



# Zakłady Kablowe BITNER sp. z o.o.

polski producent kabli i przewodów

Małgorzata Zygmunt-  
Kaczmarek  
Tel 500 044 922





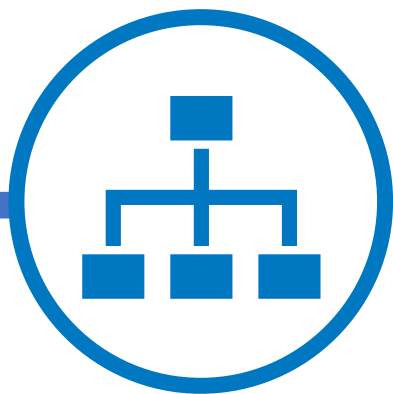
# ZAKŁADY KABLOWE BITNER SP. Z O.O.

Małgorzata Zygmunt-Kaczmarek  
Tel 500 044 922

# o nas



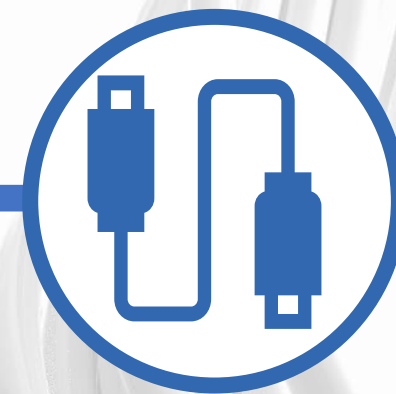
600 osobowa załoga



31 000 metrów kw.  
powierzchni  
magazynowej i  
produkcyjnej

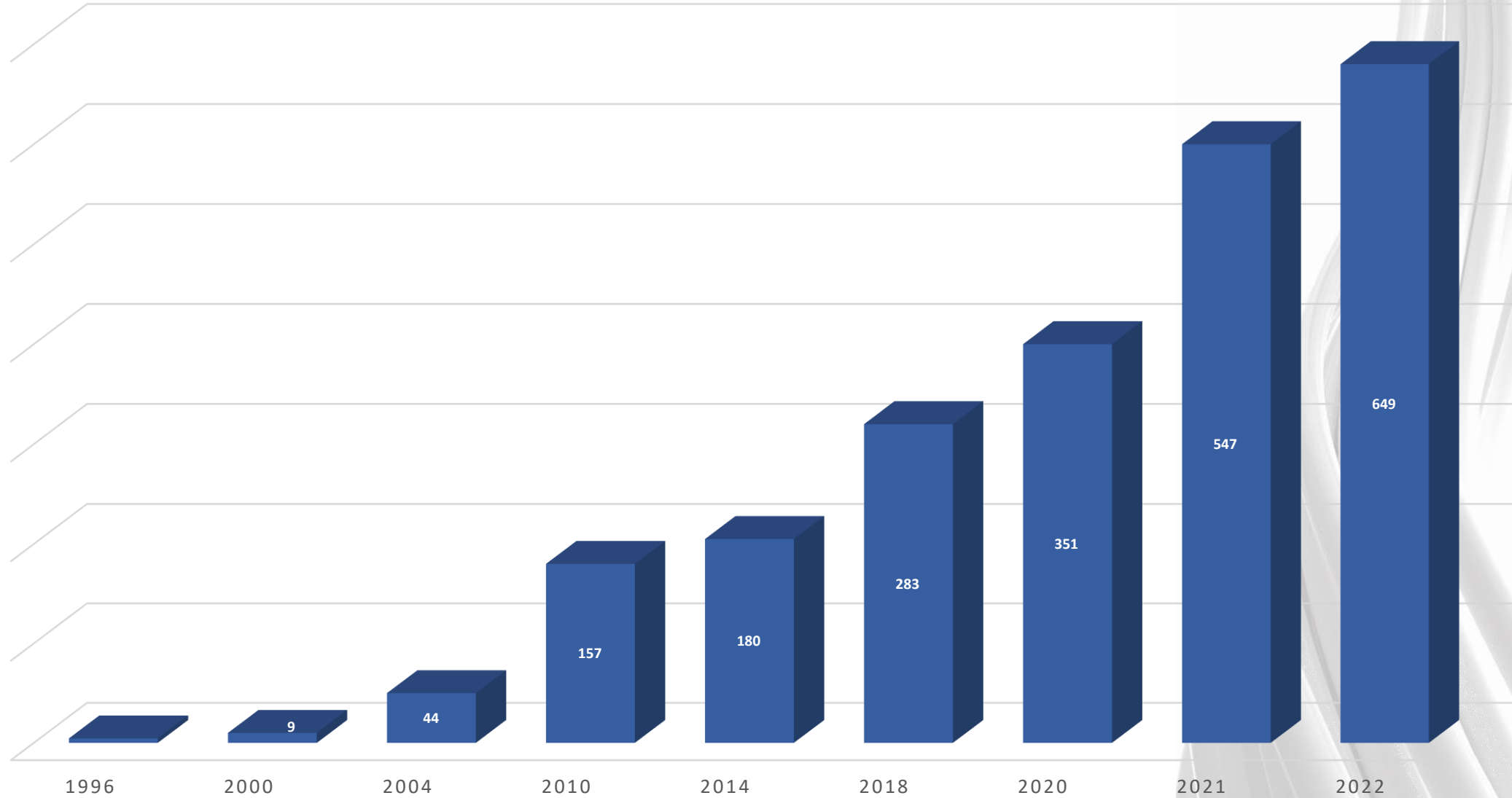


Nowoczesny park  
maszynowy



200 000 km kabla  
rocznie

## SPRZEDAŻ (MLN)





# BITNER<sup>®</sup>



Automatyka



Telekomunikacja



Sterowanie



Transmisja danych



Energetyka



Bezpieczne instalacje



Górnictwo



Kable morskie



Kable instrumentacyjne



Kable estradowe

# Prawo zobowiązuje do tworzenia budynków zabezpieczonych pod kątem **zagrożenia pożarowego**.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków**, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.** ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG. Dziennik Urzędowy UE L 88/5 z dnia 4.04.2011
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu **deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych** oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. Dz.U. 2016poz. 1966.9
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku **Prawo Budowlane** (obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 czerwca 2018 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu: Dz. U. 2018, poz. 1202).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz.1422 z późn. zmianami (Dz.U. 2019.1065 . tj. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”).

## Wydzielanie dymu według PN-EN 50399:

$s1 = TSP_{1200s} < 50m^2$  i  $max SPR < 0,25m^2/s$

**s1a** = s1 + transmitancja (PN-EN 61034-2) > 80%

**s1b** = s1 + transmitancja (PN-EN 61034-2)  $\geq 60\% < 80\%$

**s2** =  $TSP_{1200s} < 400m^2$  i  $max SPR < 1,5m^2/s$

**s3** = nie s1 lub s2

## Płonące krople i odpady według PN-EN 50399:

**d0** – brak płonących kropli i odpadów w ciągu 1200s

**d1** - brak płonących kropli i odpadów płonących dłużej niż 10 s w ciągu 1200s

**d2** – nie d0 lub d1

## Kwasowość według PN-EN 50267-2-3:

**a1** – przewodność  $< 2,5\mu S/mm$  i  $pH > 4,3$

**a2** - przewodność  $< 10\mu S/mm$  i  $pH > 4,3$

**a3** – nie a1 lub a2.

**B2ca, s1a, d0, a1**

TSP – całkowita ilość wydzielonego dymu od początku trwania badania do jego zakończenia (parametr ciągły).

SPR – maksymalna wartość wydzielającego się dymu, mierzona podczas aplikacji płomienia, średnia z 60s (parametr ciągły).

**B2**

**C**

Jednostka Notyfikowana + nadzór produkcyjny – ocena **1+**

**D**

**E**

Laboratorium Notyfikowane- ocena **3**

**F**

System oceny **4**



**NORMA  
SEP**

**N SEP-E-007:2017-09**

**19**

Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach

Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień

 Polska Izba Gospodarcza Elektrotechniki

 Stowarzyszenie Elektryków Polskich

BIBLIOTEKA COSiW SEP 




**INSTRUKCJE  
WYTYCZNE  
PORADNIKI**

Andrzej Borowy, Andrzej Kolbrecki  
Katarzyna Kaczorek-Chrobak

**Kable elektryczne  
stosowane w budynkach**

Wymagania dotyczące reakcji na ogień

 Instytut Techniki Budowlanej  
Warszawa 2020

Rodzaje stref pożarowych	Rodzaje budynków	ITB wiązka poza drogami ewakuacyjnymi	ITB wiązka w drogach ewakuacyjnych	ITB pojedynczy kabel poza drogami ewakuacyjnymi	ITB pojedynczy kabel w drogach ewakuacyjnymi
ZL I	Budynek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Eca	Eca	Eca	Eca
ZL I	Budynek niski	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Eca	Eca
ZL I	Budynek średniowysoki	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3
ZL I	Budynek wysoko i wysokościowy	B2ca s2, d1, a3	B2ca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	B2ca s2, d1, a3
ZL II	Budynek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Eca	Eca
ZL II	Budynek niski	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Eca	Eca
ZL II	Budynek średniowysoki	Dca s2, d1, a3	B2ca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3
ZL II	Budynek wysoko i wysokościowy	B2ca s2, d1, a3	B2ca s1b, d1, a3	Dca s2, d1, a3	B2ca s2, d1, a3

Rodzaje stref pożarowych	Rodzaje budynków	ITB wiązka poza drogami ewakuacyjnymi	ITB wiązka w drogach ewakuacyjnych	ITB pojedynczy kabel poza drogami ewakuacyjnymi	ITB pojedynczy kabel w drogach ewakuacyjnych
ZLI III	Budnek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Eca	Eca	Eca	Eca
ZLI III	Budynek niski	Dca- s2, d1, a3	Dca- s2, d1, a3	Eca	Eca
ZLI III	Budynek średniowysoki	Dca- s2, d1, a3	Dca- s2, d1, a3	Eca	Dca s2, d1, a3
ZLI III	Budynek wysoko i wsyokościowy	Dca- s2, d1, a3	B2ca s1b, d1, a3	Eca	B2ca s2, d1, a3
ZL IV	Budnek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Eca	Eca	Eca	Eca
ZL IV	Budynek niski	Eca	Eca	Eca	Eca
ZL IV	Budynek średniowysoki	Eca	Dca- s2, d1, a3	Eca	Dca s2, d1, a3
ZL IV	Budynek wysoko i wsyokościowy	Dca- s2, d1, a3	B2ca - s2, d1, a3	Eca	B2ca s2, d1, a3

Rodzaje stref pożarowych	Rodzaje budynków	ITB wiązka poza drogami ewakuacyjnymi	ITB wiązka w drogach ewakuacyjnych	ITB pojedynczy kabel poza drogami ewakuacyjnymi	ITB pojedynczy kabel w drogach ewakuacyjnymi
ZL V	Budnek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Dca- s2, d1, a3	Dca- s2, d1, a3	Eca	Eca
ZL V	Budynek niski	Dca- s2, d1, a3	Dca- s2, d1, a3	Eca	Eca
ZL V	Budynek średniowysoki	Dca- s2, d1, a3	B2ca - s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3
ZL V	Budynek wysoko i wysokościowy	B2ca - s2, d1, a3	B2ca - s2, d1, a3	Dca s2, d1, a3	B2ca s2, d1, a3
PM garaże i in.	Budnek do dwóch kondygnacji nadziemnych	Eca	Eca	Eca	Eca
PM garaże i in.	Budynek niski	Eca	Eca	Eca	Eca
PM garaże i in.	Budynek średniowysoki	Eca	Dca- s2, d1, a3	Eca	Eca
PM garaże i in.	Budynek wysoko i wysokościowy	Eca	B2ca - s2, d1, a3	Eca	Eca

# Drogi ewakuacyjne (PN-HD 60364)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przywołuje normę



POLSKA NORMA

ICS 29.120.50; 91.140.50

PN-HD 60364-4-42:2011/A11

Wprowadza

HD 60364-4-42:2011/A11:2021, IDT

Zastępuje

Instalacje elektryczne niskiego napięcia

Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa

Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

Dokument Harmonizacyjny HD 60364-4-42:2011/A11:2021 Low voltage electrical installations - Part 4-42: Protection for safety - Protection against thermal effects ma status Polskiej Normy

© Copyright by PKN, Warszawa 2022

nr ref. PN-HD 60364-4-42:2011/A11:2022-05

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być zwielokrotniana jakiegokolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

ISBN -

**BITNER**<sup>®</sup>

Stosowanie co najmniej klasy **Cca s1,d2,a1** dla kabli instalowanych w środowisku **BD2** lub **BD3** oraz stosować co najmniej klasę **B2ca-s1,d2,a1** dla kabli instalowanych w środowisku **BD4**.

Kable powinny spełniać co najmniej wymagania klasy **Eca**. Gdzie ryzyko rozprzestrzeniania się płomieni jest wysokie, np. w **długich pionowych ciągach wiązek kabli** zaleca się stosować kable co najmniej spełniające wymagania klasy **Cca-s1,d2,a1** określone w EN 13501-6.

**Czujki pożarowe** .....Kable powinny spełniać wymagania normy EN 13501-6, w minimum klasy **Cca-s1,d2,a1**

# BiTflame A, BiTflame A(St)



## BiTflame<sup>®</sup>A (Nowość)

Bezhalogenowy kabel sterowniczy, sygnalizacyjny i telekomunikacyjny



Do pobrania:

- Świadectwo Dopuszczenia
- Krajowy certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
- Krajowa Ocena Techniczna
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Karta katalogowa
- Deklaracja Zgodności

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel sterowniczy / sygnalizacyjny



## BiTflame<sup>®</sup>A(St) (Nowość)

Bezhalogenowy kabel sterowniczy, sygnalizacyjny i telekomunikacyjny



Do pobrania:

- Świadectwo Dopuszczenia
- Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
- Krajowa Ocena Techniczna
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Karta katalogowa
- Deklaracja Zgodności

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel sterowniczy / sygnalizacyjny
- Napięcie pracy: 150/250V

Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby w przypadku **wybuchu pożaru**:

- ➔ powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w obiektach budowlanych **było ograniczone**;
- ➔ rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie instalacje i obiekty budowlane **było ograniczone**;

## IEC 60332-3 = PN-EN 60332-3

PN-EN 60332-3-**22**:2009

**Kategoria A** - 7 litrów/m materiałów palnych kabli  
czas przyłożenia płomienia 40 min

PN-EN 60332-3-**23**:2009

**Kategoria B** - 3,5 litra/m materiałów palnych kabli  
czas przyłożenia płomienia 40 min

PN-EN 60332-3-**24**:2009

**Kategoria C** - 1,5 litra/m materiałów palnych kabli  
czas przyłożenia płomienia 20 min



**5-8%**

---



Lubań, Imka,  
08.07.2012r.

# PODSUMOWANIE

9 listopada 2023

# PODSUMOWANIE BUDYNKI POZA DROGAMI EWAKUACYJNYMI

Klasa **Eca**

+

Badania wg. PN-EN 60332-3-24  
(kategoria C – badania na wiązkę kablową)

➤ **29** indeks tlenowy

np.: Bit 500 black **FR** , Bit 1000 **FR** , Bit servo 2XSLCYK-J **FR**

# Podsumowanie (PN-HD 60364)

**BD1-Eca**

**BD2 BD3- Cca-s1,d2,a1**

**BD4. B2ca-s1,d2,a1**

BD1-Normalne-Małe zagęszczenie, łatwe warunki ewakuacji-  
Normalne lub niskie budynki przeznaczone do zamieszkania  
BD2-Trudne- Małe zagęszczenie, trudne warunki ewakuacji  
BD3-Zatłoczone-Duże zagęszczenie, łatwe warunki ewakuacji  
BD4-Trudne i zatłoczone-Duże zagęszczenie, trudne warunki  
ewakuacji-np. budynki wysokościowe otwarte dla publiczności

długo pionowych trasy kablowe (ciągi kablowe) **Cca-s1,d2,a1**  
czujki pożarowe - **Cca-s1,d2,a1**

# OBIEKT BUDOWLANY

## BUDOWLE

*obiekty liniowe, mosty, wiadukty, estakady, **tunele drogowe i kolejowe**, przepusty, sieci techniczne,  
, budowle hydrotechniczne oczyszczalnie ścieków,*

# OBIEKT BUDOWLANY

**TUNELE KOLEJOWE** B2ca, s1a, a1

**TUNELE DROGOWE** B2ca-s1, d0



## BiTinstal<sup>®</sup>H 0,6/1kV (Nowość)

Bezhalogenowy kabel energetyczny 0,6/1kV



Do pobrania:

- [Karta katalogowa](#)
- [Deklaracja zgodności](#)
- [Deklaracja Właściwości Użytkowych \(DoP\) - wielożyłowe](#)
- [Deklaracja Właściwości Użytkowych \(DoP\) - jednożyłowe](#)
- [Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych - jednożyłowe](#)
- [Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych - wielożyłowe](#)

Dane techniczne:



### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 0960/DWU/E/2021

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **BiTinstal H 0,6/1 kV (wielożyłowe/multicore)**
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Dostawa energii oraz zastosowanie komunikacyjne w budynkach i innych obiektach budowlanych w celu ograniczenia powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu**
- Producent: **Zakłady Kablowe BITNER sp. z o.o.  
ul. Friedleina 3/3, 30-009 KRAKÓW  
Zakład Produkcyjny: ul. Krakowska 2, 32-353 TRZYCIĄŻ**
- System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **1+**
- Norma zharmonizowana: **EN 50575:2014  
EN 50575:2014/A1:2016**
- Jednostka lub jednostki notyfikowane: **NB 1488**
- Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zakres
Reakcja na ogień:	<b>B2ca-s1a,d0,a1</b>	2x(1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16); 3x(1,5;2,5;4,0; 6,0;10;16); 4x(1,5;2,5; 4,0; 6,0; 10; 16.); 5x(1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 35)
Substancje niebezpieczne	<b>NPD</b>	

- Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

**ZAKŁADY KABLOWE BITNER**  
sp. z o.o.  
ul. Józefa Friedleina 3/3, 30-009 Kraków  
Dyrektor ds. rozwoju, certyfikacji i kontroli jakości

*Ireneusz Sosnowski*

Ireneusz Sosnowski

w Trzyciążu, dnia 2021-07-05



# BiTinstal<sup>®</sup>H 450/750V



## BiTinstal<sup>®</sup>H(p) 450/750V (Nowość)

Bezhalogenowy kabel instalacyjny płaski



Do pobrania:

- [Karta katalogowa](#)
- [Deklaracja Zgodności](#)
- [Deklaracja Właściwości Użytkowych \(DoP\)](#)
- [Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych](#)

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel zasilający / energetyczny
- Napięcie pracy: 450/750V
- Próba napięciowa: 2500V

# BiTsensor® PE(St)CH B2ca



## BiTsensor® PE(St)CH B2ca (Nowość)

Bezhalogenowy kabel do magistrali RS 485



Do pobrania:

- Karta katalogowa
- Deklaracja Zgodności
- Deklaracja Właściwości Użytkowych (DoP)
- Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kable do transmisji danych
- Próba napięciowa: 2500V

Warunki układania:

Kabel BiTsensor PE(St)CH B2ca przeznaczony jest do pracy w magistrali szeregowej EIA/RS-485. Charakteryzuje się niską pojemnością, dzięki czemu zapewniają wysoką prędkość transmisji przy długich połączeniach.

Wykorzystywany w sieciach opartych na protokołach

BACnet MS/TP, Linknet, MODbus RTU, itp.

Kable można stosować w pomieszczeniach suchych i wilgotnych

## B2ca-s1a,d0,a1

# BiTflame A, BiTflame A(St)



## BiTflame<sup>®</sup>A (Nowość)

Bezhalogenowy kabel sterowniczy, sygnalizacyjny i telekomunikacyjny



Do pobrania:

- Świadectwo Dopuszczenia
- Krajowy certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
- Krajowa Ocena Techniczna
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Karta katalogowa
- Deklaracja Zgodności

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel sterowniczy / sygnalizacyjny



## BiTflame<sup>®</sup>A(St) (Nowość)

Bezhalogenowy kabel sterowniczy, sygnalizacyjny i telekomunikacyjny



Do pobrania:

- Świadectwo Dopuszczenia
- Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
- Krajowa Ocena Techniczna
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Karta katalogowa
- Deklaracja Zgodności

Dane techniczne:

Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel sterowniczy / sygnalizacyjny
- Napięcie pracy: 150/250V

# Kable LAN klasa reakcji na ogień B2ca

klasa reakcji  
na ogień **B2ca**



 **BITNER**<sup>®</sup>

# Światłowody pożarowe klasa reakcji na ogień B2ca

## BiTfiber® Flame CLT 2 - 12 MMF

Kabel optotelekomunikacyjny jednotubowy ognioodporny, bezhalogenowy



### Opis ogólny:

Kabel optotelekomunikacyjny z centralną tubą, z suchym uszczelnieniem ośrodka, całkowicie dielektryczny, z zabezpieczeniem gryzienia i ognioodpornym w powłoce uniepalnionej bezhalogenowej.

### Zastosowanie:

Kabel przeznaczony do zastosowań na zewnątrz i wewnątrz budynków, w pomieszczeniach użyteczności publicznej, magazynach, tunelach drogowych i kolejowych. Szczególnie zalecany do instalacji przeciwpożarowych, gdzie istotna jest ciągłość transmisji oraz niską emisyjność dymu i gazów toksycznych w czasie pożaru. Kable nadają się do stosowania w strefach chronionych wodnymi tryskaczami przeciwpożarowymi.

### Budowa:

**Włókno światłowodowe:** wielomodowe G50 OM2

**Pokrycie wtórne włókien:** centralna tuba luźna wypełniona żelem taksotropowym zawierająca do 12 włókien

**Uszczelnienie kabla – suche:** przedzie lub sznurki puchnące

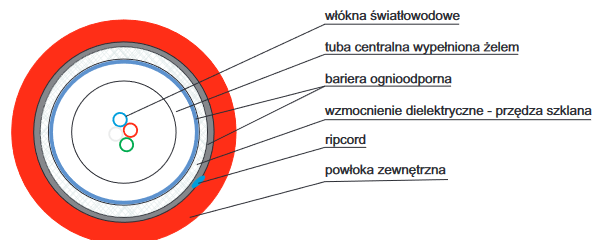
**Wzmocnienie kabla:** przędza szklana

**Powłoka zewnętrzna:** tworzywo LSOH

**Kolory włókna według PN-IEC 60304:** czerwony; zielony, niebieski, biały, fioletowy, pomarańczowy, szary, żółty, brązowy, różowy, czarny, turkusowy

**Kolor tuby:** naturalny lub czerwony

**Kolor powłoki zewnętrznej:** czerwony



## BiTfiber® Flame CLT 2 - 12 SMF

Kabel optotelekomunikacyjny jednotubowy ognioodporny, bezhalogenowy



### Opis ogólny:

Kabel optotelekomunikacyjny z centralną tubą, z suchym uszczelnieniem ośrodka, całkowicie dielektryczny, z zabezpieczeniem gryzienia i ognioodpornym w powłoce uniepalnionej bezhalogenowej.

### Zastosowanie:

Kabel przeznaczony do zastosowań na zewnątrz i wewnątrz budynków, w pomieszczeniach użyteczności publicznej, magazynach, tunelach drogowych i kolejowych. Szczególnie zalecany do instalacji przeciwpożarowych, gdzie istotna jest ciągłość transmisji oraz niską emisyjność dymu i gazów toksycznych w czasie pożaru. Kable nadają się do stosowania w strefach chronionych wodnymi tryskaczami przeciwpożarowymi.

### Budowa:

**Włókno światłowodowe:** jednomodowe ITU-T.G652D

**Pokrycie wtórne włókien:** centralna tuba luźna wypełniona żelem taksotropowym zawierająca do 12 włókien

**Uszczelnienie kabla – suche:** przedzie lub sznurki puchnące

**Wzmocnienie kabla:** przędza szklana

**Powłoka zewnętrzna:** tworzywo LSOH

**Kolory włókna według PN-IEC 60304:** czerwony; zielony, niebieski, biały, fioletowy, pomarańczowy, szary, żółty, brązowy, różowy, czarny, turkusowy

**Kolor tuby:** naturalny lub czerwony

**Kolor powłoki zewnętrznej:** czerwony



# Sterowanie zasilanie



## BiT 500<sup>®</sup>(St)CH

Giętki, podwójnie ekranowany, bezhalogenowy kabel sterowniczy, żyły numerowane, 300/500V



### Do pobrania:

- [karta katalogowa](#)
- [Deklaracja Zgodności](#)
- [Deklaracja Właściwości Użytkowych \(DoP\)](#)
- [Deklaracja Właściwości Użytkowych \(DoP\)](#)
- [Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych](#)

### Dane techniczne:

#### Podstawowe:

- Rodzaj kabla: Kabel sterowniczy / sygnalizacyjny
- Napięcie pracy: 300/500V
- Próba napięciowa: 50 Hz: 3000 V
- Rezystancja izolacji: 20 MΩxkm
- Min. promień gięcia połączenia ruchome: 10 x Ø
- Min. promień gięcia połączenia na stałe: 5 x Ø



Plik **Narzędzia główne** Wstawianie Układ strony Formuły Dane Recenzja Widok Automatykacja Pomoc Projekt tabeli

Komentarze Udostępnianie

Wklej Cofnij Schowek Czcionka Wyrównanie Liczba Style Komórki Edytowanie

Calibri 11 Zawijaj tekst Ogólne Formatowanie warunkowe Formatuj jako tabelę Style komórki Wstaw Usuń Formatuj Autosumowanie Wypełnij Wyczyść Sortuj i filtruj Znajdź i zaznacz

C12 (3-5)G(1,5; 2,5)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Lp	Nazwa	Zakres	B2ca	Cca	Dca	Eca	Fca	Izolacja	EN 60332-1-2	EN 60332-3
5.	YnKYžo	3x(1,0-16)RE 3x(25-240)RMC 4x(1,0-16)RE 4x(25-240)RMC 5x(1,0-16)RE 5x(25-185)RMC					Eca		PVC	TAK	TAK
6.	BITOne H05V-K	1x(0,5; 0,75; 1,0)					Eca		PVC	TAK	
7.	BITOne H07V-K	1x(1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240)					Eca		PVC	TAK	
8.	XnKSXS 0,6/1 kV	(7-75)G(1,0; 1,5) 7G(2,5-37) 7G(4-10) 10G10						Fca	XLPE	TAK	TAK
9.	YnKXS 0,6/1 kV	1x(1,0-16)RE 1x(25-300)RMC 2x(1,0-16)RE 3x(1,0-16)RE 3x(25-240)RMC 4x(1,0-16)RE 4x(25-240)RMC 5x(1,0-16)RE 5x(25-185)RMC					Eca		XLPE	TAK	TAK
10.	YnKXSžo 0,6/1 kV	1x(1,0-16)RE 1x(25-300)RMC 3x(1,0-16)RE 3x(25-240)RMC 4x(1,0-16)RE 4x(25-240)RMC 5x(1,0-16)RE 5x(25-185)RMC					Eca		XLPE	TAK	TAK
11.	BITInstal H(p) 450/750V	(3-5)G(1,5; 2,5)		B2ca-s1b,d0,a1					izolacja bezhalogenowa	TAK	TAK
12.	BITInstal H 0,6/1kV	2x(1,0-16)RE <b>UWAGA! Poniższy zakres obejmuje kable z żyłą ochronną !</b> 3x(1,5-16)RE 4x(1,5-16)RE 5x(1,5-16)RE 5x(25-35)RM dopisać (P)		B2ca-s1a,d0,a1					XLPE	TAK	TAK



# Narzędzie do doboru kabli

1. Klasa żyły – drut, linka
2. Aplikacja w której kabel ma pracować
3. Izolacja XLPE
4. Kable w wiązkach
5. Klasyfikacja ogniowa
6. Drogi ewakuacyjne
7. Zastosowanie
8. Odporność mechaniczna
9. Odporność chemiczna





# Zakłady Kablowe BITNER sp. z o.o.

polski producent kabli i przewodów



Małgorzata Zygmunt-  
Kaczmarek  
Tel 500 044 922

[malgorzata.zygmunt@bitner.com.pl](mailto:malgorzata.zygmunt@bitner.com.pl)  
[wsparcie.techniczne@bitner.com.pl](mailto:wsparcie.techniczne@bitner.com.pl)