

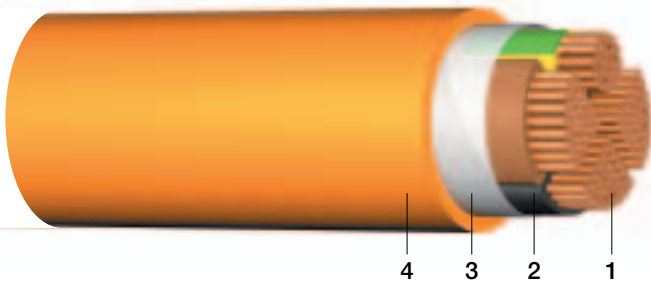
# 1-CHKH-R, 1-CXKH-R

## Energiekabel

### Norm: TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

#### Verwendung:

Die Kabel sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo kein Funktionserhalt im Brandfall gefordert wird.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Aderisolation (FRNC-Polymer/1-CHKH-R, VPE/1-CXKH-R). Adern sind zur Seele verseilt.
- 3 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Folie)
- 4 Mantel (FRNC-Polymer, orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



#### Temperaturbereich:

bei Verlegung: min. -5 °C  
 Betriebstemperatur: -30 °C bis +90 °C  
 Leitertemperatur: max. +90 °C  
 Kurzschlussstemperatur am Leiter: max. +250 °C/5 s



#### Biegeradius (mind.):

6 x Ø bei Ø < 20 mm  
 12 x Ø bei Ø 20 bis 40 mm  
 15 x Ø bei Ø > 40 mm



**Aderkennzeichnung:** färbig (ČSN 33 0165)



#### Brandverhalten:

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1, IEC 60332-1)  
 Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)  
 Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)  
 Minimale Rauchentwicklung (EN 50268-2, IEC 61034)



#### Prüfzeichen

EZÚ Tschechien,  
 GOST Russland  
 (nur 1-CHKH-R)

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-R, 1-CXKH-R</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	29	9,8	29	130	1000 T
3 x 1,5 RE	12,531	24	10,2	44	145	1000 T
4 x 1,5 RE	12,531	24	11,0	59	170	1000 T
5 x 1,5 RE	12,531	24	11,8	74	200	1000 T
7 x 1,5 RE	12,531	14	12,7	103	240	1000 T
12 x 1,5 RE	12,531	12	16,1	176	360	500 T
19 x 1,5 RE	12,531	11	18,5	279	505	500 T
24 x 1,5 RE	12,531	10	21,5	353	620	500 T
37 x 1,5 RE	12,531	9	24,6	544	885	500 T
48 x 1,5 RE	12,531	8	27,9	706	1.110	500 T
2 x 2,5 RE	7,520	38	10,6	49	165	1000 T
3 x 2,5 RE	7,520	32	11,1	74	190	1000 T
4 x 2,5 RE	7,520	32	11,9	98	225	1000 T
5 x 2,5 RE	7,520	32	12,9	123	265	1000 T
7 x 2,5 RE	7,520	20	13,9	172	320	1000 T
12 x 2,5 RE	7,520	17	17,7	294	495	500 T
19 x 2,5 RE	7,520	16	20,5	466	710	500 T
24 x 2,5 RE	7,520	13	24,1	588	890	500 T
37 x 2,5 RE	7,520	12	27,4	907	1.270	500 T

# 1-CHKH-R, 1-CXKH-R

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-R, 1-CXKH-R</b>						
48 x 2,5 RE	7,520	11	31,6	1.176	1.640	500 T
2 x 4 RE	4,700	51	11,6	78	215	1000 T
3 x 4 RE	4,700	42	12,2	118	255	1000 T
4 x 4 RE	4,700	42	13,2	157	305	1000 T
5 x 4 RE	4,700	42	14,3	196	360	1000 T
7 x 4 RE	4,700	28	15,4	274	455	1000 T
12 x 4 RE	4,700	23	19,9	470	710	500 T
1 x 6 RE	3,133	725	7,3	59	105	1000 T
2 x 6 RE	3,133	64	12,6	118	275	1000 T
3 x 6 RE	3,133	53	13,3	176	330	1000 T
4 x 6 RE	3,133	53	14,4	235	400	1000 T
5 x 6 RE	3,133	53	15,6	294	480	1000 T
1 x 10 RE	1,880	99	8,1	98	145	1000 T
2 x 10 RE	1,880	86	14,1	196	375	1000 T
3 x 10 RE	1,880	74	14,9	294	465	1000 T
4 x 10 RE	1,880	74	16,2	392	575	500 T
5 x 10 RE	1,880	74	17,7	490	690	500 T
1 x 16 RE	1,175	131	9,0	157	205	1000 T
2 x 16 RE	1,175	110	15,9	314	520	500 T
3 x 16 RE	1,175	98	16,9	470	660	500 T
4 x 16 RE	1,175	98	18,3	627	820	500 T
5 x 16 RE	1,175	98	20,1	784	995	500 T
1 x 25 RM	0,752	177	10,8	245	300	1000 T
3 x 25 RE	0,752	133	19,9	735	955	500 T
3 x 25 RM	0,752	133	20,8	735	985	500 T
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	21,8	892	1.100	500 T
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	22,7	892	1.125	500 T
4 x 25 RE	0,752	133	21,8	980	1.195	500 T
4 x 25 RM	0,752	133	22,7	980	1.235	500 T
5 x 25 RM	0,752	133	25,2	1.225	1.520	500 T
1 x 35 RM	0,537	217	11,8	343	390	1000 T
3 x 35 RM	0,537	162	22,9	1.029	1.300	500 T
3 x 35 + 16 SM/RE	0,537/1,175	162	24,2	1.186	1.350	500 T
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162	25,3	1.274	1.530	500 T
3 x 35 + 25 SM/RM	0,537/0,752	162	24,2	1.274	1.425	500 T
4 x 35 RM	0,537	162	25,3	1.372	1.650	500 T
4 x 35 SM	0,537	162	24,2	1.372	1.510	500 T
5 x 35 RM	0,537	162	27,9	1.715	2.020	500 T
1 x 50 RM	0,387	265	13,7	490	555	1000 T
3 x 50 RM	0,387	197	27,2	1.470	1.685	500 T

# 1-CHKH-R, 1-CXKH-R

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-R, 1-CXKH-R</b>						
3 x 50 + 25 SM/RM	0,3870/0,7520	197	27,2	1.715	1.855	500 T
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	197	27,2	1.813	1.940	500 T
4 x 50 SM	0,387	197	27,2	1.960	2.070	500 T
5 x 50 RM	0,387	197	33,3	2.450	2.740	500 T
1 x 70 RM	0,268	336	15,6	686	740	1000 T
3 x 70 RM	0,268	250	31,7	2.058	2.275	500 T
3 x 70 + 35 SM/RM	0,268/0,537	250	31,5	2.401	2.560	500 T
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	250	31,5	2.548	2.705	500 T
4 x 70 RM	0,268	250	34,5	2.744	2.940	500 T
4 x 70 SM	0,268	250	31,5	2.744	2.865	500 T
5 x 70 RM	0,268	250	38,6	3.430	3.690	500 T
1 x 95 RM	0,198	415	17,3	931	975	1000 T
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	308	35,4	3.283	3.480	500 T
4 x 95 RM	0,198	308	39,1	3.724	3.960	500 T
4 x 95 SM	0,198	308	35,4	3.724	3.880	500 T
5 x 95 RM	0,198	308	43,6	4.655	4.980	500 T
1 x 120 RM	0,157	485	19,4	1.176	1.225	1000 T
3 x 120 + 50 SM/RM	0,157/0,387	359	39,1	4.018	4.135	500 T
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	359	39,1	4.214	4.305	500 T
4 x 120 SM	0,157	359	39,1	4.704	4.735	500 T
5 x 120 RM	0,157	359	48,6	5.880	6.120	500 T
1 x 150 RM	0,124	557	21,0	1.470	1.505	500 T
3 x 150 + 70 SM/RM	0,124/0,268	412	43,7	5.096	5.230	500 T
4 x 150 SM	0,124	412	43,7	5.880	5.935	300 T
5 x 150 RM	0,124	412	53,3	7.350	7.635	300 T
1 x 185 RM	0,102	646	23,4	1.813	1.865	500 T
3 x 185 + 95 SM/RM	0,102/0,198	475	48,7	6.370	6.560	300 T
4 x 185 SM	0,102	475	48,7	7.252	7.355	300 T
5 x 185 RM	0,102	475	60,0	9.065	9.510	300 T
1 x 240 RM	0,078	774	26,0	2.353	2.410	500 T
3 x 240 + 120 SM/RM	0,078/0,157	564	54,9	8.232	8.320	300 T
4 x 240 SM	0,078	564	54,9	9.408	9.380	300 T
5 x 240 RM	0,078	564	66,3	11.760	12.230	300 T
1 x 300 RM	0,060	901	30,6	2.940	3.040	500 T
1 x 500 RM	0,037	1252	38,5	4.900	5.164	300 T
1 x 630 RM	0,028	1486	40,7	6.174	6.360	300 T

1) Basisbemessungsstrom gemäß TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

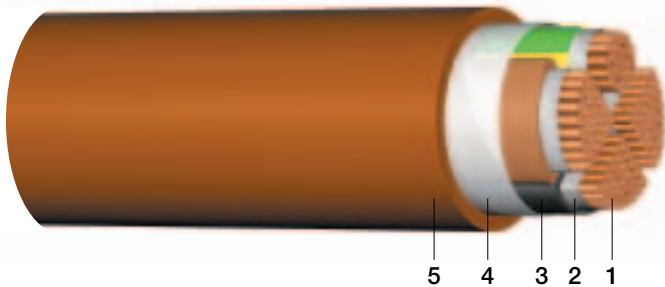
# 1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180

## Energiekabel mit Isolationserhalt FE 180

### Norm: TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

#### Verwendung:

Die Kabel sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo Anforderung auf Erhalt der Kabelfunktion im Brandfall existiert.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Flammschutzband (Glas-Glimmer Band)
- 3 Aderisolation (FRNC-Polymer/1-CHKH-V180, VPE/1-CXKH-V180). Adern sind zur Seele verseilt.
- 4 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Folie)
- 5 Mantel (FRNC-Polymer braun)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
 Betriebstemperatur: 30 °C bis +90 °C  
 Leitertemperatur: max. +90 °C  
 Kurzschlussstemperatur am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):**

6 x Ø bei Ø < 20 mm  
 12 x Ø bei Ø 20 bis 40 mm  
 15 x Ø bei Ø > 40 mm  
 färbig (ČSN 33 0165)



**Aderkennzeichnung:**

färbig (ČSN 33 0165)



**Brandverhalten:**

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1, IEC 60332-1)  
 Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)

Geringe Brandfortleitung

(EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)

Minimale Rauchentwicklung

(EN 50268-2, IEC 61034)

Isolationserhalt FE180

(IEC 60331, DIN VDE 0472-814)



**Prüfzeichen:**

EZÚ Tschechien,  
 GOST Russland  
 (nur 1-CHKH-V180)

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm²)	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	29	9,8	29	130	1000 T
3 x 1,5 RE	12,531	24	10,2	44	145	1000 T
4 x 1,5 RE	12,531	24	11,0	59	170	1000 T
5 x 1,5 RE	12,531	24	11,8	74	200	1000 T
7 x 1,5 RE	12,531	14	12,7	103	240	1000 T
12 x 1,5 RE	12,531	12	16,1	176	360	500 T
19 x 1,5 RE	12,531	11	18,5	279	505	500 T
24 x 1,5 RE	12,531	10	21,5	353	620	500 T
37 x 1,5 RE	12,531	9	24,6	544	885	500 T
48 x 1,5 RE	12,531	8	27,9	706	1.110	500 T
2 x 2,5 RE	7,520	38	10,6	49	165	1000 T
3 x 2,5 RE	7,520	32	11,1	74	190	1000 T
4 x 2,5 RE	7,520	32	11,9	98	225	1000 T
5 x 2,5 RE	7,520	32	12,9	123	265	1000 T
7 x 2,5 RE	7,520	20	13,9	172	320	1000 T
12 x 2,5 RE	7,520	17	17,7	294	495	500 T
19 x 2,5 RE	7,520	16	20,5	466	710	500 T

# 1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180</b>						
24 x 2,5 RE	7,520	13	24,1	588	890	500 T
37 x 2,5 RE	7,520	12	27,4	907	1.270	500 T
48 x 2,5 RE	7,520	11	31,6	1.176	1.640	500 T
2 x 4 RE	4,700	51	11,6	78	215	1000 T
3 x 4 RE	4,700	42	12,2	118	255	1000 T
4 x 4 RE	4,700	42	13,2	157	305	1000 T
5 x 4 RE	4,700	42	14,3	196	360	1000 T
7 x 4 RE	4,700	28	15,4	274	455	1000 T
12 x 4 RE	4,700	23	19,9	470	710	500 T
1 x 6 RE	3,133	725	7,3	59	105	1000 T
2 x 6 RE	3,133	64	12,6	118	275	1000 T
3 x 6 RE	3,133	53	13,3	176	330	1000 T
4 x 6 RE	3,133	53	14,4	235	400	1000 T
5 x 6 RE	3,133	53	15,6	294	480	1000 T
1 x 10 RE	1,880	99	8,1	98	145	1000 T
2 x 10 RE	1,880	86	14,1	196	375	1000 T
3 x 10 RE	1,880	74	14,9	294	465	1000 T
4 x 10 RE	1,880	74	16,2	392	575	500 T
5 x 10 RE	1,880	74	17,7	490	690	500 T
1 x 16 RE	1,175	131	9,0	157	205	1000 T
2 x 16 RE	1,175	110	15,9	314	520	500 T
3 x 16 RE	1,175	98	16,9	470	660	500 T
4 x 16 RE	1,175	98	18,3	627	820	500 T
5 x 16 RE	1,175	98	20,1	784	995	500 T
1 x 25 RM	0,752	177	10,8	245	300	1000 T
3 x 25 RE	0,752	133	19,9	735	955	500 T
3 x 25 RM	0,752	133	20,8	735	985	500 T
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	21,8	892	1.100	500 T
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	22,7	892	1.125	500 T
4 x 25 RE	0,752	133	21,8	980	1.195	500 T
4 x 25 RM	0,752	133	22,7	980	1.235	500 T
5 x 25 RM	0,752	133	25,2	1.225	1.520	500 T
1 x 35 RM	0,537	217	11,8	343	390	1000 T
3 x 35 RM	0,537	162	22,9	1.029	1.300	500 T
3 x 35 + 16 SM/RE	0,537/1,175	162	24,2	1.186	1.350	500 T
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162	25,3	1.274	1.530	500 T
3 x 35 + 25 SM/RM	0,537/0,752	162	24,2	1.274	1.425	500 T
4 x 35 RM	0,537	162	25,3	1.372	1.650	500 T
4 x 35 SM	0,537	162	24,2	1.372	1.510	500 T
5 x 35 RM	0,537	162	27,9	1.715	2.020	500 T

# 1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKH-V180, 1-CXKH-V180</b>						
1 x 50 RM	0,387	265	13,7	490	555	1000 T
3 x 50 RM	0,387	197	27,2	1.470	1.685	500 T
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,752	197	27,2	1.715	1.855	500 T
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	197	27,2	1.813	1.940	500 T
4 x 50 SM	0,387	197	27,2	1.960	2.070	500 T
5 x 50 RM	0,387	197	33,3	2.450	2.740	500 T
1 x 70 RM	0,268	336	15,6	686	740	1000 T
3 x 70 RM	0,268	250	31,7	2.058	2.275	500 T
3 x 70 + 35 SM/RM	0,268/0,537	250	31,5	2.401	2.560	500 T
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	250	31,5	2.548	2.705	500 T
4 x 70 RM	0,268	250	34,5	2.744	2.940	500 T
4 x 70 SM	0,268	250	31,5	2.744	2.865	500 T
5 x 70 RM	0,268	250	38,6	3.430	3.690	500 T
1 x 95 RM	0,198	415	17,3	931	975	1000 T
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	308	35,4	3.283	3.480	500 T
4 x 95 RM	0,198	308	39,1	3.724	3.960	500 T
4 x 95 SM	0,198	308	35,4	3.724	3.880	500 T
5 x 95 RM	0,198	308	43,6	4.655	4.980	500 T
1 x 120 RM	0,157	485	19,4	1.176	1.225	1000 T
3 x 120 + 50 SM/RM	0,157/0,387	359	39,1	4.018	4.135	500 T
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	359	39,1	4.214	4.305	500 T
4 x 120 SM	0,157	359	39,1	4.704	4.735	500 T
5 x 120 RM	0,157	359	48,6	5.880	6.120	500 T
1 x 150 RM	0,124	557	21,0	1.470	1.505	500 T
3 x 150 + 70 SM/RM	0,124/0,268	412	43,7	5.096	5.230	500 T
4 x 150 SM	0,124	412	43,7	5.880	5.935	300 T
5 x 150 RM	0,124	412	53,3	7.350	7.635	300 T
1 x 185 RM	0,102	646	23,4	1.813	1.865	500 T
3 x 185 + 95 SM/RM	0,102/0,198	475	48,7	6.370	6.560	300 T
4 x 185 SM	0,102	475	48,7	7.252	7.355	300 T
5 x 185 RM	0,102	475	60,0	9.065	9.510	300 T
1 x 240 RM	0,078	774	26,0	2.352	2.410	500 T
3 x 240 + 120 SM/RM	0,078/0,157	564	54,9	8.232	8.320	300 T
4 x 240 SM	0,078	564	54,9	9.408	9.380	300 T
5 x 240 RM	0,078	564	66,3	11.760	12.230	300 T
1 x 300 RM	0,060	901	30,6	2.940	3.040	500 T
1 x 500 RM	0,037	1252	38,8	4.900	5.184	300 T
1 x 630 RM	0,028	1486	40,9	6.174	6.360	300 T

1) Basisbemessungsstrom gemäß TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

# N2XH

## Energiekabel

### Norm: VDE 0276-604

#### Verwendung:

Die Kabel sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo kein Funktionserhalt im Brandfall gefordert wird.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Aderisolation (VPE). Adern sind zur Seele verseilt.
- 3 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Folie und extrudierter FRNC-Gummi)
- 4 Mantel (FRNC-Polymer, schwarz)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5°C  
 Betriebstemperatur: -30 °C bis +90 °C  
 Leitertemperatur: max. +90 °C  
 Kurzschlussstemperatur am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):** 12 x Ø des Kabels



**Aderkennzeichnung:** färbig (VDE 0276-604)



**Brandverhalten:**

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1, IEC 60332-1)  
 Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)  
 Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)  
 Minimale Rauchentwicklung (EN 50268-2, IEC 61034)



**Prüfzeichen:** VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>N2XH</b>						
2 x 1,5 RE	12,100	29	11,5	30	180	1000 T
3 x 1,5 RE	12,100	24	12,0	45	200	1000 T
4 x 1,5 RE	12,100	24	13,0	60	230	1000 T
5 x 1,5 RE	12,100	24	14,0	75	270	1000 T
7 x 1,5 RE	12,100	14	14,0	105	310	1000 T
12 x 1,5 RE	12,100	12	18,0	180	460	500 T
19 x 1,5 RE	12,100	11	21,0	285	650	500 T
24 x 1,5 RE	12,100	10	22,0	360	760	500 T
30 x 1,5 RE	12,100	9	24,0	450	900	500 T
40 x 1,5 RE	12,100	8	28,4	600	1.292	500 T
2 x 2,5 RE	7,410	38	12,0	50	210	1000 T
3 x 2,5 RE	7,410	32	13,0	75	250	1000 T
4 x 2,5 RE	7,410	32	14,0	100	290	1000 T
5 x 2,5 RE	7,410	32	15,0	125	340	1000 T
7 x 2,5 RE	7,410	20	15,9	175	400	1000 T
12 x 2,5 RE	7,410	17	19,0	300	600	500 T
19 x 2,5 RE	7,410	16	22,0	475	840	500 T
24 x 2,5 RE	7,410	13	25,0	600	1.050	500 T
30 x 2,5 RE	7,410	12	27,0	750	1.230	500 T
40 x 2,5 RE	7,410	11	31,7	1.000	1.814	500 T
2 x 4 RE	4,610	51	13,0	80	270	1000 T

# N2XH

Aderanzahl x Nenn- querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiter- widerstand (Ω/km)	Strombe- lastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außen- durchmesser (mm) ca.	Metall- gewicht (kg/km)	Gesamt- gewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>N2XH</b>						
3 x 4 RE	4,610	42	14,0	120	330	1000 T
4 x 4 RE	4,610	42	15,0	160	380	1000 T
5 x 4 RE	4,610	42	16,0	200	450	1000 T
7 x 4 RE	4,610	28	18,5	280	620	500 T
2 x 6 RE	3,080	64	14,0	120	340	500 T
3 x 6 RE	3,080	53	15,0	180	410	500 T
4 x 6 RE	3,080	53	16,0	240	490	500 T
5 x 6 RE	3,080	53	17,0	300	560	500 T
2 x 10 RE	1,830	86	16,0	200	450	500 T
3 x 10 RE	1,830	74	16,0	300	550	500 T
4 x 10 RE	1,830	74	18,0	400	670	500 T
5 x 10 RE	1,830	74	19,0	500	790	500 T
2 x 16 RM	1,150	110	18,1	320	632	500 T
3 x 16 RM	1,150	98	19,2	480	747	500 T
4 x 16 RM	1,150	98	20,8	640	958	500 T
5 x 16 RM	1,150	98	22,7	800	1.085	500 T
3 x 25 RM	0,727	133	24,0	750	1.200	500 T
4 x 25 RM	0,727	133	26,0	1.000	1.450	500 T
3 x 35 RM	0,524	162	27,0	1.050	1.600	500 T
4 x 35 SM	0,524	162	28,4	1.400	1.846	500 T
3 x 50 RM	0,387	197	29,0	1.500	1.800	500 T
4 x 50 SM	0,387	197	34,4	2.000	2.408	500 T
3 x 70 RM	0,268	250	34,6	2.100	2.545	500 T
4 x 70 SM	0,268	250	37,8	2.800	3.335	500 T
3 x 95 RM	0,193	308	38,1	2.850	3.356	500 T
4 x 95 SM	0,193	308	42,8	3.800	4.379	500 T
3 x 120 RM	0,153	359	41,7	3.600	4.152	500 T
4 x 120 SM	0,153	359	46,2	4.800	5.416	500 T
3 x 150 RM	0,124	412	45,4	4.500	5.180	300 T
4 x 150 SM	0,124	412	50,0	6.000	6.690	300 T
3 x 185 RM	0,099	475	51,0	5.550	6.235	300 T
4 x 185 SM	0,099	475	56,6	7.400	8.263	300 T
3 x 240 RM	0,075	564	57,0	7.200	8.288	300 T
4 x 240 SM	0,075	564	62,8	9.600	11.108	300 T

1) Basisbemessungsstrom gemäß VDE 0276-604

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

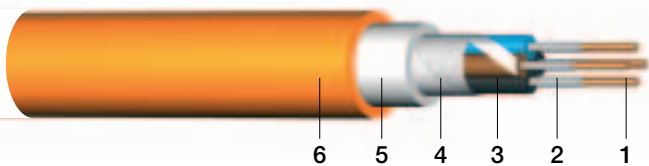
# NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30

## Energiekabel mit Isolationserhalt FE180 und Funktionserhalt E30

**Norm: DIN VDE 0266 (NHXH) bzw. in Anlehnung an DIN VDE 0266 ((N)HXH)**

### Verwendung:

Zur festen Verlegung in Innenräumen sowie im Freien und zur unterirdischen Verlegung in Kabekanälen und -röhren. Aufgrund der Halogenfreiheit und dem verbesserten Brandverhalten kommen diese Kabel dort zum Einsatz, wo im Brandfall die negativen Auswirkungen auf Menschenkonzentrationen und hohe Sachwerte auf ein Minimum gesenkt werden müssen und wo ein Funktionserhalt gefordert wird.



### Aufbau:

- 1 Kupferleiter, rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM) bzw. sektormehrdrätig (SM)
- 2 Flammbremse mittels einer Leiterbebänderung (nur NHXH) oder einer Schicht aus keramisierender, halogenfreier Polymermischung
- 3 Aderisolation (vernetzte halogenfreie Polymermischung)
- 4 Bebänderung (halogenfreies Glasgewebeband)
- 5 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Polymermischung), bei mehr- und vieladrigen Aufbau
- 6 Mantel (halogenfreie, unvernetzte Polyolefinmischung, orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
Betriebstemperatur: ruhend -40 °C bis +80 °C  
bewegt -5 °C bis +50 °C

Leitertemperatur: max. +90 °C

Kurzschluss temperatur

am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):** 15 x Ø einadrig  
12 x Ø mehradrig



**Aderkennzeichnung:** färbig (DIN VDE 0293)



**Brandverhalten:**

Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase  
(EN 50267-2-2,  
IEC 60754-2)

Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4,  
IEC 60332-3 Cat. C)

Minimale Rauchentwicklung

(EN 50268-2,  
IEC 61034)

Isolationserhalt FE180 (IEC 60331,  
DIN VDE 0472-814)

Funktionserhalt E30 (DIN VDE 4102-12)



**Prüfzeichen:** VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30</b>					
1 x 16 RE	1,150	10,0	160	230	500 T, 1000 T
1 x 25 RM	0,727	11,0	250	340	500 T, 1000 T
1 x 35 RM	0,524	12,0	350	440	500 T, 1000 T
1 x 50 RM	0,387	14,0	500	620	500 T, 1000 T
1 x 70 RM	0,268	16,0	700	850	500 T, 1000 T
1 x 95 RM	0,193	18,0	950	1.100	500 T, 1000 T
1 x 120 RM	0,153	19,0	1.200	1.350	500 T, 1000 T
1 x 150 RM	0,124	22,0	1.500	1.650	500 T, 1000 T
1 x 185 RM	0,099	24,0	1.850	2.100	500 T, 1000 T
1 x 240 RM	0,075	27,0	2.400	2.600	500 T, 1000 T
1 x 300 RM	0,060	30,0	3.000	3.300	500 T, 1000 T

# NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30</b>					
2 x 1,5 RE	12,100	12,0	30	200	500 T, 1000 T
3 x 1,5 RE	12,100	13,0	45	210	500 T, 1000 T
4 x 1,5 RE	12,100	14,0	60	280	500 T, 1000 T
5 x 1,5 RE	12,100	15,0	75	330	500 T, 1000 T
2 x 2,5 RE	7,410	13,0	50	220	500 T, 1000 T
3 x 2,5 RE	7,410	13,5	75	230	500 T, 1000 T
4 x 2,5 RE	7,410	15,0	100	350	500 T, 1000 T
5 x 2,5 RE	7,410	17,0	125	410	500 T, 1000 T
2 x 4 RE	4,610	14,0	80	310	500 T, 1000 T
3 x 4 RE	4,610	15,0	120	300	500 T, 1000 T
4 x 4 RE	4,610	17,0	160	440	500 T, 1000 T
5 x 4 RE	4,610	18,0	200	520	500 T, 1000 T
2 x 6 RE	3,080	15,0	120	380	500 T, 1000 T
3 x 6 RE	3,080	16,0	180	380	500 T, 1000 T
4 x 6 RE	3,080	18,0	240	560	500 T, 1000 T
5 x 6 RE	3,080	20,0	300	660	500 T, 1000 T
2 x 10 RE	1,830	17,0	200	490	500 T, 1000 T
3 x 10 RE	1,830	18,0	300	500	500 T, 1000 T
4 x 10 RE	1,830	20,0	400	760	500 T, 1000 T
5 x 10 RE	1,830	21,0	500	950	500 T, 1000 T
2 x 16 RE	1,150	19,0	320	680	500 T, 1000 T
3 x 16 RE	1,150	20,0	480	702	500 T, 1000 T
4 x 16 RE	1,150	23,0	640	1.100	500 T, 1000 T
5 x 16 RE	1,150	23,0	800	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 RM	0,727	24,0	750	1.200	500 T, 1000 T
4 x 25 RM	0,727	26,0	1.000	1.600	500 T, 1000 T
5 x 25 RM	0,727	29,0	1.250	2.000	500 T, 1000 T
3 x 35 RM	0,524	27,0	1.050	1.520	500 T, 1000 T
4 x 35 RM	0,524	28,0	1.400	2.100	500 T, 1000 T
3 x 50 RM	0,387	30,0	1.500	2.100	500 T, 1000 T
4 x 50 RM	0,387	33,0	2.000	2.900	500 T, 1000 T
3 x 70 RM	0,268	33,0	2.100	2.700	500 T, 1000 T
4 x 70 RM	0,268	37,0	2.800	3.900	500 T, 1000 T
3 x 95 RM	0,193	38,0	2.850	3.700	500 T, 1000 T
4 x 95 RM	0,193	43,0	3.800	5.200	500 T, 1000 T
3 x 120 RM	0,153	43,0	3.600	4.600	500 T, 1000 T
4 x 120 RM	0,153	47,0	4.800	6.300	500 T, 1000 T
3 x 150 RM	0,124	47,0	4.500	5.800	500 T, 1000 T
4 x 150 RM	0,124	49,0	6.000	6.450	500 T, 1000 T
3 x 185 RM	0,099	52,0	5.550	7.200	500 T

# NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E30</b>					
4 x 185 RM	0,099	53,0	7.400	8.200	500 T
3 x 240 RM	0,075	56,0	7.200	8.300	500 T
4 x 240 RM	0,075	60,0	9.600	10.700	500 T
7 x 1,5 RE	12,100	16,0	105	380	500 T, 1000 T
10 x 1,5 RE	12,100	20,0	150	520	500 T, 1000 T
12 x 1,5 RE	12,100	21,0	180	580	500 T, 1000 T
14 x 1,5 RE	12,100	22,0	210	660	500 T, 1000 T
19 x 1,5 RE	12,100	25,0	285	850	500 T, 1000 T
24 x 1,5 RE	12,100	29,0	360	1.050	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE	12,100	30,0	450	1.200	500 T, 1000 T
7 x 2,5 RE	7,410	20,0	175	480	500 T, 1000 T
10 x 2,5 RE	7,410	25,0	250	680	500 T, 1000 T
12 x 2,5 RE	7,410	26,0	300	780	500 T, 1000 T
14 x 2,5 RE	7,410	27,0	350	900	500 T, 1000 T
19 x 2,5 RE	7,410	29,0	475	1.100	500 T, 1000 T
24 x 2,5 RE	7,410	34,0	600	1.350	500 T, 1000 T
30 x 2,5 RE	7,410	36,0	750	1.650	500 T, 1000 T
7 x 4 RE	4,610	22,0	280	640	500 T, 1000 T
10 x 4 RE	4,610	27,0	400	900	500 T, 1000 T
12 x 4 RE	4,610	28,0	480	1.050	500 T, 1000 T
7 x 6 RE	3,080	23,0	420	800	500 T, 1000 T
10 x 6 RE	3,080	29,0	600	1.150	500 T, 1000 T
12 x 6 RE	3,080	30,0	720	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 + 16 RM	0,727/1,150	26,0	910	1.400	500 T, 1000 T
3 x 35 + 16 RM	0,524/1,150	27,0	1.210	1.600	500 T, 1000 T
3 x 50 + 25 RM	0,387/0,727	31,0	1.750	2.400	500 T, 1000 T
3 x 70 + 35 RM	0,268/0,524	36,0	2.450	3.200	500 T, 1000 T
3 x 95 + 50 RM	0,193/0,387	41,0	3.350	4.400	500 T, 1000 T
3 x 120 + 70 RM	0,153/0,268	46,0	4.300	5.400	500 T, 1000 T
3 x 150 + 70 RM	0,124/0,268	49,0	5.200	6.600	500 T, 1000 T
3 x 185 + 95 RM	0,099/0,193	56,0	6.500	8.300	500 T
3 x 240 + 120 RM	0,075/0,153	64,0	8.400	10.500	500 T

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

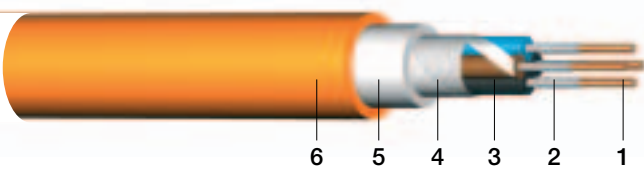
# NHXH FE180/E90

## Energiekabel mit Isolationserhalt FE180 und Funktionserhalt E90

### Norm: DIN VDE 0266

#### Verwendung:

Zur festen Verlegung in Innenräumen sowie im Freien und zur unterirdischen Verlegung in Kabekanälen und -röhren. Aufgrund der Halogenfreiheit und dem verbesserten Brandverhalten kommen diese Kabel dort zum Einsatz, wo im Brandfall die negativen Auswirkungen auf Menschenkonzentrationen und hohe Sachwerte auf ein Minimum gesenkt werden müssen und wo ein Funktionserhalt gefordert wird.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter, eindrähtig (RE), rund mehrdrahtig (RM) bzw. sektormehrdrahtig (SM)
- 2 Flammbarriere mittels einer Leiterbebänderung
- 3 Aderisolation (vernetztes halogenfreie Polymermischung)
- 4 Bebänderung (halogenfreies Glasgewebeband)
- 5 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Polymermischung)
- 6 Mantel (halogenfreie, unvernetzte Polyolefinmischung, orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
Betriebstemperatur: ruhend -40 °C bis +80 °C  
bewegt -5 °C bis +50 °C

Leitertemperatur: max. +90 °C  
Kurzschluss temperatur am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):** 15 x Ø einadrig  
12 x Ø mehradrig



**Aderkennzeichnung:** färbig (DIN VDE 0293)



**Brandverhalten:**

Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)  
Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)  
Minimale Rauchentwicklung (EN 50268-2, IEC 61034)  
Isolationserhalt FE180 (IEC 60331, DIN VDE 0472-814)  
Funktionserhalt E90 (DIN VDE 4102-12)



**Prüfzeichen:** VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E90</b>					
1 x 16 RE	1,150	11,0	160	230	500 T, 1000 T
1 x 25 RM	0,727	13,0	250	340	500 T, 1000 T
1 x 35 RM	0,524	14,0	350	440	500 T, 1000 T
1 x 50 RM	0,387	16,0	500	620	500 T, 1000 T
1 x 70 RM	0,268	18,0	700	850	500 T, 1000 T
1 x 95 RM	0,193	20,0	950	1.100	500 T, 1000 T
1 x 120 RM	0,153	21,0	1.200	1.350	500 T, 1000 T
1 x 150 RM	0,124	24,0	1.500	1.650	500 T, 1000 T
1 x 185 RM	0,099	26,0	1.850	2.100	500 T, 1000 T
1 x 240 RM	0,075	29,0	2.400	2.600	500 T, 1000 T
1 x 300 RM	0,060	32,0	3.000	3.300	500 T, 1000 T

**NHXH FE180/E90**

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E90</b>					
2 x 1,5 RE	12,100	14,0	30	210	500 T, 1000 T
3 x 1,5 RE	12,100	15,0	45	240	500 T, 1000 T
4 x 1,5 RE	12,100	16,0	60	280	500 T, 1000 T
5 x 1,5 RE	12,100	17,0	75	330	500 T, 1000 T
2 x 2,5 RE	7,410	14,0	50	250	500 T, 1000 T
3 x 2,5 RE	7,410	15,0	75	290	500 T, 1000 T
4 x 2,5 RE	7,410	17,0	100	350	500 T, 1000 T
5 x 2,5 RE	7,410	19,0	125	410	500 T, 1000 T
2 x 4 RE	4,610	16,0	80	310	500 T, 1000 T
3 x 4 RE	4,610	17,0	120	360	500 T, 1000 T
4 x 4 RE	4,610	19,0	160	440	500 T, 1000 T
5 x 4 RE	4,610	20,0	200	520	500 T, 1000 T
2 x 6 RE	3,080	17,0	120	380	500 T, 1000 T
3 x 6 RE	3,080	18,0	180	450	500 T, 1000 T
4 x 6 RE	3,080	20,0	240	560	500 T, 1000 T
5 x 6 RE	3,080	22,0	300	660	500 T, 1000 T
2 x 10 RE	1,830	19,0	200	510	500 T, 1000 T
3 x 10 RE	1,830	20,0	300	620	500 T, 1000 T
4 x 10 RE	1,830	22,0	400	760	500 T, 1000 T
5 x 10 RE	1,830	24,0	500	950	500 T, 1000 T
2 x 16 RE	1,150	21,0	320	680	500 T, 1000 T
3 x 16 RE	1,150	22,0	480	850	500 T, 1000 T
4 x 16 RE	1,150	25,0	640	1.100	500 T, 1000 T
5 x 16 RE	1,150	27,0	800	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 RM	0,727	26,0	750	1.300	500 T, 1000 T
4 x 25 RM	0,727	30,0	1.000	1.600	500 T, 1000 T
5 x 25 RM	0,727	32,0	1.250	2.000	500 T, 1000 T
3 x 35 RM	0,524	29,0	1.050	1.650	500 T, 1000 T
4 x 35 RM	0,524	32,0	1.400	2.100	500 T, 1000 T
3 x 50 RM	0,387	32,0	1.500	2.300	500 T, 1000 T
4 x 50 RM	0,387	37,0	2.000	2.900	500 T, 1000 T
3 x 70 RM	0,268	36,0	2.100	3.000	500 T, 1000 T
4 x 70 RM	0,268	41,0	2.800	3.900	500 T, 1000 T
3 x 95 RM	0,193	41,0	2.850	4.000	500 T, 1000 T
4 x 95 RM	0,193	47,0	3.800	5.200	500 T, 1000 T
3 x 120 RM	0,153	45,0	3.600	4.900	500 T, 1000 T
4 x 120 RM	0,153	49,0	4.800	6.300	500 T, 1000 T
3 x 150 RM	0,124	50,0	4.500	6.100	500 T
4 x 150 RM	0,124	51,0	6.000	6.450	500 T
3 x 185 RM	0,099	53,0	5.550	7.500	500 T

**NHXH FE180/E90**

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>NHXH FE180/E90</b>					
4 x 185 RM	0,099	55,0	7.400	8.200	500 T
3 x 240 RM	0,075	56,0	7.200	8.300	500 T
4 x 240 RM	0,075	62,0	9.600	10.700	500 T
7 x 1,5 RE	12,100	19,0	105	380	500 T, 1000 T
10 x 1,5 RE	12,100	23,0	150	520	500 T, 1000 T
12 x 1,5 RE	12,100	24,0	180	580	500 T, 1000 T
14 x 1,5 RE	12,100	25,0	210	660	500 T, 1000 T
19 x 1,5 RE	12,100	27,0	285	850	500 T, 1000 T
24 x 1,5 RE	12,100	31,0	360	1.050	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE	12,100	33,0	450	1.200	500 T, 1000 T
7 x 2,5 RE	7,410	20,0	175	480	500 T, 1000 T
10 x 2,5 RE	7,410	25,0	250	680	500 T, 1000 T
12 x 2,5 RE	7,410	26,0	300	780	500 T, 1000 T
14 x 2,5 RE	7,410	27,0	350	900	500 T, 1000 T
19 x 2,5 RE	7,410	29,0	475	1.100	500 T, 1000 T
24 x 2,5 RE	7,410	34,0	600	1.350	500 T, 1000 T
30 x 2,5 RE	7,410	36,0	750	1.650	500 T, 1000 T
7 x 4 RE	4,610	22,0	280	640	500 T, 1000 T
10 x 4 RE	4,610	27,0	400	900	500 T, 1000 T
12 x 4 RE	4,610	28,0	480	1.050	500 T, 1000 T
7 x 6 RE	3,080	23,0	420	800	500 T, 1000 T
10 x 6 RE	3,080	29,0	600	1.150	500 T, 1000 T
12 x 6 RE	3,080	30,0	720	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 + 16 RM	0,727/1,150	28,0	910	1.500	500 T, 1000 T
3 x 35 + 16 RM	0,524/1,150	30,0	1.210	1.800	500 T, 1000 T
3 x 50 + 25 RM	0,387/0,727	35,0	1.750	2.600	500 T, 1000 T
3 x 70 + 35 RM	0,268/0,524	39,0	2.450	3.400	500 T, 1000 T
3 x 95 + 50 RM	0,193/0,387	44,0	3.350	4.600	500 T, 1000 T
3 x 120 + 70 RM	0,153/0,268	49,0	4.300	5.700	500 T, 1000 T
3 x 150 + 70 RM	0,124/0,268	52,0	5.200	6.800	500 T
3 x 185 + 95 RM	0,099/0,193	59,0	6.500	8.500	500 T
3 x 240 + 120 RM	0,075/0,153	68,0	8.400	11.000	500 T

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

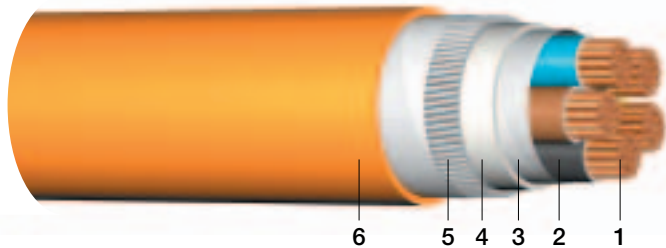
# 1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R

## Energiekabel mit Isolationserhalt FE180, armiert

### Norm: TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

#### Verwendung:

Die Kabel mit erhöhtem mechanischen Schutz sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo kein Funktionserhalt im Brandfall gefordert wird.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Aderisolation (FRNC-Polymer/1-CHKHDH-R, VPE/1-CXKHDH-R). Adern sind zur Seele verseilt.
- 3 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Folie)
- 4 Mantel (FRNC-Polymer)
- 5 Armierung (verzinkte Stahldrähte)
- 6 Außenmantel (FRNC-Polymer, orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
 Betriebstemperatur: -30 °C bis +90 °C  
 Leitertemperatur: max. +90 °C  
 Kurzschlussstemperatur am Leiter: max. 250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):**

6 x Ø bei Ø < 20 mm  
 12 x Ø bei Ø 20 bis 40 mm  
 15 x Ø bei Ø > 40 mm



**Aderkennzeichnung:**

färbig (ČSN 33 0165)



**Brandverhalten:**

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1, IEC 60332-1)  
 Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)  
 Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)  
 Minimale Rauchentwicklung (EN 50268-2, IEC 61034)



**Prüfzeichen:**

EZÚ Tschechien,  
 GOST Russland  
 (nur 1-CHKHDH-R)

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm²)	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	29	16,8	29	588	1000 T
3 x 1,5 RE	12,531	24	17,2	44	623	1000 T
4 x 1,5 RE	12,531	24	18,0	59	670	1000 T
5 x 1,5 RE	12,531	24	18,8	74	731	1000 T
7 x 1,5 RE	12,531	14	19,7	103	811	1000 T
12 x 1,5 RE	12,531	12	23,2	176	1.077	500 T
19 x 1,5 RE	12,531	11	26,4	279	1.391	500 T
24 x 1,5 RE	12,531	10	29,4	353	1.632	500 T
37 x 1,5 RE	12,531	9	32,6	544	2.059	500 T
48 x 1,5 RE	12,531	8	36,0	706	2.454	500 T
2 x 2,5 RE	7,520	38	17,6	49	654	1000 T
3 x 2,5 RE	7,520	32	18,1	74	698	1000 T
4 x 2,5 RE	7,520	32	18,9	98	769	1000 T
5 x 2,5 RE	7,520	32	19,9	123	844	1000 T
7 x 2,5 RE	7,520	20	20,9	172	945	1000 T
12 x 2,5 RE	7,520	17	25,6	294	1.332	500 T
19 x 2,5 RE	7,520	16	28,4	466	1.675	500 T

# 1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R</b>						
24 x 2,5 RE	7,520	13	32,0	599	2.024	500 T
37 x 2,5 RE	7,520	12	35,4	907	2.575	500 T
48 x 2,5 RE	7,520	11	42,6	1.176	4.052	500 T
2 x 4 RE	4,700	51	18,6	78	736	1000 T
3 x 4 RE	4,700	42	19,2	118	800	1000 T
4 x 4 RE	4,700	42	20,2	157	887	1000 T
5 x 4 RE	4,700	42	21,3	196	995	1000 T
7 x 4 RE	4,700	28	22,5	274	1.143	500 T
12 x 4 RE	4,700	23	27,7	470	1.639	500 T
2 x 6 RE	3,133	64	19,6	118	828	1000 T
3 x 6 RE	3,133	53	22,4	176	967	1000 T
4 x 6 RE	3,133	53	21,4	235	1.031	1000 T
5 x 6 RE	3,133	53	22,6	294	1.162	1000 T
1 x 10 RE	1,880	99	14,5	98	573	1000 T
2 x 10 RE	1,880	86	21,1	196	979	1000 T
3 x 10 RE	1,880	74	21,9	294	1.105	1000 T
4 x 10 RE	1,880	74	23,2	392	1.266	500 T
5 x 10 RE	1,880	74	25,5	490	1.488	500 T
1 x 16 RE	1,175	131	15,4	157	646	1000 T
2 x 16 RE	1,175	110	22,9	314	1.224	1000 T
3 x 16 RE	1,175	98	24,6	470	1.426	500 T
4 x 16 RE	1,175	98	26,2	627	1.644	500 T
5 x 16 RE	1,175	98	27,9	784	1.894	500 T
1 x 25 RM	0,752	177	17,2	245	772	500 T
3 x 25 RE	0,752	133	26,5	735	1.710	500 T
3 x 25 RM	0,752	133	28,2	735	1.899	500 T
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	28,3	892	1.910	500 T
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	30,2	892	2.125	500 T
4 x 25 RE	0,752	133	28,3	980	2.095	500 T
4 x 25 RM	0,752	133	30,2	980	2.224	500 T
5 x 25 RM	0,752	133	32,6	1.225	2.606	500 T
1 x 35 RM	0,537	217	18,2	343	883	500 T
3 x 35 RM	0,537	162	30,4	1.029	2.292	500 T
3 x 35 + 16 SM/RE	0,537/1,175	162	30,5	1.186	2.350	500 T
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162	32,8	1.274	2.524	500 T
3 x 35 + 25 SM/RM	0,537/0,752	162	30,5	1.274	2.496	500 T
4 x 35 RM	0,537	162	32,8	1.372	2.736	500 T
4 x 35 SM	0,537	162	30,5	1.372	2.705	500 T
5 x 35 RM	0,537	162	35,3	1.715	3.210	500 T
1 x 50 RM	0,387	265	20,0	490	1.113	500 T

# 1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-R, 1-CXKHDH-R</b>						
3 x 50 RM	0,387	197	34,7	1.470	2.850	500 T
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,752	197	34,7	1.715	2.932	500 T
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	197	34,7	1.813	2.960	500 T
4 x 50 SM	0,387	197	34,7	1.960	3.064	500 T
5 x 50 RM	0,387	197	43,7	2.450	5.074	500 T
1 x 70 RM	0,268	336	21,7	686	1.380	500 T
3 x 70 RM	0,268	250	41,8	2.058	4.496	500 T
3 x 70 + 35 SM/RM	0,268/0,537	250	41,5	2.401	4.786	500 T
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	250	41,5	2.548	4.905	500 T
4 x 70 RM	0,268	250	43,6	2.744	5.130	500 T
4 x 70 SM	0,268	250	41,5	2.744	5.082	500 T
5 x 70 RM	0,268	250	48,5	3.430	6.334	500 T
1 x 95 RM	0,198	415	24,5	931	1.751	500 T
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	308	46,1	3.283	5.977	500 T
4 x 95 RM	0,198	308	49,6	3.724	6.650	500 T
4 x 95 SM	0,198	308	46,1	3.724	6.385	500 T
5 x 95 RM	0,198	308	54,0	4.655	7.977	500 T
1 x 120 RM	0,157	485	26,2	1.176	2.062	500 T
3 x 120 + 50 SM/RM	0,157/0,387	359	48,2	4.018	6.915	500 T
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	359	48,2	4.214	7.089	500 T
4 x 120 SM	0,157	359	48,2	4.704	7.135	500 T
1 x 150 RM	0,124	557	27,6	1.470	2.413	500 T
1 x 185 RM	0,102	646	29,8	1.813	2.834	300 T
1 x 240 RM	0,078	774	32,3	2.353	3.501	300 T
1 x 300 RM	0,060	901	36,7	2.940	3.985	300 T
1 x 500 RM	0,037	1252	45,1	4.900	7.605	300 T
1 x 630 RM	0,028	1486	48,9	6.174	8.982	300 T

1) Basisbemessungsstrom gemäß TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe  
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

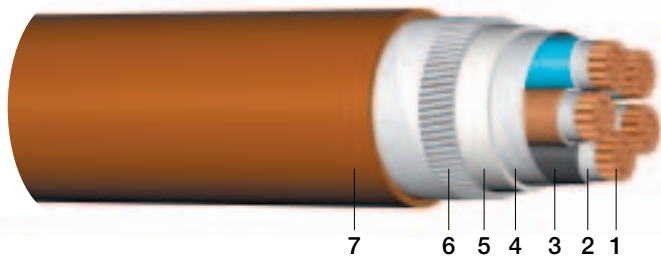
# 1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180

## Energiekabel mit mit Isolationserhalt FE180, armiert

### Norm: TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

#### Verwendung:

Die Kabel mit erhöhtem mechanischen Schutz sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo Anforderung auf Erhalt der Kabelfunktion im Brandfall existiert.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter rund eindrätig (RE), rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Flammschutzbarriere (Glas-Glimmer-Band)
- 3 Aderisolation (FRNC-Polymer/1-CHKHDH-V180, VPE/1-CXKHDH-V180)
- 4 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Folie)
- 5 Mantel (FRNC-Polymer)
- 6 Armierung (verzinkte Stahldrähte)
- 7 Außenmantel (FRNC-Polymer, braun)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
 Betriebstemperatur: -30 °C bis +90 °C  
 Leitertemperatur: max. +90 °C  
 Kurzschluss temperatur am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):**

6 x Ø bei Ø < 20 mm  
 12 x Ø bei Ø 20 bis 40 mm  
 15 x Ø bei Ø > 40 mm



**Aderkennzeichnung:**

färbig (ČSN 33 0165)



**Brandverhalten:**

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1, IEC 60332-1)  
 Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase (EN 50267-2-2, IEC 60754-2)  
 Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4, IEC 60332-3 Cat. C)  
 Minimale Rauchentwicklung (EN 50268-2, IEC 61034)  
 Isolationserhalt FE180 (IEC 60331, DIN VDE 0472-814)



**Prüfzeichen:**

EZÚ Tschechien,  
 GOST Russland  
 (nur 1-CHKHDH-V180)

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm²)	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	29	16,8	29	588	1000 T
3 x 1,5 RE	12,531	24	17,2	44	623	1000 T
4 x 1,5 RE	12,531	24	18,0	59	670	1000 T
5 x 1,5 RE	12,531	24	18,8	74	731	1000 T
7 x 1,5 RE	12,531	14	19,7	103	811	1000 T
12 x 1,5 RE	12,531	12	23,2	176	1.077	500 T
19 x 1,5 RE	12,531	11	26,4	279	1.391	500 T
24 x 1,5 RE	12,531	10	29,4	353	1.632	500 T
37 x 1,5 RE	12,531	9	32,6	544	2.059	500 T
48 x 1,5 RE	12,531	8	36,0	706	2.454	500 T
2 x 2,5 RE	7,520	38	17,6	49	654	1000 T
3 x 2,5 RE	7,520	32	18,1	74	698	1000 T
4 x 2,5 RE	7,520	32	18,9	98	769	1000 T
5 x 2,5 RE	7,520	32	19,9	123	844	1000 T
7 x 2,5 RE	7,520	20	20,9	172	945	1000 T
12 x 2,5 RE	7,520	17	25,6	294	1.332	500 T
19 x 2,5 RE	7,520	16	28,4	466	1.675	500 T

# 1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180</b>						
24 x 2,5 RE	7,520	13	32,0	588	2.024	500 T
37 x 2,5 RE	7,520	12	35,4	907	2.575	500 T
48 x 2,5 RE	7,520	11	42,6	1.176	4.052	500 T
2 x 4 RE	4,700	51	18,6	78	736	1000 T
3 x 4 RE	4,700	42	19,2	118	800	1000 T
4 x 4 RE	4,700	42	20,2	157	887	1000 T
5 x 4 RE	4,700	42	21,3	196	995	1000 T
7 x 4 RE	4,700	28	22,5	274	1.143	500 T
12 x 4 RE	4,700	23	27,7	470	1.639	500 T
2 x 6 RE	3,133	64	19,6	118	828	1000 T
3 x 6 RE	3,133	53	22,4	176	967	1000 T
4 x 6 RE	3,133	53	21,4	235	1.031	1000 T
5 x 6 RE	3,133	53	22,6	294	1.162	1000 T
1 x 10 RE	1,880	99	14,5	98	573	1000 T
2 x 10 RE	1,880	86	21,1	196	979	1000 T
3 x 10 RE	1,880	74	21,9	294	1.105	1000 T
4 x 10 RE	1,880	74	23,2	392	1.266	500 T
5 x 10 RE	1,880	74	25,5	490	1.488	500 T
1 x 16 RE	1,175	131	15,4	157	646	1000 T
2 x 16 RE	1,175	110	22,9	314	1.224	1000 T
3 x 16 RE	1,175	98	24,6	470	1.426	500 T
4 x 16 RE	1,175	98	26,2	627	1.644	500 T
5 x 16 RE	1,175	98	27,9	784	1.894	500 T
1 x 25 RM	0,752	177	17,2	245	772	500 T
3 x 25 RE	0,752	133	26,5	735	1.710	500 T
3 x 25 RM	0,752	133	28,2	735	1.899	500 T
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	28,3	892	1.910	500 T
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	30,2	892	2.125	500 T
4 x 25 RE	0,752	133	28,3	980	2.095	500 T
4 x 25 RM	0,752	133	30,2	980	2.224	500 T
5 x 25 RM	0,752	133	32,6	1.225	2.606	500 T
1 x 35 RM	0,537	217	18,2	343	883	500 T
3 x 35 RM	0,537	162	30,4	1.029	2.292	500 T
3 x 35 + 16 SM/RE	0,537/1,175	162	30,5	1.186	2.350	500 T
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162	32,8	1.274	2.524	500 T
3 x 35 + 25 SM/RM	0,537/0,752	162	30,5	1.274	2.496	500 T
4 x 35 RM	0,537	162	32,8	1.372	2.736	500 T
4 x 35 SM	0,537	162	30,5	1.372	2.705	500 T
5 x 35 RM	0,537	162	35,3	1.715	3.210	500 T
1 x 50 RM	0,387	265	20,0	490	1.113	500 T

# 1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180

Aderanzahl x Nennquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Strombelastbarkeit in der Luft <sup>1)</sup> (A)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/Aufmachung (m)
<b>1-CHKHDH-V180, 1-CXKHDH-V180</b>						
3 x 50 RM	0,387	197	34,7	1.470	2.850	500 T
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,752	197	34,7	1.715	2.932	500 T
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	197	34,7	1.813	2.960	500 T
4 x 50 SM	0,387	197	34,7	1.960	3.064	500 T
5 x 50 RM	0,387	197	43,7	2.450	5.074	500 T
1 x 70 RM	0,268	336	21,7	686	1.380	500 T
3 x 70 RM	0,268	250	41,8	2.058	4.496	500 T
3 x 70 + 35 SM/RM	0,268/0,537	250	41,5	2.401	4.786	500 T
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	250	41,5	2.548	4.905	500 T
4 x 70 RM	0,268	250	43,6	2.744	5.130	500 T
4 x 70 SM	0,268	250	41,5	2.744	5.082	500 T
5 x 70 RM	0,268	250	48,5	3.430	6.334	500 T
1 x 95 RM	0,198	415	24,5	931	1.751	500 T
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	308	46,1	3.283	5.977	500 T
4 x 95 RM	0,198	308	49,6	3.724	6.650	500 T
4 x 95 SM	0,198	308	46,1	3.724	6.385	500 T
5 x 95 RM	0,198	308	54,0	4.655	7.977	500 T
1 x 120 RM	0,157	485	26,2	1.176	2.062	500 T
3 x 120 + 50 SM/RM	0,157/0,387	359	48,2	4.018	6.915	500 T
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	359	48,2	4.214	7.089	500 T
4 x 120 SM	0,157	359	48,2	4.704	7.135	500 T
1 x 150 RM	0,124	557	27,6	1.470	2.413	500 T
1 x 185 RM	0,102	646	29,8	1.813	2.834	300 T
1 x 240 RM	0,078	774	32,3	2.352	3.501	300 T
1 x 300 RM	0,060	901	36,7	2.940	3.985	300 T
1 x 500 RM	0,037	1252	45,1	4.900	7.605	300 T
1 x 630 RM	0,028	1486	48,9	6.174	8.982	300 T

1) Basisbemessungsstrom gemäß TP PRAKAB 02/99 – 4. Ausgabe

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

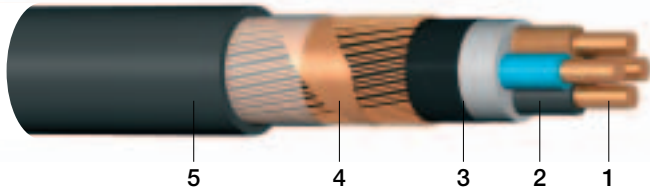
# N2XCH

## Energiekabel, geschirmt

### Norm: DIN VDE 0276-604

#### Verwendung:

Die Kabel sind für die stationäre Verteilung elektrischer Energie in trockenen und feuchten Räumen bestimmt. Geeignet für Hotels, Krankenhäuser, U-Bahn, Flughäfen usw., zum Schutz der Menschen und technischer Gebäudeausrüstung im Brandfall dort, wo kein Funktionserhalt im Brandfall gefordert wird.



#### Aufbau:

- 1 Kupferleiter, rund eindrätig (RE) bzw. rund mehrdrätig (RM), sektor mehrdrätig (SM)
- 2 Aderisolation (VPE)
- 3 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Polymermischung)
- 4 Konzentrischer Leiter (Kupferdrähte) und Querleitwendel (Cu-Band)
- 5 Mantel (halogenfreie, unvernetzte Polyolefinmischung schwarz)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
Betriebstemperatur: ruhend -40 °C bis +80 °C  
bewegt -5 °C bis +50 °C

Leitertemperatur: max. +90 °C

Kurzschluss temperatur

am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius:** 12 x Ø des Kabels



**Aderkennzeichnung:** färbig (DIN VDE 0293)



**Brandverhalten:**

Selbstverlöschend (EN 50265-2-1,  
IEC 60332-1)

Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase

(EN 50267-2-2,  
IEC 60754-2)

Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4,  
IEC 60332-3 Cat. C)

Minimale Rauchentwicklung

(EN 50268-2,  
IEC 61034)



**Prüfzeichen:** VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>N2XCH</b>					
2 x 1,5 RE/1,5	12,100	12,5	54	230	500 T, 1000 T
3 x 1,5 RE/1,5	12,100	13,0	73	240	500 T, 1000 T
4 x 1,5 RE/1,5	12,100	14,0	88	260	500 T, 1000 T
2 x 2,5 RE/2,5	7,410	13,0	83	270	500 T, 1000 T
3 x 2,5 RE/2,5	7,410	14,0	113	290	500 T, 1000 T
4 x 2,5 RE/2,5	7,410	15,0	138	330	500 T, 1000 T
2 x 4 RE/4	4,610	14,0	128	320	500 T, 1000 T
3 x 4 RE/4	4,610	15,0	168	380	500 T, 1000 T
4 x 4 RE/4	4,610	16,0	208	440	500 T, 1000 T
2 x 6 RE/6	3,080	15,0	190	410	500 T, 1000 T
3 x 6 RE/6	3,080	16,0	250	470	500 T, 1000 T
4 x 6 RE/6	3,080	17,0	309	550	500 T, 1000 T
2 x 10 RE/10	1,830	17,0	325	550	500 T, 1000 T

# N2XCH

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiter- widerstand (Ω/km)	Außen- durchmesser (mm) ca.	Metall- gewicht (kg/km)	Gesamt- gewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>N2XCH</b>					
3 x 10 RE/10	1,830	18,0	425	640	500 T, 1000 T
4 x 10 RE/10	1,830	19,0	525	760	500 T, 1000 T
2 x 16 RE/16	1,150	19,0	509	780	500 T, 1000 T
3 x 16 RE/16	1,150	20,0	670	920	500 T, 1000 T
4 x 16 RE/16	1,150	22,0	829	1.130	500 T, 1000 T
3 x 25 RM/25	0,727	25,0	1.045	1.430	500 T, 1000 T
4 x 25 RM/16	0,727	28,0	1.190	1.700	500 T, 1000 T
3 x 35 RM/35	0,524	29,0	1.460	1.900	500 T, 1000 T
4 x 35 SM/16	0,524	30,0	1.590	1.860	500 T, 1000 T
3 x 50 RM/50	0,387	32,0	2.083	2.200	500 T, 1000 T
4 x 50 SM/25	0,387	32,0	2.295	2.480	500 T, 1000 T
3 x 70 RM/70	0,268	36,0	2.913	3.050	500 T, 1000 T
4 x 70 SM/35	0,268	38,0	3.210	3.420	500 T, 1000 T
3 x 95 RM/95	0,193	41,0	3.949	4.200	500 T, 1000 T
4 x 95 SM/50	0,193	43,5	4.383	4.500	500 T, 1000 T
3 x 120 RM/120	0,153	45,0	4.985	5.200	500 T, 1000 T
4 x 120 SM/70	0,153	47,0	5.613	5.630	500 T, 1000 T
3 x 150 RM/70	0,124	48,0	5.313	5.450	500 T, 1000 T
4 x 150 SM/70	0,124	52,0	6.813	6.980	500 T
3 x 185 RM/95	0,099	53,0	6.649	6.800	500 T
4 x 185 SM/70	0,099	55,0	8.499	8.640	500 T
3 x 240 RM/120	0,075	60,0	8.585	8.900	500 T
4 x 240 SM/120	0,075	65,0	10.985	11.330	500 T
7 x 1,5 RE/2,5	12,100	15,0	139	360	500 T, 1000 T
10 x 1,5 RE/2,5	12,100	17,0	183	480	500 T, 1000 T
12 x 1,5 RE/2,5	12,100	19,0	214	530	500 T, 1000 T
16 x 1,5 RE/4	12,100	21,0	288	680	500 T, 1000 T
21 x 1,5 RE/6	12,100	22,0	384	770	500 T, 1000 T
24 x 1,5 RE/6	12,100	24,0	430	850	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE/6	12,100	25,0	520	1.020	500 T, 1000 T
7 x 2,5 RE/2,5	7,410	17,0	208	450	500 T, 1000 T
10 x 2,5 RE/4	7,410	19,0	298	600	500 T, 1000 T
12 x 2,5 RE/4	7,410	21,0	348	700	500 T, 1000 T
16 x 2,5 RE/6	7,410	23,0	470	850	500 T, 1000 T
21 x 2,5 RE/6	7,410	25,0	595	1.090	500 T, 1000 T
24 x 2,5 RE/10	7,410	26,0	725	1.180	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE/6	7,410	28,0	875	1.400	500 T, 1000 T
7 x 4 RE/4	4,610	19,0	328	595	500 T, 1000 T
7 x 6 RE/6	3,080	21,0	490	780	500 T, 1000 T
12 x 6 RE/6	3,080	22,0	795	905	500 T, 1000 T

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

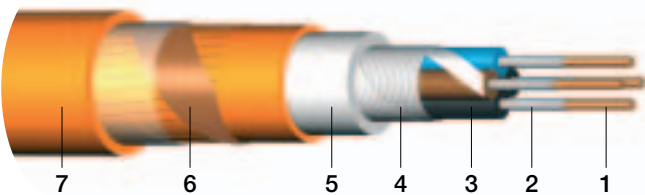
# NHXCH FE180/E30, (N)HXCH FE180/E30

**Energiekabel, mit Isolationserhalt FE180 und Funktionserhalt E30, geschirmt**

**Norm: DIN VDE 0266 (NHXCH) bzw. in Anlehnung an DIN VDE 0266 ((N)HXCH)**

## Verwendung:

Zur festen Verlegung in Innenräumen sowie im Freien und zur unterirdischen Verlegung in Kabekäufen und -röhren. Aufgrund der Halogenfreiheit und dem verbesserten Brandverhalten kommen diese Kabel dort zum Einsatz, wo im Brandfall die negativen Auswirkungen auf Menschenkonzentrationen und hohe Sachwerte auf ein Minimum gesenkt werden müssen und wo ein Funktionserhalt gefordert wird.



## Aufbau:

- 1 Kupferleiter, rund eindrätig (RE) bzw. rund mehrdrätig (RM)
- 2 Flammbremse mittels einer Leiterbebanderung (nur NHXCH) oder einer Schicht aus keramisierender, halogenfreier Polymermischung
- 3 Aderisolation (vernetzte halogenfreie Polymermischung)
- 4 Bebanderung (halogenfreies Glasgewebeband)
- 5 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Polymermischung)
- 6 Konzentrischer Leiter (blanke Cu-Drähte) und Querleitwendel
- 7 Mantel (halogenfreie, unvernetzte Polyolefinmischung orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
Betriebstemperatur: ruhend -40 °C bis +80 °C  
bewegt -5 °C bis +50 °C

Leitertemperatur: max. +90 °C

Kurzschluss temperatur

am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):** 12 x Ø des Kabels



**Aderkennzeichnung:** färbig (DIN VDE 0293)



**Brandverhalten:**

Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase

(EN 50267-2-2,

IEC 60754-2)

Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4,

IEC 60332-3 Cat. C)

Minimale Rauchentwicklung

(EN 50268-2,

IEC 61034)

Isolationserhalt FE180

(IEC 60331,

DIN VDE 0472-814)

Funktionserhalt E30

(DIN VDE 4102-12)



**Prüfzeichen:**

VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>NHXCH FE180/E30, (N)HXCH FE180/E30</b>					
2 x 1,5 RE/1,5	12,100	14,0	54	240	500 T, 1000 T
3 x 1,5 RE/1,5	12,100	15,0	73	260	500 T, 1000 T
4 x 1,5 RE/1,5	12,100	17,0	88	310	500 T, 1000 T
2 x 2,5 RE/2,5	7,410	15,0	83	290	500 T, 1000 T
3 x 2,5 RE/2,5	7,410	16,0	113	330	500 T, 1000 T
4 x 2,5 RE/2,5	7,410	18,0	138	380	500 T, 1000 T
3 x 4 RE/4	4,610	17,0	168	420	500 T, 1000 T
4 x 4 RE/4	4,610	20,0	208	500	500 T, 1000 T
3 x 6 RE/6	3,080	19,0	250	540	500 T, 1000 T
4 x 6 RE/6	3,080	21,0	309	640	500 T, 1000 T
3 x 10 RE/10	1,830	21,0	425	760	500 T, 1000 T

# NHXCH FE180/E30, (N)HXCH FE180/E30

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiter- widerstand (Ω/km)	Außen- durchmesser (mm) ca.	Metall- gewicht (kg/km)	Gesamt- gewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>NHXCH FE180/E30, (N)HXCH FE180/E30</b>					
4 x 10 RE/10	1,830	23,0	525	900	500 T, 1000 T
3 x 16 RE/16	1,150	23,0	670	1.100	500 T, 1000 T
4 x 16 RE/16	1,150	26,0	829	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 RM/25	0,727	28,0	1.045	1.650	500 T, 1000 T
4 x 25 RM/16	0,727	31,0	1.190	1.900	500 T, 1000 T
3 x 35 RM/35	0,524	30,0	1.460	2.200	500 T, 1000 T
4 x 35 RM/16	0,524	33,0	1.590	2.400	500 T, 1000 T
3 x 50 RM/50	0,387	34,0	2.083	2.900	500 T, 1000 T
4 x 50 RM/25	0,387	38,0	2.295	3.400	500 T, 1000 T
3 x 70 RM/70	0,268	39,0	2.913	4.000	500 T, 1000 T
4 x 70 RM/35	0,268	42,0	3.210	4.500	500 T, 1000 T
3 x 95 RM/95	0,193	44,0	3.949	5.300	500 T, 1000 T
4 x 95 RM/50	0,193	49,0	4.383	6.100	500 T, 1000 T
3 x 120 RM/70	0,153	47,0	4.985	6.000	500 T, 1000 T
4 x 120 RM/70	0,153	53,0	5.613	7.600	500 T
3 x 150 RM/70	0,124	52,0	5.313	7.300	500 T
4 x 150 RM/70	0,124	60,0	6.813	8.700	500 T
3 x 185 RM/95	0,099	55,0	6.649	7.900	500 T
4 x 185 RM/95	0,099	63,0	8.499	8.900	500 T
3 x 240 RM/120	0,075	62,0	8.585	9.000	500 T
4 x 240 RM/120	0,075	66,0	10.985	11.500	500 T
7 x 1,5 RE/2,5	12,100	19,0	139	420	500 T, 1000 T
10 x 1,5 RE/2,5	12,100	23,0	183	560	500 T, 1000 T
12 x 1,5 RE/2,5	12,100	24,0	214	620	500 T, 1000 T
14 x 1,5 RE/2,5	12,100	25,0	248	700	500 T, 1000 T
19 x 1,5 RE/4	12,100	28,0	338	950	500 T, 1000 T
24 x 1,5 RE/6	12,100	32,0	430	1.150	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE/6	12,100	34,0	520	1.350	500 T, 1000 T
7 x 2,5 RE/2,5	7,410	21,0	208	540	500 T, 1000 T
10 x 2,5 RE/4	7,410	24,0	298	760	500 T, 1000 T
12 x 2,5 RE/4	7,410	25,0	348	850	500 T, 1000 T
14 x 2,5 RE/6	7,410	27,0	470	1.100	500 T, 1000 T
19 x 2,5 RE/6	7,410	30,0	595	1.350	500 T, 1000 T
24 x 2,5 RE/10	7,410	35,0	725	1.500	500 T, 1000 T
30 x 2,5 RE/10	7,410	37,0	875	1.800	500 T, 1000 T

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.

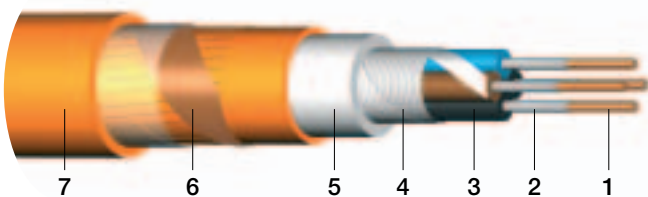
# NHXCH FE180/E90

**Energiekabel, mit Isolationserhalt FE180 und Funktionserhalt E90, geschirmt**

**Norm: DIN VDE 0266**

## Verwendung:

Zur festen Verlegung in Innenräumen sowie im Freien und zur unterirdischen Verlegung in Kabekäulen und -rohren. Aufgrund der Halogenfreiheit und dem verbesserten Brandverhalten kommen diese Kabel dort zum Einsatz, wo im Brandfall die negativen Auswirkungen auf Menschenkonzentrationen und hohe Sachwerte auf ein Minimum gesenkt werden müssen und wo ein Funktionserhalt gefordert wird.



## Aufbau:

- 1 Kupferleiter, rund eindrätig (RE) bzw. rund mehrdrätig (RM)
- 2 Flammschutzschicht mittels einer Leiterbebanderung
- 3 Aderisolation (vernetztes halogenfreie Polymermischung)
- 4 Bebanderung (halogenfreies Glasgewebeband)
- 5 Gemeinsame Aderumhüllung (halogenfreie Polymermischung)
- 6 Konzentrischer Leiter (blanke Cu-Drähte) und Querleitwendel
- 7 Mantel (halogenfreie, unvernetztes Polyolefinmischung orange)



**Nennspannung:** 0,6/1 kV



**Prüfspannung:** 4000 Veff



**Temperaturbereich:**

bei Verlegung: min. -5 °C  
Betriebstemperatur: ruhend -40 °C bis +80 °C  
bewegt -5 °C bis +50 °C

Leitertemperatur: max. +90 °C

Kurzschluss temperatur

am Leiter: max. +250 °C/5 s



**Biegeradius (mind.):** 12 x Ø des Kabels



**Aderkennzeichnung:** färbig (DIN VDE 0293)



**Brandverhalten:**

Halogenfrei, keine korrosiven Brandgase

(EN 50267-2-2,

IEC 60754-2)

Geringe Brandfortleitung (EN 50266-2-4,

IEC 60332-3 Cat. C)

Minimale Rauchentwicklung

(EN 50268-2,

IEC 61034)

Isolationserhalt FE180

(IEC 60331,

DIN VDE 0472-814)

Funktionserhalt E90

(DIN VDE 4102-12)



**Prüfzeichen:** VDE Deutschland

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser (mm) ca.	Metallgewicht (kg/km)	Gesamtgewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>NHXCH FE180/E90</b>					
2 x 1,5 RE/1,5	12,100	14,0	54	240	500 T, 1000 T
3 x 1,5 RE/1,5	12,100	15,0	73	260	500 T, 1000 T
4 x 1,5 RE/1,5	12,100	17,0	88	310	500 T, 1000 T
2 x 2,5 RE/2,5	7,410	15,0	83	290	500 T, 1000 T
3 x 2,5 RE/2,5	7,410	16,0	113	330	500 T, 1000 T
4 x 2,5 RE/2,5	7,410	18,0	138	380	500 T, 1000 T
3 x 4 RE/4	4,610	17,0	168	420	500 T, 1000 T
4 x 4 RE/4	4,610	20,0	208	500	500 T, 1000 T
3 x 6 RE/6	3,080	19,0	250	540	500 T, 1000 T
4 x 6 RE/6	3,080	21,0	309	640	500 T, 1000 T
3 x 10 RE/10	1,830	21,0	425	760	500 T, 1000 T

**NHXCH FE180/E90**

Aderanzahl x Nennquerschnitt/ Schirmquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Max. Leiter- widerstand (Ω/km)	Außen- durchmesser (mm) ca.	Metall- gewicht (kg/km)	Gesamt- gewicht (kg/km) ca.	Standardlängen/ Aufmachung (m)
<b>NHXCH FE180/E90</b>					
4 x 10 RE/10	1,830	23,0	525	900	500 T, 1000 T
3 x 16 RM/16	1,150	23,0	670	1.100	500 T, 1000 T
4 x 16 RM/16	1,150	26,0	829	1.300	500 T, 1000 T
3 x 25 RM/25	0,727	28,0	1.045	1.650	500 T, 1000 T
4 x 25 RM/16	0,727	31,0	1.190	1.900	500 T, 1000 T
3 x 35 RM/35	0,524	30,0	1.460	2.200	500 T, 1000 T
4 x 35 RM/16	0,524	33,0	1.590	2.400	500 T, 1000 T
3 x 50 RM/50	0,387	34,0	2.083	2.900	500 T, 1000 T
4 x 50 RM/25	0,387	38,0	2.295	3.400	500 T, 1000 T
3 x 70 RM/70	0,268	39,0	2.913	4.000	500 T, 1000 T
4 x 70 RM/35	0,268	42,0	3.210	4.500	500 T, 1000 T
3 x 95 RM/95	0,193	44,0	3.949	4.800	500 T, 1000 T
4 x 95 RM/50	0,193	49,0	4.383	6.100	500 T, 1000 T
3 x 120 RM/120	0,153	47,0	4.985	6.000	500 T, 1000 T
4 x 120 RM/70	0,153	53,0	5.613	7.600	500 T, 1000 T
3 x 150 RM/70	0,124	52,0	5.313	7.300	500 T, 1000 T
4 x 150 RM/70	0,124	55,0	6.813	8.500	500 T, 1000 T
3 x 185 RM/95	0,099	55,0	6.649	7.900	500 T, 1000 T
4 x 185 RM/95	0,099	59,0	8.499	8.900	500 T, 1000 T
3 x 240 RM/120	0,075	59,0	8.585	9.000	500 T, 1000 T
4 x 240 RM/120	0,075	64,0	10.985	11.500	500 T, 1000 T
7 x 1,5 RE/2,5	12,100	19,0	139	420	500 T, 1000 T
10 x 1,5 RE/2,5	12,100	23,0	183	560	500 T, 1000 T
12 x 1,5 RE/2,5	12,100	24,0	214	620	500 T, 1000 T
14 x 1,5 RE/2,5	12,100	25,0	248	700	500 T, 1000 T
19 x 1,5 RE/4	12,100	28,0	338	950	500 T, 1000 T
24 x 1,5 RE/6	12,100	32,0	430	1.150	500 T, 1000 T
30 x 1,5 RE/6	12,100	34,0	520	1.350	500 T, 1000 T
7 x 2,5 RE/2,5	7,410	21,0	208	540	500 T, 1000 T
10 x 2,5 RE/4	7,410	24,0	298	760	500 T, 1000 T
12 x 2,5 RE/4	7,410	25,0	348	850	500 T, 1000 T
14 x 2,5 RE/4	7,410	27,0	398	950	500 T, 1000 T
19 x 2,5 RE/6	7,410	30,0	550	1.200	500 T, 1000 T
24 x 2,5 RE/10	7,410	35,0	725	1.550	500 T, 1000 T
30 x 2,5 RE/10	7,410	39,0	875	1.900	500 T, 1000 T

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Zahlenangaben sind daher ohne Gewähr.