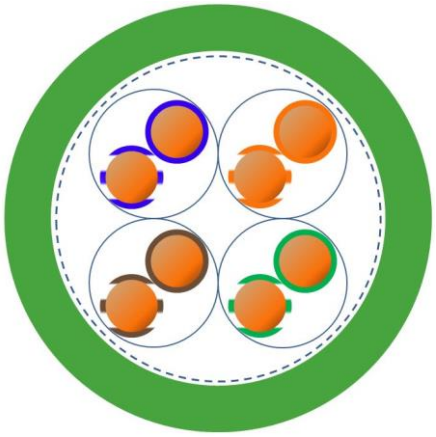
2170465	DATENBLATT	LAPP
gültig ab: 01.01.2019	ETHERLINE® P PiMF CAT.6A 4 x 2 x AWG22/1	

Verwendung

ETHERLINE® P PiMF CAT.6A (Brandbreite bis 500 MHz), ist ein Produkt für die Verkabelungsklasse "EA" mit einer maximalen Transferrate (IEEE 802.3) von 10 GBit/s bis 100 m. Die elektrischen Parameter des Kabels mit einer Nennimpedanz von 100 Ω und ausgezeichneten Abschirmeigenschaften (Paar- und Gesamtschirm) sind nach IEC 61156-5 normativ festgelegt.
Es ist vorgesehen für den industriellen Sekundär- und Tertiärbereich nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702. Andere Anwendungen sind Profinet über 4 Paare, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at).
Das Produkt weist gute Brandeigenschaften, Halogenfreiheit sowie Ölbeständigkeit auf und kommt im rauen industriellen Umfeld zum Einsatz. Es ist vorgesehen für die feste Installation und dient zur Verdrahtung von Maschinen, Werkzeugen, Vorrichtungen, Geräte und Schaltschränke.

Aufbau



Leiter	Kupferleiter blank AWG 22/1, ⌀ ca. 0.643 mm
Aderisolation	Polyäthylen geschäumt (02YS), ⌀ 1,50 mm (Nom. Wert), ⌀ 1,60 mm (Max. Wert)
Aderkennzeichnung	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun
Verseilung	2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Schirmfolie zur Seele
Schirm	Geflecht, verz. Kupferdrähte, Bedeckung 85 % ±5 %
Bewicklung	Dünnes Vliesband (optional)
Außenmantel	PUR Kunststoffmischung, grün (ähnlich RAL 6018), Außen ⌀: 8,70 mm ± 0,30 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	max. 57,1 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Induktivität	nom. 850 µH/km (1 kHz)
Wellenwiderstand	100 Ω (±5%) bei 100 MHz
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,80
Signallaufzeit	nom. 420 ns/100m
Betriebsspitzenspannung	125 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 1000 V DC/min oder 2500 V DC/2sec Ader/Schirm: 700 V AC/min oder 1700 V AC/2sec

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.
PD 0019/05_04.18DE

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

f [MHz]	Attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	EL FEXT [dB]	Return Loss [dB]
	standard	standard	standard	standard
4	3,8	66,3	56	23
10	6,5	59,4	46,8	25
16	7,6	57,4	44,1	25
31,25	10,4	53	39	23,6
62,5	14,9	48,4	32,1	21,6
100	19,4	45,1	27,9	20,1
200	27,6	40,7	22	18
250	31,1	39,3	20	17,3
300	34,2	38,2	18,5	17,3
350	37,2	37,1	17,1	17,3
500	45,3	34,8	14	17,3

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 10 x Außendurchmesser Kabel
Temperaturbereich	fest verlegt: -40˚C bis +80˚C
Brennverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-1-2
Halogenfreiheit	in Anlehnung an IEC 60754
Ölbeständigkeit	in Anlehnung an IEC 60811-2-1
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.
PD 0019/05_04.18DE