/57
Tuotekoodi	1111320	1111410	1111411	1111412	1111413	1111414	1111415	1111416	1111417	1111418
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	300	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Eristeen nimellispaksuus mm	2,4	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	2,0
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	88	10	16	16	16	21	29	41	41	57
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	3,0	1,8	1,8	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7
Palokuorma MJ/m	33,859	5,364	7,912	8,705	11,525	13,498	17,665	19,690	24,386	28,953
Palokuorma kWh/m	9,405	1,490	2,198	2,418	3,201	3,750	4,907	5,470	6,774	8,042
Kaapelin nimellishalkaisija mm	55,320	20,800	26,040	25,960	30,260	33,190	38,080	41,900	46,660	51,100
Kaapelin nimellispaino kg/km	4802,368	519,515	797,633	929,044	1203,249	1571,521	2105,485	2576,901	3093,145	3798,096
Kuparin nimellispaino kg/m	0,808	0,092	0,149	0,148	0,148	0,196	0,258	0,369	0,369	0,515
Alumiinin nimellispaino kg/m	2,360	0,166	0,266	0,365	0,501	0,725	1,003	1,267	1,554	1,890
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
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	1,0	1,5	2,1	3,0	4,2	5,7	7,2	8,5	8,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	51	10	13	17	20	24	28	30	34	38
Asennuksen aikana, kaapeli cm	66	25	31	31	36	40	46	50	56	61
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	36	7	9	12	14	17	19	21	23	27
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	46	17	22	22	25	28	32	35	39	43
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,66	0,25	0,31	0,31	0,36	0,40	0,46	0,50	0,56	0,61
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,47	0,17	0,22	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43
DC-resistanssi										
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

2025-01-21 19:42:40

Tekniset tiedot	3x300/88	4x16/10	4x25/16	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x120/41	4x150/41	4x185/57
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
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
Kaapelit ilmassa (30°C)										
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
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	430	78	100	125	150	185	220	255	280	330
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 70 °C A	282	53	69	83	99	122	148	169	189	214
Kaapelit maassa suojaputkessa, johdin 70 °C A	247	50	64	77	91	112	132	150	169	190
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 70 °C, loppu 160 °C) kA	21,6	1,2	1,8	2,6	3,6	5,1	6,9	8,7	10,8	13,3
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	14,0	1,6	2,5	2,5	2,5	3,3	4,6	6,5	6,5	9,1

2025-01-21 19:42:40

Tekniset tiedot	4x240/72	4x300/88
Tuotekoodi	1111419	1111420
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	240	300
Eristeen nimellispaksuus mm	2,2	2,4
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	72	88
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	3,0	3,2
Palokuorma MJ/m	36,365	43,448
Palokuorma kWh/m	10,102	12,069
Kaapelin nimellishalkaisija mm	57,810	63,550
Kaapelin nimellispaino kg/km	4957,894	6062,148
Kuparin nimellispaino kg/m	0,649	0,808
Alumiinin nimellispaino kg/m	2,552	3,149
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä		
Max. vetovoima vetopäällä kN	14,4	18,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	8,5	8,5
Minimitaivutussäde		
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	44	48
Asennuksen aikana, kaapeli cm	69	76
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	31	33
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	49	53
Minimitaivutussäde		
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,69	0,76
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,49	0,53
DC-resistanssi		
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

2025-01-21 19:42:40

Tekniset tiedot	4x240/72	4x300/88
Kuormitettavuus		
Kaapelit ilmassa (25°C)		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	395	457
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	343	396
Kaapelit ilmassa (30°C)		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	380	439
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	330	381
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m		
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	375	430
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m		
Kaapelit maassa, johdin 70 °C A	250	282
Kaapelit maassa suojaputkessa, johdin 70 °C A	218	247
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana		
Vaihe (alku 70 °C, loppu 160 °C) kA	17,3	21,6
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	11,5	14,0