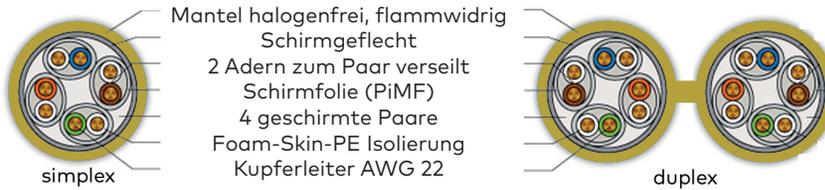


ekuLan HighSpeed 1500Pro, Installationskabel, Cat. 7_A, S-FTP J-02YSCH ...



Querschnittsbild



Verwendung

Das Datenkabel ekuLan HighSpeed 1500 Pro hat eine Bandbreite von 1500 MHz und übertrifft mit seinen elektrischen Übertragungseigenschaften die Anforderungen der Kategorie 7_A nach IEC 61156-5 und der IEC 61156-7 (Symmetrical pair cables with transmission characteristics up to 1200 MHz). Es ist damit geeignet, Verkabelungsstrecken der Channel Klasse D bis F_A nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1 aufzubauen. Die verseilten Paare sind einzeln mit einer Schirmfolie (PiMF) und einem Gesamtgeflechschirm gegen Einstrahlungen in das Kabel gesichert. Ebenso gewährleistet dieser einen hervorragenden Schutz vor dem 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 1200 MHz nach IEC 60156-7, erfüllt die Anforderungen der Kategorie 7_A Norm nach IEC 61156-5, 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 (PoE / PoE+ / 4PPoE).

Produktdaten

Bezeichnung	Paarzahl	Brandlast (MJ/kWh)	Zugfestigkeit (N)	Außen-ø ca. (mm)	Leiter-ø	Gewicht ca. (kg/km)	halogenfrei
ekuLan HighSpeed 1500 Pro	4	0,59/0,166	150	7,8	AWG 22	60	ja
ekuLan HighSpeed 1500 Pro	2x 4	1,24/0,347	300	7,8 x 15,8	AWG 22	120	ja

Temperaturbereich

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

Chemische Eigenschaften

frei von gefährlichen Stoffen nach RoHS 2011/65/EU

Netzwerktechnik

ekuLan HighSpeed 1500Pro, Installationskabel, Cat. 7_A, S-FTP J-02YSCH ...

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Frequenz in MHz	4	10	16	31,25	62,5	100	250	500	600	1000	1200	1500
Dämpfung in dB / 100 m nach Norm *	3,5	5,4	6,8	9,6	13,7	17,5	28,5	41,8	46,3	62,0	69,0	---
Typische Dämpfung in dB / 100 m	3,4	5,1	6,5	9,1	12,8	16,8	26,8	38,3	42,1	55,0	61,7	64,1
Next in dB / 100 m nach Norm *	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	75,4	69,4	64,9	63,7	60,4	59,2	---
Typische Next in dB / 100 m	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	105,4	102,9	100,0	98,0	93,6	92,9	89,0
PSNext in dB / 100m nach Norm *	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	72,4	66,4	61,9	60,7	57,4	56,2	---
Typisches PSNext in dB / 100 m	92,3	97,0	99,6	90,0	90,0	104,8	101,9	99,2	96,9	93,1	92,1	77,0
ACR-F in dB / 100m nach Norm *	78,0	75,3	71,2	65,4	59,4	55,3	47,3	41,3	39,7	35,3	33,7	---
Typisches ACR-F in dB / 100 m	94,1	95,0	103,8	90,0	90,0	98,1	85,4	74,4	62,2	41,1	36,4	28,0
PSACR-F in dB / 100m nach Norm *	75,0	72,3	68,2	62,4	56,4	52,3	44,3	38,3	36,7	32,3	30,7	---
Typisches PSACR-F in dB / 100 m	93,0	92,0	102,4	87,0	82,0	93,0	85,2	71,9	60,1	45,4	36,1	25,0
ACR-N in dB / 100m nach Norm *	74,3	72,2	70,7	67,7	63,4	56,9	39,7	22,2	16,6	-1,5	-9,1	---
Typisches ACR-N in dB / 100 m	90,4	95,0	93,6	91,0	87,0	88,8	76,3	62,5	55,9	38,6	31,2	16,0
PSACR-N in dB / 100m nach Norm *	71,3	69,2	67,7	64,7	60,4	53,9	36,7	19,2	13,6	-4,5	-12,1	---
Typisches PSACR-N in dB / 100 m	87,6	92,0	93,3	88,0	84,0	88,2	75,4	61,2	54,8	38,1	30,8	13,0
Typisches Return Loss in dB / 100 m	25,7	28,0	37,4	27,0	25,0	35,1	43,6	27,9	30,3	27,4	26,3	---

Anforderungen an 100 m installiertes Kabel der Kategorie 7_A für Verlegungsstrecken der Klasse F_A (IEC 61156-5 / EN 50288-9-1 / IEC 61156-7)

Gleichstromwiderstand:	76 Ω/km
Größter Schleifenwiderstand:	152 Ω/km
Größter Widerstandsunterschied:	2%
Betriebsspannung:	max. 72 VDC
Isolationswiderstand:	> 5000 MΩ x km
Impedanz Z ₀ bei 1 bis 1200 MHz:	100 Ω ± 15 - 32
Betriebskapazität:	40 pF/m
Größte Erdkopplung bei 1 KHz:	1,6 pF/m
Ausbreitungsgeschwindigkeit (NVP-Wert):	ca. 79 %
Delay Skew:	25 ns/100 m
Geflechtsbedeckung:	ca. 35 %
Trennklasse nach EN 50174-2:	D

Elektromagnetisches Verhalten

Kopplungswiderstand	bei 10 MHz:	< 6 mΩ pro Meter
Kopplungsdämpfung	nach IEC 62153-4-9:	>= 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-∅ (für 2x(4x2 . . .) über flache Seite)
Min. Biegeradius während der Verlegung:	8x Kabel-∅ (für 2x(4x2 . . .) über flache Seite)

Aderfarbcode

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

Bezeichnung	Kabeltyp	Ausführung	Liefermenge	Brandverhalten	Artikel Nr.
ekuLan HighSpeed 1500Pro	S-FTP	simplex	1000 m	Dca-s1a, d1, a1	k64711042
ekuLan HighSpeed 1500Pro	S-FTP	simplex	500 m	Dca-s1a, d1, a1	k64711642
ekuLan HighSpeed 1500Pro	S-FTP	duplex	500 m	Dca-s1a, d1, a1	k64712042