

BiTflex® (a) O2nGcekż/w-GW 3,6/6kV

ROHS 2011/65/EU

CPR

CPR 305/2011



ROZDZIAŁ IV

Oponowy przewód górniczy podwójnie ekranowany w izolacji i oponie gumowej

BITNER BiTflex® (a) O2nGcekż/w-GW 3,6/6kV



zastosowanie
w przemyśle
górnym



wysoka gęstość



EN 60332-1



niepalniwa
powłoka



do stref zagrożonych
wybuchem



olejoodporny
EN 60811-404



odporność UV

Dane techniczne:

Przewód elektroenergetyczny górniczy (G), zbrojony włóknami aramidowymi (a), z żyłami miedzianymi, o izolacji z gumy ciepłoodpornej (Gc) oraz oponie dwuwarstwowej z gumy olejoodpornej nierozprzestrzeniającej płomienia, z opłotem wzmacniającym (O2n), z ekranami indywidualnymi na żyłach (ekż), z ekranem ogólnym wzmocnionym skrętkami aramidowymi (w), z uszczelnieniem wzdłużnym (W)

Największa dopuszczalna temperatura pracy: 90°C

Napięcie pracy: 3,6/6kV

Napięcie probiercze:

żył roboczych: 11kV AC i 26,4kV DC

żył pomocniczych: 2kV AC i 4,8kV DC

Min. promień gięcia: 2,3xØ

Zastosowanie:

Przewody służą do zasilania urządzeń ruchomych i przenośnych pracujących w warunkach dołowych kopalni, w warunkach ciągłego zwijania i rozwijania. Przeznaczone są do instalowania w sieciach elektroenergetycznych podziemnych zakładów górniczych, w polach nietanowiących i metanowych, w wyrobiskach zaliczanych do stopnia "a", "b" i "c" niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Przykład oznaczenia przewodu:

BiTflex (a) O2nGcekż/w - GW
3x95+35+3x2x4mm² 3,6/6kV - przewód
10-żyłowy o przekroju znamionowym żył
roboczych 95mm², żyły ochronnej 35mm² i żył
pomocniczych 4mm², na napięcie
znamionowe 3,6/6kV

Budowa:

Żyły robocze: miedziane ocynowane wielodrutowe klasy 6 wg normy PN-EN 60228
Żyły pomocnicze: miedziane ocynowane wielodrutowe klasy 5 wg normy PN-EN 60228, wzmocnione skrętką aramidową

Żyła ochronna: połączone ekrany żył roboczych i pomocniczych
Izolacja żył roboczych i pomocniczych: guma etylenowo-propylenowa o podwyższonych parametrach elektrycznych

Kolory żył:

4 - żyłowe: żyły robocze: niebieska, naturalna, czerwona

7 - żyłowe: żyły robocze: niebieska, naturalna, czerwona
żyły pomocnicze: niebieska, naturalna, czerwona

10 - żyłowe: żyły robocze: niebieska, naturalna, czerwona
żyły pomocnicze: 2 x niebieska, 2 x naturalna, 2 x czerwona

Ekran na żyłach:

ekran niemetaliczny - taśma półprzewodząca o rezystywności w temp. 20°C max. 2000 Ωxcm oraz guma półprzewodząca GP wg PN-E-29100

ekran metaliczny - opłot z drutów miedzianych ocynowanych o średnicy co najmniej 0,3 mm i z przędzy z tworzywa sztucznego o gęstości krycia co najmniej 65%

Przekładka trójramienna oraz wkładki: guma półprzewodząca GP wg PN-89/E-29100

Ośrodek:

4 - żyłowe: trzy izolowane i ekranowane żyły robocze oraz trzy nieizolowane żyły będące składowymi żyłami ochronnej umieszczone we wnękach pomiędzy żyłami roboczymi, skręcone wokół wkładki wypełniającej

7 - żyłowe: trzy izolowane i ekranowane żyły robocze skręcone na przekładce gumowej oraz zespół żył pomocniczo-ochronnych umieszczony we wnękach pomiędzy żyłami roboczymi

Zespół żył pomocniczo-ochronnych składa się z wkładki wzmocnionej aramidem, żyły pomocniczej w postaci opłotu lub obwoju z drutów miedzianych ocynowanych nałożonych na wkładkę, izolacji żyły pomocniczej oraz żyły ochronnej w postaci opłotu lub obwoju z drutów miedzianych ocynowanych nałożonych na izolację żyły pomocniczej

10 - żyłowe: trzy izolowane i ekranowane żyły robocze skręcone na przekładce gumowej oraz 3 zespoły żył pomocniczych i ochronnej umieszczone we wnękach pomiędzy żyłami roboczymi

Zespół żył pomocniczo-ochronnych składa się z dwóch skręconych ze sobą izolowanych żył pomocniczych, wzmocnionych skrętkami aramidowymi; nałożonej na nie powłoki, obwoju z taśm półprzewodzących oraz żyły ochronnej w postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych

Powłoka wewnętrzna: specjalna mieszanka gumowa, kolor naturalny

Ekran ogólny:

ekran niemetaliczny - obwój z taśmą półprzewodzącej
ekran metaliczny - opłot z drutów miedzianych ocynowanych wzmocniony skrętkami aramidowymi, o przekroju geometrycznym drutów miedzianych równym co najmniej 6 mm²

Uszczelnienie wzdłużne: taśma pęczniąca pod wpływem wody i wilgoci o wysokości pęcznienia co najmniej 5mm

Opona dwuwarstwowa: specjalna chloroprenowa mieszanka gumowa wzmocniona skrętkami aramidowymi

Kolor opony: czerwony

BiTflex® (a) O2nGcekż/w-GW 3,6/6kV

Opony przewód górniczy podwójnie ekranowany o izolacji i oponie gumowej

Nr kat.	Ilość i przekrój żył [n x mm ²]	Obliczeniowa średnica przewodu* [mm]	Obliczeniowa waga przewodu* [kg/km]	Całkowita liczba żył	Przekrój znamionowy żył		
					roboczych [mm ²]	ochronnych [mm ²]	pomocniczych [mm ²]
GG5500	3x25+16	49,5	3720	4	25	16	
GG5501	3x35+16	52,5	4210		35	16	
GG5502	3x50+25	58,6	5780		50	25	
GG5503	3x70+25	62,0	6460		70	25	
GG5504	3x95+35	67,9	8340		95	35	
GG5505	3x120+35	71,3	9520		120	35	
GG5524	3x120+70	71,3	9800		120	70	
GG5525	3x25+16+3x1,5	52,7	3980		25	16	1,5
GG5526	3x35+25+3x1,5	55,7	4610		35	25	1,5
GG5527	3x50+25+3x1,5	61,3	6110		50	25	1,5
GG5528	3x70+35+3x1,5	64,3	6890		70	35	1,5
GG5529	3x95+50+3x1,5	71,4	8830		95	50	1,5
GG5506	3x25+16+3x2,5	52,7	4030		25	16	2,5
GG5507	3x35+16+3x2,5	55,6	4550		35	16	2,5
GG5530	3x35+25+3x2,5	55,7	4660	35	25	2,5	
GG5508	3x50+25+3x2,5	61,3	6160	7	50	25	2,5
GG5531	3x70+35+3x2,5	64,3	6940		70	35	2,5
GG5532	3x95+50+3x2,5	71,4	8890		95	50	2,5
GG5533	3x25+16+3x4	52,7	4100		25	16	4
GG5534	3x35+25+3x4	55,7	4730		35	25	4
GG5535	3x50+25+3x4	61,3	6230		50	25	4
GG5509	3x70+25+3x4	64,3	6910		70	25	4
GG5536	3x70+35+3x4	64,3	7030		70	35	4
GG5510	3x95+35+3x4	71,3	8800		95	35	4
GG5537	3x95+50+3x4	71,4	8980		95	50	4
GG5511	3x120+35+3x4	73,4	9820		120	35	4
GG5512	3x25+16+3x2x2,5	58,7	4850		25	16	2,5
GG5513	3x35+16+3x2x2,5	60,7	5230		35	16	2,5
GG5514	3x35+25+3x2x2,5	60,7	5280		35	25	2,5
GG5538	3x50+25+3x2x2,5	65,3	6720	50	25	2,5	
GG5539	3x70+35+3x2x2,5	67,3	7530	70	35	2,5	
GG5540	3x95+35+3x2x2,5	73,1	9170	95	35	2,5	
GG5541	3x95+50+3x2x2,5	73,1	9310	95	50	2,5	
GG5542	3x25+16+3x2x4	60,7	5170	25	16	4	
GG5543	3x35+16+3x2x4	62,7	5620	35	16	4	
GG5544	3x35+25+3x2x4	63,2	5670	35	25	4	
GG5545	3x50+25+3x2x4	67,8	7180	10	50	25	4
GG5515	3x70+25+3x2x4	69,6	7840		70	25	4
GG5546	3x70+35+3x2x4	69,6	7950		70	35	4
GG5517	3x95+35+3x2x4	74,6	9620		95	35	4
GG5547	3x95+50+3x2x4	75,1	9800		95	50	4
GG5548	3x25+16+3x2x6	61,7	5480		25	16	6
GG5549	3x35+16+3x2x6	63,7	5920		35	16	6
GG5550	3x35+25+3x2x6	63,7	5950		35	25	6
GG5551	3x50+25+3x2x6	68,8	7450		50	25	6
GG5516	3x70+25+3x2x6	70,8	7960		70	25	6
GG5552	3x70+35+3x2x6	70,8	8300		70	35	6
GG5518	3x95+35+3x2x6	75,3	9920		95	35	6
GG5553	3x95+50+3x2x6	76,1	10160		95	50	6

Zakłady Kablowe BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia
Uwaga:

* - rzeczywista średnica i waga przewodu mogą różnić się od wartości obliczeniowych

Po uzgodnieniu z odbiorcą wykonujemy inne przekroje żył roboczych, ochronnych i pomocniczych niż podane w tabeli

BiTflex[®] (a) O2nGcekż/w-GW 3,6/6kV

Oponowy przewód górniczy podwójnie ekranowany o izolacji i oponie gumowej

Przekrój żyły roboczej [mm ²]	Rezystancja żył roboczych [Ω/km]	Obciążalność prądowa długotrwała [A]	Indukcyjność jednostkowa [mH/km]	Reaktancja indukcyjna jednostkowa [Ω/km]	Pojemność doziemna jednostkowa [μF/km]	Prąd zwarciovowy jednostkowy [A/km]
25	0,795	146	0,366	0,115	0,30	0,99
35	0,565	180	0,343	0,108	0,35	1,15
50	0,393	222	0,327	0,103	0,40	1,29
70	0,277	275	0,310	0,097	0,46	1,49
95	0,210	328	0,294	0,092	0,53	1,73
120	0,164	379	0,286	0,090	0,57	1,87