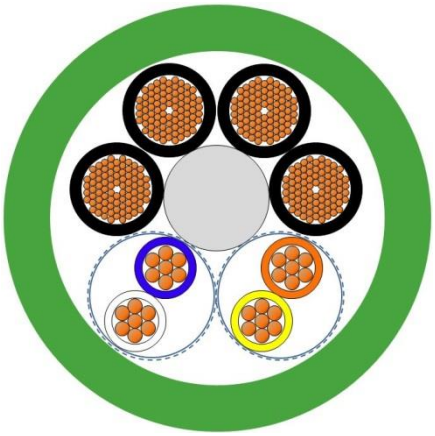
2170887	DATENBLATT	LAPP
gültig ab: 01.01.2019	ETHERLINE® Cat5 FRNC HYBRID	

Verwendung

ETHERLINE® Cat. 5 FRNC HYBRID ist eine industrietaugliche CATEGORY 5 Hybrid-Datenleitung zur gemeinsamen Übertragung von Daten und Strom für flexiblen/gelegentlich bewegten Einsatz. Die Aderpaare zur Datenübertragung sind dabei für eine verbesserte EMV-Beständigkeit separat geschirmt. Die Leitung ist halogenfrei und UV-beständig.

Aufbau



Zertifizierung	UL AWM style 21282
Leiter	Datenadern: Feindrähtige Kupferlitze blank, ca. 0,75 mm ⌀ Energieversorgungsleiter: Feindrähtige Kupferlitze blank, ca. 1,55 mm ⌀, ca. 1,5 mm²
Aderisolation	Datenadern: Foam-Skin PE, Außen ⌀ ca. 1,5 mm Energieversorgungsleiter: Halogenfreie Mischung, Außen ⌀ ca. 2,4 mm
Aderkennzeichnung	Datenadern: Paar 1: weiß/blau; Paar 2: gelb/orange Energieversorgungsleiter: Schwarz mit Ziffern
Verseilung	Datenadern: jeweils zwei Adern zum Paar verseilt Gesamtverseilung: Vier Adern und zwei geschirmte Paare mit zentralem Füllelement verseilt
Schirm	Datenadern: alukaschierte Folie, überlappend, darüber Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, Bedeckungsgrad 75 %
Bewicklung	Datenadern: paarweiße Vließbewicklung Gesamtbewicklung: Vließbewicklung
Außenmantel	Halogenfreie Mischung, grün ähnlich RAL 6018, Außen ⌀ ca. 10,3 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	Energieversorgungsleiter: max. 14 Ω/km
Schleifenwiderstand	Datenadern: max. 120 Ω/km
Isolationswiderstand	Datenadern: min. 500 MΩxkm Energieversorgungsleiter: min. 20 MΩxkm

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

Wellenwiderstand	100 Ω ± 15 Ω (1 MHz bis 100 MHz)
Signallaufzeit	4,4 ns/m
Betriebsspitzenspannung	100 V
Prüfspannung	Datenadern: Ader/Ader: 700 V Ader/Schirm: 700 V Energieversorgungsleiter: Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

f [MHz]	Attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	EL FEXT [dB]	Return Loss [dB]
	standard	standard	standard	standard
1		52	64	64
4	4	44,3	52	52
10	6,4	39,8	44	44
16	8,1	37,6	39,9	39,9
31,25	11,4	34,6	34,1	34,1
62,5	16,5	31,5	28,1	28,1
100	21,4	29,4	24	24

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 10 x Leitungs Ø fest verlegt: 5 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	-20° C bis +70° C
Brennverhalten	flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Halogenfreiheit	gemäß IEC60754-1
Korrosivität	gemäß IEC60754-2
UV-Beständigkeit	UV-beständig nach UL 1581 Sec. 1200
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.
PD 0019/05_04.18DE