

AEMCMK-HF D / AXQJ-EMC D / IFSI-EMC-AI D

Alumiinivoimakaapeli-EMC

0,6/1 (1,2) kV

Käyttö

Alumiinivoimakaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan. EMC-suojattu kaapeli tarjoaa erinomaisen suojan sähkömagneettisia häiriöitä vastaan. 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

Standardit	SFS 5546, SEK TS 424 14 18-1, HD 604 5 I & D, IEC 60502-1
Käyttäytyminen palossa	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
Johdin	35-300 mm ² sektorinmuotoinen alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
Eriste	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
Johtimien tunnistaminen	Ruskea, musta, harmaa Sininen, ruskea, musta, harmaa
Välikerros	Muovinauha
Metallinen kosketussuoja	EMC-kuparifolio ja kuparilangat
Ulkovaippa	UV-suojattu polyolefiinisekoite, Musta
EMC-suoja	Kuparifolio 100 % peitolla

Lämpötilarajat

Max. johdinlämpötila käytössä °C	90
Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C	250
Min. kaapelin käyttölämpötila °C	-50
Min. kaapelin käsittelylämpötila °C	-15
Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C	-25

2025-02-05 08:58:18

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x95/35	3x120/41	3x150/41	3x150/50	3x185/57	3x240/70
Tuotekoodi	1149202	1149203	1149204	1149205	1320555	1149206	1149207	1320557	1149208	1320559
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	35	50	70	95	95	120	150	150	185	240
Eristeen nimellispaksuus mm	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,6	1,7
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	16	16	21	29	35	41	41	50	57	70
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	2,0	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,5	2,7
Palokuorma MJ/m	6,158	7,255	9,301	11,271	11,271	14,642	18,004	18,004	22,907	26,540
Palokuorma kWh/m	1,710	2,015	2,584	3,131	3,131	4,067	5,001	5,001	6,363	7,372
Kaapelin nimellishalkaisija mm	22,080	23,540	27,030	31,450	31,450	35,830	39,190	39,190	44,360	47,970
Kaapelin nimellispaino kg/km	679,801	815,963	1115,470	1468,784	1524,192	1905,734	2224,261	2288,904	2790,882	3524,201
Kuparin nimellispaino kg/m	0,139	0,139	0,187	0,249	0,305	0,360	0,360	0,425	0,501	0,599
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,273	0,375	0,544	0,751	0,751	0,949	1,165	1,165	1,414	1,910
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	1,6	2,3	3,2	4,3	4,3	5,4	6,8	6,8	8,3	10,8
Max. vetovoima vetosukalla kN	1,6	2,3	3,2	4,3	4,3	5,4	6,8	6,8	8,3	8,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	17	20	24	27	27	31	35	35	38	43
Asennuksen aikana, kaapeli cm	26	28	32	38	38	43	47	47	53	58
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	12	14	17	19	19	22	24	24	27	30
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	19	20	23	26	26	30	33	33	37	40
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,27	0,28	0,32	0,38	0,38	0,43	0,47	0,47	0,53	0,58
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,18	0,20	0,23	0,26	0,26	0,30	0,33	0,33	0,37	0,40
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,868	0,641	0,443	0,320	0,320	0,253	0,206	0,206	0,164	0,125
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,15	1,15	0,868	0,641	0,524	0,443	0,443	0,443	0,320	0,253

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/16	3x70/21	3x95/29	3x95/35	3x120/41	3x150/41	3x150/50	3x185/57	3x240/70
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	115	140	180	218	218	254	293	293	335	395
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	100	122	156	190	190	220	255	255	291	343
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	140	171	219	267	267	312	360	360	413	489
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	125	152	194	236	236	274	316	316	361	425
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	111	135	173	210	210	244	282	282	322	380
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	96	117	150	183	183	212	245	245	280	330
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	135	164	211	257	257	300	346	346	397	470
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	120	146	187	227	227	263	304	304	347	409
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	125	150	185	220	220	255	280	280	330	375
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	98	117	144	172	172	197	220	220	250	290
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	3,6	5,2	7,3	9,8	9,8	12,4	15,5	15,5	19,2	24,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	3,4	4,8	6,7	9,0	9,0	11,4	14,2	14,2	17,5	22,6
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	2,4	2,4	3,1	4,3	5,2	6,1	6,1	7,4	8,5	10,4

2025-02-05 08:58:18

Tekniset tiedot	3x240/72	3x300/88	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x95/35	4x120/41	4x150/41	4x150/50
Tuotekoodi	1149209	1149210	1149216	1149217	1149218	1149219	1320575	1149220	1149221	1320577
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	240	300	35	50	70	95	95	120	150	150
Eristeen nimellispaksuus mm	1,7	1,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,4
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	72	88	16	16	21	29	35	41	41	50
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,7	3,0	1,8	1,9	2,1	2,2	2,2	2,3	2,5	2,5
Palokuorma MJ/m	26,540	32,076	7,462	9,535	12,208	14,320	14,320	18,382	22,952	22,952
Palokuorma kWh/m	7,372	8,910	2,073	2,649	3,391	3,978	3,978	5,106	6,375	6,375
Kaapelin nimellishalkaisija mm	47,970	55,790	23,990	27,820	31,220	35,220	35,220	40,370	44,600	44,600
Kaapelin nimellispaino kg/km	3560,868	4412,620	812,539	1027,611	1400,220	1825,132	1880,540	2342,403	2792,396	2857,038
Kuparin nimellispaino kg/m	0,636	0,794	0,139	0,139	0,187	0,249	0,305	0,360	0,360	0,425
Alumiinin nimellispaino kg/m	1,910	2,357	0,364	0,501	0,725	1,001	1,001	1,265	1,554	1,554
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	10,8	13,5	2,1	3,0	4,2	5,7	5,7	7,2	9,0	9,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	8,5	8,5	2,1	3,0	4,2	5,7	5,7	7,2	8,5	8,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	43	50	16	19	23	26	26	29	32	32
Asennuksen aikana, kaapeli cm	58	67	29	33	37	42	42	48	54	54
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	30	35	11	13	16	18	18	20	23	23
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	40	47	20	23	26	30	30	34	37	37
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,58	0,67	0,29	0,33	0,38	0,42	0,42	0,48	0,54	0,54
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,40	0,47	0,20	0,23	0,26	0,30	0,30	0,34	0,38	0,38
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,125	0,100	0,868	0,641	0,443	0,320	0,320	0,253	0,206	0,206
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,253	0,206	1,15	1,15	0,868	0,641	0,524	0,443	0,443	0,443

Tekniset tiedot	3x240/72	3x300/88	4x35/16	4x50/16	4x70/21	4x95/29	4x95/35	4x120/41	4x150/41	4x150/50
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	395	457	115	140	180	218	218	254	293	293
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	343	396	100	122	156	190	190	220	255	255
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	489	565	140	171	219	267	267	312	360	360
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	425	490	125	152	194	236	236	274	316	316
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	380	439	111	135	173	210	210	244	282	282
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	330	381	96	117	150	183	183	212	245	245
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	470	543	135	164	211	257	257	300	346	346
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	409	471	120	146	187	227	227	263	304	304
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	375	430	125	150	185	220	220	255	280	280
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	290	326	98	117	144	172	172	197	220	220
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	24,9	31,1	3,6	5,2	7,3	9,8	9,8	12,4	15,5	15,5
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	22,6	28,2	3,4	4,8	6,7	9,0	9,0	11,4	14,2	14,2
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	10,7	13,0	2,4	2,4	3,1	4,3	5,2	6,1	6,1	7,4

2025-02-05 08:58:18

Tekniset tiedot	4x185/57	4x240/70	4x240/72	4x300/88
Tuotekoodi	1149222	1320579	1149223	1149224
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	185	240	240	300
Eristeen nimellispaksuus mm	1,6	1,7	1,7	1,8
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	57	70	72	88
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,7	2,9	2,9	3,1
Palokuorma MJ/m	28,335	35,054	35,054	39,711
Palokuorma kWh/m	7,871	9,737	9,737	11,031
Kaapelin nimellishalkaisija mm	49,260	56,070	56,070	59,820
Kaapelin nimellispaino kg/km	3454,610	4459,436	4496,102	5427,619
Kuparin nimellispaino kg/m	0,501	0,599	0,636	0,794
Alumiinin nimellispaino kg/m	1,886	2,547	2,547	3,143
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä				
Max. vetovoima vetopäällä kN	11,1	14,4	14,4	18,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	8,5	8,5	8,5	8,5
Minimitaivutussäde				
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	37	43	43	46
Asennuksen aikana, kaapeli cm	59	67	67	72
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	26	30	30	32
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	41	47	47	50
Minimitaivutussäde				
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,59	0,67	0,67	0,72
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,41	0,47	0,47	0,50
DC-resistanssi				
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,164	0,125	0,125	0,100
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,320	0,253	0,253	0,206

2025-02-05 08:58:18

Tekniset tiedot	4x185/57	4x240/70	4x240/72	4x300/88
Kuormitettavuus				
Kaapelit ilmassa (25°C)				
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	335	395	395	457
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	291	343	343	396
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	413	489	489	565
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	361	425	425	490
Kaapelit ilmassa (30°C)				
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	322	380	380	439
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	280	330	330	381
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	397	470	470	543
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	347	409	409	471
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m				
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	330	375	375	430
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m				
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	250	290	290	326
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana				
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	19,2	24,9	24,9	31,1
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	17,5	22,6	22,6	28,2
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	8,5	10,4	10,7	13,0