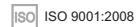


NHXCH FE180/E30 MICA

Ognioodporny, bezhalogenowy kabel energetyczny z żyłą koncentryczną
Fire resistant, halogen-free power cable with concentric conductor



BITNER



Dane techniczne:

Ognioodporny, bezhalogenowy kabel energetyczny z żyłą koncentryczną

Zakres temperatury:

Podczas pracy: -30°C do 90°C

Podczas układania -5°C do 50°C

Dopuszczalna temperatura żył roboczych: 90°C

Dopuszczalna temperatura żył podczas zwarcia: 250°C

Napięcie pracy: $U_0/U=0,6/1kV$

Próba napięciowa: 4kV

Rezystancja żyły (20°C): wg. PN-EN 60288 kl.1 i 2,

IEC 60288 kl. 1 i 2

Odporność na promieniowanie ciepłe: do 200CJ/kg

Min. promień gięcia: 15 x \varnothing

Technical data:

Fire resistant, halogen-free power cable with concentric conductor

Temperature range:

Fixed installation: -30°C up to 90°C

During installation: -5°C up to 50°C

Permissible conductor operating temperature: 90°C

Permissible conductor temperature during short circuit: 250°C

Operating voltage: $U_0/U=0,6/1kV$

Test voltage: 4kV

Conductor resistance (at 20°C): acc. to PN-EN 60288 cl.1 and 2, IEC 60288 cl. 1 and 2

Thermal radiation resistance: up to 200CJ/kg

Minimum bending radius:

single core cables – 15 x \varnothing

Budowa:

Żyły: miedziane, jednodrutowe (kl.1) lub wielodrutowe (kl.2) zgodnie z PN-EN 60228

Izolacja: obwód z taśmy mikowej i polimer sieciowany HX11 wg. DIN VDE 0266

Kolory żył: zgodnie z tabelą z rozdziału V - Dane techniczne

Powłoka wewnętrzna: specjalna mieszanka bezhalogenowa

Żyła koncentryczna: druty miedziane nawinięte spiralnie na powłokę wypełniającą, na drutach nawinięta przeciwskrętnie taśma miedziana

Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa HM4 wg. DIN VDE 207 cz.24

Kolor powłoki: pomarańczowy

Cable construction:

Cores: bare copper conductor, solid (cl.1) or stranded (cl.2) according to PN-EN 60228 and IEC 60228

Insulation: mica tape wrapping and cross-linked polymer HX11 acc. to DIN VDE 0266

Core colors: acc. to information - chapter V

Inner sheath: special halogen-free compound

Concentric conductor: copper wires over the inner sheath with helically applied copper tape

Outer sheath: halogen-free polymer compound HM4 acc. to DIN VDE 207 p.24

Sheath color: orange

Zastosowanie:

Kable elektroenergetyczne ognioodporne posiadają klasę zachowania funkcji E30, co odpowiada 30-to minutowemu zapewnieniu zasilania lub sterowania w warunkach pożaru. Przeznaczone są do zasilania odbiorów w budynkach i obiektach o podwyższonych wymaganiach przeciwpożarowych, ze względu na koncentrację ludzi, majątku trwałego i kulturowego o dużej wartości (wieżowce, szpitale, centra handlowe, tunele, muzea, kina, teatry). Kable mogą być stosowane do zasilania i sterowania odbiorników (oświetlenie, windy, urządzenia przeciwpożarowe, pompy). Przeznaczone są do stosowania na stałe wewnątrz budynków. W przypadku zastosowań zewnętrznych należy zabezpieczyć kable przed działaniem promieniowania ultrafioletowego i wpływem czynników zewnętrznych. Kable z podtrzymaniem funkcji elektrycznych E30 muszą być instalowane na odpowiednich systemach nośnych przebadanych zgodnie z DIN 4102-12.

Application:

Fire resistant power and control cables have E30 fire integrity function which means the assurance of power supply or control under fire conditions for 30 minutes. They are intended for use in buildings with increased fire safety requirements due to high concentration of people, material and cultural assets of high value (sky scrapers, hospitals, shopping centres, tunnels, museums, cinemas, theatres). Cables can be used for power supply or control (lighting, lifts, fire-fighting equipment, pumps). They can be used in fixed installations inside buildings. In case of outdoor application cables should be secured against UV radiation and the external factors. Cables with improved fire characteristic E30 must be installed on the supporting systems tested according to DIN 4102-12

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie płomienia (ognioodporność):
PN-EN 60332-1, IEC 60332-1, DIN-VDE 0482-332-1
Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia:
PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3, DIN -VDE 482-266-2
Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania:
PN-EN 50267, IEC 60754 - 2, DIN -VDE 0472-813
Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania:
PN-EN 61034-1(-2), IEC 61034-1(-2), DIN - VDE 0482-1034-2
Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość izolacji) FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-31, DIN -VDE 0472-814
Zachowanie funkcji instalacji kablowych E30:
DIN - VDE 4102-12

Tests:

Flame propagation test for a single insulated cable
PN-EN 60332-1, IEC 60332-1, DIN-VDE 0482-332-1
Flame propagation test for vertically-mounted bunched cables
PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3, DIN -VDE 482-266-2
Test on corrosive gases emitted during burning
PN-EN 50267, IEC 60754 - 2, DIN -VDE 0472-813
Smoke density emission during burning
PN-EN 61034-1(-2), IEC 61034-1(-2), DIN - VDE 0482-1034-2
Insulation resistance to long term fire exposure FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-31, DIN -VDE 0472-814
Fire integrity function of cable support system E30:
DIN - VDE 4102-12

NHXCH FE180/E30 MICA

Ognioodporny, bezhalogenowy kabel energetyczny z żyłą koncentryczną
Fire resistant, halogen-free power cable with concentric conductor

Właściwości kabli:

- ognioodporne (trudno zapalające się, samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia, i nieulegające samozapłonowi)
- bezhalogenowe
- nierozprzestrzeniające płomienia
- brak korozyjnych gazów (kwasowość pH $\geq 4,3$; przewodność < 10 $\mu\text{S}/\text{mm}$)
- niska emisja dymów (przepuszczalność światła ponad 60%)
- podwyższona trwałość izolacji (FE180)
- podtrzymanie funkcji systemu (E30)
- niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)



zastosowanie wewnętrzne
internal application



zastosowanie w przemyśle
industrial application



PN-EN 60332-1



PN-EN 60332-3
IEC 60332-3



bezhalogenowy
halogen-free



wytrzymałość izolacji
w ogniu 180 min.
insulation resistance
to fire 180min



podtrzymanie
funkcji E30
E30 fire
integrity function



niska emisja dymów
low smoke emission

Cable characteristics:

- fire resistant (fire retardant, self extinguishing, flame retardant, without self-ignition properties)
- halogen-free
- flame retardant
- no corrosive gases (acidity pH $\geq 4,3$; conductivity < 10 $\mu\text{S}/\text{mm}$)
- low smoke emission (light transmittance over 60%)
- increased insulation resistance (FE180)
- fire integrity function (E30)
- low fire load (calorific value)

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B61224	2 x 1,5 RE/1,5	14,6	264	51
B61225	2 x 2,5 RE/2,5	15,6	313	82
B61226	2 x 4RE/4	16,7	385	120
B61227	2 x 6RE/6	18,1	470	181
B61228	2 x 10RE/10	20,1	637	309
B61229	2 x 16RM/16	22,8	905	492
B61246	2 x 25RM/16	26,0	1218	658
B61200	3 x 1,5 RE/1,5	15,2	291	72
B61201	3 x 2,5 RE/2,5	16,2	349	108
B61202	3 x 4RE/4	17,4	435	163
B61203	3 x 6RE/6	18,9	538	245
B61204	3 x 10RE/10	21,0	741	406
B61205	3 x 16RM/16	23,9	1065	638
B61206	3 x 25RM/16	27,4	1465	903
B61207	3 x 35RM/16	30,1	1846	1185
B61208	3 x 50RM/25	35,0	2568	1718
B61230	3 x 70RM/35	38,6	3346	2412
B61231	3 x 95RM/50	43,2	4475	3281
B61232	3 x 120RM/70	48,1	5551	4242
B61233	3 x 150RM/70	53,7	6907	5132
B61234	3 x 185RM/95	57,6	8405	6458
B61247	3 x 240RM/120	65,3	10772	8465
B61209	4 x 1,5 RE/1,5	16,2	336	83
B61210	4 x 2,5 RE/2,5	17,3	407	129
B61211	4 x 4RE/4	18,6	510	201
B61212	4 x 6RE/6	20,2	636	293
B61213	4 x 10RE/10	22,6	883	501
B61214	4 x 16RM/16	25,8	1279	796

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B61215	4 x 25RM/16	29,9	1796	1138
B61216	4 x 35RM/16	32,9	2280	1530
B61217	4 x 50RM/25	38,4	3169	2235
B61235	4 x 70RM/35	42,3	4144	3106
B61236	4 x 95RM/50	47,9	5618	4195
B61237	4 x 120RM/70	52,8	6877	5390
B61238	4 x 150RM/70	59,5	8676	6531
B61248	4 x 185RM/95	63,9	10541	8310
B61249	4 x 240RM/120	72,0	13422	10885
B61218	7 x 1,5 RE/2,5	18,7	462	132
B61219	7 x 2,5 RE/2,5	19,8	559	205
B61250	7 x 4RE/4	21,4	711	313
B61220	10 x 1,5 RE/2,5	22,4	607	178
B61221	10 x 2,5 RE/4	24,1	754	291
B61251	10 x 4RE/6	26,2	963	445
B61222	12 x 1,5 RE/2,5	22,9	675	205
B61223	12 x 2,5 RE/4	24,7	847	336
B61252	12 x 4RE/6	26,9	1088	518
B61253	14 x 1,5 RE/2,5	24,0	753	235
B61254	14 x 2,5 RE/4	25,9	947	382
B61255	14 x 4RE/6	28,2	1231	608
B61239	19 x 1,5 RE/4	26,5	941	315
B61256	19 x 2,5 RE/6	28,7	1205	519
B61257	19 x 4RE/10	31,6	1602	840
B61258	24 x 1,5 RE/6	30,8	1177	408
B61259	24 x 2,5 RE/10	34,1	1569	700
B61260	30 x 1,5 RE/6	32,5	1384	494
B61261	30 x 2,5 RE/10	36,0	1848	831

RE żyły okrągłe jednorutowe (round conductor, single-wire)
RM żyły okrągłe wielorutowe (round conductor, multiple-wire)

Zakłady Kablowe BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.
Uwaga: Na życzenie klienta wykonujemy przewody z inną ilością żył lub o innych przekrojach niż podane w tabeli.
The Cable Factory Bitner reserves the right to modify specifications without prior notification.
Note: If so requested by the customer, we can manufacture cables with a different number of conductors or cross sections different from those set forward in the table.