

# KABLE STEROWNICZE

[www.kable-sterownicze.pl](http://www.kable-sterownicze.pl) [biuro@kable-sterownicze.pl](mailto:biuro@kable-sterownicze.pl)



zastosowanie  
zewnętrzne



układanie w ziemi



transmisja danych



odporność UV



olejoodporny  
EN 60811-2-1



żel hydrofobowy/  
wzdłużne uszczelnienie  
ośrodka

## Dane techniczne:

### Zakres temperatury:

podczas pracy: -30°C do +80°C

podczas układania: -10°C do +50°C

### Minimalny promień gięcia:

podczas pracy: 6xØ

podczas układania: 8xØ

Średnica przewodu Cu: 0,5±0,015mm

Średnica izolowanej żyły: 1,05±0,05mm

Rezystancja pętli żył/pary w temp. 20°C (max): 190Ω/km

Rezystancja izolacji (min): 5GΩxkm

Asymetria rezystancji żył w parze: ≤2%

Pojemność skuteczna dowolnej pary przy 1kHz: 50±5nF/km

Asymetria pojemności torów

transmisyjnych względem ziemi przy

1kHz (max): 1600pF/km

Napięcie pracy: 150V

Próba napięciowa - 1min:

napięcie zmienne 50Hz: 700V AC

napięcie stałe: 1000V DC

Impedancja falowa przy częstotliwości

100MHz: 100±5Ω

Prędkość propagacji NVP: 67%

Tłumienność odbiciowa par w zakresie

częstotliwości dB (min):

f = 4÷10MHz: 20+5lg(f)

f = 10÷20MHz: 25

f = 20÷200MHz: 25-7lg(f/20)

Tłumienie sprzężenia w zakresie

częstotliwości 30÷100MHz (min.): 55dB

Impedancja sprzężeniowa 10MHz (max):

100mΩ/m

## Budowa:

**Żyły:** jednodrutowe okrągłe z miękkiej miedzi elektrolitycznej

**Izolacja:** specjalna mieszanka poliolefinowa

**Kolory izolacji żył:** zielona, niebieska, brązowa, pomarańczowa - skręcone w parę z żyłą białą z odpowiadającym jej kolorowym paskiem wzdłużnym

**Ośrodek:** cztery pary żył skręcone w ośrodek, uszczelniony żelem hydrofobowym

**Ekran:** folia aluminiowa Al/Kop z żyłą uziemiającą CuSn

**Powłoka zewnętrzna:** polietylen PE UV

**Kolor powłoki:** czarny

**Nadruk:** BITNER BiTLAN F/UTP 4x2x24AWG(0,5) cat.5e outdoor 200MHz PN-EN 50173-1 ISO/IEC 11801 ANSI/TIA 568-C.2 nr identyfikacyjny CE RoHS  
[www.bitner.com.pl](http://www.bitner.com.pl) metry

## Zastosowanie:

BiTLAN F/UTP cat. 5e outdoor przeznaczone są do pracy w sieciach komputerowych, w których wykorzystywane jest pasmo częstotliwości 200 MHz o przepustowości binarnej do 1Gb/s. Kable przeznaczone są do transmisji danych, dźwięku i obrazu telewizyjnego. Posiadają dodatkową taśmę aluminiową pokrytą kopolimerem etylenu i żyłą uziemiającą, stanowiącą ekran kabla, który chroni przed wpływem działania zewnętrznych pól elektromagnetycznych, jak również stanowi zaporę przeciwwilgociową. Kable dodatkowo wypenione są żelem hydrofobowym zabezpieczającym przed wzdłużnym wnikaniem wody. Posiadają zewnętrzną powłokę odporną na działanie promieni UV, dlatego też nadają się do układania na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych lub bezpośrednio w ziemi.

Kable sklasyfikowane zgodnie z normą **PN-EN 50575 (CPR)**.

## Pakowanie:



Szpula/Krążek  
305m



Szpula/Krążek  
500m



Szpula/Bęben  
1000m



| Nr kat. | Nazwa                | Średnica żyły Cu [mm] | Średnica zewnętrzna kabla [mm] | Klasyfikacja ogniowa PN-EN 50575 | Waga miedzi Cu [kg] | Waga kabla [kg] | Pasmo częstotliwości [MHz] |
|---------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|
| TI0013  | F/UTP cat.5e outdoor | 24AWG(0,5)            | 7,0                            | Fca                              | 16                  | 51              | 200                        |

### Parametry teletransmisyjne - wartości graniczne

| Częstotliwość Mhz     | 1    | 4    | 10   | 16   | 20   | 30   | 45   | 60   | 80   | 100  | 120  | 130  | 155  | 175  | 200  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tłumienność ≤ dB/100m | 2,1  | 4,0  | 6,3  | 8,0  | 9,0  | 11,2 | 13,9 | 16,2 | 18,9 | 21,3 | 23,6 | 24,7 | 27,2 | 29,2 | 31,5 |
| NEXT ≥ dB/100m        | 65,3 | 56,3 | 50,3 | 47,2 | 45,8 | 43,1 | 40,5 | 38,6 | 36,7 | 35,3 | 34,1 | 33,6 | 32,4 | 31,6 | 30,8 |
| PS NEXT ≥ dB/100m     | 62,3 | 53,3 | 47,3 | 44,2 | 42,8 | 40,1 | 37,5 | 35,6 | 33,8 | 32,3 | 31,1 | 30,6 | 29,5 | 28,6 | 27,8 |
| ELFEXT ≥ dB/100m      | 63,8 | 51,8 | 43,8 | 39,7 | 37,8 | 34,3 | 30,7 | 28,2 | 25,7 | 23,8 | 22,2 | 21,5 | 20,0 | 19,0 | 17,8 |
| PS ELFEXT ≥ dB/100m   | 60,8 | 48,8 | 40,8 | 36,7 | 34,8 | 31,3 | 27,7 | 25,2 | 22,7 | 20,8 | 19,2 | 18,5 | 17,0 | 16,0 | 14,8 |
| RL ≥ dB               | 20,0 | 23,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 23,8 | 22,5 | 21,7 | 20,8 | 20,1 | 19,5 | 19,3 | 18,8 | 18,4 | 18,0 |

### Wykresy parametrów teletransmisyjnych- przykładowe wyniki pomiarowe

