

## XCMK-HF / EXQJ / IFSI-Cu

### Kuparivoimakaapeli-HF

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



### Käyttö

Kuparivoimakaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Voidaan asentaa suoraan maahan. 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>Käyttäytyminen palossa</b>	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
<b>Tuotteen ympäristöseloste (PEP/EPD)</b>	PEP NXNS-00665-V01.01-EN
<b>Johdin</b>	Pyöreä kuparilanka, EN/IEC 60228 luokka 1
<b>Eriste</b>	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Johtimien tunnistaminen</b>	Sininen, ruskea Ruskea, musta, harmaa Sininen, ruskea, musta, harmaa
<b>Välikerros</b>	Suulakepuristettu välitäyte
<b>Metallinen kosketussuoja</b>	Kuparilangat ja kuparinauha
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyolefiinisekoite , Musta

### 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

Tekniset tiedot	2x1,5/1,5	2x2,5/2,5	2x4/4	2x6/6	3x1,5/1,5	3x2,5/2,5	3x4/4	3x6/6	4x1,5/1,5	4x2,5/2,5
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1146105</b>	<b>1146106</b>	<b>1146107</b>	<b>1146108</b>	<b>1146225</b>	<b>1146226</b>	<b>1146227</b>	<b>1146228</b>	<b>1146305</b>	<b>1146306</b>
Kaapelin nimellishalkaisija mm	12	13	14	15	12	13	14	15	13	14
Kaapelin nimellispaino kg/km	190	232	302	386	203	254	338	437	231	292
Kuparin nimellispaino kg/km	41	66	110	164	53	87	144	217	66	108
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 <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>Palokuorma</b>										
Palokuorma MJ/m	2,073	2,303	2,665	3,016	2,273	2,545	2,941	3,330	2,582	2,909
Palokuorma kWh/m	0,576	0,640	0,740	0,838	0,631	0,707	0,817	0,925	0,717	0,808
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,9	0,3	0,5
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	142	151	165	178	147	156	172	185	155	166
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	99	105	116	124	103	109	120	130	109	116
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	14	15	17	18	15	16	17	19	16	17
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	10	11	12	12	10	11	12	13	11	12
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,14	0,15	0,17	0,18	0,15	0,16	0,17	0,18	0,15	0,17
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,10	0,10	0,12	0,12	0,10	0,11	0,12	0,13	0,11	0,12
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	7,41
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	7,41

2026-04-19 03:37:39

Tekniset tiedot	2x1,5/1,5	2x2,5/2,5	2x4/4	2x6/6	3x1,5/1,5	3x2,5/2,5	3x4/4	3x6/6	4x1,5/1,5	4x2,5/2,5
<b>Kuormitettavuus</b>										
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	23	31	42	53	23	31	42	53	23	31
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A					19	26	35	45	19	26
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	27	37	51	66	27	37	51	66	27	37
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A					24	33	44	56	24	33
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	22	30	40	51	22	30	40	51	22	30
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A					18,5	25	34	43	18,5	25
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	26	36	49	63	26	36	49	63	26	36
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A					23	32	42	54	23	32
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	26	35	46	57	26	35	46	57	26	35
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>										
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	27	35	46	58	23	30	39	49	23	30
<b>Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana</b>										
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,3	0,6	0,9	0,2	0,3	0,6	0,9	0,2	0,3
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,3	0,5	0,8	0,2	0,3	0,5	0,8	0,2	0,3
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	0,2	0,4	0,6	0,9	0,2	0,4	0,6	0,9	0,2	0,4
<b>Ympäristötiedot</b>										
Tuote on vakuutettu Supply Chain Declaration Portal -järjestelmässä (SCDP) uudisrakennusten kriteeriversion 4 mukaisesti	525	Kyllä	Kyllä			Kyllä		Kyllä		Kyllä
(A1-A3) GWP-päästöt kgCO <sub>2</sub> e/km	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012	EN15804:2012
GWP-päästöjen laskentastandardi	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019	+ A2:2019

2026-04-19 03:37:39

VAKIOPAKKAUKSET	2x1,5/1,5	2x2,5/2,5	2x4/4	2x6/6	3x1,5/1,5	3x2,5/2,5	3x4/4	3x6/6	4x1,5/1,5	4x2,5/2,5
Tuotekoodi				1146108	1146225	1146226		1146228	1146305	1146306
Sähkönumero				0602990	0602317	0602320		0602325	0602361	0602364
Pakkaus				500 K9	500 K8	1000 K10		500 K8	500 K8	1000 K10
Tuotekoodi					1146225	1146226		1146228		
Sähkönumero					0602318	0602319		0602330		
Pakkaus					1000 K9	500 K7		1000 K11		

2026-04-19 03:37:39

Tekniset tiedot	4x4/4	4x6/6
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1146307</b>	<b>1146308</b>
Kaapelin nimellishalkaisija mm	15	17
Kaapelin nimellispaino kg/km	393	521
Kuparin nimellispaino kg/km	180	272
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7
Kosketussuojan nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	4	6
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,8
<b>Palokuorma</b>		
Palokuorma MJ/m	3,380	3,883
Palokuorma kWh/m	0,939	1,079
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>		
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,8	1,2
Max. vetovoima vetosukalla kN	0,2	0,4
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	183	198
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	128	139
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Asennuksen aikana, kaapeli cm	18	20
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	13	14
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,18	0,20
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,13	0,14
<b>DC-resistanssi</b>		
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	4,61	3,08
Maksimi DC resistanssi, metallinen kosketussuoja 20 °C Ω/km	4,61	3,08

Tekniset tiedot	4x4/4	4x6/6
<b>Kuormitettavuus</b>		
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	42	53
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	35	45
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	51	66
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	44	56
<b>Kaapelit ilmassa (30°C)</b>		
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	40	51
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	34	43
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	49	63
kolme kuormitettua johdinta, johdin 90 °C A	42	54
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>		
Kaapelit maassa, johdin 65 °C A	46	57
<b>Kaapelit maassa (20 °C ja 2,5 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>		
Kaapelit maassa, johdin 90 °C A	39	49
<b>Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana</b>		
Vaihe (alku 65 °C, loppu 250 °C) kA	0,6	0,9
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	0,5	0,8
Kosketussuoja (alku 80 °C, loppu 250 °C) kA	0,6	0,9
<b>Ympäristötiedot</b>		
Tuote on vakuutettu Supply Chain Declaration Portal -järjestelmässä (SCDP) uudisrakennusten kriteeriversion 4 mukaisesti (A1-A3) GWP-päästöt kgCO2e/km GWP-päästöjen laskentastandardi	1358 EN15804:2012 + A2:2019	Kyllä 1882 EN15804:2012 + A2:2019

2026-04-19 03:37:39

VAKIOPAKKAUKSET	4x4/4	4x6/6
Tuotekoodi		1146308
Sähkönumero		0602321
Pakkaus		1000 K12