

# NHXH FE180/E30



**Primena:** Za ugradnju u suvim i vlažnim prostorijama, takođe za direktno postavljanje u betonu, ali nije za direktno poleganje u zemlju i nije za korišćenje u vodi. Kabl ima poboljšanu otpornost na plamen i može da se koristi u javnim zgradama sa visokim zahtevima bezbednosti. Kablovi su bez halogena, niske gustine dima i vatrootporni prema VDE 4102 deo 12 (180 min., = IEC 60331). Štaviše kabl je prošao test od 30 min. funkcije u požaru prema DIN 4102 deo 12 (E 30) za sve tzv. standardne instalacione sisteme (regale i plafone) i pogodan je za ugradnju u požarne alarmne sisteme, sigurnosna osvetljenja i druge hitne sisteme snabdevanja električnom strujom prema VDE 0108. Poseban test sertifikat o integritetu kola izdaje "Zvanični Zavod za ispitivanje materijala za građevinsku industriju". Za izračunavanje električnih sistema sa integritetom kola mora se uzeti u obzir da električna otpornost bakarnih provodnika na 800° C je oko četiri puta veća nego na 20° C, a trenutni kapacitet mora da bude smanjen.

**Application:** For installation in dry and wet rooms, also for direct bedding in concrete, but not for direct burial in ground and not for use in water. The cable has improved flame retardant and may be used in public buildings with high safety requirements. Cables are halogen free, low smoke density and are fire resistant according to VDE 0472 part 814 (180 min., = IEC 60331). Furthermore the cable passed the test of 30 min. circuit integrity according to DIN 4102 part 12 (E 30) for all so called standard-installation systems (ladder, tray and ceiling) and is suitable for installation in fire alarm systems, safety lightning and other emergency electrical supply systems according to VDE 0108. A special test certificate about the circuit integrity is issued by the "Amtlichen Materialprüfanstalt für das Bauwesen". For calculation of electrical systems with circuit integrity has to be considered that electrical resistance of copper conductors at 800 °C is approximately four times higher than at 20 °C and the current carrying capacity is reduced respectively.

<b>Materijal provodnika:</b>	bakar
<b>Konstrukcija provodnika:</b>	klasa 1, od 25 mm <sup>2</sup> klasa 2
<b>Izolacija:</b>	bezhalogeno jedinjenje HI1
<b>Materijal plašta:</b>	bezhalogeno jedinjenje HM1
<b>Boja spoljnog plašta:</b>	narandžasta
<b>Otpornost na plamen:</b>	VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24 (Kat. C)
<b>Gustina dima:</b>	DIN EN 61034/IEC 61034
<b>Bez halogena:</b>	DIN EN 50267/IEC 60754
<b>Vatrootpornost:</b>	FE 180 (IEC 60331)
<b>Funkcija u požaru:</b>	E 30
<b>Maksimalna temperatura u provodniku:</b>	90 °C
<b>Maksimalna temperatura tokom rada:</b>	-5 - +70 °C
<b>Radius savijanja tokom rada:</b>	12 x DA
<b>Nominalni naponski nivo U<sub>0</sub>:</b>	600 V
<b>Nominalni naponski nivo U:</b>	1 kV
<b>Maksimalni dozvoljeni naponski nivo prilikom rada na trofaznoj struji:</b>	1,2 kV
<b>Ispitni naponski nivo:</b>	4 kV
<b>Obeležavanje žila:</b>	boje po VDE 0293 (HD308)

<b>Conductor material:</b>	bare copper
<b>Conductor construction:</b>	class 1, from 25 mm <sup>2</sup> class 2
<b>Insulation:</b>	FRNC compound HI1
<b>Sheathing material:</b>	FRNC-compound HM1
<b>Color of outer sheath:</b>	orange
<b>Flame retardant:</b>	VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24 (Kat. C)
<b>Smoke density:</b>	DIN EN 61034/IEC 61034
<b>Halogen free:</b>	DIN EN 50267/IEC 60754
<b>Fire resistance:</b>	FE 180 (IEC 60331)
<b>Circuit integrity:</b>	E 30
<b>Maximum temperature at conductor:</b>	90 °C
<b>Max. operating temperature, fixed:</b>	-5 - +70 °C
<b>Bending radius, fixed installation:</b>	12 x DA
<b>Nominal voltage U<sub>0</sub>:</b>	600 V
<b>Nominal voltage U:</b>	1 kV
<b>Maximum permitted operating voltage in 3-phase systems:</b>	1,2 kV
<b>Test voltage:</b>	4 kV
<b>Core identification:</b>	colors acc. VDE 0293 (HD308)

## NHXH-J E30

Naziv kabela	Presek	Boja		OP	SOS	RSP	Da	Cu	T
Cable name	Cross section	Color		$\Omega/\text{km}$	A	mm	mm	kg / km	kg / km
NHXH-J E30	01X185	narandžasta / orange	RM	0,0991			23,9	1776	1930
NHXH-J E30	01X240	narandžasta / orange	RM	0,0754			26,9	2304	2540
NHXH-J E30	03X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	156	10,9	43	210
NHXH-J E30	03X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	168	11,9	72	260
NHXH-J E30	03X4	narandžasta / orange	RE	4,61	42	180	12,9	115	320
NHXH-J E30	03X6	narandžasta / orange	RE	3,08	53	192	13,9	173	400
NHXH-J E30	03X10	narandžasta / orange	RE	1,83	73	216	15,9	288	550
NHXH-J E30	03X16	narandžasta / orange		1,15	97	264	17,9	461	790
NHXH-J E30	03X25	narandžasta / orange	RM	0,727	135	300	23,9	720	1150
NHXH-J E30	03X35	narandžasta / orange	RM	0,524	165	324	25,9	1008	1490
NHXH-J E30	03X50	narandžasta / orange	RM	0,387	201	348	28,9	1440	1980
NHXH-J E30	03X70	narandžasta / orange	RM	0,268	255	396	31,9	2016	2830
NHXH-J E30	03X25/16	narandžasta / orange	RM	0,727	135	324	23,4	874	1500
NHXH-J E30	03X35/16	narandžasta / orange	RM	0,524	165	348	26,9	1162	1800
NHXH-J E30	03X50/25	narandžasta / orange	RM	0,387	201	432	29,9	1680	2600
NHXH-J E30	03X70/35	narandžasta / orange	RM	0,268	255	480	34,9	2352	3400
NHXH-J E30	03X95/50	narandžasta / orange	RM	0,193	314	552	38,9	3216	4600
NHXH-J E30	03X120/70	narandžasta / orange	RM	0,153	364	600	42,9	4128	5700
NHXH-J E30	03X150/70	narandžasta / orange	RM	0,124	416	648	46,9	4992	6800
NHXH-J E30	03X185/95	narandžasta / orange	RM	0,0991	480	720	52,9	6240	8500
NHXH-J E30	03X240/120	narandžasta / orange	RM	0,0754	565	756	58,8	8064	11000
NHXH-J E30	04X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	180	11,9	58	240
NHXH-J E30	04X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	192	12,9	96	300
NHXH-J E30	04X4	narandžasta / orange	RE	4,61	42	204	13,9	154	390
NHXH-J E30	04X6	narandžasta / orange	RE	3,08	53	228	14,9	230	490
NHXH-J E30	04X10	narandžasta / orange	RE	1,83	73	252	16,9	384	670
NHXH-J E30	04X16	narandžasta / orange		1,15	97	300	19,9	614	950
NHXH-J E30	04X25	narandžasta / orange	RM	0,727	135	312	24,9	960	1430
NHXH-J E30	04X35	narandžasta / orange	RM	0,524	165	348	27,9	1344	1890
NHXH-J E30	04X50	narandžasta / orange	RM	0,387	201	408	31,9	1920	2510
NHXH-J E30	04X70	narandžasta / orange	RM	0,268	255	456	36,9	2688	3650
NHXH-J E30	04X95	narandžasta / orange	RM	0,193	314	528	40,9	3648	4750
NHXH-J E30	04X120	narandžasta / orange	RM	0,153	364	576	44,9	4608	5910
NHXH-J E30	04X150	narandžasta / orange	RM	0,124	416	624	49,9	5760	7240
NHXH-J E30	05X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	216	12,9	72	280
NHXH-J E30	05X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	228	13,9	120	354
NHXH-J E30	05X4	narandžasta / orange	RE	4,61	42	192	14,9	192	450
NHXH-J E30	05X6	narandžasta / orange	RE	3,08	53	264	16,9	288	570
NHXH-J E30	05X10	narandžasta / orange	RE	1,83	73	300	18,9	480	820
NHXH-J E30	05X16	narandžasta / orange		1,15	97	324	22,9	768	1140
NHXH-J E30	05X25	narandžasta / orange	RM	0,727	135	372	26,6	1200	1710
NHXH-J E30	05X35	narandžasta / orange	RM	0,524	165		30,5	1680	2384
NHXH-J E30	07X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	192	13,9	101	330
NHXH-J E30	10X1,5	narandžasta / orange					18	144	580
NHXH-J E30	12X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	246	18,9	173	500

Naziv kabla	Presek	Boja		OP	SOS	RSP	Da	Cu	T
Cable name	Cross section	Color		$\Omega/\text{km}$	A	mm	mm	kg / km	kg / km
NHXH-J E30	19X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	288	21,9	274	720
NHXH-J E30	24X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	336	24,9	346	890
NHXH-J E30	30X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	372	25,9	432	1090
NHXH-J E30	07X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	216	14,9	168	430
NHXH-J E30	10X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32		18	240	522
NHXH-J E30	12X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	276	21,9	288	650
NHXH-J E30	14X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	260	21,6	336	676
NHXH-J E30	19X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	312	23,9	456	950
NHXH-J E30	24X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	366	26,9	576	1210
NHXH-J E30	30X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	390	28,9	720	1470

**NHXH-O E30**

Naziv kabla	Presek	Boja		OP	SOS	RSP	Da	Cu	T
Cable name	Cross section	Color		$\Omega/\text{km}$	A	mm	mm	kg / km	kg / km
NHXH-O E30	01X4	narandžasta / orange	RE	4,61	44	120	6,9	38	100
NHXH-O E30	01X6	narandžasta / orange	RE	3,08	56	135	7,9	58	120
NHXH-O E30	01X10	narandžasta / orange	RE	1,83	77	150	8,1	96	160
NHXH-O E30	01X16	narandžasta / orange		1,15	102	180	8,9	154	200
NHXH-O E30	01X25	narandžasta / orange	RM	0,727	138	195	10,9	240	310
NHXH-O E30	01X35	narandžasta / orange	RM	0,524	170	225	11,9	336	410
NHXH-O E30	01X50	narandžasta / orange	RM	0,387	207	240	12,9	480	540
NHXH-O E30	01X70	narandžasta / orange	RM	0,268	263	270	15,9	672	740
NHXH-O E30	01X95	narandžasta / orange	RM	0,193	325	300	17,9	912	1020
NHXH-O E30	01X120	narandžasta / orange	RM	0,153	380	330	18,9	1152	1380
NHXH-O E30	01X150	narandžasta / orange	RM	0,124	437	360	20,9	1440	1560
NHXH-O E30	01X185	narandžasta / orange	RM	0,0991	507	405	23,9	1776	1930
NHXH-O E30	01X240	narandžasta / orange	RM	0,0754	604	450	26,9	2304	2540
NHXH-O E30	01X300	narandžasta / orange	RM	0,0601	697	495	32,9	2880	3180
NHXH-O E30	02X1,5	narandžasta / orange	RE	12,1	24	145,2	10,2	29	190
NHXH-O E30	02X2,5	narandžasta / orange	RE	7,41	32	146,4	10,9	48	220
NHXH-O E30	02X4	narandžasta / orange	RE	4,61	42	158,4	11,9	77	270
NHXH-O E30	02X6	narandžasta / orange	RE	3,08	53	170,4	12,8	115	320
NHXH-O E30	02X10	narandžasta / orange	RE	1,83	73	196,8	14,4	192	430
NHXH-O E30	02X16	narandžasta / orange		1,15	97	234	17,3	307	620
NHXH-O E30	02X25	narandžasta / orange	RM	0,727	135	267,6	21,1	480	900

**Objašnjenje oznaka**

**OP** Otpor provodnika  
**SOS** Strujna opteretljivost (spolja)  
**RSP** Radijus savijanja tokom poleganja  
**Da** Spoljni dijametar  
**Cu** Težina bakra u kablju  
**T** Ukupna težina kabla

**Labels explanation**

**OP** Conductor resistance  
**SOS** Ampacity (in air)  
**RSP** Bending radius, fixed installation  
**Da** Outer diameter  
**Cu** Copper weight  
**T** Total weight