

## EMCMK-HF D / FXQJ-EMC D / IFSI- EMC-Cu D

### 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

<b>Standardit</b>	SFS 5546, SEK TS 424 14 18-1, HD 604 5 I & D, IEC 60502-1
<b>Käyttötymien palossa</b>	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
<b>Johdin</b>	35-300 mm <sup>2</sup> sektorinmuotoinen kupariköysi, 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>	EMC-kuparifolio ja kuparilangat
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyolefiinisekoite, Musta
<b>EMC-suoja</b>	Kuparifolio 100 % peitolla

#### 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

2026-04-18 22:04:20

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/25	3x70/35	3x95/50	3x120/70	3x150/70	3x185/95	3x240/120	3x300/150	4x35/16
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1256647</b>	<b>1256648</b>	<b>1256649</b>	<b>1256650</b>	<b>1256651</b>	<b>1256652</b>	<b>1256653</b>	<b>1256654</b>	<b>1256655</b>	<b>1256664</b>
Kaapelin nimellishalkaisija mm	23	26	30	33	37	40	45	51	54	26
Kaapelin nimellispaino kg/km	1330	1820	2520	3401	4326	5186	6555	8535	10566	1689
Kuparin nimellispaino kg/km	1045	1483	2083	2893	3710	4458	5672	7461	9353	1348
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 <sup>2</sup>	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
<b>Palokuorma</b>										
Palokuorma MJ/m	6,647	8,075	10,643	12,329	15,243	18,536	22,964	27,944	31,567	8,294
Palokuorma kWh/m	1,846	2,243	2,956	3,425	4,234	5,149	6,379	7,762	8,769	2,304
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
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
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	276	315	364	401	440	479	540	611	646	311
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	193	221	255	281	308	336	378	428	452	218
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	28	32	36	40	44	48	54	61	65	31
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	19	22	25	28	31	34	38	43	45	22
<b>Minimitaivutussäde</b>										
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
<b>DC-resistanssi</b>										
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

2026-04-18 22:04:20

Tekniset tiedot	3x35/16	3x50/25	3x70/35	3x95/50	3x120/70	3x150/70	3x185/95	3x240/120	3x300/150	4x35/16
<b>Kuormitettavuus</b>										
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>										
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
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>										
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
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	160	190	240	285	325	370	420	480	550	160
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	129	153	188	226	257	287	324	375	419	129
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>										
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

2026-04-18 22:04:20

VAKIOPAKKAUKSET	3x35/16	3x50/25	3x70/35	3x95/50	3x120/70	3x150/70	3x185/95	3x240/120	3x300/150	4x35/16
Tuotekoodi	1256647	1256648	1256649	1256650	1256651	1256652	1256653	1256654		1256664
Sähkönumero	0616501	0616502	0616505	0616506	0616508	0616510	0616512	0616514		0616517
Pakkaus	1000 K16	500 K14	1000 K20	500 K16	500 K18	500 K20	500 K22	500 K22		1000 K16
Tuotekoodi	1256647	1256648	1256649	1256650	1256651					1256664
Sähkönumero	0616500	0616503	0616504	0616507	0616509					0616516
Pakkaus	500 K12	1000 K18	500 K14	1000 K22	1000 K22					500 K12

2026-04-18 22:04:20

Tekniset tiedot	4x50/25	4x70/35	4x95/50	4x120/70	4x150/70	4x185/95	4x240/120	4x300/150
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1256665</b>	<b>1256666</b>	<b>1256667</b>	<b>1256668</b>	<b>1256669</b>	<b>1256670</b>	<b>1256671</b>	<b>1256672</b>
Kaapelin nimellishalkaisija mm	29	34	37	42	45	51	56	61
Kaapelin nimellispaino kg/km	2319	3209	4332	5500	6637	8387	10896	13539
Kuparin nimellispaino kg/km	1903	2675	3716	4747	5744	7281	9581	12021
Eristeen nimellispaksuus mm	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	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
<b>Palokuorma</b>								
Palokuorma MJ/m	10,298	13,341	15,362	19,046	23,292	29,361	35,026	40,383
Palokuorma kWh/m	2,861	3,706	4,267	5,290	6,470	8,156	9,729	11,217
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>								
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
<b>Minimitaivutussäde</b>								
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	354	408	449	498	544	611	676	733
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	247	286	314	349	381	428	473	513
<b>Minimitaivutussäde</b>								
Asennuksen aikana, kaapeli cm	35	41	45	50	54	61	68	73
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	25	29	31	35	38	43	47	51
<b>Minimitaivutussäde</b>								
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,35	0,41	0,45	0,50	0,54	0,61	0,68	0,73
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,25	0,29	0,31	0,35	0,38	0,43	0,47	0,51
<b>DC-resistanssi</b>								
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

2026-04-18 22:04:20

Tekniset tiedot	4x50/25	4x70/35	4x95/50	4x120/70	4x150/70	4x185/95	4x240/120	4x300/150
<b>Kuormitettavuus</b>								
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>								
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
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>								
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
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>								
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	190	240	285	325	370	420	480	550
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>								
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	153	188	226	257	287	324	375	419
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>								
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

2026-04-18 22:04:20

VAKIOPAKKAUKSET	4x50/25	4x70/35	4x95/50	4x120/70	4x150/70	4x185/95	4x240/120	4x300/150
Tuotekoodi	1256665	1256666	1256667	1256668	1256669	1256670	1256671	
Sähkönumero	0616519	0616520	0616522	0616524	0616526	0616528	0616530	
Pakkaus	1000 K18	500 K16	500 K18	500 K20	500 K20	500 K22	400 K26	
Tuotekoodi	1256665	1256666	1256667	1256668				
Sähkönumero	0616518	0616521	0616523	0616525				
Pakkaus	500 K14	1000 K20	1000 K22	1000 K24				