
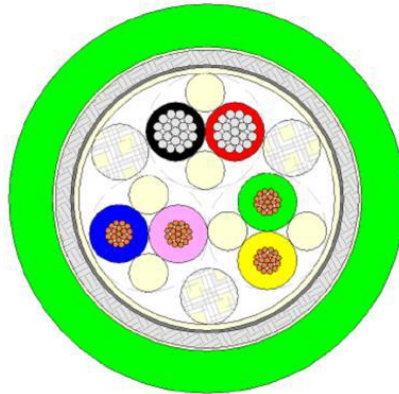


2170937	DATENBLATT	
gültig ab: 29.11.2019	ETHERLINE® SERVO DQ FD P Cat.5e 2X2X26/19 AWG + 1x2x22/19 AWG	

Verwendung


ETHERLINE® SERVO DQ FD Cat.5e ist eine Signalleitung für den Einsatz in SIEMENS® SINAMICS S120 drive Systemen, die konform zur offenen DRIVE-CLiQ Schnittstelle ist. Mit dem Steuerpaar zu Energieversorgung und den beiden Signalpaaren zur Datenübertragung nach Cat.5e kann die Leitung für Anwendungen im industriellen Umfeld eingesetzt werden. Durch die Kostruktion der Leiter und den Aufbau mit optionalen Füllern ist die Leitung für Anwendungen in Energieführungsketten und an dauerhaft bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen geeignet. Die Datenpaare erfüllen die Anforderungen der IEC 61156-6.

Aufbau



Zertifizierung	Aderisolation: UL AWM style 11602 (300 V, 80°C) gemäß UL 758; Außenmantel: UL AWM style 20978 (300 V, 80°C) gemäß UL 758; cRU AWM I/II A/B (FT 1) gemäß CSA C22.2 No. 210-15 VW-1 gemäß UL 1581
Datenpaare	2x2x26/19 AWG
Leiter	feinstdrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
Aderisolation	Polyethylen (PE) Ader Ø: 0,90 mm
Aderkennzeichnung	grün/gelb, blau/rosa
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt (mit Füllern)
Powerpaar	1x2x22/19 AWG
Leiter	feinstdrähtige Litze aus verzinnnten CU-Drähten
Aderisolation	Polyethylen (PE) Ader Ø: 1,05 mm
Aderkennzeichnung	rot, schwarz
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt (mit Füllern)
Gesamtverseilung	Datenpaare und Powerpaar zusammen verseilt (mit Füllern)
Bewicklung	Vlies (überlappend)
Schirm	Aluminiumkaschierte Folie (Aluminiumoberfläche außen, überlappend) Geflecht aus verzinnnten CU-Drähten Bedeckungsgrad 85 ± 5 %
Bewicklung	Vlies (überlappend)
Außenmantel	PUR halogenfreie und flammwidrige Mischung Außen Ø: 6,9 mm ± 0,2 mm Grün, RAL 6018

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170937DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 01	

2170937	DATENBLATT	
gültig ab: 29.11.2019	ETHERLINE® SERVO DQ FD P Cat.5e 2X2X26/19 AWG + 1x2x22/19 AWG	

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	Datenpaare (26/19 AWG):	max. 146,0 Ω/km
	Powerpaar (22/19 AWG):	max. 59,4 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 2 GΩxkm	
Betriebskapazität	1 kHz:	nom. 50 nF/km
Wellenwiderstand	100 Ω gemäß IEC 61156-6	
	100 MHz:	100 Ω ± 15 Ω
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.67 c	
Signallaufzeit	max. 520 ns/100 m	
Laufzeitunterschied	Max. 20 ns/100 m	
Betriebsspitzenspannung	30 V	
Prüfspannung	Ader/Ader:	1500 V
	Ader/Schirm:	1000 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt:	6x Leitungs Ø
	bewegt:	8x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt:	-40 °C bis +80 °C
	bewegt:	-30 °C bis +70 °C
Brennverhalten	flamwidrig gemäß IEC 60332-1-2, VW-1 gemäß UL 1581, FT1 gemäß UL 1581	
Halogenfreiheit	EN 50267-2-1, VDE 0472-815	
Ölbeständigkeit	EN 50363-10-2	
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).	

Übertragungseigenschaften

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen für Cat.5e der IEC 61156-6

Typische Übertragungseigenschaften:

f [MHz]	Dämpfung [dB/100m]	NEXT [dB/100m]	ACR-F [dB/100m]	RL [dB/100m]
1	2.7	70.0	67.3	29
4	5.4	61.0	55.6	30
10	8.5	56.0	47.5	31
16	11.3	53.0	41.7	31
31,25	16.0	48.0	32.0	27
62,5	23.4	43.0	19.6	27
100	29.7	40.0	10.3	25

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170937DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 01	