



## Patch-cord (kabel krosowy) S/FTP Kat 6A LSFH, szary

Kabel sieciowy z złącza RJ45. Wykonana z kablem danych kategorii 6A typu S/FTP (ekranowanie każdej pary oraz ogólne ekranowanie) z żyłą wykonana z elastyczna miedzi 26 AWG powłoka zewnętrzna LSFH (Low Smoke Free of Halogen), kolor szary.

|         |               |
|---------|---------------|
| Nr Kat. | 209111        |
| Nr log. | PK6AL05G      |
| EAN13   | 8424450250839 |

### Inne funkcje

|         |        |
|---------|--------|
| Kolor   | Szary  |
| Długość | 0,50 m |

### Opakowanie

|         |         |
|---------|---------|
| Pudełko | 10 szt. |
|---------|---------|

### Dane fizyczne

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Waga netto           | 220,00 g             |
| Objętość brutto      | 2,39 dm <sup>3</sup> |
| Waga brutto          | 250,00 g             |
| Szerokość            | 6,00 mm              |
| Wysokość             | 500,00 mm            |
| Głębokość            | 6,00 mm              |
| Główna waga produktu | 220,00 g             |

### Cechy wyróżniające

- Kabel do transmisji danych typu S/FTP
- Żyła miedziana (26 AWG)

- Kompatybilność z technologią PoE/PoE+ (Power over Ethernet), dzięki czemu kabel może zasilać urządzenia sieciowe.
- Folia ekranująca: aluminium+poliester
- Oplot ekranujący: aluminium
- Powłoka zewnętrzna: LSFH (Low Smoke Free of Halogen)
- Nominalna prędkość propagacji: 79%
- Złącza RJ45 z połączanymi końcówkami z niklowaną powłoką

## Dowiedz się więcej

---

### Kategoria 6A

Kable Kat 6A są rozszerzeniem kategorii 6. Są one kompatybilne ze standardami niższych kategorii (Kat 6/5e i Kat 3). Osiągana częstotliwość transmisji: do 500 MHz (każda para) z przepływnością 10 Gbps. Specyfikacje oraz charakterystyka kabli Kat-6A pozwalają na unikanie występowania ewentualnych przesłuchów (crosstalk) oraz szumów. Zazwyczaj stosowane w instalacjach typu 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T oraz 10GBase-T.

Cechy wyróżniające naszych kabli:

- Zgodność z TIA/EIA-568B.2-1
- Przepływność: do 10Gbps
- Częstotliwość transmisji: do 650 MHz (więcej niż 600 MHz określone w normie)
- Impedancja: 100 omów
- Maksymalna rezystancja na żyłę: <9,38 omów/100m

Złącza RJ45 są stosowane w sieciach okablowania strukturalnego. Wyposażone w maksymalnie 8 pinów (styków). Zarówno do kabli do transmisji danych (8-żyłowe), jak i kabli telefonicznych (2-żyłowe). Zastosowanie w sieciach podlegających standardom TIA/EIA-568-B.

## Czym jest technologia PoE?

Technologia PoE (Power over Ethernet) umożliwia jednoczesną transmisję energii i danych przez ten sam kabel sieciowy Ethernet, eliminując potrzebę stosowania oddzielnych zasilaczy. Obecnie istnieją trzy główne standardy: IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) oraz IEEE 802.3bt (PoE++ / 4PPoE). Ten ostatni określa dwa dodatkowe typy (Typ 3 i Typ 4) z wyższymi poziomami mocy, co daje w sumie cztery poziomy PoE.

Trzy aspekty, które różnicują różne typy PoE, to:

- Maksymalna moc PSE (Power Sourcing Equipment): Wskazuje maksymalną ilość energii elektrycznej, którą urządzenie może dostarczyć przez kabel Ethernet.
- Moc dla PD (Powered Device): Jest to energia elektryczna, którą może odebrać urządzenie zasilane przez kabel.
- Liczba użytych par skręconych: Odnosi się do liczby par skręconych w kablu Ethernet użytych do dostarczania energii elektrycznej.

| Standard            | Typ PoE |       | Maksymalna moc PSE | Moc dla PD | Liczba używanych par |
|---------------------|---------|-------|--------------------|------------|----------------------|
| <b>IEEE 802.3af</b> | Typ 1   | PoE   | 15.4W              | 12.95W     | 2                    |
| <b>IEEE 802.3at</b> | Typ 2   | PoE+  | 30W                | 25.5W      | 2                    |
| <b>IEEE 802.3bt</b> | Typ 3   | PoE++ | 60W                | 51W        | 4                    |
|                     | Typ 4   | 4PPoE | 90-100W            | 71W        | 4                    |

Zalecane zastosowania według typu PoE:

- Typ 1: Telefony IP, podstawowe kamery IP, punkty dostępowe Wi-Fi o niskim zapotrzebowaniu, czujniki lub proste urządzenia IoT.
- Typ 2: Dwupasmowe punkty dostępowe Wi-Fi, kamery IP z funkcją obrotu i powiększenia (PTZ), wideotelefony IP, systemy alarmowe.
- Typ 3: Punkty dostępowe Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E, podgrzewane kamery PTZ, terminale multimedialne, sprzęt do wideokonferencji.
- Typ 4: Monitory lub ekrany dotykowe, komputery stacjonarne, sprzęt sieciowy o wysokiej wydajności.

Urządzenia kompatybilne z określonym typem PoE mogą być również zasilane wyższym typem, co zapewnia większą wszechstronność i skalowalność w instalacjach.

Zalecane kable i złącza danych dla typów 3 i 4 to CAT6A i wyższe z ekranowaniem. Zalecenie to opiera się na ich lepszej zdolności do odprowadzania ciepła powstającego podczas przesyłania energii elektrycznej.

Kable i złącza CAT6A UTP są technicznie kompatybilne z technologią PoE++, mogą jednak mieć ograniczenia na dystansach powyżej 55 metrów. Brak ekranowania powoduje mniej efektywne odprowadzanie ciepła, co może prowadzić do spadków napięcia wzdłuż trasy i wpływać na prawidłowe działanie zasilanego urządzenia. To samo dotyczy CAT5e i CAT6; są kompatybilne z PoE++, ale niezalecane na dystansach powyżej 55 metrów.

Główne zalety technologii PoE w instalacjach:

- Szybka i opłacalna instalacja dzięki wykorzystaniu tego samego kabla do zasilania i transmisji danych.
- Większa elastyczność instalacji, ponieważ nie ma potrzeby korzystania z dodatkowych gniazdek zasilających.
- Bardziej efektywne zarządzanie i zoptymalizowana konserwacja dzięki monitorowaniu i administrowaniu zasilaniem całego sprzętu z jednego punktu.
- Oszczędność kosztów dzięki uniknięciu instalacji przewodów elektrycznych i zewnętrznych zasilaczy.
- Zwiększone bezpieczeństwo dzięki minimalizacji ryzyka elektrycznego w instalacji, dzięki zastosowaniu niskiego napięcia.

## Specyfikacje techniczne : Ref. 209111

|                                  |         |                       |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
|----------------------------------|---------|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Rodzaj                           |         | S/FTP                 |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Kategorii                        |         | Kat 6A                |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Częstotliwość transmisji         |         | 650MHz                |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Przepływność                     |         | 10Gbps                |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Ø Żył wewnętrzna                 | mm      | 0,16                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Rodzaj przewodu wew.             |         | Elastyczna miedzi     |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Rodzaj przewodu wew. AWG         |         | 26                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Ø Przewód wewnętrzny             | mm      | 1,1                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Tworzywo Przewód wewnętrzny      |         | Polietylen            |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Separator krzyżowy               |         | Nie                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Folia ekranująca dla każdej pary |         | Aluminium + Poliester |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Oplot ekranujący                 |         | Aluminium             |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Średnica Powłoka zewnętrzna      | mm      | 6,2                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Tworzywo Powłoka zewnętrzna      |         | LSFH                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Grubość Powłoka zewnętrzna       | mm      | 0,59                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Riprd do usuwania                |         | Nie                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Długość kabla                    | m       | 0,5                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Rodzaj złącza danych             |         | RJ45                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Spark Test                       | Vac     | 3000                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Impedancja                       | Ω       | 100                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Rezyst.                          | Ohm/km  | < 100                 |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Nominalna prędkość propagacji    | %       | 79                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Napięcie                         | V       | 300                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Temperatura pracy                | °C      | -25 ... 70            |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Częstotliwość                    |         | 1 MHz                 | 4 MHz | 8 MHz | 10 MHz | 16 MHz | 20 MHz | 25 MHz | 31,25 MHz | 62,5 MHz | 100 MHz | 200 MHz | 250 MHz | 500 MHz |
| NEXT (typ.)                      | dB/100m | 65                    | 63    | 58,2  | 56,6   | 53,2   | 51,6   | 50     | 48,4      | 43,4     | 39,9    | 34,8    | 33,1    | 27,9    |
| PS NEXT (typ.)                   | dB/100m | 62                    | 60,5  | 55,6  | 54     | 50,6   | 49     | 47,3   | 45,7      | 40,6     | 37,1    | 31,9    | 30,2    | 24,8    |
| ACR-F (typ.)                     | dB/100m | 63,3                  | 51,2  | 45,2  | 43,3   | 39,2   | 37,2   | 35,3   | 33,4      | 27,3     | 23,3    | 17,2    | 15,3    | 9,3     |
| PS ACR-F (typ.)                  | dB/100m | 60,3                  | 48,2  | 42,2  | 40,3   | 36,2   | 34,2   | 32,3   | 30,4      | 24,3     | 20,3    | 14,2    | 12,3    | 6,3     |
| Straty odbiciowe                 | dB      | 19                    | 19    | 19    | 19     | 18     | 17,5   | 17     | 16,5      | 14       | 12      | 9       | 8       | 6       |