

2170953	DATENBLATT	
gültig ab: 02.07.2020	ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH 4x2x24/1 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Installationskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	Übertragungseigenschaften 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:	Profinet mit 4 Paaren, 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 Ader Ø: 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 (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	LSZH orange, ähnlich RAL 2003 Außen Ø: 6.4 mm (± 0.3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 17.6 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 50 nF/km
Kopplungsdämpfung	> 75 dB (30 MHz - 100 MHz)
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-5
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.70 c
Signallaufzeit	≤ 480 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	≤ 20 ns/100 m
Betriebsspitzenspannung	100 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170953DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 02	

2170953	DATENBLATT	
gültig ab: 02.07.2020	ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH 4x2x24/1 AWG	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-2-1 und IEC 61156-5 für Kategorie 5e. Die normativen Anforderungen an die Übertragungseigenschaften sind in folgender Tabelle dargestellt:

f [MHz]		4	10	16	20	31,25	62,5	100
(max.) Dämpfung	[dB/100 m]	4	6,3	8	9	11,4	16,5	21,3
(min.) TCL	[dB]	34	30	28	27	25,1	22	20
(min.) EL TCTL	[dB/100 m]	23	15	10,9	9	5,1	—	—
(min.) NEXT	[dB]	56,3	50,3	47,2	45,8	42,9	38,4	35,3
(min.) PS EL FEXT	[dB/100 m]	49	41	36,9	35	31,1	25,1	21
(min.) ACR-F/EL FEXT	[dB/100 m]	52	44	39,9	38	34,1	28,1	24
(min.) RL	[dB]	23	25	25	25	23,6	21,5	20,1

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 4x Leitungs Ø gelegentlich bewegt: 8x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt: -20 °C up to +60 °C gelegentlich bewegt: 0 °C up to +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	Die Leitungen sind 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-Regulierung 305/2011 (CPR) klassifiziert.
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: KIOS / PDC Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170953DE Version: 02	Seite 2 von 2
--	--------------------------------------	---------------