

Ethernet Patchkabel S/FTP Cat 6A LSFH, Grau

Vorgefertigtes Ethernet Patchkabel mit RJ45-Stecker an jedem Ende. Es besteht aus einem Datenkabel der Kategorie 6A, Typ S/FTP (Foiled Pairs und Foiled Cable), mit einem flexiblen Kupferinnenleiter 26 AWG und einem Außenmantel aus grauem LSFH (Low Smoke Free of Halogen).

Ref.Nr.	209113
Art.Nr.	PK6AL2G
EAN13	8424450250853

Andere Eigenschaften	
Farbe	Grau
Liefermethode	Einzelbeutel ohne Aufdruck
Länge	2,00 m

Verpackung	
Tasche	1 Stk.

Physische Daten	
Nettogewicht	68,00 g
Bruttovolumen	0,45 dm³
Bruttogewicht	68,00 g
Breite	12,00 mm
Höhe	2.025,00 mm
Tiefe	10,00 mm
Bauteilgewicht	79,00 g

Highlights

- S/FTP-Kabel
- Flexibler Kupfer-Innenleiter (26 AWG)
- Kompatibel mit PoE/PoE+ (Power over Ethernet) Technologie, so dass das Kabel Netzwerkgeräte mit Strom versorgen kann
- Aluminium+Polyester-Abschirmfolie
- Außenschirmgeflecht aus Aluminium
- LSFH (Low Smoke Free Of Halogen) Außenmantel
- 79% Nenngeschwindigkeit

- RJ45-Stecker mit vergoldeten Steckerenden, Gehäuse vernickelt

Gut zu wissen

Kategorie 6A

Datenkabel der Kategorie Cat 6A haben ihren Ursprung in Cat 6 und sind rückwärtskompatibel, mit den Standards der untergeordneten Kategorien (Cat 6/5e und Cat 3). Die Kategorie 6A entwickelt sich über die Kategorie 6 hinaus und ermöglicht Übertragungsfrequenzen von bis zu 500 MHz (in jedem Paar) und 10 Gbit/s Durchsatz. Es enthält Eigenschaften und Spezifikationen zur Vermeidung von Störungen und Rauschen. Diese Art von Datenkabel kann in 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T und 10GBASE-T konformen Systemen verwendet werden.

Unsere Kabel der Kategorie 6A sind geeignet für:

- Entpricht TIA/EIA-568B.2-1
- Übertragungsrate bis zu 10Gbps
- Frequenzbereich von bis zu 650 MHz (höher als die von der Norm vorgeschriebenen 500 MHz)
- Impedanz 100 Ohm
- Gleichstromwiderstand unter 9,38 Ohm/100m

Die RJ45 Steckverbindung wird am häufigsten in strukturiert verkableten Netzwerken eingesetz. Mit ihren 8 Anschlussadern ist sie sowohl für Datennetze (8 Adern als auch für Telefonnetze (2 Adern) einsetzbar. In der Regel kommt der D9RJ45 in Netzwerken die mit dem Standard TIA/EIA-568-B kompatibel sind zum Einsatz.

Was ist die PoE-Technologie?

Die PoE (Power over Ethernet)-Technologie ermöglicht die gleichzeitige Übertragung von Strom und Daten über dasselbe Ethernet-Netzwerkkabel und macht separate Stromversorgungen überflüssig. Derzeit gibt es drei Hauptstandards: IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) und IEEE 802.3bt (PoE++/4PPoE).
Letzterer definiert zwei zusätzliche Typen (Typ 3 und Typ 4) mit höheren Leistungsstufen, wodurch es insgesamt vier PoE-Stufen gibt.
Die drei Aspekte, die die verschiedenen PoE-Typen unterscheiden, sind:

- Maximale PSE (Power Sourcing Equipment) Leistung: Gibt die maximale elektrische Leistung an, die von einer Ausrüstung über das Ethernet-Kabel geliefert werden kann.
- Leistung für das PD (Powered Device): Dies ist die elektrische Leistung, die das Gerät, das über das Kabel mit Strom versorgt wird, empfangen kann.
- Verwendete Aderpaare: Bezieht sich darauf, wie viele verdrillte Paare im Ethernet-Kabel zur Stromversorgung verwendet werden.

Standard	PoE-Typ		Maximale PSE-Leistung	Leistung für das PD	Anzahl der Paare
IEEE 802.3af	Typ 1	PoE	15.4W	12.95W	2
IEEE 802.3at	Typ 2	PoE+	30W	25.5W	2

Standard	PoE-Typ		Maximale PSE-Leistung	Leistung für das PD	Anzahl der Paare
IEEE 802.3bt	Typ 3	PoE++ 4PPoE	60W	51W	4
	Typ 4		90-100W	71W	4

Empfohlene Anwendungen entsprechend dem PoE-Typ:

- Typ 1: IP-Telefone, einfache IP-Kameras, Wi-Fi-Zugangspunkte mit geringem Bedarf, Sensoren oder einfache IoT-Geräte.
- Typ 2: Dual-Band Wi-Fi-Zugangspunkte, IP-Bewegungskameras (PTZ), IP-Video-Telefone, Alarmsysteme.
- Typ 3: Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E Zugangspunkte, beheizte PTZ-Kameras, Multimedia-Terminals, Videokonferenzgeräte.
- Typ 4: Monitore oder Touchscreens, Desktop-Computer, Hochleistungs-Netzwerkausrüstung.

Geräte, die mit einem bestimmten PoE-Typ kompatibel sind, können auch mit einem höheren Typ betrieben werden, was eine größere Vielseitigkeit und Skalierbarkeit in den Installationen bietet.
Die empfohlenen Datenkabel und -steckverbinder für die Typen 3 und 4 sind CAT6A und höher mit Schirmung. Diese Empfehlung basiert auf ihrer besseren Fähigkeit, die während der Stromübertragung entstehende Wärme abzuleiten. CAT6A UTP-Kabel und -Steckverbinder sind technisch mit der PoE++-Technologie kompatibel, können jedoch bei Entfernungen von mehr als 55 mn Einschränkungen aufweisen. Da sie keine Schirmung besitzen, ist die Wärmeableitung weniger effizient, was zu Spannungsabfällen entlang der Strecke führen und den ordnungsgemäßen Betrieb des versorgten Geräts beeinträchtigen kann. Dies gilt auch für CAT5e und CAT6; sie sind mit PoE++ kompatibel, jedoch für Entfernungen über 55 m nicht empfehlenswert.
Hauptvorteile der PoE-Technologie in Installationen:

- Schnelle und kostengünstige Installation durch die Verwendung desselben Kabels für Strom- und Datenübertragung.
- Größere Installationsflexibilität, da keine zusätzlichen Steckdosen benötigt werden.
- Effizientere Verwaltung und optimierte Wartung dank Überwachung und Steuerung der Stromversorgung aller Geräte von einem einzigen Punkt aus.
- Kostenersparnis durch Vermeidung von Elektroinstallationsrohren und externen Stromversorgungen.
- Erhöhte Sicherheit durch Minimierung elektrischer Risiken in der Installation dank der Verwendung von Niederspannung.

Technische Spezifikationen : Ref. 209113

Typ		S/FTP												
Klasse		Cat 6A												
Übertragungsfrequenzen		650MHz												
Übertragungsrate		10Gbps												
Ø Innenleiter	mm	0,16												
Innenleiter Material		Flexiben Kupfer												
Innenleiter Typ AWG		26												
Isolierung Ø	mm	1,1												
Isolierung Material		Polyethylen												
Kreuzförmiger füller		Nein												
Schirmfolie		Aluminium + Polyester												
Außenschirmgeflecht		Aluminium												
Durchmesser Außenmantel	mm	6,2												
Material Außenmantel		LSFH												
Dicke Außenmantel	mm	0,59												
Reißleine		Nein												
Kabellänge	m	2												
Datenanschluss typ		RJ45												
Spark Test	Vac	3000												
Nominal-Impedanz	Ω	100												
Widerstand	Ohm/km	< 100												
Nenngeschwindigkeit	%	79												
Betriebsspannung	V	300												
Betriebstemperatur	°C	-25 ... 70												
Frequenz		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
Rückflussdämpfung	dB	19	19	19	19	18	17,5	17	16,5	14	12	9	8	6