

# CU 5431 4P HFLEX Industrial Ethernet PUR UL

Industriekabel/Hochflexkabel, SF/UTP, Kategorie 5e, AWG 26, Euroklasse Eca

100 MHz



- 1 Innenleiter: AWG 26/19, CU-Litze blank, hochflexibel
- 2 Ader: Ø 1.0 mm
- 3 Folienschirm: Alu PETP-Folie
- 4 Abschirmung: CU-Geflecht verzinkt, 85% nom. Abdeckung
- 5 Mantel: PUR

## Beschreibung

Cat.5e-Kabel mit hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften – entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 11801 und IEC 61156-6.

Die Konstruktion ist speziell für den Einsatz in Schleppkettenanwendungen ausgelegt.

Die Verwendung unterschiedlicher Aderfarben gewährleistet eine klare Unterscheidung der Adern im konfektionierten Steckverbinder.

Kompatibel mit den im industriellen Umfeld gängigen RJ45- und M12-Stecksystemen.

Als Standard mit der Mantelfarbe grün erhältlich.

## Anwendung

Unterstützt die Übertragung analoger und digitaler Signale bis zu 100 MHz und ermöglicht einen schnellen Informationsaustausch über Ethernet mit Cat.5-Performance bis zu 1 Gbit/s.

Das Kupferschirmgeflecht bietet einen ausgezeichneten Schutz vor elektromagnetischen Störungen – besonders gut für EMV-kritische Umgebungen geeignet.

UL-/CSA-zertifiziert und somit auch für den Einsatz in Nordamerika zugelassen.

Durch den speziellen Aufbau sehr flexibel und dauerhaft beweglich in Maschinenteilen und Schleppketten einsetzbar.

Der PUR-Außenmantel ist äußerst widerstandsfähig und wurde auf seine Ölbeständigkeit geprüft.

## Konstruktion

|                |      |
|----------------|------|
| Mantelmaterial | PUR  |
| Mantelfarbe    | grün |

## Allgemeine Eigenschaften

|                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Installationstemperatur        | -20 °C - +60 °C                                                      |
| Betriebstemperatur (dynamisch) | -20 °C - +70 °C                                                      |
| Betriebstemperatur (flexibel)  | -40 °C - +80 °C                                                      |
| Aderfarbe                      | weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun |
| Beschriftung                   | DATWYLER «Kabeltyp» «Zusatztext» «Chargen Nummer» «Metrierung»       |
| Einsatzgebiet                  | Industriell / hochflexibel                                           |

## Elektrische Eigenschaften

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Geschirmt                     | Geschirmt    |
| Kategorie                     | Cat.5e       |
| Gbit/s                        | Bis 1 Gbit/s |
| Schleifenwiderstand bei 20 °C | 249 Ω/km     |
| Impedanz bei 100 MHz, ±5Ω     | 100 Ω        |
| NVP %                         | 67           |
| Skew (Laufzeitdifferenz)      | 20 ns/100 m  |

| Frequenz [MHz] | Kategorie | Dämpfung [dB] | NEXT [dB] | PS-NEXT [dB] | ACR-N [dB] | PS-ACR-N [dB] | PS-ACR-F [dB] |
|----------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|---------------|
| 1              | 5e        | 2,5           | 71        | 68           | 68         | 65            | 69            |
| 4              |           | 5,4           | 63        | 60           | 58         | 55            | 57            |
| 10             |           | 9,5           | 58        | 55           | 50         | 47            | 51            |
| 100            |           | 32            | 43        | 40           | 13         | 10            | 32            |

Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Messwerte.

## Mechanische Eigenschaften

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| AWG                                  | 26/19                |
| Solid / Flex                         | Hochflexibel (Litze) |
| Minimaler Biegeradius (fest verlegt) | 56 mm                |
| Minimaler Biegeradius (flexibel)     | 69 mm                |
| Minimaler Biegeradius (dynamisch)    | 83 mm                |
| Max. Acceleration (drag chain)       | 3 m/s <sup>2</sup>   |
| Max. Geschwindigkeit (Schleppkette)  | 3 m/s                |
| Max. Length (drag chain)             | 5 m                  |
| Biegezyklen (Schleppkette)           | 5.000.000            |

## Normen

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Brandverhalten                | EN 13501-6                              |
| Euroklasse                    | E <sub>ca</sub>                         |
| Halogenfreiheit, Korrosivität | IEC 60754-1/-2                          |
| Flammwidrigkeit               | IEC 60332-1-2, UL 1581 (FT1 Flame test) |
| Kabelnorm                     | ISO/IEC 61156-6, EN 50288-4-2           |
| Kat./Klasse                   | Cat.5e/ Klasse D                        |
| Oil resistance                | IEC 60811-404                           |
| PoE                           | IEEE 802.3af                            |
| UL-Zertifizierung             | UL/AWM style, 300 V / 80 °C             |

## Anmerkung

Die Schleppkettenkabel wurden nach Standardaufbau für allgemeine Anwendungen geprüft. Diese Prüfung deckt nicht unbedingt individuelle Applikationsanforderungen ab. Langzeitstabilität und Leistungsfähigkeit müssen in spezifischen Anwendungen gesondert bewertet werden.

## Versionen

| Artikelnummer | Produkt                            | Brandverhalten  | Größe n x p x [mm <sup>2</sup><br>(AWG)] | Außenmantelabmessungen [mm] | Cu-Zahl [kg/km] | Gewicht [kg/km] | GTIN / EAN     |
|---------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 24015800EK    | CU 5431 4P hflex Industrial PUR UL | E <sub>ca</sub> | 4 x 2 x 0.15 (AWG26/19)                  | 6.9                         | 29              | 56              | 40393910409987 |

