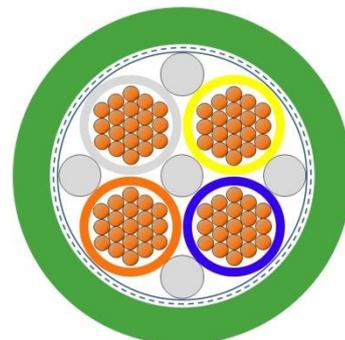


2170940	DATENBLATT	
gültig ab: 22.10.2020	ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e 1x4x22/19 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Verbindungskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	Für Frequenzen bis 100 MHz gemäß IEC 61156-6 Category 5e und EN 50288-2-2, erfüllt die Anforderungen für Type R gemäß Profinet
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	UL AWM Style 21238 80°C 600V gemäß UL 758
Leiter	feinstdrähtiger, blanker Cu-Litzenleiter 22/19 AWG
Aderisolation	Polyolefin Ader Ø: ca. 1,60 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß/blau, Paar 2: gelb/orange
Verseilung	Sternvierer mit 4 Füllern und zentralem Füller
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	PUR grün, ähnlich RAL 6018 Außen Ø: nom. 6,50 mm (± 0,3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 11,8 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 47 nF/km
Wellenwiderstand	100 ± 15 Ω gemäß IEC 61156-6
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,67 c
Signallaufzeit	510 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	≤ 20 ns/100 m (bei 100 MHz)
Betriebsspitzenspannung	EN: 100 V (nicht für Starkstromzwecke) UL: 600 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 2000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170940DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	

2170940	DATENBLATT	
gültig ab: 22.10.2020	ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e 1x4x22/19 AWG	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-2-2 und IEC 61156-6 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]	6	9,5	12,1	13,5	17,1	24,8	32
(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: 8x Leitungs Ø dauerhaft bewegt: 12x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt: -40 °C up to +80 °C dauerhaft bewegt: -20 °C up to +60 °C UL: 80 °C
Biegezyklen und Ketteneinsatzparameter	Verfahrweg: 5 m Beschleunigung: 10 m/s ² Geschwindigkeit: 3 m/s Zyklen: 5.000.000
Torsionsfähigkeit	Torsionswinkel: ± 180°/m Zyklen: 5.000.000
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 HFT gemäß UL 1581 §1090
Halogenfreiheit	gemäß VDE 0472-815
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: DB2170940DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	