



## Cavo patch Ethernet S/FTP Cat 6A LSFH, grigio

Cavo di rete Ethernet preconnettorizzato con un connettore RJ45 a ciascuna estremità. Realizzato con un cavo dati Cat 6A di tipo S/FTP (singole coppie nastrate e cavo nastrato), con conduttore di rame flessibile 26 AWG e guaina LSFH (Low Smoke Free of Halogen) colore grigio.

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Art.</b>        | 209104        |
| <b>Art. Logico</b> | PK6AL3G-T     |
| <b>EAN13</b>       | 8424450222133 |

### Altre caratteristiche

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>Colore</b>    | Grigio |
| <b>Lunghezza</b> | 3,00 m |

### Imballo

|              |       |
|--------------|-------|
| <b>Borsa</b> | 1 pz. |
|--------------|-------|

### Dati fisici

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>Peso netto</b>   | 110,00 g             |
| <b>Volume lordo</b> | 0,07 dm <sup>3</sup> |
| <b>Peso lordo</b>   | 110,00 g             |
| <b>Larghezza</b>    | 12,00 mm             |
| <b>Altezza</b>      | 3.000,00 mm          |
| <b>Profondità</b>   | 10,00 mm             |

### Si distingue per

- Cavo dati di tipo S/FTP
- Conduttore interno in rame flessibile (26 AWG)
- Compatibile con tecnologia PoE/PoE+ (Power over Ethernet), permette di alimentare via cavo i dispositivi di rete

- Nastro di schermatura di alluminio+poliestere
- Maglia di schermatura in alluminio
- Guaina esterna LSFH (Low Smoke Free Of Halogen)
- Velocità nominale del 79%
- Connettori RJ45 con piste del connettore placcate in oro e con guscio nichelato

## Scopri

---

### Categoria 6A

Il cavo dati Cat 6A (augmented) ha origine dal Cat 6 ed è retrocompatibile con gli standards di categoria inferiore (Cat 6/5e e Cat 3). La categoria 6A si evolve rispetto alla categoria 6, permettendo di raggiungere frequenze di trasmissione fino a 500 MHz (per ogni coppia) con una capacità di trasmissione fino a 10 Gbps. Inoltre include caratteristiche e specifiche per evitare la diafonia (crosstalk). Questo tipo di cavo dati si utilizza per installazioni 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T e 10GBASE-T.

I nostri cavi di categoria 6A si distinguono per:

- Conforme con TIA/EIA-568B.2-1
- Capacità di trasmissione fino a 10Gbps
- Larghezza di banda fino a 650 MHz (superiore ai 500 MHz specificati dallo standard)
- Impedenza nominale di 100 ohms
- Resistenza massima per conduttore inferiore a 9,38 ohms/100m

L' RJ45 è un connettore comunemente usato per le reti di cablaggio strutturato. Equipaggiato con 8 piedini di collegamento, è valido per i cavi di dati (8 fili), e cavi telefonici (2 fili). E' utilizzato solitamente in reti con gli standard TIA / EIA-568-B.

## Che cos'è la tecnologia PoE?

La tecnologia PoE (Power over Ethernet) consente la trasmissione simultanea di alimentazione e dati sullo stesso cavo di rete Ethernet, eliminando la necessità di alimentatori esterni. Attualmente, esistono tre standard principali: IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) e IEEE 802.3bt (PoE+/4PPoE).

Quest'ultimo definisce due tipi aggiuntivi (Tipo 3 e Tipo 4) con livelli di potenza più elevati, per un totale di quattro livelli PoE.

I tre aspetti che differenziano i diversi tipi di PoE sono:

- Potenza massima del PSE (Power Sourcing Equipment): indica la quantità massima di potenza elettrica che può essere fornita da un'apparecchiatura tramite il cavo Ethernet.
- Potenza del PD (Powered Device): è la potenza elettrica che può essere ricevuta dal dispositivo alimentato dal cavo.
- Numero di doppini intrecciati utilizzati: si riferisce al numero di doppini intrecciati nel cavo Ethernet utilizzati per fornire energia elettrica.

| Standard            | Tipo di PoE |       | Potenza massima PSE | Potenza per il PD | Numero di coppie utilizzate |
|---------------------|-------------|-------|---------------------|-------------------|-----------------------------|
| <b>IEEE 802.3af</b> | Tipo 1      | PoE   | 15.4W               | 12.95W            | 2                           |
| <b>IEEE 802.3at</b> | Tipo 2      | PoE+  | 30W                 | 25.5W             | 2                           |
| <b>IEEE 802.3bt</b> | Tipo 3      | PoE++ | 60W                 | 51W               | 4                           |
|                     | Tipo 4      | 4PPoE | 90-100W             | 71W               | 4                           |

Utilizzi consigliati in base al tipo di PoE:

- Tipo 1: Telefoni IP, telecamere IP di base, access point Wi-Fi a basso consumo, sensori o semplici dispositivi IoT.
- Tipo 2: Access point Wi-Fi dual band, telecamere IP con sensore di movimento (PTZ), videotelefoni IP, sistemi di allarme.
- Tipo 3: Access point Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E, telecamere PTZ riscaldate, terminali multimediali, apparecchiature per videoconferenza.
- Tipo 4: Monitor o touch screen, desktop, apparecchiature di rete ad alte prestazioni.

I dispositivi compatibili con un determinato tipo di PoE possono anche essere alimentati tramite un tipo superiore, offrendo maggiore versatilità e scalabilità nelle installazioni.

I cavi e connettori dati consigliati per i Tipi 3 e 4 sono i CAT6A e superiori con schermatura. Questa raccomandazione si basa sulla loro migliore capacità di dissipare il calore generato durante la trasmissione dell'energia elettrica.

I cavi e connettori CAT6A UTP sono tecnicamente compatibili con la tecnologia PoE++, ma possono

presentare limitazioni su distanze superiori a 55 metri. Poiché non sono schermati, la dissipazione termica è meno efficiente, il che può provocare cadute di tensione lungo il percorso e compromettere il corretto funzionamento del dispositivo alimentato. Lo stesso vale per i CAT5e e CAT6; sono compatibili con PoE++ ma non consigliati per distanze superiori a 55 metri.

Principali vantaggi della tecnologia PoE nelle installazioni:

- Installazione rapida ed economica utilizzando lo stesso cavo per alimentazione e trasmissione dati.
- Maggiore flessibilità di installazione, eliminando la necessità di prese di alimentazione ausiliarie.
- Gestione più efficiente e manutenzione ottimizzata grazie al monitoraggio e alla gestione dell'alimentazione di tutte le apparecchiature da un unico punto.
- Riduzione dei costi evitando canalizzazioni elettriche e alimentatori esterni.
- Maggiore sicurezza riducendo al minimo i rischi elettrici nell'impianto, grazie all'utilizzo di bassa tensione.

## Caratteristiche tecniche : Ref. 209104

|                                          |         |                        |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
|------------------------------------------|---------|------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Tipo                                     |         | S/FTP                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Categoria                                |         | Cat 6A                 |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Larghezza di banda di trasmissione       |         | 650MHz                 |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Capacità di trasmissione                 |         | 10Gbps                 |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Ø Conduttore interno                     | mm      | 0,16                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Conduttore Diametro                      |         | Rame flessibile        |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Tipo di conduttore AWG                   |         | 26                     |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Ø Conduttore                             | mm      | 1,1                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Materiale Conduttore                     |         | Polietilene            |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Riempimento a croce                      |         | No                     |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Lamina di schermatura per singole coppie |         | Alluminio + Poliestere |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Maglia di schermatura esterna            |         | Alluminio              |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Diametro Guaina esterna                  | mm      | 6,2                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Materiale Guaina esterna                 |         | LSFH                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Spessore Guaina esterna                  | mm      | 0,59                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Filo di strappo                          |         | No                     |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Lunghezza del cavo                       | m       | 3                      |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Tipo di connettore dati                  |         | RJ45                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Spark Test                               | Vac     | 3000                   |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Impedenza nominale                       | Ω       | 100                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Resistenza conduttore                    | Ohm/km  | < 100                  |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Velocità nominale                        | %       | 79                     |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Tensione di lavoro                       | V       | 300                    |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Temperatura di funzionamento             | °C      | -25 ... 70             |       |       |        |        |        |        |           |          |         |         |         |         |
| Frequenze                                |         | 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     |
| Perdite di ritorno                       | dB      | 19                     | 19    | 19    | 19     | 18     | 17,5   | 17     | 16,5      | 14       | 12      | 9       | 8       | 6       |