

## MMJ-HF C

## Kuparivoimakaapeli-HF

## 0,6/1 (1,2) kV

### Käyttö

Asennuskaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Ei maahan eikä suoraan betonivaluun. Voidaan upottaa laastilla täytettyyn uraan. Soveltuu rakennusten uloskäytäviin ja lääkintätiloihin standardin SFS 6000 vaatimusten mukaisesti. 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

<b>Standardit</b>	SFS 5544, NEK 591, IEC 60502-1
<b>Käyttötymien palossa</b>	Cca-s1,d1,a1; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
<b>Johdin</b>	Pyöreä kupariköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
<b>Eriste</b>	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Johtimien tunnistaminen</b>	2N: Sininen, ruskea 3S: Keltavihreä, sininen, ruskea 4S: Keltavihreä, sininen, ruskea, musta 5S: Keltavihreä, sininen, ruskea, musta, harmaa
<b>Välikerros</b>	Suulakepuristettu välitäyte
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyolefiinisekoite, Valkoinen



### Lämpötilarajat

<b>Max. johdinlämpötila käytössä °C</b>	70
<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
<b>Lisätietoja</b>	HD 604 5 D cold impact test -25 °C

2025-04-03 10:15:43

Tekniset tiedot	2x4 N	2x6 N	3x4 S	3x6 S	4x6 S	5x6 S	3x10 S	4x10 S	5x10 S	3x16 S
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1146978</b>	<b>1146979</b>	<b>1146975</b>	<b>1146980</b>	<b>1146981</b>	<b>1146982</b>	<b>1146985</b>	<b>1146986</b>	<b>1146987</b>	<b>1146990</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	4	6	4	6	6	6	10	10	10	16
Johtimen nimellishalkaisija mm	2,6	3,1	2,6	3,1	3,1	3,1	4,0	4,0	4,0	5,0
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Palokuorma MJ/m	2,121	2,797	2,396	3,144	3,694	4,618	4,871	4,591	5,625	4,886
Palokuorma kWh/m	0,589	0,777	0,666	0,873	1,026	1,283	1,353	1,275	1,562	1,357
Kaapelin nimellishalkaisija mm	12,100	13,820	12,450	14,500	15,670	17,180	16,590	17,990	19,550	18,850
Kaapelin nimellispaino kg/km	232,115	324,561	271,646	376,230	453,526	560,529	670,778	648,631	792,951	764,366
Kuparin nimellispaino kg/m	0,071	0,106	0,107	0,160	0,213	0,266	0,260	0,346	0,436	0,414
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,4	0,6	0,6	0,9	1,2	1,5	1,5	2,0	2,5	2,4
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,7
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	121	138	125	145	157	172	166	180	196	189
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	36	41	37	44	47	52	50	54	59	57
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	12	14	12	15	16	17	17	18	20	19
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	4,61	3,08	4,61	3,08	3,08	3,08	1,83	1,83	1,83	1,15
<b>Kuormitettavuus</b>										
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	42	53	42	53	53	53	73	73	73	98
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A					45	45		62	62	
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	40	51	40	51	51	51	70	70	70	94
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A					43	43		60	60	
<b>Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana</b>										
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	0,5	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	1,4	1,4	1,4	2,3

2025-04-03 10:15:43

Tekniset tiedot	4x16 S	5x16 S	3x25 S	4x25 S	5x25 S
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1146991</b>	<b>1146992</b>	<b>1146995</b>	<b>1146996</b>	<b>1146997</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	16	16	25	25	25
Johtimen nimellishalkaisija mm	5,0	5,0	6,4	6,4	6,4
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7
Palokuorma MJ/m	5,729	7,002	6,989	8,490	10,539
Palokuorma kWh/m	1,591	1,945	1,941	2,358	2,927
Kaapelin nimellishalkaisija mm	20,520	22,590	22,810	25,140	27,510
Kaapelin nimellispaino kg/km	935,567	1137,959	1142,626	1430,696	1746,762
Kuparin nimellispaino kg/m	0,549	0,692	0,668	0,891	1,114
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>					
Max. vetovoima vetopäällä kN	3,2	4,0	3,8	5,0	6,3
Max. vetovoima vetosukalla kN	1,0	1,2	1,1	1,5	1,9
<b>Minimitaivutussäde</b>					
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	205	226	228	251	275
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	62	68	68	75	83
<b>Minimitaivutussäde</b>					
Asennuksen aikana, kaapeli cm	21	23	23	25	28
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	6	7	7	8	8
<b>DC-resistanssi</b>					
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	1,15	1,15	0,727	0,727	0,727
<b>Kuormitettavuus</b>					
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>					
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	98	98	124	124	124
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	83	83		105	105
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>					
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	94	94	119	119	119
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	80	80		101	101
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>					
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	2,3	2,3	3,6	3,6	3,6