

ETHERLINE® P Cat. 5e 4x2x24/1 AWG

DB2170297

gültig ab: 25.03.2014

Verwendung

ETHERLINE® P Cat. 5e 4x2x24/1 AWG ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 5e Hochgeschwindigkeits-Datenkabel. 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 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 und Abrieb. Die Leitung ist für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen und im Freien geeignet.

Approbationen: UL AWM Styles 11117 und 21576 (1000 V, 80 °C) nach UL 758
cRU AWM I/II A/B (FT2) nach CSA C22.2 No.210-05

Aufbau

Leiter	Kupferdraht blank, \varnothing 0,51 mm (24 AWG)
Aderisolation	Foam-Skin Polyolefin, Ader \varnothing max. 1,04 mm
Aderkennzeichnung	nach IEC 708-1 Paar 1: weiß(-blau)/blau; Paar 2: weiß(-orange)/orange; Paar 3: weiß(-grün)/grün; Paar 4: weiß(-braun)/braun
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt, Paare gemeinsam verseilt
Bewicklung	1 Lage Kunststoffolie
Schirmung	kupferkaschierte Aluminiumfolie <u>darüber:</u> Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckungsgrad ca. 85 %
Außenmantel	PUR, halogenfrei, blau (ähnlich RAL 5021), Außen \varnothing : ca. 6,1 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 192 Ω /km
Isolationswiderstand	min. 5 G Ω xkm
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	100 Ω \pm 15 Ω (1 MHz bis 100 MHz)
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit	ca. 0,77 c
Signallaufzeit	nom. 433 ns/100 m
Laufzeitunterschied	<20 ns/100 m
Prüfspannung (1 Min.)	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 1000 V

ETHERLINE® P Cat. 5e 4x2x24/1 AWG

DB2170297

gültig ab: 25.03.2014

Übertragungseigenschaften

Übertragungseigenschaften nach IEC 61156-5: Auszug der Minimalanforderungen siehe Tabelle:

f [MHz]	Dämpfung [dB/100m]	NEXT [dB]	PS NEXT [dB]	EL FEXT [dB/100m]	PS EL FEXT [dB/100m]	RL
1	2,1	65,3	62,3	-	-	-
4	4,1	56,3	53,3	52,0	49,0	-
10	6,5	50,3	47,3	44,0	41,0	-
16	8,3	47,2	44,2	39,9	36,9	-
31,25	11,7	42,9	39,9	34,1	31,1	23,6
62,5	17,0	38,4	35,4	28,1	25,1	21,5
100	22,0	35,3	32,3	24,0	21,0	20,1

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	bewegt (VDE): -5° C bis +50° C fest verlegt (VDE): -30° C bis +80° C bewegt (UL): -5° C bis +80° C fest verlegt (UL): -30° C bis +80° C
Halogenfreiheit	halogenfrei nach VDE 0472-815
Flammwidrig	nach IEC 60332-1-2
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).