



CU-Systeme Datenkabel Kategorie 7a

Version | CVKEKK6471x041_Lan HS 1500 Pro Cat.7a S/FTP AWG22 1500 MHz LSOH-3_20240917

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/lan-hs-1500-pro-cat7a-sftp-awg22-1500-mhz-lsoh-3>



Lan HS 1500 Pro Cat.7_A S/FTP AWG22 1500 MHz LSOH-3

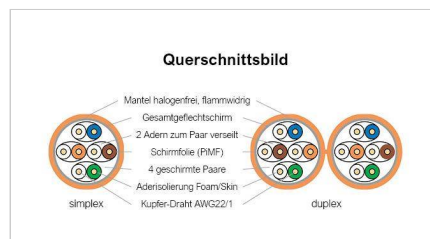
Verwendung

Datenkabel für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1, geeignet für Netzanwendungen der Klassen D bis F_A wie z.B. 10 GBit/s Ethernet nach IEEE 802.3an.



Merkmale

Das Datenkabel Lan HS 1500 Pro hat eine Bandbreite von 1500 MHz und übertrifft mit den hervorragenden elektrischen Übertragungseigenschaften die Anforderungen der Kategorie 7_A (spezifiziert bis 1000 MHz) nach IEC 61156-5 bzw. EN 50288-9-1 sowie 1200 MHz nach IEC 61156-7 und ist geeignet damit Verkabelungsstrecken der Klassen D bis F_A nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1 aufzubauen. Die verseilten Paare sind einzeln mit einer Schirmfolie (PIMF) und einem verzinntem 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 Signal-Laufzeitunterschiede zwischen den Paaren (low skew) bei größtmöglicher Entkopplung (Übersprechen) minimal ist. Damit sind gängige Netzanwendungen wie z.B. 10 GBit/s Ethernet nach IEEE 802.3an auf diesem Kabel über 90 m möglich und Reserven für zukünftige hochbitratige Anwendungen impliziert. Das geringe Gewicht und der schlanke Aufbau, sowie die niedrige Brandlast durch die Verwendung von LSOH-3 (Low Smoke Zero Halogen) Werkstoffen, verbinden sich zu einem hochwertigen Produkt. Geeignet für PoE/PoE+/4PPoE nach IEEE 802.3af/at/bt.



Normen

ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1

Kategorie 7_A nach IEC 61156-5 bzw. EN 50288-9-1

1200 MHz nach IEC 61156-7

Störaussendung nach Klasse B EN 55022

Störfestigkeit nach EN 55024

Flammausbreitung nach IEC 60332-3-24 bzw. EN 60332-3-24

Azidität nach IEC 60754-2 bzw. EN 50754-2

Abtropfen nach EN 50399

Rauchentwicklung nach IEC 61034-2 bzw. EN 61034-2

Brandverhalten Dca s1a d1 a1 nach EN 50575 bzw. EN 13501-6

Produktdaten

Bezeichnung	Paarzahl	Brandlast (MJ/kWh)	Zugfestigkeit (N)	Außen-Ø ca. (mm)	Leiter-Ø	Gewicht ca. (kg/km)	halogenfrei
Lan HS 1500 Pro simplex	4	0,60/0,172	150	8,0	AWG22/1	62	ja
Lan HS 1500 Pro duplex	2 x 4	1,25/0,353	300	8,0 x 16,2	AWG22/1	127	ja

Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C

Installationstemperatur: 0°C bis +50°C

Chemische Eigenschaften

frei von gefährlichen Stoffen nach RoHS 2011/65/EU



CU-Systeme Datenkabel Kategorie 7a

Version | CVKEKK6471x041_Lan HS 1500 Pro Cat.7a S/FTP AWG22 1500 MHz LSOH-3_20240917

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/lan-hs-1500-pro-cat7a-sftp-awg22-1500-mhz-iso-h-3>



Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Frequenz in MHz	4,00	10,00	16,00	31,25	62,50	100,00	250,00	500,00	600,00	1000,00	1200,00	1500,00
Dämpfung in dB / 100 m nach Norm *)	3,50	5,40	6,80	9,60	13,70	17,50	28,50	41,80	46,30	62,00	69,00	-
Typische Dämpfung in dB / 100 m	3,40	5,10	6,50	9,10	12,80	16,80	26,80	38,30	42,10	55,00	61,70	64,10
NEXT in dB / 100 m nach Norm *)	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	75,40	69,40	64,90	63,70	60,40	59,20	-
Typisches Next in dB / 100 m	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	105,40	102,90	100,00	98,00	93,60	92,90	89,00
PS Next in dB / 100 m nach Norm *)	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	72,40	66,40	61,90	60,70	57,40	56,20	-
Typisches PSNext in dB / 100 m	92,30	97,00	99,60	90,00	90,00	104,80	101,90	99,20	96,90	93,10	92,10	77,00
ACR-F in dB / 100 m nach Norm *)	78,00	75,30	71,20	65,40	59,40	55,30	47,30	41,30	39,70	35,30	33,70	-
Typisches ACR-F in dB / 100 m	94,10	95,00	103,80	90,00	90,00	98,10	85,40	74,40	62,20	41,10	36,40	28,00
PSACR-F in dB / 100 m nach Norm *)	75,00	72,30	68,20	62,40	56,40	52,30	44,30	38,30	36,70	32,30	30,70	-
Typisches PSACR-F in dB / 100 m	93,00	92,00	102,40	87,00	82,00	93,00	85,20	71,90	60,10	45,40	36,10	25,00
ACR-N in dB / 100 m nach Norm *)	74,30	72,20	70,70	67,70	63,40	56,90	39,70	22,20	16,60	-1,50	-9,10	-
Typisches ACR-N in dB / 100 m	90,40	95,00	93,60	91,00	87,00	88,80	76,30	62,50	55,90	38,60	31,20	16,00
PSACR-N in dB / 100 m nach Norm *)	71,30	69,20	67,70	64,70	60,40	53,90	36,70	19,20	13,60	-4,50	-12,10	-
Typisches PSACR-N in dB / 100 m	87,60	92,00	93,30	88,00	84,00	88,20	75,40	61,20	54,80	38,10	30,80	13,00
Typisches Return Loss (RL) in dB / 100 m	25,70	28,00	37,40	27,00	25,00	35,10	43,60	27,90	30,30	27,40	26,30	-

*) Norm: Anforderungen an 100 m installiertes Kabel der Kategorie 7_A für Verkabelungsstrecken 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:	≥ 85 dB

Mechanische Eigenschaften

Aderisolierung:	halogenfreies Foam/Skin-Material
Mantelmaterial:	halogenfreies, flammwidriges Material
Mantelfarbe:	orange
Einsatzort/-gebiet:	in trockenen und feuchten Räumen
Min. Biegeradius im Betrieb:	4 x Kabeldurchmesser (duplex über flache Seite)
Min. Biegeradius während der Verlegung:	8 x Kabeldurchmesser (duplex über flache Seite)

Aderfarbcode

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

Bezeichnung	Ausführung	Liefermenge	Artikel Nr.
Lan HS 1500 Pro Cat.7 _A S/FTP AWG22 1500 MHz LSOH-3 orange	4x2xAWG22/1, simplex	1000 m	CVKEKK64711041
Lan HS 1500 Pro Cat.7 _A S/FTP AWG22 1500 MHz LSOH-3 orange	2x(4x2xAWG22/1), duplex	500 m	CVKEKK64712041