

EMCMK-HF C / FXQJ-EMC C / IFSI- EMC-Cu C

Kuparivoimakaapeli-EMC

0,6/1 (1,2) kV

Käyttö

Kuparivoimakaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan. Soveltuu rakennusten uloskäyttöön ja lääkintätiloihin standardin SFS 6000 vaatimusten mukaisesti. 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 Cca-s1,d1,a1.



Rakenne

Standardit	SFS 5546, SEK TS 424 14 18-1, HD 604 5 I & D, IEC 60502-1
Käyttötymien palossa	Cca-s1,d1,a1; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
Johdin	Sektorinmuotoinen kupariköysi, 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 20:53:59

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/25	3x70/35	3x95/50	3x120/70	3x150/70	3x185/95	3x240/120	3x300/150	4x35/16
Tuotekoodi	1146777	1146778	1146779	1146780	1146781	1146782	1146783	1146784	1146785	1146794
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	35	50	70	95	120	150	185	240	300	35
Eristeen nimellispaksuus mm	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	0,9
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	16	25	35	50	70	70	95	120	150	16
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	1,8
Palokuorma MJ/m	6,584	8,003	10,550	12,221	15,114	18,388	22,790	27,731	31,326	8,223
Palokuorma kWh/m	1,829	2,223	2,931	3,395	4,198	5,108	6,331	7,703	8,702	2,284
Kaapelin nimellishalkaisija mm	23,100	26,350	30,400	33,540	36,740	40,050	45,140	51,000	53,900	26,040
Kaapelin nimellispaino kg/km	1378,439	1876,406	2587,087	3475,856	4409,122	5196,273	6650,139	8656,209	10683,433	1745,557
Kuparin nimellispaino kg/m	1,102	1,548	2,160	2,980	3,804	4,562	5,791	7,597	9,496	1,415
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	5,3	7,5	10,5	14,3	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0	7,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	1,6	2,3	3,2	4,3	5,4	6,8	8,3	8,5	8,5	2,1
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	28	32	36	40	44	48	54	61	65	31
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	19	22	26	28	31	34	38	43	45	22
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,54	0,61	0,65	0,31
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,19	0,22	0,26	0,28	0,31	0,34	0,38	0,43	0,45	0,22
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,524	0,387	0,268	0,193	0,153	0,124	0,0991	0,0754	0,0601	0,524
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,15	0,727	0,524	0,387	0,268	0,268	0,193	0,153	0,124	1,15

2025-02-05 20:53:59

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/25	3x70/35	3x95/50	3x120/70	3x150/70	3x185/95	3x240/120	3x300/150	4x35/16
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	154	187	241	293	341	394	451	535	617	154
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	131	159	204	248	287	332	379	447	517	131
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	192	234	301	366	426	492	564	667	771	192
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	164	200	256	310	360	415	474	560	646	164
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	148	180	232	282	328	379	434	514	593	148
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	126	153	196	238	276	319	364	430	497	126
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	185	225	289	352	410	473	542	641	741	185
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	158	192	246	298	346	399	456	538	621	158
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	160	190	240	285	325	370	420	480	550	160
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	129	153	188	226	257	287	324	375	419	129
Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	5,5	7,8	10,9	14,9	18,8	23,5	28,9	37,5	46,9	5,5
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	5,0	7,2	10,0	13,6	17,2	21,5	26,5	34,3	43,1	5,0
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	2,4	3,7	5,2	7,4	10,4	10,4	14,1	17,8	22,2	2,4

2025-02-05 20:53:59

Tekniset tiedot	4x50/25	4x70/35	4x95/50	4x120/70	4x150/70	4x185/95	4x240/120	4x300/150
Tuotekoodi	1146795	1146796	1146797	1146798	1146799	1146800	1146801	1146802
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	50	70	95	120	150	185	240	300
Eristeen nimellispaksuus mm	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	25	35	50	70	70	95	120	150
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1
Palokuorma MJ/m	10,212	13,231	15,235	18,892	23,117	29,148	34,772	40,088
Palokuorma kWh/m	2,837	3,675	4,232	5,248	6,421	8,097	9,659	11,136
Kaapelin nimellishalkaisija mm	29,560	34,110	37,540	41,630	45,430	51,040	56,420	61,200
Kaapelin nimellispaino kg/km	2384,088	3286,081	4417,744	5596,079	6698,935	8522,675	11033,328	13688,311
Kuparin nimellispaino kg/m	1,979	2,764	3,815	4,856	5,865	7,417	9,733	12,185
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä								
Max. vetovoima vetopäällä kN	10,0	14,0	19,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	3,0	4,2	5,7	7,2	8,5	8,5	8,5	8,5
Minimitaivutussäde								
Asennuksen aikana, kaapeli cm	35	41	45	50	55	61	68	73
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	25	29	32	35	38	43	47	51
Minimitaivutussäde								
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,35	0,41	0,45	0,50	0,55	0,61	0,68	0,73
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,43	0,47	0,51
DC-resistanssi								
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,387	0,268	0,193	0,153	0,124	0,0991	0,0754	0,0601
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	0,727	0,524	0,387	0,268	0,268	0,193	0,153	0,124

2025-02-05 20:53:59

Tekniset tiedot	4x50/25	4x70/35	4x95/50	4x120/70	4x150/70	4x185/95	4x240/120	4x300/150
Kuormitettavuus								
Kaapelit ilmassa (25°C)								
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	187	241	293	341	394	451	535	617
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	159	204	248	287	332	379	447	517
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	234	301	366	426	492	564	667	771
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	200	256	310	360	415	474	560	646
Kaapelit ilmassa (30°C)								
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	180	232	282	328	379	434	514	593
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	153	196	238	276	319	364	430	497
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	225	289	352	410	473	542	641	741
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	192	246	298	346	399	456	538	621
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m								
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	190	240	285	325	370	420	480	550
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m								
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	153	188	226	257	287	324	375	419
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana								
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	7,8	10,9	14,9	18,8	23,5	28,9	37,5	46,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	7,2	10,0	13,6	17,2	21,5	26,5	34,3	43,1
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	3,7	5,2	7,4	10,4	10,4	14,1	17,8	22,2