

**BETAflam®**

**E90**

**NHXH / NHXCH E90**



### Anwendung:

Starkstromkabel 0,6 / 1 kV mit konzentrischem Aussenleiter für ortsfeste Verlegung in elektrischen Kabelanlagen mit verbessertem Verhalten im Brandfall und Funktionserhalt nach ÖNORM DIN 4102-12, z.B. für Druckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung, Rauchabzugsanlagen usw. Für Gebäude mit Menschenansammlungen und zum Schutz von Sachwerten.

### Verlegebedingungen:

Ortsfest in Innenräumen, in Luft oder Beton. Verlegung in Erde oder Wasser nur in trockenen Rohren. Verlegung im Freien nur geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Fremdeinflüssen.

### Aufbau:

Leiter:	Kupfer blank
Aderisolation:	MICA-Band, ausgenommen ge/gn isolierter Leiter BETAflam® Copolymer
Konzentrischer Aussenleiter:	Kupferdrähte blank mit Haltewendel bei NHXCH
Gemeinsame Aderumhüllung:	Band oder extrudierter Füller
Mantel:	BETAflam® Copolymer
Aderfarben:	Nach VDE 0266 bzw. HD 308 S2
Mantelfarbe:	Orange

### Technische Daten:

Nennspannung ( $U_0/U$ ): 0,6 / 1 kV

Prüfspannung (50 Hz): 4 kV

#### Zulässige Temperaturen (°C):

Betriebstemperatur:	-30	bis +90
Verlegetemperatur:	-5	bis +70
Kurzschlussstemperatur (Temperaturspitze < 5 s):	+250	

#### Biegeradien (min. n x Aussen-Ø): Einleiter Mehrleiter

bei Verlegung	15	12
fest verlegt	8	7

### Normen / Materialeigenschaften:

Halogenfrei:	IEC 60754-1, ÖVE/ÖNORM EN 60754-1
Keine korrosiven Gase:	IEC 60754-2, ÖVE/ÖNORM EN 60754-2
Keine toxischen Gase:	NF X 70-100
Geringe Rauchdichte:	IEC 61034-1 und -2, ÖVE/ÖNORM EN 61034-1 und -2
Flammwidrig:	IEC 60332-1, ÖVE/ÖNORM EN 60332-1
Keine Brandfortleitung:	IEC 60332-3-10 u. -3-24, ÖVE/ÖNORM EN 60332-3-10, und -3-24
Isolationserhalt FE180:	IEC 60331-11 und -21, VDE 0472-814
Isolationserhalt mit Schlag:	EN 50200 PH90 (bis Ø 20 mm)
Funktionserhalt:	ÖNORM DIN 4102-12, E90, abhängig vom Verlegesystem
Wasserlöschanlagen:	VdS ≥ 2,5 mm <sup>2</sup>
EU-Bauproduktenverordnung:	lt. EN 50575 keine Klassifizierung (Stand 12/2017)

**Halogenfreie Notlaufkabel** für Anlagen mit integriertem Funktionserhalt 90 Minuten

Artikelnummer	Type					Durchmesser mm	Gewicht kg / km	Brandlast kWh / m	Cu Bedarf kg / km
423643	NHXXH -J	5	x	1,5	RE E90	15,6	320	0,81	75
423751	NHXXH -J	5	x	2,5	RE E90	16,5	365	0,92	125
423853	NHXXH -J	5	x	4	RE E90	18,0	471	1,00	200
423901	NHXXH -J	5	x	6	RE E90	19,3	587	1,01	300
423931	NHXXH -J	5	x	10	RE E90	21,2	813	1,27	500
423237	NHXXH -J	5	x	16	RM E90	26,0	1.197	1,70	800
423267	NHXXH -J	5	x	25	RM E90	30,4	1.761	2,26	1.250
423297	NHXXH -J	5	x	35	RM E90	33,5	2.373	2,99	1.750
423327	NHXXH -J	5	x	50	RM E90	38,4	3.209	3,90	2.500
423357	NHXXH -J	5	x	70	RM E90	43,2	4.361	4,74	3.500
423387	NHXXH -J	5	x	95	RM E90	50,0	5.972	6,14	4.750
423655	NHXXH -J	7	x	1,5	RE E90	16,9	365	0,95	105
423763	NHXXH -J	7	x	2,5	RE E90	17,6	446	1,02	175
423865	NHXXH -J	7	x	4	RE E90	19,1	597	1,15	280
423679	NHXXH -J	12	x	1,5	RE E90	21,2	583	1,46	180
423787	NHXXH -J	12	x	2,5	RE E90	22,9	721	1,56	300
423709	NHXXH -J	24	x	1,5	RE E90	29,9	1.122	2,45	360
423817	NHXXH -J	24	x	2,5	RE E90	33,2	1.576	2,99	600
432707	NHXCH -O	4	x	1,5/1,5	RE E90	17,1	374	1,02	88
430413	NHXCH -O	4	x	2,5/2,5	RE E90	18,3	449	1,14	138
433011	NHXCH -O	4	x	4/4	RE E90	18,2	459	0,94	213
430559	NHXCH -O	4	x	6/6	RE E90	19,7	564	0,97	315
428857	NHXCH -O	4	x	10/10	RE E90	23,0	822	1,48	525
426433	NHXCH -O	4	x	16/16	RM E90	25,9	1.218	1,72	830
425667	NHXCH -O	4	x	25/16	RM E90	29,7	1.762	2,08	1.190
425661	NHXCH -O	4	x	35/16	RM E90	32,6	2.113	2,44	1.590
426763	NHXCH -O	4	x	50/25	RM E90	37,2	2.910	3,25	2.295
425655	NHXCH -O	4	x	70/35	RM E90	41,8	3.872	3,63	3.210
425213	NHXCH -O	4	x	95/50	RM E90	47,5	5.264	4,51	4.380
426751	NHXCH -O	4	x	120/70	RM E90	52,2	6.482	5,34	5.610
426757	NHXCH -O	4	x	150/70	RM E90	56,8	7.702	6,09	6.810
424523	NHXCH -O	4	x	185/95	RM E90	65,2	9.733	8,00	8.500
425649	NHXCH -O	4	x	240/120	RM E90	72,0	12.485	9,66	10.980
435587	NHXCH -O	7	x	1,5/2,5	RM E90	18,3	488	1,05	143
453145	NHXCH -O	7	x	2,5/2,5	RM E90	21,3	576	1,14	213

Durchmesser und Gewicht sind Richtwerte

fettgedruckt = regelmäßige Lagerbewirtschaftung, Zwischenverkauf und Änderungen vorbehalten

detailliertes Produktdatenblatt siehe Seite 5

**Geringe Rauchdichte:** IEC 61034-1, -2; ÖVE/ÖNORM EN 61034-1, -2

Im Falle eines Brandes kann die starke Raumentwicklung die Sichtverhältnisse im Gebäude derart verschlechtern, dass die Flucht- und Rettungswege nicht mehr erkennbar sind.

**BETAflam®** Produkte entwickeln so wenig Rauch, dass weniger als 5% des Lichtes durch den Rauch absorbiert werden. Die Lichttransmission liegt bei 95%. Die Sicht bleibt unbehindert.

Ihr **BETAflam®** Vorteil: Prompte Verfügbarkeit dank umfangreicher Lagerhaltung.

**Halogenfreie Notlaufkabel** für Anlagen mit integriertem Funktionserhalt 90 Minuten

Artikelnummer	Type					Durchmesser mm	Gewicht kg / km	Brandlast kWh / m	Cu Bedarf kg / km
423243	NHXX	-O	1 x 25	RM	E90	12,5	365	0,46	250
423273	NHXX	-O	1 x 35	RM	E90	13,6	463	0,51	350
<b>423303</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 50</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>15,2</b>	<b>615</b>	<b>0,63</b>	<b>500</b>
<b>423333</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 70</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>17,1</b>	<b>830</b>	<b>0,73</b>	<b>700</b>
<b>423363</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 95</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>19,5</b>	<b>1.135</b>	<b>0,92</b>	<b>950</b>
<b>424307</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 120</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>21,2</b>	<b>1.357</b>	<b>1,04</b>	<b>1.200</b>
<b>424337</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 150</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>23,2</b>	<b>1.659</b>	<b>1,21</b>	<b>1.500</b>
<b>424367</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 185</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>25,7</b>	<b>2.046</b>	<b>1,46</b>	<b>1.850</b>
<b>424397</b>	<b>NHXX</b>	<b>-O</b>	<b>1 x 240</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>28,7</b>	<b>2.694</b>	<b>1,77</b>	<b>2.400</b>
423629	NHXX	-O	2 x 1,5	RE	E90	12,7	195	0,57	30
423733	NHXX	-O	2 x 2,5	RE	E90	13,5	229	0,62	50
423841	NHXX	-O	2 x 4	RE	E90	14,5	282	0,70	80
423883	NHXX	-O	2 x 6	RE	E90	15,4	338	0,77	120
423913	NHXX	-O	2 x 10	RE	E90	17,4	443	0,90	200
423219	NHXX	-O	2 x 16	RM	E90	20,2	654	1,06	320
423249	NHXX	-O	2 x 25	RM	E90	23,4	909	1,48	500
<b>423615</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 1,5</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>13,1</b>	<b>194</b>	<b>0,56</b>	<b>45</b>
<b>423739</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 2,5</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>13,9</b>	<b>236</b>	<b>0,62</b>	<b>75</b>
<b>423847</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 4</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>15,0</b>	<b>297</b>	<b>0,68</b>	<b>120</b>
<b>423889</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 6</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>15,9</b>	<b>366</b>	<b>0,74</b>	<b>180</b>
<b>423919</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 10</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>17,4</b>	<b>502</b>	<b>0,85</b>	<b>300</b>
<b>423225</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 16</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>21,5</b>	<b>783</b>	<b>1,33</b>	<b>480</b>
<b>423255</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>3 x 25</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>24,9</b>	<b>1.140</b>	<b>1,77</b>	<b>750</b>
423285	NHXX	-J	3 x 35	RM	E90	27,3	1.453	2,02	1.050
<b>423635</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 1,5</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>14,5</b>	<b>263</b>	<b>0,67</b>	<b>60</b>
<b>423745</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 2,5</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>15,5</b>	<b>299</b>	<b>0,76</b>	<b>100</b>
<b>423609</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 4</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>16,4</b>	<b>374</b>	<b>0,80</b>	<b>160</b>
<b>423895</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 6</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>17,5</b>	<b>473</b>	<b>0,91</b>	<b>240</b>
<b>423925</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 10</b>	<b>RE</b>	<b>E90</b>	<b>19,1</b>	<b>651</b>	<b>1,04</b>	<b>400</b>
<b>423231</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 16</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>23,6</b>	<b>959</b>	<b>1,40</b>	<b>640</b>
<b>423261</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 25</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>27,4</b>	<b>1.477</b>	<b>2,12</b>	<b>1.000</b>
<b>423291</b>	<b>NHXX</b>	<b>-J</b>	<b>4 x 35</b>	<b>RM</b>	<b>E90</b>	<b>30,4</b>	<b>1.906</b>	<b>2,48</b>	<b>1.400</b>
423321	NHXX	-J	4 x 50	RM	E90	34,2	2.544	3,13	2.000
423351	NHXX	-J	4 x 70	RM	E90	38,6	3.498	3,93	2.800
423381	NHXX	-J	4 x 95	RM	E90	44,6	4.787	5,05	3.800
424325	NHXX	-J	4 x 120	RM	E90	48,9	5.662	5,50	4.800
424355	NHXX	-J	4 x 150	RM	E90	54,0	6.998	6,77	6.000
424385	NHXX	-J	4 x 185	RM	E90	59,7	8.653	8,32	7.400

Durchmesser und Gewicht sind Richtwerte  
fettgedruckt = regelmäßige Lagerbewirtschaftung, Zwischenverkauf und Änderungen vorbehalten  
detailliertes Produktdatenblatt siehe Seite 5

**Funktionserhalt E30/E90: ÖNORM DIN 4102-12 (Systemprüfung)**

Der Funktionserhalt bezieht sich auf das Verhalten der gesamten Kabelanlage inklusive Befestigungs- und Verbindungsmaterial. Die Funktionsfähigkeit einer Kabelanlage hängt nicht nur vom Kabel ab, sondern auch vom eingesetzten Befestigungsmaterial.

**Isolationserhalt FE180: IEC 60331-11, -21; VDE 0472-814 (reine Kabelprüfung im Labor)**

Der Isolationserhalt sagt aus, wie lange ein freiliegendes, mit mindestens 750 °C beflammtes Kabel seine Isolierfähigkeit behält, d.h. kein Kurzschluss zwischen den Leitern entsteht.

**Ihr BETAflam® Vorteil:** über Jahre bewährte und robuste Kabelkonstruktion, konstant kleine Durchmesser, geringe Biegeradien.