

U.I. Lapp GmbH	DATA SHEET/ Datenblatt	 LAPP GROUP
	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	DB2 170890 valid from/ gültig ab: 26.02.2013

Verwendung

ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC ist ein industrietaugliches **CATEGORY 5 Hochgeschwindigkeits-Datenkabel nach PROFINET Type B**. Die Leitung hat einen FRNC-Außenmantel.

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den 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.

Bezeichnung nach ISO/IEC 11801: SF/UTP

Aufbau

Leiter	7-drähtige, verzinnte Kupferlitze (AWG22/7)	ca. Ø 0,75 mm
Aderisolation	Polypropylene (PP)	ca. Ø 1,5 mm
Verseilung	Sternvierer	
Aderkennzeichnung	weiß, blau, orange, gelb	
Bewicklung	Plastikband, überlappend	
Innenmantel	Halogenfreie Mischung FRNC	ca. Ø 3,9 mm
Bandierung	AL-PETP- Folie über jedes Paar 4 geschirmte Paare verseilt	
Schirm	Alukaschierte Folie (überlappend) darüber: Kupfergeflecht Mehrfachdraht 0,10 mm – 0,15 mm verzinkt Bedeckungsgrad 85 % ±5 %	
Mantel	Thermoplastische Copolymer (FRNC) Farbe: gelbgrün (ähnlich RAL 6018) Farbe der Bedruckung: schwarz	ca. Ø 6,5 mm

Product Management www.lappautomation.com	Document: DB2 170890.doc	1 / 3
--	--------------------------	-------

U.I. Lapp GmbH	DATA SHEET/ Datenblatt	
	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	DB2 170890 valid from/ gültig ab: 26.02.2013

Elektrische Daten bei 20°C

Schleifenwiderstand		max.Ω/km	120
Isolationswiderstand		min. GΩ x km	5
Betriebskapazität bei	800 Hz	nom. nF/km	48
Wellenwiderstand bei	1 bis 100 MHz	Ω	100 ± 15
Betriebsspannung (nicht für Starkstromzwecke)	Spitzenwert	V	100
Kopplungswiderstand	10 MHz	max. mΩ/m	50
Prüfspannung rms 50Hz 1 Min	Ader/Ader	V	700
	Ader/Schirm	V	700

HF- Eigenschaften


Frequenz (MHz)	NEXT Cat.5e Anforderungen (dB -100m) ≥	NEXT typ. Value (dB – 100m)	FEXT Cat.5e Anforderungen (dB -100m) ≥	FEXT typ. Value (dB – 100m)	Dämpfung Cat.5e Anforderungen (dB -100m) ≥	Dämpfung typ. Value (dB – 100m)
0.772	67	≥ 80	66	≥ 80	2.2	1.4
1	65.3	≥ 80	63.8	≥ 80	2.4	1.8
4	56.3	76	51.7	75	4.9	3.6
10	50.3	70	43.8	65	7.8	6.0
16	47.3	65	39.7	59	9.8	7.6
20	45.8	63	37.7	55	11.1	8.7
31,25	42.9	60	33.9	50	14	11.2
62,5	38.4	55	27.8	47	20.4	17
100	35	50	23.8	45	26.4	22

Elektrische Anforderungen gem. IEC 61156-6 Edition 2.0 2009-02

Mechanische und thermische Daten

Zulässiger Temperaturbereich	fest verlegt	°C	- 25 bis + 80
	bewegt	°C	- 25 bis + 80
Mindestbiegeradius	fest verlegt	mm	4xØ
	bewegt	mm	8xØ
Flammwidrigkeit	IEC 60332-3-22 UL 1685 FT4		

Product Management www.lappautomation.com	Document: DB2 170890.doc	2 / 3
--	--------------------------	-------

U.I. Lapp GmbH	DATA SHEET/ Datenblatt	 LAPP GROUP
	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	DB2 170890 valid from/ gültig ab: 26.02.2013

Allgemeine Anforderungen

RoHS Richtlinie
REACH/WEEE

Die Leitung ist konform zur RoHS-Richtlinie (2002/95/EG)
Die Leitung ist konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Product Management www.lappautomation.com	Document: DB2 170890.doc	3 / 3
--	--------------------------	-------