

5. NHXH-J FE180/ E90, NHXH- O FE180/ E90

ENERGETSKI VATROOTPRNI I BEZHALOGENI KABELI

Izolirani s XLPE i oplašteni termoplastičnim LSOH plaštem

Tipaska oznaka:	NHXH- J FE180/E90, NHXH- O FE180/E90
Standard:	IEC 60502-1, IEC 60331-11/-21(180 min), VDE 0472-Teil 814), DIN 4102-12
Nazivni napon:	0, 6 / 1 kV
Ispitni napon:	3,5kV
Maximalna radna temperatura vodiča:	+ 90 oC
Maximalna temperature u kratkom spoju:	+ 250 oC , do 5 sec

ISPITIVANJA

Ispitivanje otpornosti na gorenje i širenje plamena:	IEC 60332-1, IEC 60332-3-24, kat C (VDE 0482-266-2-4)
Ispitivanje integriteta izolacije kabela u vatri:	IEC 60331-11/-21 (180 min), (VDE 0472-Teil 814)
Ispitivanje funkcionalnosti instalacije u požaru:	DIN 4102- Teil 12
Ispitivanje halogenih plinova:	IEC 60 754-1 (DIN EN 60754-1)
Ispitivanje korozivnosti halogenih plinova:	IEC 60 754-2 (DIN EN 60754-2)
Ispitivanje gustoće dimnih plinova:	EC 61 034 (DIN EN 61034)

Minimalna temperatura ambijenta:	- 25 oC za fiksnu instalaciju / - 5 oC za mobilnu instalaciju
Maks. vlačna sila za vodič kod polaganja:	50 N / mm²
Minimalna temperatura kod polaganja:	0 oC
Minimalni polumjer savijanja:	12 x D, D = vanjski promjer kabela, mm

OPIS KONSTRUKCIJE

Vodič:	golo bakreno uže kl.2 i kl.1 na zahtjev kupca (puni vodič do 10 mm ²)
Vatrootporna barijera:	staklena traka s tinjcem (mica tape)
Izolacija:	umreživi polietilen, tip XLPE
Ispuna:	bezhalogeni polimer na bazi poliolefina
Plašt:	bezhalogeni polimer na bazi poliolefina
Boja plašta:	narančasta, ili druga na zahtjev



BOJE IZOLACIJE:

Jednožilni:	crna
Dvožilni:	plava-smeđa
Trožilni:	smeđa-crna-siva ili zeleno/žuta-plava-smeđa
Četverožilni:	plava-smeđa-crna-siva ili zeleno/žuta- smeđa-crna-siva
Peterožilni:	zeleno/žuta-plava-smeđa-crna-siva
Sedmerožilni i višežilni:	crna s brojevima s zeleno/žuta

TEMELJNA SVOJSTVA

Teško su zapaljivi, samogasivi, ne šire plamen, velika otpornost na djelovanje vatre, nema otrovnih i korozivnih plinova, velika otpornost na djelovanje vatre, nema otrovnih i korozivnih plinova kod gorenja, reducirana emisija količine i gustoće dimnih plinova, održavanje funkcije sustava u požaru minimalno 90 min.

UPORABA

Kabel se ugrađuje u instalacije sa iznimnom zadaćom održanja funkcije i kontinuiteta rada uređaja i opreme u uvjetima požara. U objektima visokih sigurnosnih zahtjeva u cilju zaštite ljudskih života i velikih materijalnih vrijednosti: bolnice, škole, kazališta, kino i sportske dvorane, industrijski kompleksi, elektane, podzemne željeznice, alarmni sustavi, sustavi napajanja u slučaju nužde...

Kabeli se polažu u suhim i vlažnim prostorima: u zemlju, kanale, cijevi, ispod žbuke, iznad žbuke, na zid, police...

Konstruktivski podaci:

Nazivni presjek vodiča	Promjer vodiča	Debljina izolacije	Vanjski promjer	Težina kabela aprox.	Električni otpor vodiča na 20oC max.	Strujno opterećenje 30 oC	
						na zraku	u cijevi na zraku
nxmm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω / km	A	A
1x16	4,6	0,7	9,5	210	1,16	100	88
1x25	5,8	0,9	11,5	345	0,727	137	117
1x35	6,8	0,9	13,0	445	0,524	168	144
1x50	8,0	1,0	14,0	570	0,387	205	175
1x70	9,6	1,1	16,5	800	0,268	261	222
1x95	11,3	1,1	18,5	1060	0,193	323	269
1x120	12,7	1,2	20,0	1310	0,153	377	312
1x150	14,1	1,4	22,0	1570	0,124	434	355
1x185	15,7	1,6	24,5	2000	0,0991	502	417
1x240	18,0	1,7	27,0	2550	0,0754	600	490
1x300	20,3	1,8	30,0	3100	0,0601	690	572
3x1,5	1,37	0,7	11,0	180	12,1	24	19,5
3x2,5	1,74	0,7	11,5	220	7,41	32	26
3x4	2,26	0,7	12,5	290	4,61	42	35
3x6	2,66	0,7	14,0	340	3,08	53	43
3x10	3,48	0,7	16,0	500	1,83	74	59
3x16	4,6	0,7	19,0	740	1,16	100	80
3x25	5,8	0,9	22,5	1110	0,727	126	103
3x35	6,8	0,9	25,0	1450	0,524	155	127
3x50	8,0	1,0	24,0	1650	0,387	190	155
3x70	9,6	1,1	27,0	2300	0,268	233	191
3x95	11,3	1,1	30,0	3100	0,193	285	234
3x120	12,7	1,2	37,5	3900	0,153	323	265
3x150	14,1	1,4	42,0	4800	0,124	366	300
3x185	15,7	1,6	46,0	5900	0,0991	415	340
3x240	18,0	1,7	51,0	7550	0,0754	485	296

Konstruktivski podaci, nastavak:

Nazivni presjek vodiča	Promjer vodiča	Debljina izolacije	Vanjski promjer	Težina kabela aprox.	Električni otpor vodiča na 20oC max.	Strujno opterećenje 30 oC	
						na zraku	u cijevi na zraku
nxmm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω / km	A	A
7x1,5	1,37	0,7	13,5	300	12,1	14	12
10x1,5	1,37	0,7	17,0	395	12,1	14	12
12x1,5	1,37	0,7	18,0	440	12,1	12	8
14x1,5	1,37	0,7	19,0	510	12,1	10	8
19x1,5	1,37	0,7	21,0	670	12,1	9	8
24x1,5	1,37	0,7	25,0	800	12,1	8	7
						8	7
7x2,5	1,74	0,7	15,0	370	7,41		
10x2,5	1,74	0,7	19,0	505	7,41	17	15
12x2,5	1,74	0,7	20,0	590	7,41	17	15
16x2,5	1,74	0,7	22,0	760	7,41	14	12
19x2,5	1,74	0,7	23,0	870	7,41	14	12
24x2,5	1,74	0,7	27,5	1100	7,41	12	10

Korekcijski faktori strujnog opterećenja za temperature ambijenta različite od referentne temperature

Temperatura, oC	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Korekcijski faktori	1,15	1,12	1,08	1,0	1,0	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,71

* Kabel nije izložen direktnom sunčevom zračenju