

2170296

DATENBLATT

ETHERLINE® H Cat.5e

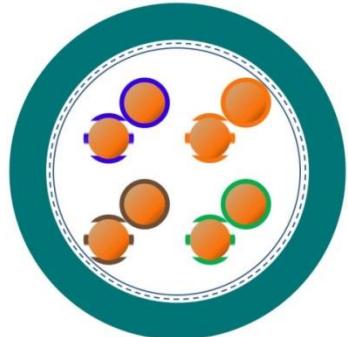
4x2x24/1 AWG



LAPP

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
Eigenschaften:	Halogenfrei, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle
Säuren,	
Anwendungen:	Profinet mit 4 Paaren, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af), Power over Ethernet Plus (802.3at) und viele weitere



Aufbau

Zertifizierung	zertifiziert für CC-Link IE Field Network
Leiter	massiver blanker Cu-Leiter 24/1 AWG
Aderisolation	geschäumtes PE, Ader Ø: ca. 1,00 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, Paare miteinander verseilt
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie darüber: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad ca. 85 %)
Außenmantel	LSZH blau, ähnlich RAL 5021 Außen Ø: ca. 6,1 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 19,0 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-6
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.77 c
Signallaufzeit	≤ 430 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	≤ 25 ns/100 m (bei 100 MHz)
Betriebsspannung (max.)	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V

2170296

DATENBLATT

ETHERLINE® H Cat.5e

4x2x24/1 AWG



LAPP

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: 7,5 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt: -30 °C bis +80 °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
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).
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170296DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 06	