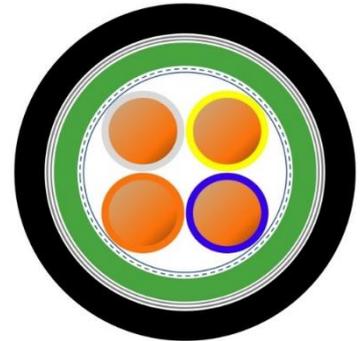


2170496	DATENBLATT	
gültig ab: 30.03.2021	ETHERLINE® Cat.5 ARM 1x4x22/1 AWG	

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, konform zur "PROFINET Cabling and Interconnection Technology"-Guideline
Eigenschaften:	flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle, Armierung aus zwei Lagen galvanisiertem Stahlband gewährleistet zuverlässigen Nagetierschutz
Anwendungen:	PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at) und weitere



Aufbau

Leiter	massiver, blanker Cu-Leiter 22/1 AWG
Aderisolation	Polyolefin Aderdurchmesser: nom. 1,5 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß/blau, Paar 2: gelb/orange
Verseilung	4 Adern im Sternviereraufbau verseilt darüber: Kunststofffolie (überlappend)
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ±5 %)
Außenmantel	Lage 1: PVC grün, ähnlich RAL 6018 Durchmesser: nom. 6,5 mm Lage 2: 2 Lagen galvanisiertes Stahlband Lage 3: PE schwarz, ähnlich RAL 9005 Außendurchmesser: nom. 9,3 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Schleifenwiderstand	≤ 11,82 Ω/100 m	
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm	
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km	
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-5	
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,67c	
Signallaufzeit	≤ 530 ns/100 m	
Laufzeitdifferenz	≤ 25 ns/100 m	
Betriebsspitzenspannung	EN:	100 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader:	1000 V
	Ader/Schirm:	1000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170496DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 06	

2170496	DATENBLATT	
gültig ab: 30.03.2021	ETHERLINE® Cat.5 ARM 1x4x22/1 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	gelegentlich bewegt:	15 x Außendurchmesser
	fest verlegt:	10 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	gelegentlich bewegt:	-20 °C bis +60 °C
	fest verlegt:	-40 °C bis +70 °C
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: DB2170496DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 06	