


2170298	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® H-H CAT.5e 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
Eigenschaften:	Halogenfrei, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle
Anwendungen:	Profinet mit 4 Paaren, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE 802.3af), Power over Ethernet Plus (IEEE 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 verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad ca. 85 %)
Innenmantel	LSZH Außen Ø: ca. 6,0 mm
Außenmantel	LSZH blau, ähnlich RAL 5021 Außen Ø: ca. 7,5 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 19,2 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
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170298DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 05	

2170298	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® H-H CAT.5e 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:	7,5 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	bei Installation:	-5 °C up to +60 °C
	fest verlegt:	-30 °C up to +80 °C
Brandlast	kWh/m 0,48	
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: DB2170298DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 05	