

ETHERLINE® P FLEX Cat. 5e 4x2x26/7 AWG**DB2170300**
gültig ab: 13.02.2014**Verwendung**

ETHERLINE® P FLEX CAT. 5e 4 x 2 x 26AWG ist ein industrietaugliches, flexibles CATEGORY 5e Hochgeschwindigkeits-Datenkabel zur Verbindung des (FAST-) ETHERNET Netzwerks mit der Feldebene. 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, sowie für flexible Anwendungen ohne Zugbelastung oder Zwangsführung vorgesehen.

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	Kupfer blank, feindrähtige Litze 26/7 AWG (7 x ca. 0,16 mm; 7 x 34 AWG), ca. 0,14 mm ²
Aderisolation	Foam-Skin Polyethylen, Ader Ø ca. 0,95 mm
Aderkennzeichnung	nach IEC 708-1 Paar 1: weiß(-orange)/orange; Paar 2: weiß(-grün)/grün
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt, Paare gemeinsam verseilt
Bewicklung	1 Lage Vlies
Schirmung	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie <u>darüber:</u> Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckungsgrad ca. 85 %
Außenmantel	PUR, halogenfrei, blau (ähnlich RAL 5021), Außen Ø: ca. 6,1 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 284 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15 Ω (1 MHz bis 100 MHz)
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit	ca. 0,75 c
Signallaufzeit	<445 ns/100 m
Laufzeitunterschied	<20 ns/100 m
Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.)	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V

ETHERLINE® P FLEX Cat. 5e 4x2x26/7 AWG

DB2170300
gültig ab: 13.02.2014**Übertragungseigenschaften**

Übertragungseigenschaften nach IEC 61156-6: 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	3,2	65,3	62,3	-	-	-
4	6,1	56,3	53,3	52,0	49,0	-
10	9,6	50,3	47,3	44,0	41,0	-
16	12,1	47,2	44,2	39,9	36,9	-
31.25	17,2	42,9	39,9	34,1	31,1	23,3
62.5	24,9	38,4	35,4	28,1	25,1	20,7
100	32,2	35,3	32,3	24,0	21,0	19,0

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 15 x Leitungs Ø fest verlegt: 8 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).