

2170953	DATENBLATT	
gültig ab: 10.01.2025	ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH 4x2x24/1 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck: Installationskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173

Leistung: Frequenzen bis 100 MHz gemäß IEC 61156-5 Category 5e und EN 50288-2-1 und Anwendungen bis 1000BaseT

Eigenschaften: halogenfrei, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle

Anwendungen: EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at)



Aufbau

Zertifizierung	EN 13501-6 and EN 50575 Klassifizierung der Brandklasse
Leiter	massiver, blanker Cu-Leiter 24/1 AWG
Aderisolation	Polyethylen Aderdurchmesser: ca. 1,05 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß-blau/blau, Paar 2: weiß-orange/orange, Paar 3: weiß-grün/grün, Paar 4: weiß-braun/braun
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt, 4 Paare zum Bündel verseilt
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Außenmantel	LSZH orange, ähnlich RAL 2003 Außendurchmesser: 6,4 mm (± 0,3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Schleifenwiderstand	max. 17,6 Ω/100 m
Prüfspannung	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V
Maximale Betriebsspannung	100 V (nicht für Starkstromzwecke)
Isulationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 50 nF/km
Kopplungswiderstand	Grade 2 gemäß IEC 61156-5
Kopplungsdämpfung	> 75 dB (30 MHz - 100 MHz)
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.70 c
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-5
Signallaufzeit	≤ 480 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	≤ 20 ns/100 m

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170953DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PDC 0019/06_03.23DE

2170953	DATENBLATT	
gültig ab: 10.01.2025	ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH 4x2x24/1 AWG	

Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der IEC 61156-5 für Kategorie 5e.

Frequenz	(max.) Ausbreitungsgeschwindigkeit	(max.) Differenz der Ausbreitungsgeschw.	(max.) Einfügedämpfung	(min.) TCL Level 1	(min.) EL TCTL Level 1	(min.) NEXT	(min.) PS NEXT	(min.) ACR-F	(min.) PS ACR-F	Char. Impedanz	(min.) RL
f [MHz]	[ns/100 m]	[ns/100 m]	[dB/100 m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB/100 m]	[dB/100 m]	[Ohm]	[dB]
4	552,0	45,0	4,1	34,0	23,0	56,3	53,3	52,0	49,0	—	23,0
10	545,4	45,0	6,5	30,0	15,0	50,3	47,3	44,0	41,0	—	25,0
16	543,0	45,0	8,3	28,0	10,9	47,2	44,2	39,9	36,9	—	25,0
20	542,0	45,0	9,3	27,0	9,0	45,8	42,8	38,0	35,0	—	25,0
30	540,6	45,0	11,5	25,2	5,5	43,1	40,1	34,5	31,5	—	23,8
62,5	538,6	45,0	17,0	22,0	—	38,4	35,4	28,1	25,1	—	21,5
100	537,6	45,0	22,0	20,0	—	35,3	32,3	24,0	21,0	100 ± 5	20,1

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 4x Außendurchmesser gelegentlich bewegt: 8x Außendurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt: -20 °C bis +60 °C gelegentlich bewegt: 0 °C bis +50 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1
Korrosivität	gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2
Rauchdichte	gemäß IEC 61034 resp. EN 61034

Allgemeine Anforderungen Diese Leitung ist konform zur EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Diese Leitung ist gemäß der EU-Verordnung 305/2011 (CPR) klassifiziert.

Umweltinformation Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170953DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	