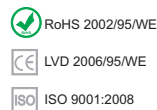


HLGs(żo) FE180/PH90

HLGsekwf(żo) FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V



Dane techniczne:

Zakres temperatury:

Podczas pracy: -25°C do 70°C
Podczas układania -10°C do 50°C

Napięcie pracy: 300/500 V

Próba napięciowa:

Napięcie przemienne: 2000V

Napięcie stałe: 5000V

Rezystancja izolacji (minimum): 100 MΩ*km

Rezystancja żył w temp. 20°C: wg PN-EN 60228

Min. promień gięcia: 6 x Ø

Technical data:

Temperature range:

Fixed installation: -25°C up to 70°C

During installation: -10°C up to 50°C

Operating voltage: 300/500 V

Test voltage:

AC 2000 V

DC 5000V

Insulation resistance (minimum): 100 MΩ*km

Min. bending radius: 6 x Ø

Budowa:

Żyty: żyły miedziane wielodrutowe klasy 5 wg PN-EN 60228

Izolacja: specjalna guma silikonowa

Kolory żył:

HLGs, HLGsekwf:

2 żyłowe - niebieski, brązowy

3 żyłowe - brązowy, czarny, szary

4 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny

powyżej 5 żył - w każdej warstwie:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa),

pozostałe żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego,

brązowego i niebieskiego

HLGszo, HLGsekwfzo:

3 żyłowe - żółto-zielony, niebieski, brązowy

4 żyłowe - żółto-zielony, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe - żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary

powyżej 5 żył - w warstwie zewnętrznej:

zielono-żółty (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa)

pozostałe żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego,

brązowego i niebieskiego

w innych warstwach:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa), pozostałe

żyły - kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego, brązowego

i niebieskiego

Obwój ośrodka: taśma poliestrowa

Ekran(ekwf): folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą

Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa

Kolor powłoki: czerwony

Cable construction:

Cores: flexible, multistranded copper conductors, class 5 acc to: PN-EN 60228, IEC 60228

Insulation: special silicone rubber

Core colors:

HLGs, HLGsekwf :

2- core - blue, brown

3- core - brown, black, grey

4-core - blue, brown, black, grey

5-core - blue, brown, black, grey, black

Above 5 cores - In each layer:

brown (starting conductor), blue (reference conductor), remaining

conductors - any freely selected colours with exception of green,

yellow, brown, blue

HLGszo, HLGsekwfzo:

3-core - green/yellow, blue, brown

4-core - green/yellow, brown, black, grey

5-core - green/yellow, blue, brown, black, grey

Above 5 cores - In external layer:

Green/yellow (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors - any freely selected colours with exception

of green, yellow, brown, blue

Other layers:

brown (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors - any freely selected colours with exception

of green, yellow, brown, blue

Wrapping: polyester tape

Screen (ekwf): aluminium backed polyester tape with tinned copper

drain wire

Outer sheath: halogen-free polymer compound

Sheath colour: red

Zastosowanie:

Przewody ognioodporne bezhalogenowe przeznaczone

są do stosowania w miejscach, gdzie konieczne jest zapewnienie

funkcjonowania urządzeń w czasie trwania pożaru. Zalecane

do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach

oddymiania, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, DSO,

kontrolnych, sygnalizacji pożaru i automatyce pożarniczej oraz

w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo. Statyczny

ekran w przewodach HLGsekwf(żo) zabezpiecza przed wpływem

zewnętrznych pól magnetycznych. W warunkach pożaru przewody

te zapewniają prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co

najmniej 90 min. (PH90) oraz trwałość izolacji przez 3h (FE180).

Podczas spalania nie wydzielają toksycznych, duszących gazów

oraz gęstych dymów. Przewody nadają się do instalowania na

stałe wewnątrz budynków.

Application:

Halogen-free fire resistant cables are designed for installations

in places where it is necessary to ensure operation of devices

under fire conditions. They are recommended for emergency

lighting installations, smoke extraction systems, alarm systems,

signalling systems, sound warning and control systems, fire alarm

signalling and automation and other safety ensuring circuits. Static

screen in HLGsekwf(żo) cables protects them against interferences

of external magnetic fields. Under fire conditions those cables

ensure correct functioning of installation for at least 90 minutes

(PH90) and insulation resistance to fire exposure for 3h (FE180).

During burning they do not emit corrosive gases or dense smoke.

Cables are suitable for fixed installations inside buildings.

HLGs(żo) FE180/PH90

HLGsekwf(żo) FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie
płomienia(ognioodporność): PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia:
PN-EN 60-332-3-22, IEC 60332-3, kat. A
Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania:
IEC 60754 – 2, PN-EN 50267
Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania:
IEC 61034-1, IEC 61034-2
Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość
izolacji) FE180: IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Zachowanie funkcji kabla podczas pożaru (PH90): PN-EN 50200

Właściwości kabli:

- ognioodporne
- bezhalogenowe
- nierozprzestrzeniające płomienia
- brak korozyjnych gazów (kwasowość pH $\geq 4,3$; przewodność
< 10 $\mu\text{S/mm}$)
- niska emisja dymów (przepuszczalność światła ponad 60%)
- podwyższona trwałość izolacji (FE180)
- podtrzymanie funkcji kabla (PH90)
- niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)



zastosowanie wewnętrzne
internal 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 PH90
PH90 fire
integrity function



niska emisja dymów
low smoke emission

Tests:

Flame test for a single insulated cable
PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Flame test for vertically-mounted bunched cables:
PN-EN 60-332-3-22, IEC 60332-3, kat. A
Emission of corrosive gases during burning: IEC 60754 – 2, PN-
EN 50267
Smoke density emission during burning: PN-EN 61034-2, IEC
61034-2
Insulation resistance to long term fire exposure FE180:
IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Fire integrity function of cable installations (PH90): PN –EN 50200

Cable characteristics:

- fire resistant
- halogen-free
- flame retardant
- no corrosive gases (acidity pH $\geq 4,3$; conductivity < 10 $\mu\text{S/mm}$)
- low smoke emission (light transmittance over 60%)
- increased insulation resistance (FE180)
- fire integrity function (PH90)
- low fire load (calorific value)

HLGs(żo):

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]
B504 00	2 x 1,0	7,0	54	19,2
B504 01	2 x 1,5	7,9	68	28,8
B504 02	2 x 2,5	9,8	106	48,0
B504 03	2 x 4	10,8	141	76,8
B504 04	3 x 1,0	7,4	69	28,8
B504 05	3 x 1,5	8,4	89	43,2
B504 06	3 x 2,5	10,4	139	72,0
B504 07	3 x 4	11,6	195	115,2
B504 08	4 x 1,0	8,3	90	38,4
B504 09	4 x 1,5	9,7	121	57,6
B504 10	4 x 2,5	11,7	180	96,0
B504 11	4 x 4	12,9	247	153,6
B504 12	5 x 1,0	9,2	115	48,0
B504 13	5 x 1,5	10,4	151	72,0
B504 14	5 x 2,5	12,6	226	120,0
B504 15	5 x 4	14,0	312	192,0
B504 16	7 x 1,0	10,0	142	67,2
B504 17	7 x 1,5	11,5	191	100,8
B504 18	7 x 2,5	13,8	282	144,0
B504 19	10 x 1,0	12,7	202	96,0
B504 20	10 x 1,5	14,5	265	144,0

HLGsekwf(żo):

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]
B5060 0	2 x 1,0	7,4	64	26,4
B5060 1	2 x 1,5	8,4	81	36,0
B5060 2	2 x 2,5	10,2	121	55,2
B5060 3	2 x 4	11,2	156	84,0
B5060 4	3 x 1,0	7,8	79	36,0
B5060 5	3 x 1,5	8,9	104	50,4
B5060 6	3 x 2,5	10,8	155	79,2
B5060 7	3 x 4	12,0	210	122,4
B5060 8	4 x 1,0	8,7	100	45,6
B5060 9	4 x 1,5	10,2	138	64,8
B5061 0	4 x 2,5	12,1	199	103,2
B5061 1	4 x 4	13,3	265	160,8
B5061 2	5 x 1,0	9,6	127	55,2
B5061 3	5 x 1,5	10,9	169	79,2
B5061 4	5 x 2,5	13,0	246	127,2
B5061 5	5 x 4	14,4	330	199,2
B5061 6	7 x 1,0	10,4	153	74,4
B5061 7	7 x 1,5	12,1	212	108,0
B5061 8	7 x 2,5	14,2	306	175,2
B5061 9	10 x 1,0	13,1	214	103,2
B5062 0	10 x 1,5	15,1	291	151,2

HLGs(żo) FE180/PH90

HLGsekwf(żo) FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

HDGs(żo):

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]
B50421	10 x 2,5	18,1	418	240,0
B50422	12 x 1,0	13,1	231	115,2
B50423	12 x 1,5	15,0	305	172,8
B50424	12 x 2,5	18,7	482	288,0
B50441	14 x 1,0	13,7	261	134,4
B50442	14 x 1,5	16,3	370	201,6
B50443	14 x 2,5	20,2	577	336,0
B50425	16 x 1,0	14,6	298	153,6
B50426	16 x 1,5	17,4	422	230,4
B50427	16 x 2,5	21,5	658	384,0
B50444	19 x 1,0	15,3	337	182,4
B50445	19 x 1,5	18,1	477	273,6
B50446	19 x 2,5	22,5	746	456,0
B50428	20 x 1,0	16,0	371	192,0
B50429	20 x 1,5	19,0	523	288,0
B50430	20 x 2,5	23,6	818	480,0
B50431	24 x 1,0	18,4	445	230,4
B50432	24 x 1,5	21,7	622	345,6
B50433	24 x 2,5	26,8	964	576,0
B50434	30 x 1,0	20,0	561	288,0
B50435	30 x 1,5	22,9	746	432,0
B50436	30 x 2,5	28,3	1159	720,0
B50437	37 x 1,0	21,6	668	355,2
B50438	37 x 1,5	25,3	928	532,8
B50439	37 x 2,5	30,6	1391	888,0

HDGsekwf(żo):

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]
B50621	10 x 2,5	18,5	448	247,2
B50622	12 x 1,0	13,5	243	122,4
B50623	12 x 1,5	15,6	334	180,0
B50624	12 x 2,5	19,1	515	295,2
B50640	14 x 1,0	14,1	273	141,6
B50641	14 x 1,5	16,6	386	208,8
B50642	14 x 2,5	20,0	585	343,2
B50625	16 x 1,0	15,0	310	160,8
B50626	16 x 1,5	18,0	457	237,6
B50627	16 x 2,5	21,9	698	391,2
B50643	19 x 1,0	15,7	349	189,6
B50644	19 x 1,5	18,8	515	280,8
B50645	19 x 2,5	22,9	790	463,2
B50628	20 x 1,0	16,4	382	199,2
B50629	20 x 1,5	19,7	563	295,2
B50633	20 x 2,5	24,0	864	487,2
B50631	24 x 1,0	18,8	458	237,6
B50632	24 x 1,5	22,4	669	352,8
B50633	24 x 2,5	27,2	1018	583,2
B50634	30 x 1,0	20,4	574	295,2
B50635	30 x 1,5	23,7	800	439,2
B50636	30 x 2,5	28,7	1221	727,2
B50637	37 x 1,0	22,0	681	362,4
B50638	37 x 1,5	25,5	955	540,0
B50639	37 x 2,5	31,0	1462	895,2

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.

