
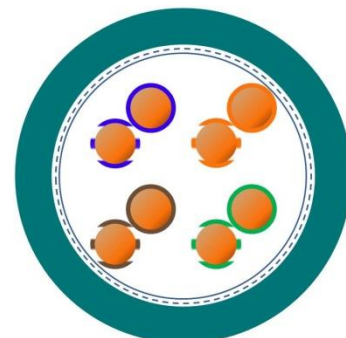


2170297	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® P Cat. 5e 4x2x24/1 AWG	

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, ölbeständig, UV-resistent und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle
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	UL AWM Style 11117 und 21576 (1000 V, 80 °C) gemäß UL 758 cRU AWM I/II A/B (FT2) gemäß CSA C22.2 No.210 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 mit Kunststoffolie bewickelt
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad ca. 85 %)
Außenmantel	PUR blau, ähnlich RAL 5021 Außen Ø: ca. 6,1 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	<433 ns/100 m	
Betriebsspitzenspannung	VDE:	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
	UL:	1000 V
Prüfspannung	Ader/Ader:	3000 V
	Ader/Schirm:	3000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170297DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 08	

2170297	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® P 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	fest verlegt:	-30° C bis +80° C
	gelegentlich bewegt:	-5° C bis +50° C
	UL:	80 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 Horizontal flame gemäß UL 1581 §1090 und §1100	
Halogenfreiheit	gemäß VDE 0472-815	
UV-Beständigkeit	gemäß ISO 4892-2, Verfahren A	
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50363-10-2	
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: DB2170297DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 08	