

## Kable teleinformatyczne zewnętrzne **U/UTPz** kategorii 6

### Norma: ZN-MADEX-04

Kable spełniają wymagania kategorii 6 zgodnie z ISO/IEC 11801; EN 50173-1; IEC 61156-5; EN 50288-6-1 oraz ANSI/TIA/EIA 568-C.2-1.

### Zastosowanie

Kable przeznaczone są do wykonywania instalacji zewnętrznych, pod listwowych w poziomych i pionowych w sieciach teleinformatycznych nie narażonych na wpływ zakłóceń elektromagnetycznych. Są odporne na promienie UV.

Tory kabli kategorii 6 przewidziane są do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM-1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).

Kable nie mogą być stosowane do zasilania urządzeń elektroenergetycznych.

### Budowa

- żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57 mm (23AWG)
- izolacja: polietylenowa,
- ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej, w kształcie krzyżyka
- powłoka: polietylen z dodatkiem sadzy  
kolor powłoki: czarny

### Charakterystyka

| Parametry elektryczne w temperaturze 20°C  | Jednostka | Wymaganie                             |
|--|-----------|---------------------------------------|
| Rezystancja pętli żył (max)  | Ω/km      | 190                                   |
| Asymetria rezystancji żył (max)  | %         | 2                                     |
| Rezystancja izolacji żył (min)   | MΩ x km   | 5000                                  |
| Asymetria pojemności względem ziemi (max)  | pF/km     | 1600                                  |
| Odporność izolacji żył na napięcie probiercze w ciągu 1 minuty<br>żyła/żyła  | V         | 700 (-)<br>1000 (=)                   |
| Impedancja falowa torów transmisyjnych w zakresie częstotliwości: 1 ÷ 100MHz<br>100 ÷ 250 MHz  | Ω         | 100 ± 15<br>100 ± 22                  |
| Średnia impedancja charakterystyczna przy częstotliwości 100MHz  | Ω         | 100 ± 5                               |
| Szybkość propagacji, min.<br>przy częstotliwości 1 MHz<br>przy częstotliwości 10 MHz<br>przy częstotliwości 100 MHz  |           | 0,60c<br>0,65c<br>0,65c               |
| Tłumienność odbiciowa (RL) (min)<br>w zakresie częstotliwości (f) 1 ÷ 10MHz<br>w zakresie częstotliwości (f) 10 ÷ 20MHz<br>w zakresie częstotliwości (f) 20 ÷ 250MHz | dB        | 20 + 5 log(f)<br>25<br>25-7log (f/20) |

### POZOSTAŁE PARAMETRY TRANSMISYJNE

| Częstotliwość [ MHz ] | Tłumienność [dB/100m] | NEXT [dB/100m] | PS NEXT [dB/100m] | ELFEXT [dB/100m] | PS ELFEXT [dB/100m] | ACR [dB/100m] |
|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------|
| 1                     | 2,0                   | 66,0           | 64,0              | 66,0             | 64,0                | 64,0          |
| 4                     | 3,8                   | 65,3           | 63,3              | 58,0             | 55,0                | 61,5          |
| 10                    | 6,0                   | 59,3           | 57,3              | 50,0             | 47,0                | 53,3          |
| 16                    | 7,6                   | 56,2           | 54,2              | 45,9             | 42,9                | 48,6          |
| 20                    | 8,5                   | 54,8           | 52,8              | 44,0             | 41,0                | 46,3          |
| 31,25                 | 10,8                  | 51,9           | 49,9              | 40,1             | 37,1                | 41,1          |
| 62,50                 | 15,5                  | 47,4           | 45,4              | 34,1             | 31,1                | 31,9          |
| 100                   | 19,8                  | 44,3           | 42,3              | 30,0             | 27,0                | 24,5          |
| 125                   | 22,4                  | 42,8           | 40,8              | 28,1             | 25,1                | 20,4          |
| 200                   | 29,0                  | 39,8           | 37,8              | 24,0             | 21,0                | 10,8          |
| 250                   | 32,9                  | 38,3           | 36,3              | 22,0             | 19,0                | 5,4           |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Zakres temperatur podczas układania                 | -10°C do +50°C                |
| Zakres temperatur podczas pracy kabla               | -20°C do +70°C                |
| Minimalny promień zginania                          | 4 x średnica zewnętrzna kabla |
| Maksymalna siła ciągnięcia kabla podczas instalacji | 80N                           |

### Wymiary i masa 1 km kabli

| Rodzaj kabla            | Średnica zewnętrzna max. | Masa kabla |
|-------------------------|--------------------------|------------|
|                         | [mm]                     | [kg/km]    |
| U/UTPz 4PR 23AWG Cat. 6 | 7,0                      | 37         |

### Pakowanie

Odcinki fabryczne – kable o długości 500 m nawinięte są na szpulki.  
 Na życzenie klienta dostarczane są odcinki o innej długości.

### Informacje dodatkowe

Kolor izolacji żył

| Wiązka | Kolor                             |
|--------|-----------------------------------|
| 1      | niebieski / biało-niebieski       |
| 2      | pomarańczowy / biało-pomarańczowy |
| 3      | zielony / biało-zielony           |
| 4      | brązowy / biało-brązowy           |

Znakowanie kabla: nadruk licznika długości w odstępach metrowych na każdym odcinku handlowym.