

## 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**

<b>Energieversorgungsadern</b>	Leiter	Kupferlitze blank, feindrätig, ca. 1,55 mm $\phi$ , ca. 1,5 mm <sup>2</sup>
	Isolation	Halogenfreie Mischung, schwarz, Wanddicke nom. 0,4 mm, Außen $\phi$ ca. 2,4 mm
	Anzahl	4
	Markierung	nummeriert 1-2-3-4
<b>Datenadern</b>	Leiter	Kupferlitze blank, feindrätig, ca. 0,75 mm $\phi$
	Isolierhülle	Foam-Skin PE, Außen $\phi$ 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 %
<b>Gesamtverseilung</b>	4 Adern und 2 Paare mit einem zentralen Füller zum Bündel verseilt	
<b>Bewicklung</b>	Vlies (überlappend)	
<b>Außenmantel</b>	Halogenfreie Mischung, grün ähnlich RAL 6018, Wanddicke nom. 1,0 mm, Außen $\phi$ ca. 10,3 mm	

**Elektrische Eigenschaften bei 20° C**

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

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