



## KARTA TECHNICZNA

### Kabel F/UTP kat.6, teleinformatyczny, LSOH, Dca 4x2x23 AWG, 1Gb/s (10Gb/s do 55m), 450 MHz, gwarancja 25 lat, certyfikat INTERTEK ETL, fioletowy, 500m - ALANTEC

Numer katalogowy: KIF6LSOH500PD  
Producent/marka: ALANTEC  
Kod EAN: 5904204402484

Wersja: 20251205  
Język: PL



#### Opis produktu

Certyfikowany, najwyższej jakości, dedykowany do zastosowań profesjonalnych, kabel teleinformatyczny ALANTEC F/UTP kategorii 6 (klasa E).

Żyły w pełni miedziane, pary oddzielone separatorem, ośrodek kabla ekranowany, przeznaczony do pracy w środowisku narażonym na oddziaływanie zakłóceń elektromagnetycznych.

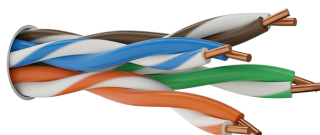
Wysoka jakość produktu została zweryfikowana badaniem w laboratorium INTERTEK w USA i Laboratorium Badawczym w Instytucie Łączności w Warszawie oraz potwierdzona stosownym dokumentem zgodności z normami branżowymi:

ISO/IEC 11801 (norma międzynarodowa, zgodna z wzorowaną na niej normą polską i europejską PN-EN 50173) oraz ANSI/TIA - 568 (norma stosowana na rynku amerykańskim).

Produkt objęty 25 letnią gwarancją systemową.

Kable teleinformatyczne tego typu przeznaczone są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach teleinformatycznych oraz CCTV. Wszystkie przewody ALANTEC są zgodne z dyrektywą CPR dotyczącą klasyfikacji wyrobów budowlanych pod względem odporności na działanie ognia oraz definiujące metody badań dla przewodów przeznaczonych do instalowania w budynkach.

#### Rodzaj produktu » Kabel skrętka instalacyjna



**100% MIEDŹ**

Kabel typu skrętka to czteroparowy kabel do przesyłu danych, używany w instalacjach teletechnicznych, służący do łączenia sieciowych urządzeń końcowych i pośrednich, takich jak komputery, routery, switch'e, kamery CCTV IP itp. Nasze przewody wykonane w 100% z miedzi gwarantują najwyższą wydajność przesyłu sygnału.

## ☰ Kategoria » 6

Produkt kategorii 6 (klasa E, charakterystyka rozszerzona do 450MHz) przeznaczony do transmisji danych z prędkością do 1000 Mbps (Gigabit Ethernet 1000BASE-T).

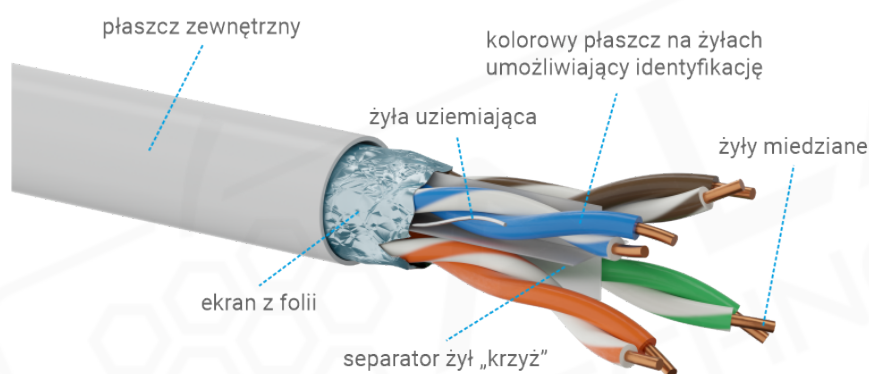
Może być stosowany w różnych typach sieci, takich jak LAN, WAN czy SAN, i jest przeznaczony do połączeń między urządzeniami sieciowymi, takimi jak routery, switchy czy komputery. Odpowiedni jest również do przesyłu audio i video.

W celu zachowania deklarowanych parametrów, zgodnie z normą maksymalna długość odcinka przewodu (tor transmisyjny) nie powinna przekraczać 90m, przy założeniu że do zakończeń (modułu keystone bądź patch-panela) podłączy się dwa kable krosowe o długości nie większej niż 5m. Zaletą względem kategorii 5e jest fakt, że na krótszych odcinkach (do 37-55m) tor transmisyjny oparty o komponenty kategorii 6 może osiągnąć prędkość transmisji danych do 10 Gbps.

Produkty kategorii 6 są wstecznie kompatybilne z elementami niższych kategorii takimi jak patch-panele czy moduły keystone RJ45.



## ⚡ Ekranowanie » F/UTP - separator



Przewód ekranowany F/UTP (Foiled/Unshielded Twisted Pair, oznaczenie zgodne z normą ISO/IEC 11801). Ekran w postaci folii aluminiowej został umieszczony na całym ośrodku kabla, dodatkowo pomiędzy ekranem a powłoką znajduje się drut uziemiający. Taka konstrukcja daje zwiększoną odporność na zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) przez co względem kabli nieekranowanych może zapewnić wyższą jakość i bezpieczeństwo transmisji danych. Ekran stanowi kluczową osłonę dzięki, której kabel transmisji danych może znajdować się w bliskiej odległości od przewodów elektrycznych, sygnałowych i urządzeń mogących być źródłem lub nośnikiem zakłóceń elektromagnetycznych. W kablu został umieszczony centralnie plastikowy separator w postaci krzyża oddzielający poszczególne pary żył, mający na celu zredukowanie przesłuchów międzyparowych.

## 🔥 Euroklasa » Dca



Przewód w izolacji zapalnej przy średniej ilości energii cieplnej, spełniającej kryteria euroklasy Dca zgodnie z normą EN 50575:2014 + A1:2016 oraz z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Construction Products Regulation lub CPR)

Przewody testowane są zgodnie z normami EN 50399 oraz EN 60332-1-2.

Swoje zastosowanie kable klasy Dca znajdują w budynkach, które muszą spełniać wysokie wymagania dotyczące bezpieczeństwa (np. w budynkach wysokościowych, mieszkalnych oraz pomieszczeniach przeznaczonych do zgromadzeń) poza obrębem dróg ewakuacyjnych.

## Powłoka » LSOH

LSOH lub LSZH (*Low Smoke Zero Halogen*) / FRNC (*Fire Retardant, Non Corrosive*) - to rodzaj tworzywa sztucznego, bezhalogenowego, wykorzystywanego do produkcji powłok izolacyjnych stosowanych powszechnie w przewodach, które mają zastosowanie wewnątrzbudynkowe. Jest to materiał, trwały i odporny, o niskim współczynniku wydzielania dymu przy spalaniu, nie zawiera halogenów, co oznacza, że jest bezpieczniejszy w razie pożaru niż tradycyjne powłoki PVC. Skrót w tłumaczeniu: (LS) - niskie wydzielanie dymów podczas spalania, (OH, ZH) - brak halogenów, (FR) - nierozprzestrzenianie płomieni, (NC) - niewydzielanie gazów korozyjnych podczas spalania.

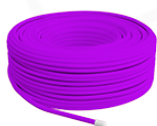


## Rodzaj zastosowania » Kabel wewnętrzny

Kabel do instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych. Do układania w korytach, rurach i kanałach kablowych. Przewody tego typu nadają się do układania bezpośrednio pod tynkiem lub w tynku pod zaprawę cementowo-klejącą do styropianu i wełny. Takie zastosowanie nie obniża w żaden sposób parametrów kabla. Kable tego typu nie powinny być umieszczane w wilgotnym środowisku, oraz instalowane na zewnątrz budynków.

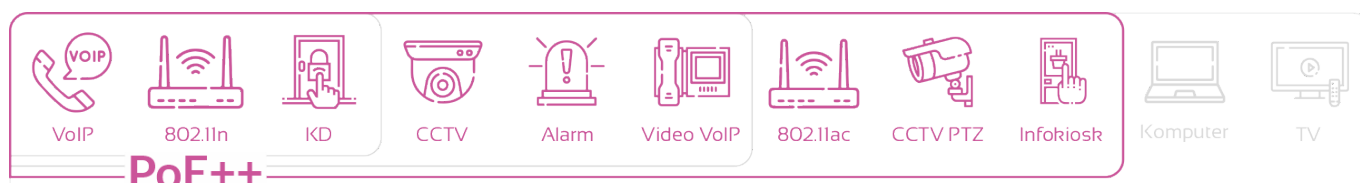


## Kolor » Fioletowy



Produkt w kolorze fioletowym, odpornym na zabrudzenia, ułatwiającym identyfikację. W celu dokładniejszej identyfikacji przewodów w trasach kablowych można zastosować kolorowe opaski rzepowe bądź inne akcesoria organizacyjne.

## PoE » IEEE 802.3bt (PoE++ Typ 3)



Produkt zgodny z PoE++ (typ 3) IEEE 802.3bt 60W, zasilanie na 4 parach (4PPoE). Dopuszczalna odległość linii to 100m przy minimalnej kategorii 5e, jednak ze względu na aspekt temperatury zalecane są przewody min. kategorii 6.

Dzięki zastosowaniu tego standardu można zasilić urządzenia takie jak telefonia VoIP, punkty dostępu (access point) WiFi w standardzie 802.11n oraz 802.11ac, urządzenia biometrycznej kontroli dostępu, kamery CCTV, kamery z grzałką oraz kamery PTZ, urządzenia alarmowe, telefonię Video VoIP, infokioski oraz inne urządzenia zasilane do 51W.

## Marka » ALANTEC

ALANTEC to marka należąca do firmy A-LAN Technologie, polskiego producenta systemów okablowania strukturalnego. A-LAN działając od 2001 roku, ugruntował sobie pozycję lidera, wprowadzając na rynek produkty najwyższej jakości, weryfikowane przez niezależne laboratoria, dając tym samym gwarancję trwałości i niezawodności. Firma rocznie wprowadza na rynek europejski kilkadziesiąt tysięcy kilometrów kabli teleinformatycznych, kilkaset tysięcy gniazd abonenckich oraz dziesiątki tysięcy komponentów towarzyszących, dając na te produkty wieloletnie gwarancje systemowe.



## Certyfikat » Intertek ETL



Najwyższą jakość produktu poświadczają rygorystyczne badania jakości prowadzone przez laboratorium INTERTEK (USA). Potwierdza on spełnienie wysokich standardów jakości oraz zgodności z normami branżowymi, m.in.: ISO/IEC 11801 (norma międzynarodowa, zgodna z wzorowaną na niej normą polską i europejską PN-EN 50173) oraz/lub ANSI/TIA-568 (norma stosowana na rynku amerykańskim). Badanie ETL INTERTEK jest badaniem wieloetapowym, obejmującym proces przepływu, produkcji i badania prób losowych gotowego produktu.

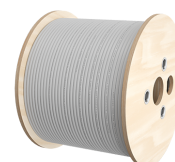
## Gwarancja » Systemowa 25 lat

Produkt dopuszczony jest do programu 25-letniej gwarancji systemowej. W celu uzyskania certyfikatu gwarancyjnego, instalacja musi być wykonana przez przeszkolonego instalatora oraz przebadana certyfikowanym miernikiem sieci LAN z aktualną kalibracją. Gwarancja obejmuje całe tory transmisyjne, po wykonaniu sieci zgodnie z międzynarodowymi standardami branżowymi A-LAN Technologie bezpłatnie udziela 25-letnią gwarancję. Długa gwarancja daje inwestorowi bezpieczeństwo oraz pewność, że instalowane są produkty o wysokiej jakości i trwałości.



## Pakowanie » Szpula 500m

Kabel jest sprzedawany w odcinku o długości 500 metrów na szpuli ze sklejki drewnianej, gwarantującej wytrzymałość oraz umożliwiającą łatwe rozwijanie. Używamy opakowań przyjaznych środowisku.



## Specyfikacja techniczna

### BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

|              |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Kategoria    | 6                                                                   |
| Klasa        | E (norma 250MHz) o rozszerzonej charakterystyce do 450 MHz / 1 Gb/s |
| Przekrój AWG | 4x2x23AWG                                                           |
| Żyły         | miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)                    |

## BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

|                                      |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izolacja                             | polietylenowa                                                                                                                                                       |
| Klasyfikacja ogniowa CPR (Euroklasa) | Dca                                                                                                                                                                 |
| Obciążenie ogniowe (MJ/m)            | 0.60 (ok.)                                                                                                                                                          |
| Ośrodek                              | 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka owinięte folią poliestrową                                                                               |
| Ekran                                | folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm |
| Powłoka                              | tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH/FRNC)                                         |
| PoE                                  | IEEE 802.3bt (PoE++ Typ 3)                                                                                                                                          |
| Kolor                                | fioletowy                                                                                                                                                           |

## WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE przy 20°C

|                                                 |                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Pętla oporu prądu stałego                       | $\leq 93,8 \Omega / \text{km}$              |
| Opór zmienny                                    | $\leq 2\%$                                  |
| Opór izolacyjny (500V)                          | $\geq 5000 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ |
| Opór bierny pojemnościowy przy 800 Hz           | nom. 48 nF/km                               |
| Zmienny bierny opór pojemnościowy               | $\leq 1500 \text{ pF/km}$                   |
| Charakterystyczny opór pozorny (1-1000MHz)      | $(100 \pm 15) \Omega$                       |
| Nominalna prędkość rozprzestrzeniania się (NVP) | 69%                                         |
| Opóźnione rozprzestrzenianie się                | Nominalnie $\leq 535 \text{ ns/100m}$       |
| Kąt opóźnienia                                  | Nominalnie $\leq 20 \text{ ns/100m}$        |
| Tester instalacji prądu stałego, 1 min. (rdzeń) | 1000 V                                      |

## WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

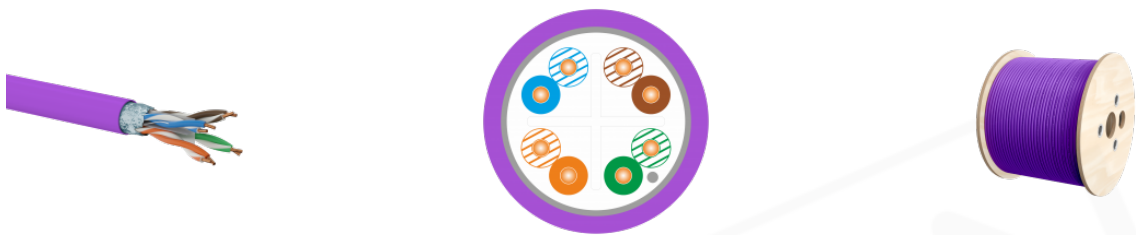
|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Promień zgięcia                 | 4 x $\varnothing$ zew |
| Max. siła ciągnięcia            | 80 N                  |
| Zakres temp. podczas użycia     | -30°C do + 50°C       |
| Zakres temp. podczas instalacji | 0°C do + 50°C         |
| Średnica zew.                   | 7,3 mm                |
| Masa kg/km                      | 51 kg                 |
| Pakowanie                       | szpula (500m)         |

## Nominalne charakterystyki transmisji przy 20°C

| Frequency<br>(MHz) | RL<br>$\geq \text{dB}$ | ATT<br>$\geq \text{dB}$ | NEXT<br>$\leq \text{dB}$ | PHASE<br>$\geq \text{dB}$ | DELAY<br>$\leq \text{ns}$ | PSNEXT<br>(MHz) | ELFEXT<br>$\geq \text{dB}$ | PSELFEXT<br>$\geq \text{dB}$ |
|--------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 1                  | 20                     | —                       | 74.3                     | 570                       | 1                         | 72.3            | 67.8                       | 64.8                         |
| 4                  | 23                     | 3.78                    | 65.3                     | 552                       | 4                         | 63.3            | 55.8                       | 52.8                         |
| 8                  | 24.5                   | 5.32                    | 60.8                     | 546.73                    | 8                         | 58.8            | 49.7                       | 46.7                         |
| 10                 | 25                     | 5.95                    | 59.3                     | 545.38                    | 10                        | 57.3            | 47.8                       | 44.8                         |
| 16                 | 25                     | 7.55                    | 56.2                     | 543                       | 16                        | 54.2            | 43.7                       | 40.7                         |

| Frequency | RL   | ATT   | NEXT | PHASE  | DELAY | PSNEXT | ELFEXT | PSELFEXT |
|-----------|------|-------|------|--------|-------|--------|--------|----------|
| 20        | 25   | 8.47  | 54.8 | 542.05 | 20    | 52.8   | 41.8   | 38.8     |
| 25        | 24.3 | 9.51  | 53.3 | 541.2  | 25    | 51.3   | 39.8   | 36.8     |
| 31.25     | 23.6 | 10.67 | 51.9 | 540.44 | 31.25 | 49.9   | 37.9   | 34.9     |
| 62.5      | 21.5 | 15.38 | 47.7 | 538.55 | 62.5  | 45.4   | 31.9   | 28.9     |
| 100       | 20.1 | 19.8  | 44.3 | 537.6  | 100   | 42.3   | 27.8   | 24.8     |
| 200       | 18   | 28.98 | 39.8 | 536.54 | 200   | 37.8   | 21.8   | 18.8     |
| 250       | 17.3 | 32.85 | 38.3 | 536.27 | 250   | 36.3   | 19.8   | 16.8     |

## Galeria / Certyfikaty



## Normy

- PN-EN 50173
- ISO/IEC 11801