

## FRHF / BFXI

### Kopparströmkabel FRHF

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



### Användningsområde

Brandresistent kraftkabel för fast installation inomhus och utomhus. Får ej förläggas i jord eller betong. För platser där säkerheten kräver drift av larm-, kontroll-, signalerings- och energikretsar även under en brand. Ledarisoleringen måste skyddas mot UV-strålning. Installationen skall utföras enligt regelverket i respektive land. Inget krav på CPR-klassificering.

### DIMENSIONER

<b>Kabelstandard</b>	SFS 5545, HD 604 5 D, IEC 60502-1
<b>Miljödeklaration för produkten (PEP/EPD)</b>	PEP NXNS-00709-V01.01-EN
<b>Ledare</b>	1,5-4 mm <sup>2</sup> entrådig, rund kopparledare, EN/IEC 60228 klass 1 6-70 mm <sup>2</sup> fåtrådig, rund kopparledare, EN/IEC 60228 klass 2
<b>Isolering</b>	Tvärbunden polyeten XLPE och mica-band
<b>Ledaridentifiering</b>	2x: Blå, brun 3x: Brun, svart, grå 3G: Gulgrön, blå, brun 4G: Gulgrön, blå, brun, svart (1,5 och 2,5 mm <sup>2</sup> ) 4G: Gulgrön, brun, svart, grå (4 mm <sup>2</sup> och större) 5G: Gulgrön, blå, brun, svart, grå
<b>Filler</b>	Ekstrudat fyllmedel
<b>Yttermantel</b>	UV-skyddad polyolefinblandning , Orange

### Temperaturgränser

<b>Max. Ledartemperatur °C</b>	90
<b>Max. kond. temp. kortslutning max. 5 s °C</b>	250
<b>Min. kabeltemperatur under drift °C</b>	-50
<b>Min. kabeltemperatur för förläggning °C</b>	-15
<b>Lägsta kabeltemperatur under transport °C</b>	-25

### Ytterligare information

IEC 60331-21 Brandresistent, 180 min.  
IEC 60331-1, -2 EN 50200, EN 50362 Brand resistens vid slagprov, 90 min.  
EN/IEC 60332-3-22 Brand resistens vid förläggning i bunt, Kategori A  
EN/IEC 61034 Låg rökutveckling  
EN/IEC 60754 Halogenfri, låg korrosivitet

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	2x1,5 N	2x2,5 N	2x4 N	2x6 N	3x1,5	3G1,5	3G2,5	3G4	3G6	3G10
<b>Produktkod</b>	<b>1146542</b>	<b>1146543</b>	<b>1146544</b>	<b>1146545</b>	<b>1146546</b>	<b>1146547</b>	<b>1146548</b>	<b>1146549</b>	<b>1146550</b>	<b>1146551</b>
Nominell kabeldiameter mm	11	12	13	14	11	11	12	13	15	17
Nominell kabelvikt kg/km	166	201	256	341	182	182	225	293	393	543
Koppars nominella vikt kg/km	26	43	71	106	39	39	64	107	160	260
Nominell isoleringstjocklek mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Mantelns nominella tjocklek mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>Brandenergi</b>										
Brandlast MJ/m	1,863	2,090	2,402	3,034	2,094	2,094	2,347	2,692	3,412	4,117
Brandlast kWh/m	0,518	0,581	0,667	0,843	0,582	0,582	0,652	0,748	0,948	1,144
<b>Maximala kraft under installationen, med</b>										
Max. dragkraft genom dragögla kN	0,1	0,2	0,4	0,6	0,2	0,2	0,3	0,6	0,9	1,5
Max. dragkraft genom dragstrumpa kN	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Minimum böjningsradie, hantering mm	130	139	151	172	135	135	145	158	180	203
Minimum böjningsradie, slutlig böjning mm	91	97	106	120	95	95	102	111	126	142
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel cm	13	14	15	17	14	14	15	16	18	20
Vid slutlig installation, kabel cm	9	10	11	12	9	9	10	11	13	14
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel m	0,13	0,14	0,15	0,17	0,14	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20
Vid slutlig installation, kabel m	0,09	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,13	0,14
<b>Max. d.c-resistance</b>										
Ledarens maximala DC motstånd vid 20 ° C Ω/km	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	2x1,5 N	2x2,5 N	2x4 N	2x6 N	3x1,5	3G1,5	3G2,5	3G4	3G6	3G10
<b>Strömbelastning</b>										
<b>Kablar i luft (25 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	23	31	42	53	23	23	31	42	53	73
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A					19			35		
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	27	37	51	66	27	27	37	51	66	89
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A					24					
<b>Kablar i luft (30 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	22	30	40	51	22	22	30	40	51	70
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A					18,5			34		
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	26	36	49	63	26	26	36	49	63	86
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A					23					
<b>Maximal termisk kortslutningsström under 1 s</b>										
Fas (initial 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
Fas (initial 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
<b>Miljöinformation</b>										
(A1-A3) GWP-utsläpp kgCO2e/km	456	587	792	1107	515	515	675	929	1303	1864
Standard för beräkning av GWP-utsläpp	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019

2026-05-26 05:13:40

STANDARD FÖRPACKNING	2x1,5 N	2x2,5 N	2x4 N	2x6 N	3x1,5	3G1,5	3G2,5	3G4	3G6	3G10
Produktkod	1146542	1146543			1146546	1146547	1146548	1146549	1146550	1146551
E:nummer	0041405	0041412				0041455		0041475	0041485	0041495
Förpackning	500 K7	100 ring			100 ring	500 K7	1000 K9	500 K8	500 K10	500 K10
Produktkod	1146542				1146546	1146547	1146548			
E:nummer	0041402				0041445		0041465			
Förpackning	100 ring				500 K6	1000 K9	500 K8			
Produktkod						1146547	1146548			
E:nummer						0041452	0041462			
Förpackning						100 ring	100 ring			

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	3G16	3G25	3G35	3G50	4G1,5	4G2,5	4G4	4G6	4G10	4G16
<b>Produktkod</b>	<b>1146552</b>	<b>1146553</b>	<b>1146554</b>	<b>1146555</b>	<b>1146558</b>	<b>1146559</b>	<b>1146560</b>	<b>1146561</b>	<b>1146562</b>	<b>1146563</b>
Nominell kabelldiameter mm	19	24	25	29	12	13	14	16	18	21
Nominell kabelvikt kg/km	761	1175	1518	1998	211	265	353	475	676	952
Koppars nominella vikt kg/km	413	669	915	1242	52	85	143	213	347	551
Nominell isoleringstjocklek mm	0,7	0,9	0,9	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Mantelns nominella tjocklek mm	1,5	1,6	1,7	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>Brandenergi</b>										
Brandlast MJ/m	4,997	7,424	8,507	10,885	2,486	2,788	3,196	4,027	5,053	6,101
Brandlast kWh/m	1,388	2,062	2,363	3,023	0,691	0,774	0,888	1,119	1,404	1,695
<b>Maximala kraft under installationen, med</b>										
Max. dragkraft genom dragögla kN	2,4	3,7	5,2	7,5	0,3	0,5	0,8	1,2	2,0	3,2
Max. dragkraft genom dragstrumpa kN	0,9	1,5	2,1	3,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,8	1,2
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Minimum böjningsradie, hantering mm	230	285	306	347	145	156	171	196	221	252
Minimum böjningsradie, slutlig böjning mm	161	200	214	243	102	109	120	137	155	176
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel cm	23	29	31	35	15	16	17	20	22	25
Vid slutlig installation, kabel cm	16	20	21	24	10	11	12	14	15	18
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel m	0,23	0,28	0,31	0,35	0,14	0,16	0,17	0,20	0,22	0,25
Vid slutlig installation, kabel m	0,16	0,20	0,21	0,24	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,18
<b>Max. d.c-resistance</b>										
Ledarens maximala DC motstånd vid 20 ° C Ω/km	1,15	0,727	0,524	0,387	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	3G16	3G25	3G35	3G50	4G1,5	4G2,5	4G4	4G6	4G10	4G16
<b>Strömbelastning</b>										
<b>Kablar i luft (25 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	98	124	154	187	23	31	42	53	73	98
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A			131	159	19	26	35	45	62	83
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	120	155	192	234	27	37	51	66	89	120
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A			164	200	24	33	44	56	78	104
<b>Kablar i luft (30 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	94	119	148	180	22	30	40	51	70	94
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A			126	153	18,5	25	34	43	60	80
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	115	149	185	225	26	36	49	63	86	115
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A			158	192	23	32	42	54	75	100
<b>Maximal termisk kortslutningsström under 1 s</b>										
Fas (initial 65 ° C, slut 250 ° C) kA	2,5	3,9	5,5	7,8	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6	2,5
Fas (initial 90 ° C, slut 250 ° C) kA	2,3	3,6	5,0	7,2	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,3
<b>Miljöinformation</b>										
(A1-A3) GWP-utsläpp kgCO2e/km	2675	4223	5860	7294	626	836	1155	1609	2358	3388
Standard för beräkning av GWP-utsläpp	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019

2026-05-26 05:13:40

STANDARD FÖRPACKNING	3G16	3G25	3G35	3G50	4G1,5	4G2,5	4G4	4G6	4G10	4G16
Produktkod	1146552	1146553	1146554	1146555	1146558	1146559	1146560	1146561	1146562	1146563
E:nummer	0041505	0041515	0041525	0041535	0041542	0041555	0041565	0041575	0041585	0041595
Förpackning	500 K11	500 K12	500 K12	500 K14	100 ring	500 K8	500 K9	500 K10	500 K11	500 K11
Produktkod					1146558	1146559				
E:nummer					0041545	0041552				
Förpackning					500 K8	100 ring				

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	4G25	4G35	4G50	5G1,5	5G2,5	5G4	5G6	5G10	5G16	5G25
<b>Produktkod</b>	<b>1146564</b>	<b>1146565</b>	<b>1146566</b>	<b>1146569</b>	<b>1146570</b>	<b>1146571</b>	<b>1146572</b>	<b>1146573</b>	<b>1146574</b>	<b>1146575</b>
Nominell kabeldiameter mm	26	27	31	13	14	15	18	20	23	29
Nominell kabelvikt kg/km	1493	1858	2477	246	316	419	570	809	1159	1855
Koppars nominella vikt kg/km	892	1214	1647	65	107	178	267	434	693	1121
Nominell isoleringstjocklek mm	0,9	0,9	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9
Mantelns nominella tjocklek mm	1,7	1,7	1,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7
<b>Brandenergi</b>										
Brandlast MJ/m	9,357	10,002	13,200	2,872	3,323	3,796	4,889	6,032	7,337	11,666
Brandlast kWh/m	2,599	2,779	3,667	0,798	0,923	1,054	1,358	1,676	2,038	3,240
<b>Maximala kraft under installationen, med</b>										
Max. dragkraft genom dragögla kN	5,0	7,0	10,0	0,3	0,6	1,0	1,5	2,5	4,0	6,2
Max. dragkraft genom dragstrumpa kN	2,0	2,8	4,0	0,1	0,2	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Minimum böjningsradie, hantering mm	314	329	377	156	169	185	213	242	278	350
Minimum böjningsradie, slutlig böjning mm	220	230	264	110	118	130	149	169	195	245
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel cm	31	33	38	16	17	19	21	24	28	35
Vid slutlig installation, kabel cm	22	23	26	11	12	13	15	17	19	24
<b>Minsta böjningsradie</b>										
Under hantering och installation, kabel m	0,31	0,33	0,38	0,16	0,17	0,18	0,21	0,24	0,28	0,35
Vid slutlig installation, kabel m	0,22	0,23	0,26	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	0,20	0,24
<b>Max. d.c-resistance</b>										
Ledarens maximala DC motstånd vid 20 ° C Ω/km	0,727	0,524	0,387	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	4G25	4G35	4G50	5G1,5	5G2,5	5G4	5G6	5G10	5G16	5G25
<b>Strömbelastning</b>										
<b>Kablar i luft (25 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	124	154	187	23	31	42	53	73	98	124
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A	105	131	159	19	26	35	45	62	83	105
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	155	192	234	27	37	51	66	89	120	155
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A	132	164	200	24	33	44	56	78	104	132
<b>Kablar i luft (30 ° C)</b>										
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	119	148	180	22	30	40	51	70	94	119
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A	101	126	153	18,5	25	34	43	60	80	101
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	149	185	225	26	36	49	63	86	115	149
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A	127	158	192	23	32	42	54	75	100	127
<b>Maximal termisk kortslutningsström under 1 s</b>										
Fas (initial 65 ° C, slut 250 ° C) kA	3,9	5,5	7,8	0,2	0,3	0,6	0,9	1,6	2,5	3,9
Fas (initial 90 ° C, slut 250 ° C) kA	3,6	5,0	7,2	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,3	3,6
<b>Miljöinformation</b>										
(A1-A3) GWP-utsläpp kgCO2e/km	5408	6770	9083	753	1015	1399	1965	2857	4161	6759
Standard för beräkning av GWP-utsläpp	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019

2026-05-26 05:13:40

STANDARD FÖRPACKNING	4G25	4G35	4G50	5G1,5	5G2,5	5G4	5G6	5G10	5G16	5G25
Produktkod	1146564	1146565	1146566	1146569	1146570	1146571	1146572	1146573	1146574	1146575
E:nummer	0041605	0041615	0041625			0041655	0041665	0041675	0041685	0041695
Förpackning	500 K14	500 K14	500 K16	1000 K10	1000 K10	500 K10	500 K10	500 K11	500 K12	500 K14
Produktkod				1146569	1146570					
E:nummer				0041635	0041641					
Förpackning				500 K8	50 ring					
Produktkod				1146569	1146570					
E:nummer				0041632	0041645					
Förpackning				100 ring	500 K9					

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	5G35	5G50
<b>Produktkod</b>	<b>1146576</b>	<b>1146577</b>
Nominell kabelldiameter mm	31	35
Nominell kabelvikt kg/km	2326	3143
Koppars nominella vikt kg/km	1521	2073
Nominell isoleringstjocklek mm	0,9	1,0
Mantelns nominella tjocklek mm	1,8	2,0
<b>Brandenergi</b>		
Brandlast MJ/m	12,767	16,918
Brandlast kWh/m	3,546	4,699
<b>Maximala kraft under installationen, med</b>		
Max. dragkraft genom dragögla kN	8,7	12,5
Max. dragkraft genom dragstrumpa kN	3,5	5,0
<b>Minsta böjningsradie</b>		
Minimum böjningsradie, hantering mm	369	422
Minimum böjningsradie, slutlig böjning mm	258	295
<b>Minsta böjningsradie</b>		
Under hantering och installation, kabel cm	37	42
Vid slutlig installation, kabel cm	26	30
<b>Minsta böjningsradie</b>		
Under hantering och installation, kabel m	0,37	0,42
Vid slutlig installation, kabel m	0,26	0,29
<b>Max. d.c-resistance</b>		
Ledarens maximala DC motstånd vid 20 ° C Ω/km	0,524	0,387

2026-05-26 05:13:40

Teknisk information	5G35	5G50
<b>Strömbelastning</b>		
<b>Kablar i luft (25 ° C)</b>		
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	154	187
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A	131	159
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	192	234
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A	164	200
<b>Kablar i luft (30 ° C)</b>		
två laddade ledare, ledartemperatur 70 ° C A	148	180
tre laddad ledare, ledartemperatur 70 ° C A	126	153
två laddade ledare, ledartemperatur 90 ° C A	185	225
tre laddad ledare, ledningstemperatur 90 ° C A	158	192
<b>Maximal termisk kortslutningsström under 1 s</b>		
Fas (initial 65 ° C, slut 250 ° C) kA	5,5	7,8
Fas (initial 90 ° C, slut 250 ° C) kA	5,0	7,2
<b>Miljöinformation</b>		
(A1-A3) GWP-utsläpp kgCO2e/km	8517	11569
Standard för beräkning av GWP-utsläpp	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019

2026-05-26 05:13:40

STANDARD FÖRPACKNING	5G35	5G50
Produktkod	1146576	1146577
E:nummer	0041705	0041715
Förpackning	500 K14	500 K18