# Ethernet patchkabel S/FTP Cat 6A LSFH, grå



Kategori-6A nätverkskabel (AWG26) av S/FTP typ med innerledare av koppar och halogenfritt LSFH hölje (Low Smoke Free of Halogen) färg grå. Guldpläterade kontakter RJ45.

| | |
|---|---|
| Ref. | 209114 |
| | PK6AL3G |
| EAN13 | 8424450250860 |

| Andra funktioner | |
|---|---|
| Färg | Grå |
| Försörjningsmetod | Individuell påse utan tryck |
| Längd | 3,00 m |

| Förpackning | |
|---|---|
| Påse | 1 st. |

| Fysisk data | |
|---|---|
| Nettovikt | 980,00 g |
| Bruttovolym | 5,48 dm³ |
| Bruttovikt | 980,00 g |
| Bredd | 12,00 mm |
| Höjd | 3.000,00 mm |
| Djup | 10,00 mm |
| Huvudproduktens vikt | 110,00 g |

## Utmärkande egenskaper

- S/FTP Datenkabel
- Flexibel innerledare av koppar (26 AWG)
- Kompatibel med PoE/PoE+ (Power over Ethernet), så nätverksenheter kan spänningssättas via Datenkabeln
- Aluminium folie + polyester mellan folie och yttre mantel
- Aluminium outer shielding braid
- LSFH (Low Smoke Free Of Halogen) när det gäller ytterhölje
- 79% nominell hastighet
- Patch-Datenkabel RJ45 med guldpläterade kontakter och förnicklat skydd

## Upptäck

**Kategori 6A**

Datakabel Cat 6A (utökad) har sitt ursprung från Cat 6 och är bakåtkompatibel med standarderna (Cat 6/5e). Kategori 6A utvecklas över kategori 6, vilket möjliggör en överföringsfrekvenser upp till 500 MHz (i varje par) och 10 Gbps datakapacitet. Tillverkad med egenskaper och specifikationer för att undvika överhörning och störningar. Denna typ av datakabel kan användas i 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T och 10GBASE-T-kompatibla system.

Kännetecknande för våra kategori 6A (Cat6A) är:

- Uppfyller TIA/EIA-568B.2-1
- Överföringshastighet upp till 10 Gbps
- Frekvensområde upp till 650 MHz (högre än de 500 MHz som anges av standarden)
- Nominell impedans på 100 ohm
- Maximal resistans per ledare under 9,38 ohms/100m

En RJ45 är en anslutningsform som är vanlig i kabelnätverk. Med upp till 8 anslutningsstift är den användbar för både datanätverk (8 par) och telefoni (2 par). De används vanligtvis i nätverk som stöder standard TIA/EIA-568-B.

**Vad är PoE-teknologi?**

PoE (Power over Ethernet)-teknologi möjliggör samtidig överföring av ström och data över samma Ethernet-nätverkskabel, vilket eliminerar behovet av separata strömkällor. För närvarande finns det tre huvudstandarder: IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) och IEEE 802.3bt (PoE++/4PPoE).
Den senare definierar två ytterligare typer (Typ 3 och Typ 4) med högre effektnivåer, vilket gör totalt fyra PoE-nivåer. De tre aspekterna som skiljer de olika typerna av PoE åt är:

- Maximal effekt från PSE (Power Sourcing Equipment): Anger den maximala mängden elektrisk effekt som kan levereras av en utrustning via Ethernet-kabeln.
- Effekt för PD (Powered Device): Detta är den elektriska effekt som enheten som drivs via kabeln kan ta emot.
- Antal använda tvinnade par: Avser hur många tvinnade par i Ethernet-kabeln som används för att leverera elektrisk effekt.

| Standard | Typ av PoE | | Maximal PSE-effekt | Effekt för PD | Antal använda par |
|---|---|---|---|---|---|
| **IEEE 802.3af** | Typ 1 | PoE | 15.4W | 12.95W | 2 |
| **IEEE 802.3at** | Typ 2 | PoE+ | 30W | 25.5W | 2 |
| **IEEE 802.3bt** | Typ 3 | PoE++ | 60W | 51W | 4 |
| | Typ 4 | 4PPoE | 90-100W | 71W | 4 |

Rekommenderade användningsområden enligt PoE-typ:

- Typ 1: IP-telefoner, grundläggande IP-kameror, Wi-Fi-accesspunkter med låg efterfrågan, sensorer eller enkla IoT-enheter.
- Typ 2: Dubbla band Wi-Fi-accesspunkter, IP-rörelsekameror (PTZ), IP-videotelefoner, larmsystem.

- Typ 3: Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E-accesspunkter, uppvärmda PTZ-kameror, multimediaterminaler, utrustning för videokonferenser.
- Typ 4: Bildskärmar eller pekskärmar, stationära datorer, högpresterande nätverksutrustning.

Enheter som är kompatibla med en viss typ av PoE kan också matas med en högre typ, vilket ger större mångsidighet och skalbarhet i installationer.
De rekommenderade datakablarna och kontakterna för Typ 3 och 4 är CAT6A och högre med skärmning. Denna rekommendation baseras på deras bättre förmåga att avleda värme som genereras under överföring av elektrisk energi. CAT6A UTP-kablar och kontakter är tekniskt kompatibla med PoE++-teknik, men kan ha begränsningar vid avstånd över 55 m.
Eftersom de saknar skärmning är värmeavledningen mindre effektiv, vilket kan orsaka spänningsfall längs ledningen och påverka korrekt funktion hos den matade enheten. Samma gäller för CAT5e och CAT6; de är kompatibla med PoE++ men rekommenderas inte för avstånd över 55 m.
Huvudsakliga fördelar med PoE-teknik i installationer:

- Snabb och kostnadseffektiv installation genom att använda samma kabel för ström- och dataöverföring.
- Större installationsflexibilitet eftersom det inte finns något behov av att förlita sig på extra eluttag.
- Mer effektiv hantering och optimerat underhåll tack vare övervakning och administration av strömförsörjningen för all utrustning från en enda punkt.
- Kostnadsminskning genom att undvika elektriska kanaler och externa strömförsörjningar.
- Ökad säkerhet genom att minimera elektriska risker i installationen, tack vare användningen av låg spänning.

# **Tekniska specifikationer** : Ref. 209114

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | | S/FTP | | | | | | | | | | | |
| **Categorie** | | Cat 6A | | | | | | | | | | | |
| **Transmission bandwidth** | | 650MHz | | | | | | | | | | | |
| **Transfer rate** | | 10Gbps | | | | | | | | | | | |
| **Conductor Diameter** | mm | 0,16 | | | | | | | | | | | |
| **Conductor Material** | | Flexible copper | | | | | | | | | | | |
| **Conductor type AWG** | | 26 | | | | | | | | | | | |
| **Conductor isolation Diameter** | mm | 1,1 | | | | | | | | | | | |
| **Conductor isolation Material** | | Polyethylene | | | | | | | | | | | |
| **Crucifix filler** | | No | | | | | | | | | | | |
| **Shielding foil of pairs** | | Aluminium + Polyester | | | | | | | | | | | |
| **Outer shielding braid** | | Aluminium | | | | | | | | | | | |
| **Outer sheath Diameter** | mm | 6,2 | | | | | | | | | | | |
| **Outer sheath Material** | | LSFH | | | | | | | | | | | |
| **Outer sheath Thickness** | mm | 0,59 | | | | | | | | | | | |
| **Rip cord** | | No | | | | | | | | | | | |
| **Cable length** | m | 3 | | | | | | | | | | | |
| **Data connector type** | | RJ45 | | | | | | | | | | | |
| **Spark Test** | Vac | 3000 | | | | | | | | | | | |
| **Nominal impedance** | Ω | 100 | | | | | | | | | | | |
| **Conductor resistance** | Ohm/km | < 100 | | | | | | | | | | | |
| **Nominal speed** | % | 79 | | | | | | | | | | | |
| **Working voltage** | V | 300 | | | | | | | | | | | |
| **Operating temperature** | °C | -25 ... 70 | | | | | | | | | | | |
| **Frequencies** | | 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 |
| **Return losses** | dB | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 17,5 | 17 | 16,5 | 14 | 12 | 9 | 8 | 6 |