

## Przewód sterowniczy TPE | CF10

- do największych obciążeń
- płaszcz zewnętrzny z TPE
- ekranowany
- odporny na olej
- odporny na olej biologiczny
- nie zawiera PVC i halogenów
- elastyczność w niskich temperaturach
- odporny na działanie hydrolizy i drobnoustrojów

|                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Żyła</b>               | Żyła szczególnie odporna na zginanie z niepowlekanych drucików miedzianych (w oparciu o EN 60228).                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>Izolacja żyły</b>      | Mech. wysokowartościowa mieszanka TPE.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <b>Skret żyły</b>         | <b>Ilość żył &lt; 12:</b> żyły skręcone w jednej warstwie z krótkim skok. skrętu.<br><b>Ilość żył ≥ 12:</b> zebrane w pęczkach żyły skręcone wokół odpornego na rozciąganie rdzenia, z dopasowanymi krótkimi skokami skrętu i kierunkami skrętu. Podczas produkcji przewody nie uległy skręceniu. |
|    | <b>Oznakowanie żyły</b>   | <b>Żyły &lt; 0,75 mm²:</b> kod koloru według DIN 47100<br><b>Żyły ≥ 0,75 mm²:</b> czarne żyły z białym napisem, jedna żyła żółtozielona<br><b>CF10.03.05.INI:</b> brązowy, niebieski, czarny, biały, zielonożółty                                                                                 |
|    | <b>Płaszcz wewnętrzny</b> | Dopasowana do wymagań e-przewodnika, mieszanka TPE.                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | <b>Ekran całości</b>      | Ekstremalnie odporny na zginanie ekran miedziany. Gęstość liniowa ok. 70%, optyczna ok. 90%.                                                                                                                                                                                                      |
|    | <b>Płaszcz zewnętrzny</b> | Dopasowana do wymagań e-przewodnika, niskoadhezyjna, wysoko odporna na ścieranie i zginanie mieszanka na bazie TPE. Kolor: stalowy niebieski (porównywalny z RAL 5011)                                                                                                                            |
|    | <b>Promień gięcia</b>     | <b>ruchomy</b> min. 5 x d<br><b>stały</b> min. 4 x d                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <b>Temperatura</b>        | <b>ruchoma</b> -35 °C do +100 °C<br><b>stała</b> -40 °C do +100 °C                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>v maks.</b>            | 10 m/s, 6 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>samoosny/ślizgowy</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | <b>a maks.</b>            | 100 m/s²                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | <b>Droga przesuwu</b>     | Samonośne drogi przesuwów i do 400 m i więcej w aplikacjach ślizgowych, klasa 5                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <b>Odporność na UV</b>    | Wysoka                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Napięcie nominalne</b> | 300/500 V (w oparciu o DIN VDE 0245).                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>Napięcie próbne</b>    | 2000 V (w oparciu o DIN VDE 0281-2).                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <b>Olej</b>               | Odporny na oleje (w oparciu o DIN EN 60811-2-1), odporny na olej biologiczny (w oparciu o VDMA 24568 z Plantocut 8 S-MB przetestowane przez DEA), klasa 4                                                                                                                                         |

Ilustracja przykładowa.

## Klasa 7.5.4 (7 do największych obciążeń 5 droga przesuwu do 400 m i więcej 4 odporny na olej)

|                                                                                     |                             |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Bez silikonu</b>         | Bez substancji zakłócających lakierowanie (w oparciu o PV 3.10.7 – stan z 1992)       |
|  | <b>Bez halogenu</b>         | W oparciu o EN 50267-2-1.                                                             |
|  | <b>CE</b>                   | W oparciu o 2006/95/EG                                                                |
|  | <b>Bez ołowiu</b>           | W oparciu o 2011/65/EU (RoHS-II)                                                      |
|  | <b>Pomieszczenia czyste</b> | Zgodnie z ISO-Klasą 1. Materiał/przewód sprawdzony przez IPA według normy ISO 14644-1 |

**Nowość!** Gwarantowany okres użytkowania dla tej serii zgodnie z warunkami klubu gwarancyjnego ► str. 22-25

| Podwójne cykle*         |                   | 5 milionów       |                    | 7,5 milionów        |                     | 10 milionów         |                     |
|-------------------------|-------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Temperatura, od/do [°C] | v maks. samonośny | a maks. ślizgowy | Droga przesuwu [m] | R min. [Faktor x d] | R min. [Faktor x d] | R min. [Faktor x d] | R min. [Faktor x d] |
| -35 / -25               |                   |                  |                    | 6,8                 | 7,5                 | 8,5                 |                     |
| -25 / +90               | 10                | 6                | 100                | 5                   | 6                   | 7                   |                     |
| +90 / +100              |                   |                  |                    | 6,8                 | 7,5                 | 8,5                 |                     |

\* Możliwa większa ilość podwójnych cykli pracy.

## Typowy zakres zastosowania

- do największych obciążeń
- prawie nieograniczona olejoodporność, również na olej biologiczny
- zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz, odporne na promieniowanie UV
- samonośne drogi przesuwów i do 400 m i więcej w aplikacjach ślizgowych
- układarki regałowe, maszyny pakujące, systemy szybkiej manipulacji, pomieszczenia czyste, montaż powierzchniowy półprzewodników, suwnice ship to shore, dźwigi stosowane na zewnątrz, niskie temperatury



Przewód sterowniczy CF10 w układarkach regałowych. e-przewodnik : System E2 medium

Clean Room

RoHS

CE



Ilustracja przykładowa.

| Program dostaw<br>Nr art. | Ilość żył i przekrój<br>nominalny żył<br>[mm²] | Średnica<br>zewnątrzna<br>maks. [mm] | Indeks<br>miedziowy<br>[kg/km] | Ciężar<br>[kg/km] |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| CF10.01.12                | (12 x 0,14)C                                   | 8,0                                  | 40                             | 82                |
| CF10.01.18                | (18 x 0,14)C                                   | 9,5                                  | 68                             | 127               |
| CF10.02.04                | (4 x 0,25)C                                    | 6,5                                  | 26                             | 52                |
| CF10.02.08                | (8 x 0,25)C                                    | 8,0                                  | 42                             | 81                |
| CF10.02.12                | (12 x 0,25)C                                   | 9,5                                  | 70                             | 127               |
| CF10.02.24                | (24 x 0,25)C                                   | 13,0                                 | 120                            | 222               |
| CF10.03.05.INI            | (5x0,34)C                                      | 7,0                                  | 36                             | 65                |
| CF10.05.04                | (4 x 0,5)C                                     | 7,0                                  | 39                             | 69                |
| CF10.05.05                | (5 x 0,5)C                                     | 7,5                                  | 46                             | 79                |
| CF10.05.07                | (7 x 0,5)C                                     | 8,5                                  | 60                             | 103               |
| CF10.05.12                | (12 x 0,5)C                                    | 12,0                                 | 113                            | 199               |
| CF10.05.18                | (18 x 0,5)C                                    | 13,5                                 | 153                            | 263               |
| CF10.05.25                | (25 x 0,5)C                                    | 15,0                                 | 198                            | 335               |
| CF10.07.04                | (4 G 0,75)C                                    | 7,5                                  | 51                             | 87                |
| CF10.07.05                | (5 G 0,75)C                                    | 8,0                                  | 61                             | 99                |
| CF10.07.07                | (7 G 0,75)C                                    | 9,5                                  | 94                             | 145               |
| CF10.07.12                | (12 G 0,75)C                                   | 12,5                                 | 146                            | 246               |
| CF10.07.20                | (20 G 0,75)C                                   | 15,0                                 | 226                            | 368               |
| CF10.07.24                | (24 G 0,75)C                                   | 16,0                                 | 262                            | 423               |
| CF10.10.02                | (2 x 1,0)C                                     | 7,5                                  | 39                             | 72                |
| CF10.10.03                | (3 G 1,0)C                                     | 7,5                                  | 51                             | 83                |
| CF10.10.04                | (4 G 1,0)C                                     | 8,0                                  | 64                             | 103               |
| CF10.10.05                | (5 G 1,0)C                                     | 8,5                                  | 74                             | 120               |
| CF10.10.07                | (7 G 1,0)C                                     | 10,0                                 | 116                            | 179               |
| CF10.10.12                | (12 G 1,0)C                                    | 13,5                                 | 186                            | 302               |
| CF10.10.18                | (18 G 1,0)C                                    | 16,0                                 | 262                            | 415               |
| CF10.10.24                | (24 G 1,0)C                                    | 18,5                                 | 336                            | 539               |
| CF10.15.04                | (4 G 1,5)C                                     | 9,0                                  | 99                             | 145               |
| CF10.15.05                | (5 G 1,5)C                                     | 10,0                                 | 119                            | 176               |
| CF10.15.07                | (7 G 1,5)C                                     | 11,5                                 | 159                            | 235               |
| CF10.15.12                | (12 G 1,5)C                                    | 15,5                                 | 259                            | 391               |
| CF10.15.18                | (18 G 1,5)C                                    | 19,5                                 | 398                            | 624               |

Wskazówka: Podane średnice zewnętrzne są wartościami maksymalnymi i w rzeczywistości mogą mieć niższe wartości.  
G = z przewodem uziemiającym zielono-żółtym x = bez przewodu uziemiającego

| Program dostaw<br>Nr art. | Ilość żył i przekrój<br>nominalny żył<br>[mm²] | Średnica<br>zewnątrzna<br>maks. [mm] | Indeks<br>miedziowy<br>[kg/km] | Ciężar<br>[kg/km] |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| CF10.25.04                | (4 G 2,5)C                                     | 11,5                                 | 149                            | 224               |
| CF10.25.07                | (7 G 2,5)C                                     | 13,5                                 | 244                            | 364               |
| CF10.25.12                | (12 G 2,5)C                                    | 19,0                                 | 401                            | 644               |
| CF10.40.04                | (4 G 4,0)C                                     | 12,5                                 | 222                            | 317               |
| CF10.40.05                | (5 G 4,0)C                                     | 13,5                                 | 271                            | 386               |

Wskazówka: Podane średnice zewnętrzne są wartościami maksymalnymi i w rzeczywistości mogą mieć niższe wartości.  
G = z przewodem uziemiającym zielono-żółtym x = bez przewodu uziemiającego