
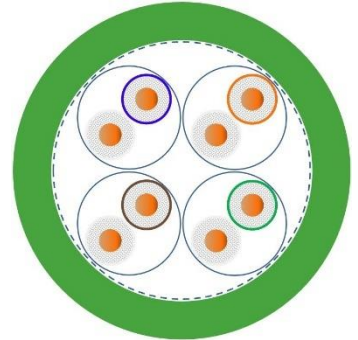


2170475	DATENBLATT	
gültig ab: 09.08.2021	ETHERLINE® Cat. 7 P 4x2x22/1 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Installationskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173. Erfüllt die Übertragungseigenschaften gemäß IEC 61156-5, Kategorie 7 und EN 50288-1. Konform zur "PROFINET Cabling and Interconnection Technology"-Guideline.
Leistung:	4-paariges, geschirmtes paarverseiltes Kabel (S/FTP), mit einem Nennwellenwiderstand von 100 Ω, unterstützt Bandbreiten von 10 Gbit/s (z.B. 100BASE-T, 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T, 10GBASE-T) über bis zu 100 m.
Eigenschaften:	Flammwidrig, halogenfrei, UV-beständig, ölbeständig, abriebbeständig,
Anwendungen:	PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, PoE (IEEE 802.3af), PoE+ (IEEE 802.3at), PPOE (IEEE 802.3bt) und andere




Aufbau

Zertifizierung	EN 13501-6 and EN 50575 Klassifizierung der Brandklasse
Leiter	massiver, blanker CU-Leiter 22/1 AWG
Aderisolation	Polyolefin (geschäumt) Aderdurchmesser: nom. 1,50 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß/blau, Paar 2: weiß/orange, Paar 3: weiß/grün, Paar 4: weiß/braun (farbige Ringmarkierung der weißen Adern ist optional)
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, 4 Paare zum Bündel verseilt
Paarschirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend)
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	PUR grün, ähnlich RAL 6018 Außendurchmesser: 8,7 mm (± 0.3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Schleifenwiderstand	≤ 12,2 Ω/100 m	
Isolationswiderstand	≥ 5 GΩ×km	
Betriebskapazität	800 Hz:	42 nF/100 m
Kopplungsdämpfung	30 MHz - 100 MHz:	≥ 80 dB
	100 MHz - 600 MHz:	≥ 80 - 20×log ₁₀ (f / 100)
Wellenwiderstand	100 MHz:	100 Ω gemäß IEC 61156-5
Ausbreitungsgeschwindigkeit	100 MHz:	0,80 c
Signallaufzeit	4 MHz - 600 MHz:	≤ 480 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	4 MHz - 600 MHz:	≤ 20 ns/100 m
Maximale Betriebsspannung	EN:	100 V (nicht für Energieübertragung)
Prüfspannung	Ader/Ader:	700 V
	Ader/Schirm:	700 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170475DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	

2170475	DATENBLATT	
gültig ab: 09.08.2021	ETHERLINE® Cat. 7 P 4x2x22/1 AWG	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-4-1 und IEC 61156-5 für Kategorie 7. Die normativen Anforderungen an die Übertragungseigenschaften sind in folgender Tabelle dargestellt:

f [MHz]		4	10	20	62,5	100	200	250	500	600
(max.) Dämpfung	[dB/100 m]	3,6	5,7	8,1	14,5	18,5	26,8	30,2	44,1	48,9
(min.) TCL	[dB]	34	30	27	22	20	17	16	13	12,2
(min.) EL TCTL	[dB/100 m]	23	15	9,0	—	—	—	—	—	—
(min.) NEXT	[dB]	80	80	80	75,5	72,4	67,9	66,5	61,9	60,8
(min.) PS EL FEXT	[dB/100 m]	77	71	65	55,1	51	45	43	37	35,4
(min.) ACR-F/EL FEXT	[dB/100 m]	80	74	68	58,1	54	48	46	40	38,4
(min.) RL	[dB]	23	25	25	21,5	20,1	18	17,3	17,3	17,3

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt:	10 × Außendurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt:	-40 °C bis +80 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2	
Halogenfreiheit	gemäß VDE 0472-815	
UV-Beständigkeit	gemäß ISO 4892-2, Methode A	
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50363-10-2	

Allgemeine Anforderungen

Diese Leitung ist konform zur EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Diese Leitung ist gemäß der EU-Verordnung 305/2011 (CPR) klassifiziert.

Umweltinformation

Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170475DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	