

# INDUSTRIAL ETHERNET FIRE PH 120

## fire resistant

Cat.6 & Cat.7 || für feste Verlegung  
Isolationserhalt im Brandfall nach EN 50200  
Klassifizierung PH 120

Cat.6 & Cat.7 || for fixed installation  
Insulation in case of fire acc. to EN 50200  
classification PH 120



### Anwendung

als Datenleitung zur Übertragung digitaler und analoger Signale für Industrial Ethernet, ICT-Netz Anwendungen sowie in PROFINET-Systemen. Geeignet für feste Verlegung in industriellen, leicht brennbaren oder brandgefährdeten Bereichen zur Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung.

Standard gem. Industrial Ethernet-Spez. & gem. den Forderungen für industrielle Sekundär- & Tertiärverkabelung: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

### Application

as a data cable for the transmission of digital and analog signals for Industrial Ethernet, ICT network applications and also in PROFINET systems. For fixed applications in industrial, highly combustible or fire-risk industrial areas for industrial machinery, devices and cabinet wiring.

Standard acc. Industrial Ethernet Spec. & according the requirements for industrial secondary and tertiary cabling: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

### Besonderheiten

- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- optimierte EMV gerechte Abschirmung
- 4 paarig: 10/100/1000Mbit/s (Cat. 6) & 10Gbit/s (Cat. 7) für Industrial Ethernet
- HF-Eigenschaften Cat. 6 & 7 nach IEC 61156-5 (eindrätig)
- max. Leitungslänge bei oben angegeb. Übertragungsrate: 100m (eindrätig)
- Isolationserhalt 120 min (nach EN 50200)

### Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- optimized EMC compliant shielding
- 4 pairs: 10/100/1000Mbit/s (Cat. 6) & 10Gbit/s (Cat. 7) for Industrial Ethernet
- HF-characteristics Cat. 6 & 7 acc.to IEC 61156-5 (solid)
- max. cable lengths at above stated transmission rate: 100m (solid)
- circuit integrity function: 120 min (acc. to EN 50200)

### Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- LABS-/silikonfrei (bei Produktion)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogenfrei

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- FRNC: Flame Retardant, Non Corrosive

### Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Draht, blank
Leiterklasse	eindrätig
Aderisolationswerkstoff	Polyolefin mit Spezial-Bandierung (Anti-Feuer-Barriere)
Aderkennung	wsbl-bl ws-or, wsgn-gn, wsbr-br (bzw. ws-bl, ws-or, ws-gn, ws-br - bei FTP Ausführungen)
Gesamtverseilung	Adern zu Paaren verseilt, Cat. 6: Paare um halogenfreien Separator verseilt
Abschirmung	SF/UTP: Cu-Geflecht verzinkt über alu-kasch. Folie, Metallseite außen, Bed. 100%; S/FTP: Cu-Geflecht verzinkt als Gesamtschirm & alu-kasch. Folie als Paarschirm
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Mantelfarbe	grün RAL 6018 (GN), orange RAL 2003 (OG)
Nennspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Kapazität	nom. 65 nF/km (800 Hz)
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15 Ω
Datenübertragungsrate	Cat. 6 bis 1.024Mbit/s   Cat. 7 bis 10Gbit/s.
kleinster Biegeradius fest	15 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-20 °C / + 70 °C
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-1
Rauchgasentwicklung	nach IEC 61034-2
Korrosität	nach IEC 60754-2
Brandverhalten	nach IEC 60332-1 & IEC 60332-3-24, fire resistant nach IEC 50200

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper conductor
conductor class	solid
core insulation	polyolefin with special-tape (anti-fire-barrier)
core identification	whbu-bu, whog-og, whgn-gn, whbn-bn (resp. wh-bu, wh-og, wh-gn, wh-bn - at FTP types)
overall stranding	cores twisted to pairs, Cat. 6: pairs stranded together around halogen-free separator
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outs., cover. 100%; S/FTP: copper braid tinned as overall shield & alu-lamin. polyester foil as pair shield
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	green RAL 6018 (GN), orange RAL 2003 (OG)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
capacity	nom. 65 nF/km (800 Hz)
characteristic impedance	100 Ω ± 15 Ω
transfer rate	Cat. 6 up to 1.024Mbit/s   Cat. 7 up to 10Gbit/s.
min. bending radius fixed	15 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / + 70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
smoke density	acc. to IEC 61034-2
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	acc. to IEC 60332-1 & IEC 60332-3-24, fire resistant acc. to IEC 50200

Cat.6 & Cat.7 || für feste Verlegung  
Isolationserhalt im Brandfall nach EN 50200  
Klassifizierung PH 120

Cat.6 & Cat.7 || for fixed installation  
Insulation in case of fire acc. to EN 50200  
classification PH 120

---

Art.-Nr. Item no.	Type	Abmessung n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Mantelfarbe sheath co- lour
2003805	PH120 C-H Cat. 5e F/UTP - RD	4 X 2 X AWG 23/1	8,6	35,0	750,0	RD
2003804	PH120 C-H Cat. 6 SF/UTP - GN	4 X 2 X AWG 22/1	10,6	44,0	138,0	GN
2003803	PH120 C-H Cat. 7 S/FTP - OG	4 X 2 X AWG 22/1	11,0	44,0	145,0	OR