

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

Kuparivoimakaapeli-EMC

0,6/1 (1,2) kV

Käyttö

Kuparivoimakaapeli 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
Käyttötymien palossa	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
Johdin	1,5-6 mm ² pyöreä kuparilanka, EN/IEC 60228 luokka 1 10-25 mm ² pyöreä 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

2025-01-15 09:31:38

Tekniset tiedot	2x1,5/1,5	2x2,5/2,5	2x4/4	2x6/6	2x10/10	2x16/16	3x1,5/1,5	3x2,5/2,5	3x4/4	3x6/6
Tuotekoodi	1146739	1146740	1146741	1146743	1146744	1146745	1146690	1146691	1146692	1146693
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	1,5	2,5	4	6
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	1,5	2,5	4	6
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Palokuorma MJ/m	2,087	2,428	2,778	3,139	4,175	5,102	2,401	2,710	3,061	3,403
Palokuorma kWh/m	0,580	0,675	0,772	0,872	1,160	1,417	0,667	0,753	0,850	0,945
Kaapelin nimellishalkaisija mm	11,930	13,050	14,070	15,110	17,890	20,370	12,700	13,730	14,630	15,330
Kaapelin nimellispaino kg/km	199,258	254,884	324,394	404,655	594,674	831,480	228,986	285,202	362,894	461,070
Kuparin nimellispaino kg/m	0,051	0,075	0,119	0,170	0,277	0,438	0,065	0,100	0,155	0,230
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,2	0,3	0,4	0,6	1,0	1,6	0,2	0,4	0,6	0,9
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,1	0,1	0,2	0,3
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	14	16	17	18	21	24	15	16	18	18
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	10	11	12	13	15	17	11	12	12	13
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,14	0,16	0,17	0,18	0,21	0,24	0,15	0,17	0,18	0,18
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	0,11	0,12	0,12	0,13
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08

2025-01-15 09:31:38

Tekniset tiedot	2x1,5/1,5	2x2,5/2,5	2x4/4	2x6/6	2x10/10	2x16/16	3x1,5/1,5	3x2,5/2,5	3x4/4	3x6/6
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	23	31	42	53	73	98	23	31	42	53
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A							19	26	35	45
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	27	37	51	66	89	120	27	37	51	66
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A							24	33	44	56
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	22	30	40	51	70	94	22	30	40	51
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A							18,5	25	34	43
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	26	36	49	63	86	115	26	36	49	63
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A							23	32	42	54
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	26	35	46	57	77	100	26	35	46	57
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	27	35	46	58	77	100	23	30	39	49
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6	2,5	0,2	0,3	0,6	0,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,3	0,2	0,3	0,5	0,8
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,4	0,6	0,9	1,5	2,4	0,2	0,4	0,6	0,9

Tekniset tiedot	3x10/10	3x16/16	3x25/16	4x1,5/1,5	4x2,5/2,5	4x4/4	4x6/6	4x10/10	4x16/16	4x25/16
Tuotekoodi	1146694	1146695	1146696	1146710	1146711	1146712	1146713	1146714	1146715	1146716
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	10	16	25	1,5	2,5	4	6	10	16	25
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm ²	10	16	16	1,5	2,5	4	6	10	16	16
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Palokuorma MJ/m	4,964	6,079	8,001	2,569	3,022	3,111	3,990	5,950	6,631	9,408
Palokuorma kWh/m	1,379	1,689	2,223	0,714	0,839	0,864	1,108	1,653	1,842	2,613
Kaapelin nimellishalkaisija mm	18,850	21,370	25,820	12,820	14,140	14,570	16,840	20,270	23,010	27,960
Kaapelin nimellispaino kg/km	689,779	968,651	1391,298	241,776	313,675	380,724	542,583	833,971	1149,498	1683,143
Kuparin nimellispaino kg/m	0,369	0,578	0,871	0,078	0,115	0,191	0,281	0,462	0,721	1,101
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	1,5	2,4	3,8	0,3	0,5	0,8	1,2	2,0	3,2	5,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,5	0,7	1,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	1,0	1,5
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	23	26	31	15	17	17	20	24	28	34
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	16	18	22	11	12	12	14	17	19	23
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,23	0,26	0,31	0,15	0,17	0,17	0,20	0,24	0,28	0,34
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,16	0,18	0,22	0,11	0,12	0,12	0,14	0,17	0,19	0,23
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	1,83	1,15	0,727	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	1,83	1,15	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	1,15

Tekniset tiedot	3x10/10	3x16/16	3x25/16	4x1,5/1,5	4x2,5/2,5	4x4/4	4x6/6	4x10/10	4x16/16	4x25/16
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	73	98	124	23	31	42	53	73	98	124
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	62	83	105	19	26	35	45	62	83	105
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	89	120	155	27	37	51	66	89	120	155
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	78	104	132	24	33	44	56	78	104	132
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	70	94	119	22	30	40	51	70	94	119
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	60	80	101	18,5	25	34	43	60	80	101
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	86	115	149	26	36	49	63	86	115	149
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	75	100	127	23	32	42	54	75	100	127
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	77	100	130	26	35	46	57	77	100	130
Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	65	84	107	23	30	39	49	65	84	107
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	1,6	2,5	3,9	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6	2,5	3,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	1,4	2,3	3,6	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,3	3,6
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	1,5	2,4	2,4	0,2	0,4	0,6	0,9	1,5	2,4	2,4