

U.I. Lapp GmbH	<b>DATA SHEET/ Datenblatt</b>	 <b>LAPP GROUP</b>
	<b>ETHERLINE® FD P CAT.6</b>	<b>DB 2170488</b> valid from/ gültig ab: 25.03.2010

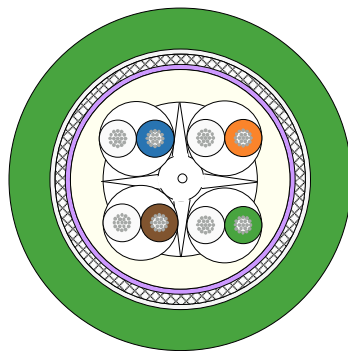
## Verwendung

ETHERLINE® FD P 4 x 2 x AWG 26/19 ist ein hochflexibles industrietaugliches **CATEGORY 6 Hochgeschwindigkeits-Datenkabel** aus halogenfreien Materialien.

Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Mit dem PUR-Außenmantel ist die Leitung weitgehend beständig gegen mineralische Öle, Fette, gegen Abrieb und gegen atmosphärische UV-Strahlung.

Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

## Aufbau



Leiter	feinstdrähtige Litze aus blanken CU-Drähten 19x0.11	Ø 0,55 mm															
Aderisolation	Polypropylen (PP)	Ø 0,98 mm															
Verseilung	2 Adern jeweils als Paar verseilt																
Aderkennzeichnung	nach IEC 708-1																
	<table> <thead> <tr> <th></th> <th>a-Ader</th> <th>b-Ader</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aderpaar 1:</td> <td>weiß</td> <td>blau</td> </tr> <tr> <td>Aderpaar 2:</td> <td>weiß</td> <td>orange</td> </tr> <tr> <td>Aderpaar 3:</td> <td>weiß</td> <td>grün</td> </tr> <tr> <td>Aderpaar 4:</td> <td>weiß</td> <td>braun</td> </tr> </tbody> </table>		a-Ader	b-Ader	Aderpaar 1:	weiß	blau	Aderpaar 2:	weiß	orange	Aderpaar 3:	weiß	grün	Aderpaar 4:	weiß	braun	
	a-Ader	b-Ader															
Aderpaar 1:	weiß	blau															
Aderpaar 2:	weiß	orange															
Aderpaar 3:	weiß	grün															
Aderpaar 4:	weiß	braun															
Füller	ein zentrales Element teilt 4 Paare (TP)																
Innenmantel	Thermoplastisches Copolymer FRNC. (Flame Retardant Non Corrosive) halogenfreie und flammwidrige Mischung																
Schirm	Aluminiumkaschierte Folie (überlappend) Geflecht aus verzinnnten CU-Drähten 0.1mm, Bedeckungsgrad 85 ± 5 % Plastikband (überlappend)	Ø 5,7 mm Ø 6,3 mm															
Mantel	PUR halogenfreie und flammwidrige Mischung Farbe: Grün, ähnlich RAL 6018	Ø 7,8 mm															

Product Management www.lappautomation.com	Document: 2170488DE.doc	1 / 3
--	-------------------------	-------

### Elektrische Daten bei 20°C

Schleifenwiderstand		max.Ω/100m	280
Isolationswiderstand		min. GΩ x km	0,5
Betriebskapazität bei	800 Hz	nom. nF/km	52
Wellenwiderstand bei	1 bis 100 MHz	Ω	100 ± 15
Betriebsspannung (nicht für Starkstromzwecke)	Spitzenwert	V	100
Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit		ca.	0.67%
Signal Laufzeit		Max. ns/100m	534
Signal Laufzeitdifferenz (Skew)		max. ns/100 m	30
Kopplungswiderstand	10 MHz	max. mΩ/m	30
Prüfspannung rms 50Hz 1 Min	Ader/Ader	V	700
	Ader/Schirm	V	700

Frequenz	Dämpfung	NEXT	PS NEXT	EL FEXT	PS EL FEXT	RL
[MHz]	max.[dB/100m]	min. [dB]	min. [dB]	min. [dB]	min. [dB]	min. [dB]
1	3,1	66,0	64,0	66,0	64,0	23,1
4	5,8	65,3	63,3	58,0	55,0	24,5
10	9,0	59,3	57,3	50,0	47,	25,0
16	11,4	56,2	54,2	45,9	43,0	25,0
20	12,8	54,8	52,8	44,0	41,0	25,0
31,25	16,1	51,9	49,9	40,1	37,1	23,6
62,5	23,2	47,4	45,4	34,1	31,1	21,5
100	29,9	44,3	42,3	30,0	27,0	20,1
155	38,0	41,4	39,4	26,2	23,2	18,8
200	43,7	39,8	37,8	24,0	21,0	18,0
250	49,5	38,3	36,3	22,0	19,0	17,3

### Elektrische Anforderungen nach DIN EN 50288-5-2; VDE 0819-5-2

NEXT	Nahnebensprechdämpfung
PS NEXT	Leitungssumme der Nahnebensprechdämpfung
FEXT	Fernebensprechdämpfung
PS EL FEXT	Leitungssumme der Fernnebensprechdämpfung
RL	Rückflussdämpfung

U.I. Lapp GmbH	<b>DATA SHEET/ Datenblatt</b>	 <b>LAPP GROUP</b>
	<b>ETHERLINE® FD P CAT.6</b>	<b>DB 2170488</b> valid from/ gültig ab: 25.03.2010

## Mechanische und thermische Daten

Leitermaterial nach DIN EN 13602 Cu-ETP-A...  
 Schirmmaterial nach DIN EN 13602 Cu-ETP-A...-B  
 Communications cable, Type CMX (UL444).  
 File Nr. E224252

Zulässige Zugkraft beim Verlegen		max. N	100
Zulässiger Temperaturbereich	fest verlegt	°C	- 40 bis + 80
	bewegt	°C	- 30 bis + 70
Mindestbiegeradius	bewegt	mm	7,5x Ø
	fest verlegt	mm	4xØ
Flammwidrigkeit		nach IEC 60332-1-2 nach CSA FT1 und NEC VW-1	
Ölbeständigkeit		nach CSA 22.2, 4Tage/100°C	

## Allgemeine Anforderungen

Gefährliche und verbotene Stoffe gemäß RoHS Richtlinie (2002/95/EG) der EU dürfen bei der Herstellung nicht verwendet werden.

Product Management www.lappautomation.com	Document: 2170488DE.doc	3 / 3
--	-------------------------	-------