



<h1>DATENBLATT</h1>	2170297
<b>EtherLine®-P CAT.5e 4 x 2 x 24 AWG</b>	gültig ab : 17.06.2005

## Verwendung

EtherLine®-P CAT. 5e 4 x 2 x 0,5 (24AWG) ist ein industrietaugliches **CATEGORY 5 Hochgeschwindigkeits-Datenkabel** zur Verbindung des (FAST-) ETHERNET Netzwerks mit der Feldbusebene. Es ermöglicht damit eine nahtlose Kommunikation von der Sensor- Aktorebene bis ins Internet.

Die Übertragungseigenschaften erfüllen die Anforderungen der Standards EIA/TIA-568, TSB-36 und ISO/IEC 11801 „Universelle Verkabelung für Gebäudekomplexe“ für Verbindungen nach Klasse D.

Die Leitung ist für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen und im Freien vorgesehen.

Steckverbinder	RJ 45 (IP 20)	z.B. Typ CAT. 5, Stewart Connector Nr. 943-SP-370808 SM2
	RJ 45 (IP 67)	z.B. Phoenix Contact, Harting, Woodhead

## Aufbau

Leiter	Massiver blanker Kupferdraht, 0,51 mm Ø, (24 AWG)
Isolierhülle	Foam-Skin, Aderdurchmesser max: 1,0 mm
Verseilung	Adern zu Paaren, Paare zur Kabelseele verseilt
Aderfarben	Paar 1 <b>weiß/blau</b> - <b>blau</b> Paar 2 <b>weiß/orange</b> - <b>orange</b> Paar 3 <b>weiß/grün</b> - <b>grün</b> Paar 4 <b>weiß/braun</b> - <b>braun</b>
Bewicklung	1 Lage Kunststoffolie
Abschirmung	Kunststoffkaschierte Alu-Folie Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung 85 % ± 5 optional Bewicklung
Mantel	PUR, halogenfrei, flammwidrig, wasserblau RAL 5021
Außendurchmesser	ca. 6,1 mm

Mantelaufdruck:

LAPP KABEL STUTTGART **EtherLine®-P CAT. 5e** 4 x 2 x 24AWG ROHS ART. 2170297

Druckfarbe            schwarz

## Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Gleichstromwiderstand (Schleife)		max.Ω/km	192
Isolationswiderstand		min. GΩxkm	5
Betriebskapazität bei	800 Hz	nom. nF/km	48
Wellenwiderstand bei	1 bis 100 MHz	Ω	100 ± 15

ausgearbeitet von: TE-K: N. Ensslen / M. Herb	Dokument:            DB2170297_2DE	Blatt 1 von 2
--	------------------------------------	---------------



<b>DATENBLATT</b>	2170297
<b>EtherLine®-P CAT.5e 4 x 2 x 24 AWG</b>	gültig ab : 17.06.2005

Fre- quenz MHz	Dämpfung		NEXT		PS NEXT	EL FEXT	PS EL FEXT	ACR	
	[dB/100m]		[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]/100m	
	max	nom	min	nom	min	min	min	min	nom
0,064	-	0,6	-	85	80,0	-	-		84,4
0,256	-	1,0	-	76	71,1	-	-		75,0
0,512	-	1,4	-	72	66,6	-	-		70,6
0,772	1,8	1,7	64,0	70	64,0	65,5	62,5	62,2	68,3
1	2,1	1,9	65,3	70	62,3	63,8	60,8	63,2	68,1
4	4,0	3,8	56,3	60	53,3	51,8	48,8	52,3	56,2
10	6,3	6,0	50,3	54	47,3	43,8	40,8	44,0	48,0
16	8,1	7,6	47,2	51	44,2	39,7	36,7	39,2	43,4
20	9,0	8,5	45,8	48	42,8	37,8	34,8	36,8	39,5
31,25	11,4	10,7	42,9	46	39,9	33,9	30,9	31,5	35,3
62,5	16,5	15,2	38,4	42	35,4	27,9	24,9	21,8	26,8
100	21,4	19,4	35,3	40	32,3	23,8	20,8	14,0	20,6
125	-	21,6	-	38	30,8	-	-	-	16,8
155,5	-	24,9	-	37	29,4	-	-	-	12,1
175	-	26,0	-	36	28,7	-	-	-	10,0
200	-	28,0	-	35	27,8	-	-	-	7,0

Signal-Ausbreitungsgeschwindigkeit		nom.	0,77c
Signal-Laufzeit		nom. ns/m	4,3
Kopplungswiderstand bei 20 MHz		max.. mΩ/m	5,0
Betriebsspannung (nicht für Starkstromzwecke)		Spitzenwert V	125
Prüfspannung	Ader/Ader	U <sub>eff.</sub> V	1000
	Ader/Schirm	U <sub>eff.</sub> V	500

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt	mm	50
Zulässiger Temperaturbereich	bei Installation	°C	- 5 bis +60
Betrieb-, Transport-, Lagertemp.	fest verlegt	°C	-40 bis +80
Zugbelastbarkeit	bei Installation	N	130
	nach Installation	N	65
Brandlast		kWh/m	0,22
Brennverhalten	flammwidrig nach VDE 0482, Teil 265-2-1 / IEC 60332-1		

### Allgemeine Eigenschaften

Alle für die Leitung und bei der Herstellung verwendeten Materialien enthalten keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (**LBS – Freiheit**).

ausgearbeitet von: TE-K: N. Ensslen / M. Herb	Dokument: DB2170297_2DE	Blatt 2 von 2
--	-------------------------	---------------