

## MK-HF / H07Z1-R

### Asennusjohto-HF

### 450/750 V

#### Käyttö

Asennusjohdin kiinteään sisäasennukseen. Asennusputkessa, sekä laitteiden sisäiseen johdotukseen. Johdineriste on suojattava UV-säteilyltä. Kaapeli on halogeeniton ja paloa levittämätön CPR-luokassa Dca-s2,d2,a2.

#### Rakenne

<b>Standardit</b>	EN 50525-3-31
<b>Käyttötyminen palossa</b>	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
<b>Johdin</b>	Pyöreä kupariköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
<b>Eriste</b>	Polyolefiinisekoite
<b>Johtimien tunnistaminen</b>	GNYE Keltavihreä, BU Sininen BN Ruskea, BK Musta GY Harmaa, OG Oranssi RD Punainen, WH Valkoinen VT Violetti, PK Vaaleanpunainen



#### Lämpötilarajat

<b>Max. johdinlämpötila käytössä °C</b>	70
<b>Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C</b>	160
<b>Min. kaapelin käyttölämpötila °C</b>	-40
<b>Min. kaapelin käsittelylämpötila °C</b>	-15
<b>Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C</b>	-40

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	1,5 GY H07Z1-R	1,5 WH H07Z1-R	1,5 BN H07Z1-R	1,5 BK H07Z1-R	1,5 GN H07Z1-R	1,5 OG H07Z1-R	1,5 BU H07Z1-R	1,5 GNYE H07Z1-R	2,5 GY H07Z1-R	2,5 WH H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145660</b>	<b>1145661</b>	<b>1145662</b>	<b>1145663</b>	<b>1145665</b>	<b>1145666</b>	<b>1145667</b>	<b>1145668</b>	<b>1145670</b>	<b>1145671</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Palokuorma MJ/m	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,176	0,176
Palokuorma kWh/m	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,049	0,049
Kaapelin nimellishalkaisija mm	2,990	2,990	2,990	2,990	2,990	2,990	2,990	2,990	3,610	3,610
Kaapelin nimellispaino kg/km	22,059	22,059	22,059	22,059	22,059	22,059	22,059	22,059	33,955	33,955
Kuparin nimellispaino kg/m	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,022	0,022
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Max. vetovoima vetosukalla kN										
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	24	24	24	24	24	24	24	24	29	29
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	9	9	9	9	9	9	9	9	11	11
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	7,41	7,41

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	2,5 BN H07Z1-R	2,5 BK H07Z1-R	2,5 GN H07Z1-R	2,5 RD H07Z1-R	2,5 BU H07Z1-R	2,5 GNYE H07Z1-R	4 BK H07Z1-R	4 BU H07Z1-R	4 GNYE H07Z1-R	6 BK H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145672</b>	<b>1145673</b>	<b>1145675</b>	<b>1145676</b>	<b>1145677</b>	<b>1145678</b>	<b>1145683</b>	<b>1145687</b>	<b>1145688</b>	<b>1145693</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	6
Eristeen nimellispaksuus mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Palokuorma MJ/m	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,221	0,221	0,221	0,268
Palokuorma kWh/m	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,061	0,061	0,061	0,075
Kaapelin nimellishalkaisija mm	3,610	3,610	3,610	3,610	3,610	3,610	4,180	4,180	4,180	4,750
Kaapelin nimellispaino kg/km	33,955	33,955	33,955	33,955	33,955	33,955	51,220	51,220	51,220	70,893
Kuparin nimellispaino kg/m	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,037	0,037	0,037	0,053
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Max. vetovoima vetosukalla kN										
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	29	29	29	29	29	29	33	33	33	38
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	11	11	11	11	11	11	13	13	13	14
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	4,61	4,61	4,61	3,08

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	6 BU H07Z1-R	6 GNYE H07Z1-R	10 BK H07Z1-R	10 BU H07Z1-R	10 GNYE H07Z1-R	16 BK H07Z1-R	16 BU H07Z1-R	16 GNYE H07Z1-R	25 BK H07Z1-R	25 BU H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145697</b>	<b>1145698</b>	<b>1145703</b>	<b>1145707</b>	<b>1145708</b>	<b>1145713</b>	<b>1145717</b>	<b>1145718</b>	<b>1145723</b>	<b>1145727</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25
Eristeen nimellispaksuus mm	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2
Palokuorma MJ/m	0,268	0,268	0,437	0,437	0,437	0,517	0,517	0,517	0,755	0,755
Palokuorma kWh/m	0,075	0,075	0,122	0,122	0,122	0,144	0,144	0,144	0,210	0,210
Kaapelin nimellishalkaisija mm	4,750	4,750	6,050	6,050	6,050	7,250	7,250	7,250	8,790	8,790
Kaapelin nimellispaino kg/km	70,893	70,893	115,160	115,160	115,160	181,440	181,440	181,440	277,309	277,309
Kuparin nimellispaino kg/m	0,053	0,053	0,086	0,086	0,086	0,147	0,147	0,147	0,227	0,227
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2
Max. vetovoima vetosukalla kN										
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	38	38	48	48	48	58	58	58	70	70
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	14	14	18	18	18	22	22	22	26	26
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	3,08	3,08	1,83	1,83	1,83	1,15	1,15	1,15	0,727	0,727

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	25 GNYE H07Z1-R	35 BK H07Z1-R	35 BU H07Z1-R	35 GNYE H07Z1-R	50 BK H07Z1-R	50 BU H07Z1-R	50 GNYE H07Z1-R	70 BK H07Z1-R	70 BU H07Z1-R	70 GNYE H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145728</b>	<b>1145733</b>	<b>1145737</b>	<b>1145738</b>	<b>1145743</b>	<b>1145747</b>	<b>1145748</b>	<b>1145753</b>	<b>1145757</b>	<b>1145758</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	25	35	35	35	50	50	50	70	70	70
Eristeen nimellispaksuus mm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Palokuorma MJ/m	0,755	0,910	0,910	0,910	1,234	1,234	1,234	1,508	1,508	1,508
Palokuorma kWh/m	0,210	0,253	0,253	0,253	0,343	0,343	0,343	0,419	0,419	0,419
Kaapelin nimellishalkaisija mm	8,790	10,050	10,050	10,050	11,700	11,700	11,700	13,500	13,500	13,500
Kaapelin nimellispaino kg/km	277,309	371,636	371,636	371,636	504,286	504,286	504,286	707,546	707,546	707,546
Kuparin nimellispaino kg/m	0,227	0,311	0,311	0,311	0,422	0,422	0,422	0,607	0,607	0,607
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	1,2	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5
Max. vetovoima vetosukalla kN										
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	70	80	80	80	94	94	94	108	108	108
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	26	30	30	30	35	35	35	41	41	41
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	7	8	8	8	9	9	9	11	11	11
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,727	0,524	0,524	0,524	0,387	0,387	0,387	0,268	0,268	0,268

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	95 BK H07Z1-R	95 BU H07Z1-R	95 GNYE H07Z1-R	120 BK H07Z1-R	120 BU H07Z1-R	120 GNYE H07Z1-R	150 GNYE H07Z1-R	185 GNYE H07Z1-R	240 GNYE H07Z1-R	300 GNYE H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145763</b>	<b>1145767</b>	<b>1145768</b>	<b>1145773</b>	<b>1145777</b>	<b>1145778</b>	<b>1145788</b>	<b>1145798</b>	<b>1145808</b>	<b>1145818</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	95	95	95	120	120	120	150	185	240	300
Eristeen nimellispaksuus mm	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
Palokuorma MJ/m	2,037	2,037	2,037	2,202	2,202	2,202	2,315	2,899	3,673	4,490
Palokuorma kWh/m	0,566	0,566	0,566	0,612	0,612	0,612	0,643	0,805	1,020	1,247
Kaapelin nimellishalkaisija mm	15,800	15,800	15,800	17,400	17,400	17,400	17,800	20,000	22,800	25,400
Kaapelin nimellispaino kg/km	986,794	986,794	986,794	1222,780	1222,780	1222,780	1435,891	1800,292	2366,036	2935,319
Kuparin nimellispaino kg/m	0,851	0,851	0,851	1,076	1,076	1,076	1,282	1,607	2,121	2,636
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>										
Max. vetovoima vetopäällä kN	4,7	4,7	4,7	6,0	6,0	6,0	7,5	9,2	12,0	15,0
Max. vetovoima vetosukalla kN										
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	126	126	126	139	139	139	142	160	182	203
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	47	47	47	52	52	52	53	60	68	76
<b>Minimitaivutussäde</b>										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	13	13	13	14	14	14	14	16	18	20
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	5	5	5	5	5	5	5	6	7	8
<b>DC-resistanssi</b>										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,193	0,193	0,193	0,153	0,153	0,153	0,124	0,0991	0,0754	0,0601

2025-04-03 10:17:39

Tekniset tiedot	400 GNYE H07Z1-R	500 GNYE H07Z1-R
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1145828</b>	<b>1145838</b>
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	400	500
Eristeen nimellispaksuus mm	2,6	2,8
Palokuorma MJ/m	5,656	6,937
Palokuorma kWh/m	1,571	1,927
Kaapelin nimellishalkaisija mm	28,350	31,850
Kaapelin nimellispaino kg/km	3910,754	4940,455
Kuparin nimellispaino kg/m	3,534	4,478
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>		
Max. vetovoima vetopäällä kN	20,0	25,0
Max. vetovoima vetosukalla kN		
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	227	255
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	85	96
<b>Minimitaivutussäde</b>		
Asennuksen aikana, kaapeli cm	23	25
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	9	10
<b>DC-resistanssi</b>		
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,0470	0,0366