

2170913	DATENBLATT	
gültig ab: 02.12.2019	ETHERLINE® FIRE Cat.6 PH120 4X2XAWG22/1	

Verwendung

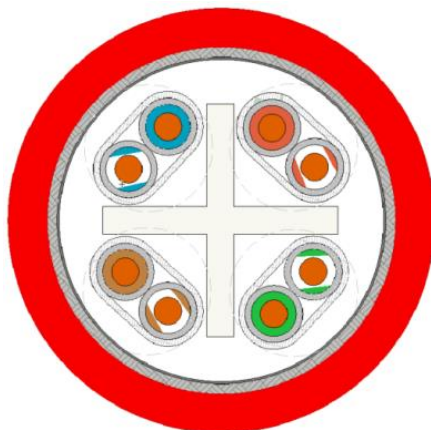
Bei der ETHERLINE® FIRE Cat.6 PH120 handelt es sich um eine halogenfreie CATEGORY 6 high speed Datenübertragungsleitung bis 250 MHz mit verbessertem Verhalten im Brandfall.

Mit Hilfe von zusätzlichen, flammwidrigen Aufbauschichten, ist die Leitung in der Lage, die Anforderungen gemäß Funktionserhalt nach EN 50200 bzw. EN 50289-4-16 für Datenleitungen zu erfüllen.

Die Leitung ist speziell für Notstromkreise in den Bereichen Alarmtechnik, Beleuchtungen und jegliche Art von Kommunikationseinrichtungen gedacht, in denen ein erhöhtes Brandrisiko und somit eine Gefahr für Mensch und Umwelt besteht.

Die Leitung ist ausschließlich für die feste Installation geeignet.

Aufbau



Zertifizierung

Flammwidrigkeit und Funktionserhalt für Datenleitungen gemäß EN 50200:
 - Spannungsfestigkeit 125 Vac PH120 Klassifizierung gemäß EN 50289-4-16
 - Elektrische Datenübertragung PH120 Klassifikation gemäß EN 50289-4-16
 Flammwidrigkeit und Funktionserhalt für Signalleitungen gemäß IEC 60331-23,
 Spannungsfestigkeitstest Klassifikation 90 Minuten

Leiter

blanker, massiver Kupferleiter,
 22/1 AWG (nom. 0.34 mm²)

Aderisolation

Polyolefin mit Isolationsbewicklung aus spezieller, mineralienhaltiger Glasbandierung,
 Ø RJ45 kompatibel

Aderkennzeichnung

Paar 1: weiß/blau + blau; Paar 2: weiß/orange + orange;
 Paar 3: weiß/grün + grün; Paar 4: weiß/braun + braun

Verseilung

2 Adern zum Paar verseilt und anschließend mit speziellem Glasfaserband bewickelt,
 4 Paare um zentrales, halogenfreies Trennkreuz verseilt

Schirm

überlappendes Kupferband, darüber
 Kupfergeflecht aus blanken Drähten, Bedeckungsgrad ca. 65% ± 5 %

Außenmantel

LSZH Mantelmischung
 Außen Ø: 10,6 mm ± 0.3 mm
 Farbe: rot, ähnlich RAL 3000

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	max. 5,94 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 58 nF/km bei 1 kHz
Wellenwiderstand	100 Ω gemäß IEC 61156-5
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.65 c
Betriebsspitzenspannung	110 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 700 V Ader/Schirm: 700 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170913DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 1	

2170913	DATENBLATT	
gültig ab: 02.12.2019	ETHERLINE® FIRE Cat.6 PH120 4X2XAWG22/1	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften müssen die Anforderungen für Kategorie 6 der IEC 61156-5 erfüllen.

Die folgende Tabelle stellt die Anforderungen nach Norm, vor EN 50200 und EN 50289-4-16 sowie nach EN 50200:

f [MHz]	1*	4	10	16	100	155	250
max. Dämpfung [dB/100m]	2.1	3.8	6.0	7.6	19.9	25.3	33
max. Dämpfung vor EN50200	1.9	3.6	5.6	7.1	18.7	23.8	30.9
max. Dämpfung nach EN50200	2.1	3.7	5.8	7.4	19.7	24.6	32
min. PS NEXT [dB]	72.3	63.3	57.3	54.2	42.3	39.4	36.3
min. PS NEXT vor EN 50200	80	74	70	66	53	50	42
min. PS NEXT nach EN 50200	77	71	67	63	50	47	39
min. PS EL-FEXT [dB/100m]	65	53	45	39	25	21.2	17
min. PS EL-FEXT vor EN50200	75	70	66	63	45	39	31
min. PS EL-FEXT nach EN50200	72	67	63	60	42	36	28
min. RL [min dB]	—	23	25	25	20.1	18.8	17.3
min. RL vor EN 50200	24	26	26	28	25	23	20
min. RL nach EN 50200	>22	>21	>21	>20	>10	>10	>10

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 15 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt: -20 °C bis +70 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2; IEC 60322-3-24
Halogenfreiheit	gemäß EN 50267-2-1, IEC 60754-1
Korrosivität	gemäß EN 50267-2-2, IEC 60754-2
Rauchdichte	gemäß IEC 61034-2
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Ersteller: KIOS / PDC Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170913DE Version: 1	Seite 2 von 2
--	-------------------------------------	---------------