

ekuLan HighSpeed 1200, Installationskabel, Cat. 7, S-FTP J-02YSCH ...



Querschnittsbild



Verwendung

Das Datenkabel ekuLan HighSpeed 1200 hat eine Bandbreite von 1200 MHz und übertrifft mit den elektrischen Übertragungseigenschaften die Anforderungen der Kategorie 7 nach IEC 61156. Es ist damit geeignet, Verkabelungsstrecken der Channel Klasse D bis F nach ISO/IEC 11801:AMD2 bzw. EN 50173-1 aufzubauen. Die verseilten Paare sind einzeln mit einer Schirmfolie (PiMF) und einem Gesamtgeflechschirm gegen Einstrahlungen in das Kabel gesichert, ebenso verhindert dieser hervorragende Schutz das Abstrahlen von Signalen aus dem Kabel heraus. Diese Technologie garantiert die Einhaltung der Störaussendung nach Klasse B EN 55022 sowie die Störfestigkeit nach EN 55024. Die Verseilung der einzelnen Paare ist so optimiert, dass die Laufzeitdifferenz zwischen den Paaren (skew) bei größtmöglicher Entkopplung (Übersprechen) minimal ist. Damit sind Übertragungen von 10 GbE/s nach IEEE 802.3an auf diesem Kabel über 90 m möglich. Das geringe Gewicht, der schlanke Aufbau sowie die niedrige Brandlast und die Verwendung von FRNC/LSOH-Werkstoffen verbinden sich zu einem hochwertigen Produkt.

Merkmale

Spezifiziert bis 600 MHz, erfüllt die Anforderungen der Kategorie 7 Norm nach IEC 61156, hervorragende elektrische Eigenschaften, jedes Paar ist einzeln mit Folie geschirmt (PiMF), komplette Abschirmung aus verzinnem Kupferdrahtgeflecht, geringe Signal-Laufzeitunterschiede zwischen den Paaren (low skew), halogenfreie Ausführung LSOH (Low Smoke Zero Halogen), Brandverhalten nach EN 50575, VDE0482-575 / EN 13501-6, Rauchentwicklung nach IEC/DIN EN 61034-2, VDE 0482-1034-2, Abtropfen nach DIN EN 50399, VDE 0482-399, Azidität nach IEC/DIN EN 60754-2, VDE 0482-754-2. Geeignet für die Übertragung von Power over Ethernet nach IEEE 802.3/af/at/bt_(Draft) (PoE / PoE+ / 4PPoE).

Produktdaten

Bezeichnung	Paarzahl	Brandlast (MJ/kWh)	Zugfestigkeit (N)	Außen-ø ca. (mm)	Leiter-ø	Gewicht ca. (kg/km)	halogenfrei
ekuLan HighSpeed 1200	4	0,56/0,156	140	7,1	AWG 23	42	ja
ekuLan HighSpeed 1200	2x 4	1,15/0,319	280	7,1 x 14,2	AWG 23	84	ja

Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20 bis +60 °C
 Installationstemperatur: 0 bis +50 °C

Chemische Eigenschaften

frei von gefährlichen Stoffen nach RoHS 2011/65/EU

ekuLan HighSpeed 1200, Installationskabel, Cat. 7, S-FTP J-02YSCH ...

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Frequenz in MHz	1	10	16	31,25	62,5	100	250	500	600	800	1000	1200
Dämpfung in dB / 100 m nach Norm *	2,0	5,9	7,4	10,4	14,9	19,0	31,0	45,2	50,1	-	-	-
Typische Dämpfung in dB / 100 m	1,8	5,4	6,8	9,6	13,7	17,4	28,1	40,0	44,8	51,0	58,4	68,0
NEXT in dB / 100 m nach Norm *	78,0	78,0	78,0	78,0	75,5	72,4	66,4	61,9	60,7	-	-	-
Typisches Next in dB / 100 m	>100	>100	>100	>100	>100	>100	90,0	86,0	85,0	83,0	82,0	70,0
PS Next in dB / 100 m nach Norm *	75,0	75,0	75,0	75,0	72,0	69,0	63,0	59,0	58,0	-	-	-
Typisches PSNext in dB / 100 m	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	87,0	83,0	82,0	80,0	79,0	69,0
ACR-F in dB / 100 m nach Norm *	78,0	74,0	69,9	64,1	58,0	54,0	46,0	40,0	38,4	-	-	-
Typisches ACR-F in dB / 100 m	105,0	85,0	81,0	75,0	69,0	65,0	57,0	50,0	49,0	47,0	45,0	40,0
PSACR-F in dB / 100 m nach Norm *	75,0	71,0	67,0	61,0	55,0	51,0	43,0	37,0	35,0	-	-	-
Typisches PSACR-F in dB / 100 m	103,0	83,0	79,0	73,0	67,0	63,0	55,0	48,0	47,0	45,0	43,0	38,0
Typisches ACR-N in dB / 100 m	98,2	94,6	93,2	90,4	96,3	82,6	61,9	46,0	40,2	32,0	23,6	2,0
Return Loss (RL) in dB	23,0	30,0	30,0	28,0	28,0	25,0	25,0	23,0	23,0	23,0	20,0	18,0

* Norm: Anforderungen an 100 m installiertes Kabel der Kategorie 7 für Verlegungsstrecken der Klasse E_A / F (IEC 61156)

Gleichstromwiderstand:	77 Ω/km
Größter Schleifenwiderstand:	154 Ω/km
Größter Widerstandsunterschied:	2%
Betriebsspannung:	max. 72 VDC
Isolationswiderstand:	> 5000 MΩ x km
Impedanz Z ₀ bei 1 bis 600 MHz:	100 Ω ± 5 %
Betriebskapazität:	40 pF/m
Größte Erdkopplung bei 1 KHz:	1,6 pF/m
Ausbreitungsgeschwindigkeit (NVP-Wert):	76 %
Delay Skew:	25 ns/100 m
Trennklasse nach EN 50174-2:	D

Elektromagnetisches Verhalten

Typischer Kopplungswiderstand:	< 10 mΩ pro Meter
Typische Schirmdämpfung:	60 dB
Typische Kopplungsdämpfung:	80 dB

Mechanische Eigenschaften

Aderisolierung:	halogenfreies Foam/Skin-Material
Mantelmaterial:	halogenfreies, flammwidriges Material
Mantelfarbe:	gelb
Einsatzort/-gebiet:	in trockenen und feuchten Räumen
Min. Biegeradius im Betrieb:	4x Kabel-ø (für 2x(4x2...)) über flache Seite
Min. Biegeradius während der Verlegung:	8x Kabel-ø (für 2x(4x2...)) über flache Seite
Querdruckfestigkeit nach EN 50289-3-5:	1000 N/100 mm/1 min

Aderfarbcode

wsbl/bl, wsor/or, wsgn/gn, wsbr/br

Bezeichnung	Kabeltyp	Ausführung	Liefermenge	Brandverhalten	Artikel Nr.
ekuLan HighSpeed 1200	S-FTP	simplex	1000 m	Dca-s1a, d1, a1	k64511042
ekuLan HighSpeed 1200	S-FTP	duplex	500 m	Dca-s1a, d1, a1	k64512042