

(N)HXH FE180 E90

Safety cable, 0.6/1kV, Keram

halogen-free, with improved fire characteristics,
with reference to VDE 0266 and CENELEC HD 604 S1,
circuit integrity (FE180) in accordance with VDE 0472-814, IEC 60331,
System Circuit Integrity E90* in accordance with DIN 4102-12



- 1 Conductor: solid/stranded
- 2 Fire barrier: high-performance Keram compound
- 3 Insulation: cross-linked polymer, zero halogen
- 4 Filler: flame retardant, zero halogen
- 5 Sheath: FRNC/LSZH



Description

Cables with intrinsic fire resistance are installed in all areas that require special protection of people and equipment against fire and fire damages and where strict security requirements must be fulfilled. Suitable for indoor applications. For outdoor applications, protection must be provided against exposure to direct sunlight. The cable should only be laid directly in earth or water if a protective conduit is used. These cables correspond to the demands of System Circuit Integrity E90* in accordance with DIN 4102-12. System Circuit Integrity is guaranteed at an operating voltage up to 400V. Permitted operating temperature at conductor of +90°C.

Construcción

Aislamiento	Aislamiento doble, reticulado, compuesto especial de Keram de alto rendimiento, VDE 0266 "HX11"
Colores principales	CENELEC HD 308 S2, VDE 0293
Conductor	Cobre desnudo, sólido o trenzado, IEC 60228 y EN 60228 (VDE 0295)
Material exterior de la vaina	Flame retardant Polyolefin compound, CENELEC HD 604 S1 and VDE 0276-604 "HM4"
Relleno	Compuesto termoplástico retardante de la llama, libre de halógenos

Propiedades generales

Temperatura de funcionamiento	-45 °C - +90 °C
Temperatura de instalación	-5 °C - +50 °C

Propiedades eléctricas

Tensión nominal	0.6/1kV
Voltaje de prueba 50Hz	4.000 V

Propiedades mecánicas

Mínimo de flexión durante la instalación (multinúcleo)	12 x D
Observaciones radio de flexión	50% reduction if installation at 30°C and with a template
Plegado mínimo durante la instalación (núcleo único)	15 x D
Radio de flexión mínimo permanente (multinúcleo)	12 x D
Radio de flexión mínimo permanente (núcleo único)	15 x D

Estándares

Circuit integrity (FE180/PH120)	IEC 60331-11/-21 (180 minutes),VDE 0472-814 (FE180),BS 6387 C/W/Z,IEC 60331-1 (PH120),IEC 60331-2 (120 minutos),EN 50200 (PH120),VDE 0482-200 (PH120),VDE 0482-362,AREI-RGIE Art.104-FR1
Cero halógeno gases no corrosivos	EN 60754-1/-2, IEC 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SA
Propagación de llamas	EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, AREI-RGIE Art.104-F1
Dispersión de llamas	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
Densidad de humo	EN 61034-1/-2, IEC 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SD
Integridad del Sistema de Circuito	DIN 4102-12, VdS 3423 (más de 16,0 mm ²), AREI-RGIE Art.104-FR2

Nota

System Circuit Integrity is dependent on installation method.

Versions

Número de material	Producto	Diámetro [mm ²]	Diámetro exterior de la vaina [mm]	Prop. CU [kg/km]	Peso [kg \ km]	Carga de fuego [kWh-m]	Conductor	Construcción
186141	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 16	16	10,2	154	243	0,35	trenzado	L
186142	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 25	25	11,7	240	347	0,43	trenzado	L
186143	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 35	35	12,8	336	449	0,49	trenzado	L
186144	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 50	50	14,3	480	589	0,58	trenzado	L
186145	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 70	70	16,1	672	801	0,67	trenzado	L
186146	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 95	95	18,5	912	1.074	0,85	trenzado	L
186147	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 120	120	19,6	1.152	1.308	0,91	trenzado	L
186148	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 150	150	21,8	1.440	1.635	1,11	trenzado	L
186149	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 185	185	24	1.776	2.011	1,32	trenzado	L
186150	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 240	240	27,2	2.304	2.619	1,63	trenzado	L
186151	(N)HXH-O FE180 E90 1 x 300	300	29,6	2.880	3.111	1,91	trenzado	L
188359	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 1.5	1.5	11	29	178	0,48	de corrido	LN
187247	(N)HXH-O FE180 E90 2 x 2.5	2.5	11,8	48	217	0,54	de corrido	LN
186174	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 1.5	1.5	11,5	43	200	0,53	de corrido	LNPE
186177	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 2.5	2.5	12,4	72	250	0,60	de corrido	LNPE



Número de material	Producto	Diámetro [mm2]	Diámetro exterior de la vaina [mm]	Prop. CU [kg/km]	Peso [kg km]	Carga de fuego [kWh-m]	Conductor	Construcción
186182	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 4	4	13,5	115	319	0,68	de corrido	LNPE
186186	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 6	6	14,6	173	403	0,77	de corrido	LNPE
186189	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 10	10	16,3	288	560	0,91	de corrido	LNPE
186152	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 16	16	20,2	461	878	1,29	trenzado	LNPE
186153	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 25	25	24	720	1.299	1,75	trenzado	LNPE
186154	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 35	35	26,4	1.008	1.664	2,02	trenzado	LNPE
191069	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 35+16	35+16	27,4	1.162	1.835	2,13	trenzado	3LPE
186207	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 50	50	29,8	1.440	2.183	2,51	trenzado	LNPE
191002	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 50+25	50+25	31,3	1.680	2.460	2,69	trenzado	3LPE
191003	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 70+35	70+35	35,6	2.352	3.339	3,34	trenzado	3LPE
191004	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 95+50	95+50	40,7	3.216	4.442	4,24	trenzado	3LPE
191005	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 120+70	120+70	44	4.128	5.492	4,82	trenzado	3LPE
191006	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 150+70	150+70	48	4.992	6.623	5,70	trenzado	3LPE
191068	(N)HXH-J FE180 E90 3 x 185+95	185+95	53,4	6.240	8.244	7,00	trenzado	3LPE
186175	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 1.5	1.5	12,4	58	234	0,61	de corrido	3LPE
186178	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 2.5	2.5	13,4	96	296	0,69	de corrido	3LPE
186183	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 4	4	14,6	154	381	0,78	de corrido	3LPE
186187	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 6	6	15,8	230	490	0,90	de corrido	3LPE
186155	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 16	16	22,1	614	1.089	1,54	trenzado	3LPE
186156	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 25	25	26,3	960	1.618	2,05	trenzado	3LPE
186157	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 35	35	29	1.344	2.083	2,36	trenzado	3LPE
186158	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 50	50	32,8	1.920	2.745	2,97	trenzado	3LPE
186159	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 70	70	37,6	2.688	3.767	3,55	trenzado	3LPE
186160	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 95	95	43,1	3.648	5.033	4,75	trenzado	3LPE
187274	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 120	120	46	4.608	6.095	5,27	trenzado	3LPE
186161	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 150	150	51,2	5.760	7.617	6,49	trenzado	3LPE
190493	(N)HXH-J FE180 E90 4 x 240	240	64,1	9.216	12.180	9,85	trenzado	3LPE
196337	(N)HXH-O FE180 E90 4x6	6	15,8	230	491	0,90	de corrido	3LN
196338	(N)HXH-O FE180 E90 4x10	10	17,8	384	695	1,07	de corrido	3LN
196331	(N)HXH-O FE180 E90 4x16	16	22,1	614	1.092	1,54	de corrido	3LN
196332	(N)HXH-O FE180 E90 4x25	25	26,3	960	1.618	2,05	trenzado	3LN

Número de material	Producto	Diámetro [mm2]	Diámetro exterior de la vaina [mm]	Prop. CU [kg/km]	Peso [kg / km]	Carga de fuego [kWh-m]	Conductor	Construcción
196333	(N)HXH-O FE180 E90 4x35	35	29	1.344	2.086	2,36	trenzado	3LN
196334	(N)HXH-O FE180 E90 4x50	50	32,8	1.920	2.756	2,97	trenzado	3LN
196335	(N)HXH-O FE180 E90 4x70	70	37,6	2.688	3.767	3,55	trenzado	3LN
196336	(N)HXH-O FE180 E90 4x95	95	43,1	3.648	5.033	4,75	trenzado	3LN
196330	(N)HXH-O FE180 E90 4x120	120	46	4.608	6.100	5,27	trenzado	3LN
186176	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 1.5	1.5	13,4	72	277	0,71	de corrido	3LNPE
186179	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 2.5	2.5	14,5	120	352	0,81	de corrido	3LNPE
186184	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 4	4	15,8	192	457	0,93	de corrido	3LNPE
186188	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 6	6	17,2	288	589	1,05	de corrido	3LNPE
186191	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 10	10	19,3	480	833	1,25	de corrido	3LNPE
186162	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 16	16	24,8	768	1.361	1,86	trenzado	3LNPE
186163	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 25	25	28,8	1.200	1.960	2,42	trenzado	3LNPE
186164	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 35	35	32	1.680	2.547	2,86	trenzado	3LNPE
186165	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 50	50	36,5	2.400	3.377	3,68	trenzado	3LNPE
187277	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 70	70	41,5	3.360	4.614	4,51	trenzado	3LNPE
195847	(N)HXH-J FE180 E90 5 x 95	95	47,9	4.560	6.178	5,88	trenzado	3LNPE
185271	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 1.5	1.5	14,4	101	330	0,81	de corrido	6LPE
186180	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 2.5	2.5	15,6	168	425	0,92	de corrido	6LPE
186185	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 4	4	17,1	269	562	1,05	de corrido	6LPE
186999	(N)HXH-J FE180 E90 7 x 6	6	18,6	403	730	1,17	de corrido	6LPE
187253	(N)HXH-J FE180 E90 10 x 2.5	2.5	19,4	240	593	1,24	de corrido	9LPE
185272	(N)HXH-J FE180 E90 12 x 1.5	1.5	18,3	173	511	1,20	de corrido	11LPE
186181	(N)HXH-J FE180 E90 12 x 2.5	2.5	20	288	672	1,37	de corrido	11LPE
185273	(N)HXH-J FE180 E90 24 x 1.5	1.5	24,6	346	901	1,99	de corrido	23LPE

Additional dimensions available on request.

Sujeto a modificaciones técnicas

A partir de 2021-01-22 11:00:45