

BFXI / FRHF

Kobber strømkabel FRHF

0,6/1 (1,2) kV

Drift

Brannsikker kraftkabel for fast installasjon ute og inne. Må ikke legges direkte i jord eller støpes direkte i betong. For steder hvor sikkerhet kreves i drift av alarm-, kontroll-, signal- og strømkretser også under brann. Lederisoleringen må beskyttes mot UV-stråling. Tilfredstiller krav til NEK 400:2018 200.296 klasse II, dobbeltisolert og Norske krav til kuldetest -25 °C. Instalasjoner i henhold til nasjonale forskrifter. Ikke krav til CPR-klassifisering.



FlameRex

Konstruksjon

Kabelstandard	HD 604 5 D, IEC 60502-1
Leder	1,5-4 mm ² Entrådet, rund kobber, EN/IEC 60228 klass 1 6-70 mm ² Flertrådet, rund kobber, EN/IEC 60228 klass 2
Isolasjon	Tverrbundet polyetylen XLPE og mica-bånd
Ledermerking	2x: Blå, brun 3x: Brun, sort, grå 3G: Gulgrønn, blå, brun 4G: Gulgrønn, blå, brun, sort (1,5 og 2,5 mm ²) 4G: Gulgrønn, brun, sort, grå (4 mm ² og større) 5G: Gulgrønn, blå, brun, sort, grå
Filler	Ekstrudere fyllingsforbindelse
Ytre kappe	UV-beskyttet polyolefinforbindelse, Oransje

Temperatur grenser

Maks ledertemperatur °C	90
Maksimum kortslutningstemperatur maks. 5 s °C	250
Minimum driftstemperatur °C	-50
Minimum håndteringstemperatur °C	-15
Min. kabeltemperatur under transport °C	-25

Spesielle egenskaper

IEC 60331-21 Funksjonssikker, 180 min.
IEC 60331-1, -2 EN 50200, EN 50362 Funksjonssikker under sjokk, 90 min.
EN/IEC 60332-3-22 Selvslukkende og flammehemmende lagt i bunt,
Kategori A
EN/IEC 61034 Lav røykthet
EN/IEC 60754 Halogenfri, ingen korrosiv røykgass

2025-02-01 08:55:29

Teknisk informasjon	2x1,5 N	2x2,5 N	2x4 N	2x6 N	3x1,5	3G1,5	3G2,5	3G4	3G6	3G10
Produktkode	1146542	1146543	1146544	1146545	1146546	1146547	1146548	1146549	1146550	1146551
Nominelt tverrsnitt av leder mm ²	1,5	2,5	4	6	1,5	1,5	2,5	4	6	10
Nominell tykkelse på isolasjon mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Nominell tykkelse på kappen mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Brannlast MJ/m	1,864	2,090	2,402	3,034	2,094	2,094	2,347	2,692	3,412	4,117
Brannlast kWh/m	0,518	0,581	0,667	0,843	0,582	0,582	0,652	0,748	0,948	1,144
Nominell kabel diameter mm	10,800	11,560	12,580	14,300	11,280	11,280	12,100	13,190	15,040	16,930
Nominell kabelvekt kg/km	166,018	199,761	256,027	340,609	181,897	181,897	224,861	292,848	392,905	541,004
Nominell vekt av kobber kg/m	0,026	0,043	0,071	0,106	0,039	0,039	0,064	0,107	0,160	0,260
Maksimal Tillatt strekkstyrke										
Høyest tillatte trekkekraft, i innerlederne kN	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4
Maximal dragningskraft med strumpa kN	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel cm	13	14	15	17	14	14	15	16	18	20
I siste installasjon, kabel cm	9	10	11	12	9	9	10	11	13	14
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel m	0,13	0,14	0,15	0,17	0,14	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20
Ved endelig installasjon, kabel m	0,09	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,13	0,14
Max. d.c-resistance										
Ledermotstand 20 °C ohm/km	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Strømbelastning										
Kabler i luft (25 ° C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	23	31	42	53	23	23	31	42	53	73
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A					19			35		
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	27	37	51	66	27	27	37	51	66	89
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A					24					
Kabler i luft (30 ° C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	22	30	40	51	22	22	30	40	51	70
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A					18,5			34		
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	26	36	49	63	26	26	36	49	63	86
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A					23					
Maksimal termisk kortslutningsstrøm i løpet av 1 s										
Fase (start 65 °C, slut 250 °C) kA	0,2	0,3	0,6	0,9	0,2	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6
Fase (start 90 °C, slut 250 °C) kA	0,2	0,3	0,5	0,8	0,2	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4

2025-02-01 08:55:29

Teknisk informasjon	3G16	3G25	3G35	3G50	3G70	4G1,5	4G2,5	4G4	4G6	4G10
Produktkode	1146552	1146553	1146554	1146555	1146556	1146558	1146559	1146560	1146561	1146562
Nominelt tverrsnitt av leder mm ²	16	25	35	50	70	1,5	2,5	4	6	10
Nominell tykkelse på isolasjon mm	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Nominell tykkelse på kappen mm	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Brannlast MJ/m	4,997	7,424	8,507	10,885	13,572	2,486	2,788	3,196	4,028	5,053
Brannlast kWh/m	1,388	2,062	2,363	3,024	3,770	0,691	0,775	0,888	1,119	1,404
Nominell kabel diameter mm	19,190	23,750	25,490	28,920	33,160	12,110	13,030	14,260	16,330	18,450
Nominell kabelvekt kg/km	758,131	1175,291	1518,293	1998,077	2702,878	211,499	267,824	353,271	474,897	675,787
Nominell vekt av kobber kg/m	0,413	0,669	0,915	1,242	1,781	0,052	0,085	0,143	0,213	0,347
Maksimal Tillatt strekkstyrke										
Høyest tillatte trekke kraft, i innerlederne kN	0,7	1,1	1,5	2,2	10,5	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6
Maximal dragningskraft med strumpa kN	0,9	1,5	2,1	3,0	3,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,8
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel cm	23	29	31	35	40	15	16	17	20	22
I siste installasjon, kabel cm	16	20	21	24	28	10	11	12	14	15
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel m	0,23	0,28	0,31	0,35	0,40	0,14	0,16	0,17	0,20	0,22
Ved endelig installasjon, kabel m	0,16	0,20	0,21	0,24	0,28	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15
Max. d.c-resistance										
Ledermotstand 20 °C ohm/km	1,15	0,727	0,524	0,387	0,268	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Strømbelastning										
Kabler i luft (25 °C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	98	124	154	187	241	23	31	42	53	73
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A			131	159	204	19	26	35	45	62
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	120	155	192	234	301	27	37	51	66	89
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A			164	200	256	24	33	44	56	78
Kabler i luft (30 °C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	94	119	148	180	232	22	30	40	51	70
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A			126	153	196	18,5	25	34	43	60
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	115	149	185	225	289	26	36	49	63	86
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A			158	192	246	23	32	42	54	75
Maksimal termisk kortslutningsstrøm i løpet av 1 s										
Fase (start 65 °C, slut 250 °C) kA	2,5	3,9	5,5	7,8	10,9	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6
Fase (start 90 °C, slut 250 °C) kA	2,3	3,6	5,0	7,2	10,0	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4

2025-02-01 08:55:29

Teknisk informasjon	4G16	4G25	4G35	4G50	4G70	5G1,5	5G2,5	5G4	5G6	5G10
Produktkode	1146563	1146564	1146565	1146566	1146567	1146569	1146570	1146571	1146572	1146573
Nominelt tverrsnitt av leder mm ²	16	25	35	50	70	1,5	2,5	4	6	10
Nominell tykkelse på isolasjon mm	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Nominell tykkelse på kappen mm	1,5	1,7	1,7	1,9	2,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Brannlast MJ/m	6,101	9,357	10,003	13,200	17,132	2,872	3,323	3,796	4,889	6,032
Brannlast kWh/m	1,695	2,599	2,779	3,667	4,759	0,798	0,923	1,055	1,358	1,676
Nominell kabel diameter mm	20,980	26,200	27,420	31,430	36,620	13,040	14,070	15,440	17,770	20,140
Nominell kabelvekt kg/km	951,574	1492,850	1857,725	2477,369	3468,365	245,769	315,918	416,678	567,948	809,439
Nominell vekt av kobber kg/m	0,551	0,892	1,214	1,647	2,377	0,065	0,107	0,178	0,267	0,434
Maksimal Tillatt strekkstyrke										
Høyest tillatte trekke kraft, i innerlederne kN	0,9	1,5	2,1	3,0	14,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,7
Maximal dragningskraft med strumpa kN	1,2	2,0	2,8	4,0	4,2	0,1	0,2	0,4	0,6	1,0
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel cm	25	31	33	38	44	16	17	19	21	24
I siste installasjon, kabel cm	18	22	23	26	31	11	12	13	15	17
Minimum bøyediameter										
Under håndtering og installasjon, kabel m	0,25	0,31	0,33	0,38	0,44	0,16	0,17	0,18	0,21	0,24
Ved endelig installasjon, kabel m	0,18	0,22	0,23	0,26	0,31	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17
Max. d.c-resistance										
Ledermotstand 20 °C ohm/km	1,15	0,727	0,524	0,387	0,268	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Strømbelastning										
Kabler i luft (25 °C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	98	124	154	187	241	23	31	42	53	73
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	83	105	131	159	204	19	26	35	45	62
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	120	155	192	234	301	27	37	51	66	89
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	104	132	164	200	256	24	33	44	56	78
Kabler i luft (30 °C)										
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	94	119	148	180	232	22	30	40	51	70
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	80	101	126	153	196	18,5	25	34	43	60
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	115	149	185	225	289	26	36	49	63	86
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	100	127	158	192	246	23	32	42	54	75
Maksimal termisk kortslutningsstrøm i løpet av 1 s										
Fase (start 65 °C, slut 250 °C) kA	2,5	3,9	5,5	7,8	10,9	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6
Fase (start 90 °C, slut 250 °C) kA	2,3	3,6	5,0	7,2	10,0	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4

2025-02-01 08:55:29

Teknisk informasjon	5G16	5G25	5G35	5G50	5G70
Produktkode	1146574	1146575	1146576	1146577	1146578
Nominelt tverrsnitt av leder mm ²	16	25	35	50	70
Nominell tykkelse på isolasjon mm	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1
Nominell tykkelse på kappen mm	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1
Brannlast MJ/m	7,337	11,666	12,767	16,918	20,452
Brannlast kWh/m	2,038	3,240	3,546	4,699	5,681
Nominell kabel diameter mm	23,180	29,140	30,720	35,170	40,460
Nominell kabelvekt kg/km	1158,847	1854,702	2325,866	3143,481	4255,334
Nominell vekt av kobber kg/m	0,693	1,121	1,521	2,073	2,972
Maksimal Tillatt strekkstyrke					
Høyest tillatte trekke kraft, i innerlederne kN	1,2	1,8	2,6	3,7	17,5
Maximal dragningskraft med strumpa kN	1,6	2,5	3,5	5,0	5,2
Minimum bøyediameter					
Under håndtering og installasjon, kabel cm	28	35	37	42	49
I siste installasjon, kabel cm	19	24	26	30	34
Minimum bøyediameter					
Under håndtering og installasjon, kabel m	0,28	0,35	0,37	0,42	0,49
Ved endelig installasjon, kabel m	0,20	0,24	0,26	0,29	0,34
Max. d.c-resistance					
Ledermotstand 20 °C ohm/km	1,15	0,727	0,524	0,387	0,268
Strømbelastning					
Kabler i luft (25 ° C)					
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	98	124	154	187	241
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	83	105	131	159	204
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	120	155	192	234	301
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	104	132	164	200	256
Kabler i luft (30 ° C)					
to belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	94	119	148	180	232
tre belastede ledere, leder temperatur 70 °C A	80	101	126	153	196
to belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	115	149	185	225	289
tre belastede ledere, ledertemperatur 90 °C A	100	127	158	192	246
Maksimal termisk kortslutningsstrøm i løpet av 1 s					
Fase (start 65 °C, slut 250 °C) kA	2,5	3,9	5,5	7,8	10,9
Fase (start 90 °C, slut 250 °C) kA	2,3	3,6	5,0	7,2	10,0