

2170933	DATENBLATT	
gültig ab: 17.11.2020	ETHERLINE® PN Cat.5e YY 1x4x22/1 AWG	

Verwendung

ETHERLINE® PN Cat.5e YY ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 5e Hochgeschwindigkeits-Datenkabel. Die Übertragungseigenschaften erfüllen die Anforderungen der Standards EIA/TIA-568, TSB-36 und ISO/IEC 11801 „Universelle Verkabelung für Gebäudekomplexe“ für Verbindungen nach Klasse D. Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Die Leitung ist für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen sowie für den Einsatz im Freien geeignet.



Aufbau

Zertifizierung	c(UL)us CMG 75°C gemäß UL 444 und CSA-C22.2 No. 214
Leiter	massiver, blanker Cu-Leiter 22/1 AWG
Aderisolation	Polyolefin Aderdurchmesser: ca. 1,5 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß/blau, Paar 2: gelb/orange
Verseilung	Sternvierer (optional mit zentralem Füller) darüber: Kunststofffolie (überlappend)
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ±5 %)
Außenmantel	PVC grün, ähnlich RAL 6018 Außendurchmesser: 6,2 mm (± 0,3 mm) darüber: PVC schwarz, ähnlich RAL 9005 Außendurchmesser: 7,7 mm (± 0,3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 11,82 Ω/100 m	
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm	
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km	
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-6	
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.66c	
Signallaufzeit	≤ 500 ns/100 m	
Laufzeitdifferenz	≤ 25 ns/100 m	
Betriebsspannung (max.)	EN:	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Bemessungsspannung	UL:	300 V gemäß UL 444
Prüfspannung	Ader/Ader:	1700 V
	Ader/Schirm:	1700 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170933DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	

2170933	DATENBLATT	
gültig ab: 17.11.2020	ETHERLINE® PN Cat.5e YY 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	fest verlegt:	8x Außendurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt:	-25 °C bis +80 °C
	c(UL)us CMG:	75 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 FT4 gemäß UL 1685 §12 - §19 (Rauchmessungen sind nicht anwendbar)	
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50290-2-22	
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: DB2170933DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	