

ETHERLINE® Cat. 5 FRNC HYBRID

DB2170887

gültig ab: 24.05.2012

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.

Approbationen: UL AWM Style 21282

Aufbau

Energieversorgungsadern	Leiter	Kupferlitze blank, feindrätig, ca. 1,55 mm \varnothing , ca. 1,5 mm ²
	Isolation	Halogenfreie Mischung, schwarz, Wanddicke nom. 0,4 mm, Außen \varnothing ca. 2,4 mm
	Anzahl	4
	Markierung	nummeriert 1-2-3-4
Datenadern	Leiter	Kupferlitze blank, feindrätig, ca. 0,75 mm \varnothing
	Isolierhülle	Foam-Skin PE, Außen \varnothing ca. 1,5 mm
	Verseilung	2 Adern jeweils zum Paar verseilt
	Anzahl	2 Paare
	Markierung	Paar 1: weiß/blau; Paar 2: gelb/orange
	Paarbewicklung	Vlies (überlappend)
	Paarschirmung	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) <u>darüber:</u> Kupfergeflecht, Mehrfachdraht verzinkt, Bedeckung ca. 75 %
Gesamtverseilung	4 Adern und 2 Paare mit einem zentralen Füller zum Bündel verseilt	
Bewicklung	Vlies (überlappend)	
Außenmantel	Halogenfreie Mischung, grün ähnlich RAL 6018, Wanddicke nom. 1,0 mm, Außen \varnothing ca. 10,3 mm	

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Energieversorgungsadern	Leiterwiderstand	max. 14 Ω /km
	Isolationswiderstand	min. 20 M Ω xkm
	Betriebsspitzenspannung	100 V
	Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.)	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V
Datenadern	Schleifenwiderstand	max. 120 Ω
	Signallaufzeit	4,4 ns/m
	Isolationswiderstand	min. 500 M Ω xkm
	Wellenwiderstand	100 Ω \pm 15 Ω (1 MHz bis 100 MHz)
	Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.)	Ader/Ader: 700 V Ader/Schirm: 700 V

ETHERLINE® Cat. 5 FRNC HYBRID

DB2170887

gültig ab: 24.05.2012

Übertragungseigenschaften

f [MHz]	Dämpfung max. [dB/100m]	NEXT [dB/100m]
1	2,1	65,3
4	4,0	56,3
10	6,3	50,3
16	8,0	47,2
20	9,0	45,8
31,25	11,4	42,9
62,5	16,5	38,4
100	21,3	35,3

Elektrische Anforderungen nach EN 50288-2-1

Mechanische und thermische Eigenschaften

Temperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Mindestbiegeradius	bewegt: 10 x Leitungs \emptyset fest verlegt: 5 x Leitungs \emptyset
Halogenfreiheit	halogenfrei nach IEC 60754-1/60754-2
Flammwidrigkeit	flammwidrig nach IEC 60332-1-2
UV-beständig	UV-beständig nach UL 1581 Sec. 1200
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).