



DATENBLATT	2170281
EtherLine® -P CAT.5e 2 x 2 x 24 AWG	gültig ab : 17.06. 2005

Verwendung

EtherLine®-P CAT. 5 2 x 2 x 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 hochwertige, zweifache 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 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, 24AWG; 0,51 mm Ø
Isolierhülle	Foam- Skin- Isolierung
Verseilung	Adern zu Paaren, Paare zur Kabelseele verseilt
Aderfarben	Paar 1 weiß/orange - orange Paar 2 weiß/grün - grün
Abschirmung	Kunststoffkaschierte Alu-Folie, Geflecht aus verzinnenden Kupferdrähten, Bedeckung 85 % ± 5
Mantel	PUR, halogenfrei, flammwidrig, wasserblau RAL 5021
Außendurchmesser	ca. 5,8 mm
Mantelaufdruck:	

LAPP KABEL STUTTGART **EtherLine® -P CAT. 5** 2 x 2 x 24AWG ROHS ART 2170281

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: DB2170281_2DE	Blatt 1 von 2
--	-------------------------	---------------



DATENBLATT	2170281
EtherLine® -P CAT.5e 2 x 2 x 24 AWG	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	-	-	-	-	84,4
0,256	-	1,0	-	76	-	-	-	-	75,0
0,512	-	1,4	-	72	-	-	-	-	70,6
0,772	1,8	1,7	64,0	70	-	65,5	-	62,2	68,3
1	2,1	1,9	65,3	70	-	63,8	-	63,2	68,1
4	4,0	3,8	56,3	60	-	51,8	-	52,3	56,2
10	6,3	6,0	50,3	54	-	43,8	-	44,0	48,0
16	8,1	7,6	47,2	51	-	39,7	-	39,2	43,4
20	9,0	8,5	45,8	48	-	37,8	-	36,8	39,5
31,25	11,4	10,7	42,9	46	-	33,9	-	31,5	35,3
62,5	16,5	15,2	38,4	42	-	27,9	-	21,8	26,8
100	21,4	19,4	35,3	40	-	23,8	-	14,0	20,6
125	-	21,6	-	38	-	-	-	-	16,8
155,5	-	24,9	-	37	-	-	-	-	12,1
175	-	26,0	-	36	-	-	-	-	10,0
200	-	28,0	-	35	-	-	-	-	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 _{eff.} V	1000
	Ader/Schirm	U _{eff.} V	500

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt	mm	42
Zulässiger Temperaturbereich	bei Installation	°C	- 5 bis +60
Betrieb-, Transport-, Lagertemp.	fest verlegt	°C	-40 bis +80
Zugbelastbarkeit	bei Installation	N	90
	nach Installation	N	45
Brandlast		kWh/m	0,17
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**).

LBS = Lackbenetzungsstörende Substanzen.

ausgearbeitet von: TE-K: N. Ensslen / M. Herb	Dokument: DB2170281_2DE	Blatt 2 von 2
--	-------------------------	---------------