

|                          |                                             |                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2171001                  | <b>DATENBLATT</b>                           |  |
| Gültig ab:<br>17.09.2018 | <b>IE-PNA-5-M12D-S-(L*)-Y-2-22-1-M12D-S</b> |                                                                                     |

## Beschreibung

Industrial Ethernet Patchcord, Profinet Type A, Cat.5,  
Gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12,  
D-codiert, PVC



Dieses Datenblatt ist auch für abweichende Längen  
gültig. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.

## Produktvarianten

| Artikelnummer | Artikelbezeichnung                 | Länge (L*) [m] |
|---------------|------------------------------------|----------------|
| 2171001       | IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-M12D-S  | 1              |
| 2171002       | IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-M12D-S  | 2              |
| 2171003       | IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-M12D-S  | 3              |
| 2171004       | IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-M12D-S  | 5              |
| 2171005       | IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-M12D-S | 10             |
| 2171006       | IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-M12D-S | 20             |

## Allgemeine Kennwerte, Konfektion

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Leitungsdurchmesser             | 6,5 mm                 |
| Anzahl Adern                    | 4                      |
| Außenmantel                     | PVC                    |
| Außenmantel, Farbe              | grün, ähnlich RAL 6018 |
| Steckzyklen, M12 Steckverbinder | 100                    |
| Schirmung                       | SF/UTP                 |

## Allgemeine Kennwerte, Leitung

|                                 |                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| LAPP-Artikelnummer der Leitung  | 2170893                                                                     |
| LAPP-Bezeichnung der Leitung    | ETHERLINE Y FC Cat.5                                                        |
| Leiter, Außendurchmesser        | ca. 0,64 mm                                                                 |
| Leiter, Material                | Kupferdraht, blank                                                          |
| Aderisolation, Außendurchmesser | ca. 1,5 mm                                                                  |
| Aderisolation, Material         | PE                                                                          |
| Aderkennzeichnung               | nach IEC 708-1: weiß, gelb, blau, orange                                    |
| Verseilung                      | Sternvierer (mit optionaler zentraler Blindader)                            |
| Bewicklung                      | Plastikband (überlappend)<br>Alukaschierte Folie (überlappend)              |
| Schirmung                       | darüber: Kupfergeflecht Mehrfachdraht, verzinkt,<br>Bedeckungsgrad ca. 85 % |

|                                                |                                      |               |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: MANA2/PDP<br>Freigegeben: IVSE1/PDP | Dokument: DB2171001DE<br>Version: 05 | Seite 1 von 3 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

|                          |                                             |                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2171001                  | <b>DATENBLATT</b>                           |  |
| Gültig ab:<br>17.09.2018 | <b>IE-PNA-5-M12D-S-(L*)-Y-2-22-1-M12D-S</b> |                                                                                     |

### Elektrische Eigenschaften der Leitung bei 20 °C

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Leiterwiderstand (Schleife)                   | $\leq 115 \Omega/\text{km}$                |
| Isolationswiderstand, spezifischer Widerstand | $\geq 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ |
| Wellenwiderstand (1 MHz bis 100 MHz)          | $100 \Omega \pm 15 \Omega$                 |
| UL-Rating                                     | 600 V                                      |
| Signallaufzeit                                | $< 5,3 \text{ ns/m}$                       |
| Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.), Ader-Ader   | 2000 V                                     |
| Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.), Ader-Schirm | 2000 V                                     |

### Mechanische und thermische Eigenschaften der Leitung

|                                   |                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mindestbiegeradius, bei Verlegung | 15 x Leitungsdurchmesser                                                                                                    |
| Mindestbiegeradius, fest verlegt  | 10 x Leitungsdurchmesser                                                                                                    |
| Temperaturbereich, bei Verlegung  | -20 °C bis +60 °C                                                                                                           |
| Temperaturbereich, fest verlegt   | -40 °C bis +80 °C                                                                                                           |
| UV-Beständigkeit                  | UV-beständig nach UL 1581 Sec. 1200                                                                                         |
| Flammwidrigkeit                   | flammwidrig nach UL 1685 (CSA FT 4)                                                                                         |
| Allgemeine Anforderungen          | Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe). |

### Allgemeine Kennwerte, M12 Steckverbinder

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Kodierung                         | D                                  |
| Schutzart                         | IP67/IP69 im verschraubten Zustand |
| Bemessungsspannung max.           | 250 V                              |
| Strombelastbarkeit bei 40 °C      | 4 A                                |
| Umgebungstemperatur               | -30 °C bis +90 °C                  |
| Isolationswiderstand              | $\geq 10^8 \Omega$                 |
| Verriegelung mit Vibrationsschutz | Ja                                 |
| Anzugsdrehmoment                  | 1,0 Nm                             |

### Werkstoffe, M12 Steckverbinder

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Kontakte, Grundmaterial       | CuZn |
| Kontakte, Oberfläche          | Au   |
| Griffkörper                   | TPU  |
| Überwurfmutter, Grundmaterial | CuZn |
| Überwurfmutter, Oberfläche    | Ni   |

### Normen

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Produktnorm, M12 Steckverbinder | DIN EN 61076-2-101 |
|---------------------------------|--------------------|

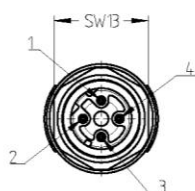
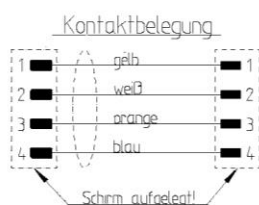
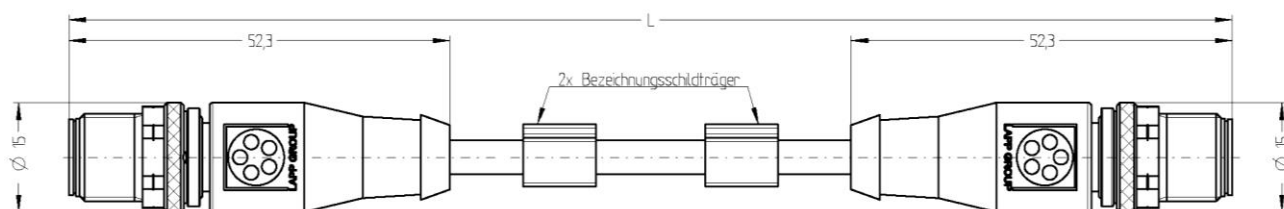
### Zulassungen

|                     |         |
|---------------------|---------|
| UL gelistet, E-File | E249137 |
|---------------------|---------|

|                                                |                                      |               |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: MANA2/PDP<br>Freigegeben: IVSE1/PDP | Dokument: DB2171001DE<br>Version: 05 | Seite 2 von 3 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

|                          |                                            |                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2171001                  | <b>DATENBLATT</b>                          |  |
| Gültig ab:<br>17.09.2018 | <b>IE-PNA-5-M12D-S(L*)-Y-2-22-1-M12D-S</b> |                                                                                     |

## Technische Zeichnungen



## Anwendungsgebiete

Automatisierung, Maschinen- und Anlagenbau

## Hinweis

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

|                                                |                                      |               |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: MANA2/PDP<br>Freigegeben: IVSE1/PDP | Dokument: DB2171001DE<br>Version: 05 | Seite 3 von 3 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE