

(N)HXH FE180 E90 B2_{ca}

Sicherheitskabel, 0,6/1kV, Keramik

halogenfrei, mit verbessertem Verhalten im Brandfall,
in Anlehnung an VDE 0266,
Isolationserhalt FE180 nach VDE 0472-814, IEC 60331,
Funktionserhalt E90* nach DIN 4102-12
Brandverhalten nach EN 13501-6



- 1 Kupferleiter: ein- / mehrdrähtig
- 2 Flammbarrriere: Keramik-Hochleistungscompound, flammwidrig, halogenfrei
- 3 Aderisolation: vernetztes Polymer, halogenfrei
- 4 Aderumhüllung: Polyolefin, flammwidrig, halogenfrei
- 5 Mantel: FRNC/LS0H



Beschreibung

Sicherheitskabel werden überall dort eingesetzt, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Sicherheitsauflagen erfüllt werden müssen. Sie dürfen in Innenräumen verlegt werden. Bei der Verlegung im Freien muss ein Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung vorgesehen werden (Mantelfarbe Orange). Die direkte Verlegung in Erde und Wasser ist nur unter Verwendung eines Schutzrohres erlaubt. Diese Kabel entsprechen den Anforderungen an den Funktionserhalt E90* nach DIN 4102-12. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Betriebsspannung bis 400 V. Zulässige Betriebstemperatur am Leiter +90°C.

Anwendung

Zur Verwendung in sicherheitskritischen Infrastrukturen des Brandschutzes (gemäß VKF, ASTRA, Tunnelrichtlinie, etc.), insbesondere in Fluchtwegen zur Personensicherheit und in Notnetzen.

Konstruktion

Aderfarben	CENELEC HD 308 S2, VDE 0293
Aderisolation	Zweischichtisolation, Spezialmischung, VDE 0266 "HX11"
Gemeinsame Aderumhüllung	Polyolefinmischung flammwidrig, halogenfrei
Leiter	CU blank, ein- oder mehrdrahtig, IEC 60228, EN 60228 (VDE 0295)

Allgemeine Eigenschaften

Funktionserhalt	E90
Isolationserhalt	FE 180
Installationstemperatur	-5 °C - +50 °C
Betriebstemperatur	-45 °C - +90 °C
Mantelfarbe	orange
Mantelmaterial	Polyolefinmischung nach VDE 0276-604, CENELEC HD 604 S1 „HM 4“, flammwidrig

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	0,6/1kV
Prüfspannung bei 50Hz	4.000 V

Mechanische Eigenschaften

Bemerkungen zum Biegeradius	50% Reduktion wenn Verlegung mit Schablone bei 30°C Erwärmung
Minimaler Biegeradius fest verlegt (einadrige Kabel)	15 x D
Minimaler Biegeradius fest verlegt (mehradrige Kabel)	12 x D
Minimaler Biegeradius während Installation (einadrige Kabel)	15 x D
Minimaler Biegeradius während Installation (mehradrige Kabel)	12 x D

Normen

Isolationserhalt (FE180)	IEC 60331-11/-21 (180 Minuten), VDE 0472-814 (FE180), IEC 60331-1 (120 Minuten), IEC 60331-2 (120 Minuten), EN 50200 (PH120 Minuten), VDE 0482-200 (PH120), VDE 0482-362, AREI-RGIE Art.104-FR1
Brandverhalten (Euroklassen)	EN 13501-6: B2 _{ca}
Halogenfreiheit, Korrosivität	EN 60754-1/-2, IEC 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SA
Flammwidrigkeit	EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, AREI-RGIE Art.104-F1
Flammenausbreitung	EN 60332-3-22/-24 Cat. A/C, IEC 60332-3-22/-24 Cat. A/C, VDE 0482-332-3-22/-24 Cat. A/C, AREI-RGIE Art.104-F2
Funktionserhalt	DIN 4102-12, VdS 3423 (Einleiter ab 16mm ²), AREI-RGIE Art.104-FR2
Rauchdichte	EN 61034-1/-2, IEC 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SD

Anmerkung

Der Funktionserhalt ist abhängig von der Verlegetechnik.

Versionen

Artikelnummer	Produkt	Brandverhalten	Mantelfarbe	Anzahl Leiter	Durchmesser mm ²	Außenmantel Durchmesser [mm]	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [kWh/m]	Leiter	Konstruktion	Verpackungseinheit	GTIN / EAN
18614100BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	16	10,2	154	243	0,326	RM	L	Meterware	
18614200BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	25	11,7	240	347	0,406	RM	L	Meterware	
18614300BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	35	12,8	336	449	0,457	RM	L	Meterware	
18614400BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	50	14,3	480	589	0,545	RM	L	Meterware	
18614500BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	70	16,1	672	801	0,633	RM	L	Meterware	
18614600BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 95	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	95	18,5	912	1.074	0,801	RM	L	Meterware	
18614700BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 120	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	120	19,6	1.152	1.308	0,854	RM	L	Meterware	
18614800BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 150	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	150	21,8	1.440	1.635	1,043	RM	L	Meterware	
18614900BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 185	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	185	24	1.776	2.011	1,252	RM	L	Meterware	

Artikelnummer	Produkt	Brandverhalten	Mantelfarbe	Anzahl Leiter	Durchmesser mm ²	Außenmantel Durchmesser [mm]	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [kWh/m]	Leiter	Konstruktion	Verpackungseinheit	GTIN / EAN
18615000BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 240	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	240	27,2	2.304	2.619	1,539	RM	L	Meterware	
18615100BZ	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 300	B2ca- s1a,d1,a1	orange	1	300	29,6	2.880	3.112	1,802	RM	L	Meterware	
18835900BZ	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	2	1.5	11	29	174	0,441	RE	LN	Meterware	
19256300BZ	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	2	1.5	11	29	174	0,441	RE	2L	Meterware	
18724700BZ	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	2	2.5	11,8	48	212	0,495	RE	LN	Meterware	
19397400BZ	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	2	2.5	11,8	48	212	0,495	RE	2L	Meterware	
18617400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	1.5	11,5	43	196	0,488	RE	LNPE	Meterware	
18617700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	2.5	12,4	72	245	0,551	RE	LNPE	Meterware	
18618200BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 4	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	4	13,5	115	315	0,63	RE	LNPE	Meterware	
18618600BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 6	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	6	14,6	173	395	0,71	RE	LNPE	Meterware	
18618900BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 10	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	10	16,3	288	549	0,836	RE	LNPE	Meterware	
18615200BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	16	20,2	461	870	1,155	RM	LNPE	Meterware	
18615300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	25	24	720	1.286	1,556	RM	LNPE	Meterware	
18615400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	35	26,4	1.008	1.648	1,791	RM	LNPE	Meterware	
19106900BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 35+16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	35+16	27,4	1.162	1.820	1,92	RM	3LPE	Meterware	
18620700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	50	29,8	1.440	2.169	2,234	RM	LNPE	Meterware	
19100200BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 50+25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	50+25	31,3	1.680	2.444	2,436	RM	3LPE	Meterware	
19100300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 70+35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	70+35	35,6	2.352	3.313	3,02	RM	3LPE	Meterware	
19100400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 95+50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	95+50	40,7	3.216	4.408	3,787	RM	3LPE	Meterware	
19100500BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 120+70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	120+70	44	4.128	5.454	4,283	RM	3LPE	Meterware	
19100600BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 150+70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	150+70	48	4.992	6.578	5,088	RM	3LPE	Meterware	

Artikelnummer	Produkt	Brandverhalten	Mantelfarbe	Anzahl Leiter	Durchmesser mm ²	Außenmantel Durchmesser [mm]	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [kWh/m]	Leiter	Konstruktion	Verpackungseinheit	GTIN / EAN
19106800BZ	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 185+95	B2ca- s1a,d1,a1	orange	3	185+95	53,4	6.240	8.189	6,236	RM	3LPE	Meterware	
18617500BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 1,5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	1,5	12,4	58	230	0,572	RE	3LPE	Meterware	
18617800BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 2,5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	2,5	13,4	96	290	0,634	RE	3LPE	Meterware	
18618300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 4	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	4	14,6	154	377	0,724	RE	3LPE	Meterware	
18618700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 6	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	6	15,8	230	481	0,831	RE	3LPE	Meterware	
18615500BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	16	22,1	614	1.083	1,367	RM	3LPE	Meterware	
18615600BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	25	26,3	960	1.604	1,843	RM	3LPE	Meterware	
18615700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	35	29	1.344	2.068	2,131	RM	3LPE	Meterware	
18615800BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	50	32,8	1.920	2.734	2,679	RM	3LPE	Meterware	
18615900BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	70	37,6	2.688	3.739	3,169	RM	3LPE	Meterware	
18616000BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 95	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	95	43,1	3.648	4.996	4,241	RM	3LPE	Meterware	
18727400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 120	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	120	46	4.608	6.054	4,691	RM	3LPE	Meterware	
18616100BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 150	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	150	51,2	5.760	7.566	5,787	RM	3LPE	Meterware	
19049300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 240	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	240	64,1	9.216	12.100	8,784	RM	3LPE	Meterware	
19633700BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x6	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	6	15,8	230	482	0,831	RE	3LN	Meterware	
19633800BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x10	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	10	17,8	384	682	0,992	RE	3LN	Meterware	
19633100BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	16	22,1	614	1.083	1,367	RE	3LN	Meterware	
19633200BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	25	26,3	960	1.604	1,843	RM	3LN	Meterware	
19633300BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	35	29	1.344	2.068	2,131	RM	3LN	Meterware	
19633400BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	50	32,8	1.920	2.734	2,679	RM	3LN	Meterware	
19633500BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	70	37,6	2.688	3.739	3,169	RM	3LN	Meterware	

Artikelnummer	Produkt	Brandverhalten	Mantelfarbe	Anzahl Leiter	Durchmesser mm ²	Außenmantel Durchmesser [mm]	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [kWh/m]	Leiter	Konstruktion	Verpackungseinheit	GTIN / EAN
19633600BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x95	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	95	43,1	3.648	4.996	4,241	RM	3LN	Meterware	
19633000BZ	(N)HXH-O FE180 E90 4x120	B2ca- s1a,d1,a1	orange	4	120	46	4.608	6.054	4,691	RM	3LN	Meterware	
18617600BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	1.5	13,4	72	273	0,665	RE	3LNPE	Meterware	
18617900BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	2.5	14,5	120	346	0,754	RE	3LNPE	Meterware	
18618400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 4	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	4	15,8	192	453	0,863	RE	3LNPE	Meterware	
18618800BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 6	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	6	17,2	288	578	0,983	RE	3LNPE	Meterware	
18619100BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 10	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	10	19,3	480	819	1,164	RE	3LNPE	Meterware	
18616200BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 16	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	16	24,8	768	1.357	1,717	RM	3LNPE	Meterware	
18616300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 25	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	25	28,8	1.200	1.951	2,216	RM	3LNPE	Meterware	
18616400BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 35	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	35	32	1.680	2.539	2,63	RM	3LNPE	Meterware	
18616500BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 50	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	50	36,5	2.400	3.370	3,347	RM	3LNPE	Meterware	
18727700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 70	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	70	41,5	3.360	4.585	4,08	RM	3LNPE	Meterware	
19584700BZ	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 95	B2ca- s1a,d1,a1	orange	5	95	47,9	4.560	6.140	5,228	RM	3LNPE	Meterware	
18527100BZ	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	7	1.5	14,4	101	326	0,758	RE	6LPE	Meterware	
18618000BZ	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	7	2.5	15,6	168	419	0,857	RE	6LPE	Meterware	
18618500BZ	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 4	B2ca- s1a,d1,a1	orange	7	4	17,1	269	559	0,986	RE	6LPE	Meterware	
18699900BZ	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 6	B2ca- s1a,d1,a1	orange	7	6	18,6	403	721	1,112	RE	6LPE	Meterware	
18725300BZ	(N)HXH-J FE180 E90 10 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	10	2.5	19,4	240	582	1,163	RE	9LPE	Meterware	
18527200BZ	(N)HXH-J FE180 E90 12 x 1.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	12	1.5	18,3	173	506	1,128	RE	11LPE	Meterware	
18618100BZ	(N)HXH-J FE180 E90 12 x 2.5	B2ca- s1a,d1,a1	orange	12	2.5	20	288	663	1,288	RE	11LPE	Meterware	

Weitere Dimensionen auf Anfrage.