

# CONTROLFLEX FR2OH2R16 O.R. DIN

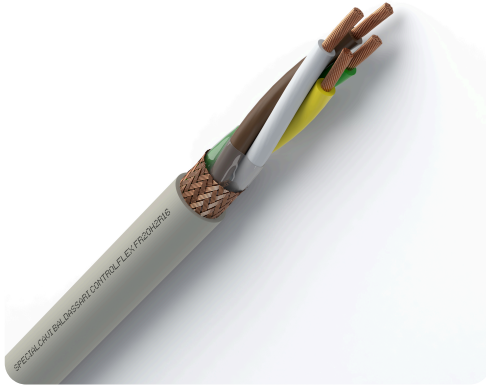
CLASSE CPR: EN 50575:2014+A1:2016 Cca-s2,d0,a3

## Applicazione

Cavo multipolare schermato per energia, impianti di controllo, segnalamento, comando o misura, conforme al Regolamento CPR UE 305/11, progettato per limitare la diffusione di fuoco e fumo. Con guaina esterna resistente agli oli, la schermatura lo rende ideale per applicazioni civili e industriali, a bordo macchina e dove è necessaria protezione contro interferenze elettromagnetiche. Non è ammessa la posa interrata e la posa in esterno, anche se protette.

## Marcatura

<metrica progressiva> CE 0987 SPECIALCAVI BALDASSARI CONTROLFLEX FR2OH2R16 O.R. <formazione> 450/750V IEC 60332-3-24 CCA-S2,D0,A3 <lotto> <anno>



Il render del prodotto è a scopo puramente illustrativo.  
 Copyright Specialcavi Baldassari S.r.l. (C.F. 01387320466) – tutti i diritti sono riservati.

## Caratteristiche costruttive

- Conduttore:** rame rosso classe 5 flessibile, secondo CEI 20-29 EN IEC 60228
- Isolamento:** miscela a base di polivinilcloruro (PVC), tipo R2, secondo CEI 20-11
- Fasciatura e protezione:** nastro di poliestere
- Schermatura:** treccia di rame rosso
- Guaina esterna:** miscela a base di polivinilcloruro (PVC), tipo R16, secondo CEI 20-11, resistente agli oli
- Colore guaina esterna:** grigio, basato su RAL 7035
- Geometria del cavo:** tondo

### Su richiesta

- Colorazione personalizzata di anime e guaina esterna

## Classe reazione al fuoco - EN 13501-6

Classe CPR  
**Cca**

Produzione di fumo  
**s2**

Particelle incandescenti  
**d0**

Acidità  
**a3**

## Normative specifiche

### Normativa di installazione

Identificazione e prove da utilizzare per i cavi per sistemi di categoria 0 in relazione alla coesistenza in condotti contenenti cavi per sistemi di categoria I: CEI UNEL 36762

### CPR per la non propagazione dell'incendio

Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio - Misurazione del rilascio di calore e della produzione di fumo sui cavi durante la prova di propagazione della fiamma: EN 50399

## Caratteristiche elettriche

### Tensione nominale $U_0$ :

- 300V sezioni  $\leq 0,75 \text{ mm}^2$
- 450V sezioni  $\geq 1,00 \text{ mm}^2$

### Tensione nominale U:

- 500V sezioni  $\leq 0,75 \text{ mm}^2$
- 750V sezioni  $\geq 1,00 \text{ mm}^2$

### Tensione di esercizio della guaina:

- 450/750V

### Tensione di prova:

- 2,0kV 50Hz C.A. (5min) c-c  $\text{sec} \leq 0,75 \text{ mm}^2$
- 1,5kV 50Hz C.A. (1min) c-s  $\text{sec} \leq 0,75 \text{ mm}^2$
- 2,5kV 50Hz C.A. (5min) c-c  $\text{sec} \geq 1 \text{ mm}^2$
- 2,0kV 50Hz C.A. (1min) c-s  $\text{sec} \geq 1 \text{ mm}^2$

### Tensione massima:

- $U_0/U$  410/820V C.C. sez  $\leq 0,75 \text{ mm}^2$
- $U_0/U$  320/550V C.A. sez  $\leq 0,75 \text{ mm}^2$
- $U_0/U$  620/1240V C.C. sez  $\geq 1,00 \text{ mm}^2$
- $U_0/U$  480/825V C.A. sez  $\geq 1,00 \text{ mm}^2$

### Resistenza minima di isolamento:

- $>200 \text{ M}\Omega \times \text{Km}$

## Temperature

Temperatura minima di installazione  
**-5°C**

Range di temperatura di esercizio  
**Posa fissa: -25°C | +70°C**  
**Posa mobile occasione senza stress: -5°C | +70°C**

Temperatura massima del conduttore  
**Posa fissa: +70°C**  
**Posa mobile occasionale senza stress: +70°C**

Temperatura massima di cortocircuito  
**+160°C**

## Caratteristiche di prodotto

|                        |                            |   |
|------------------------|----------------------------|---|
| Ritardante la fiamma   | IEC 60332-1-2              | ✓ |
|                        | IEC 60332-3-21 (Cat A F/R) | ✗ |
|                        | IEC 60332-3-22 (Cat A)     | ✗ |
|                        | IEC 60332-3-23 (Cat B)     | ✗ |
|                        | IEC 60332-3-24 (Cat C)     | ✓ |
|                        | IEC 60332-3-25 (Cat D)     | ✓ |
| Bassa opacità dei fumi | EN IEC 61034-2             | ✗ |
| Halogen Free           | EN IEC 60754-1             | ✗ |
|                        | EN IEC 60754-2             | ✗ |
|                        | EN IEC 60754-3             | ✗ |

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Resistente agli oli               | EN IEC 60811-404  | ✓ |
| Resistente alle basse temperatura | EN 60811-504+505+506  | ✓ |
| Resistente ai raggi UV            |   | ✗ |
| Resistente all'ozono              |   | ✗ |
| Resistente agli idrocarburi       | ENI 181   | ✗ |
| Resistente al fuoco               | IEC 60331-1 (diametro > 20 mm) or EN 50200 (diametro < 20 mm) | ✗ |
| Presenza d'acqua                  | HD 60364-5-54:2009  | ✗ |
| Resistenza all'impatto            | HD 60364-5-54:2009  | ✗ |

## Condizioni di posa

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  <b>POSA FISSA</b><br>✓                           |  <b>POSA IN INTERNO</b><br>✓     |  <b>POSA IN ARIA CON PROTEZIONE</b><br>✓   |  <b>RESISTENZA MASSIMA ALLA TRAZIONE DURANTE L'INSTALLAZIONE</b><br>0,050 kN sezione dei conduttori in rame |
|  <b>POSA MOBILE</b><br>✗                          |  <b>POSA IN ESTERNO</b><br>✗     |  <b>POSA DIRETTAMENTE INTERRATA</b><br>✗   |  <b>CON PROTEZIONE CONTRO I RODITORI</b><br>✗   |
|  <b>POSA MOBILE OCCASIONALE SENZA STRESS</b><br>✓ |  <b>POSA IN ARIA LIBERA</b><br>✗ |  <b>POSA INTERRATA CON PROTEZIONE</b><br>✗ |  <b>RAGGIO MINIMO DI POSA</b><br>10 volte il diametro esterno   |

# CONTROLFLEX FR2OH2R16 O.R. DIN

| Sezione nominale del conduttore<br>[mm <sup>2</sup> ] | Resistenza conduttore a 20°C<br>[Ohm/Km] | Capacità (Cc   Cs)<br>[pF/m] | Induttanza (L)<br>[μH/m] |
|---|--|------------------------------|--------------------------|
| 0.35  | 52                                       | 115   210                    | 0.95                     |
| 0.50  | 39,0                                     | 125   225                    | 0.9                      |
| 0.75  | 26,0                                     | 130   235                    | 0.85                     |
| 1.00  | 19,5                                     | 135   245                    | 0.85                     |
| 1.50  | 13,3                                     | 135   245                    | 0.85                     |
| 2.50  | 7,98                                     | 145   260                    | 0.85                     |

Cc: capacità conduttore/conduttore approssimata, misurata alla frequenza di 800 kHz, tra due conduttori, lasciando fluttuanti gli altri terminali non interessati dalla prova

Cs: capacità conduttore/schermo approssimata, misurata alla frequenza di 800 kHz tra un conduttore e lo schermo, lasciando fluttuanti gli altri terminali non interessati dalla prova

L: induttanza approssimata, misurata alla frequenza di 800 kHz, tra due conduttori adiacenti in corto circuito, lasciando fluttuanti gli altri terminali non interessati dalla prova

## CONTROLFLEX FR2OH2R16 O.R. DIN

| Codice articolo | Formazione<br>[n° x mm <sup>2</sup> ] | Anime twistate/cordate               | Diametro esterno circa<br>[mm] | Peso circa<br>[Kg/Km] | Colore anime   | Identificazione anime | EPD |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----|
| CFZ03502        | 2 X 0,35                              | Anime twistate a corone concentriche | 4,8                            | 37                    | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03503        | 3 X 0,35                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,0                            | 41                    | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03504        | 4 X 0,35                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,6                            | 51                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03505        | 5 X 0,35                              | Anime cordate a corone concentriche  | 6,0                            | 60                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03506        | 6 X 0,35                              | Anime cordate a corone concentriche  | 6,5                            | 80                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03508        | 8 X 0,35                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,8                            | 103                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03510        | 10 X 0,35                             | Anime cordate a corone concentriche  | 8,1                            | 117                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ03512        | 12 X 0,35                             | Anime cordate a corone concentriche  | 8,4                            | 131                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola-Grigio/Rosa-Rosso/Blu   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05002        | 2 X 0,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,0                            | 41                    | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ05003        | 3 X 0,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,2                            | 48                    | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ05004        | 4 X 0,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,8                            | 59                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ05005        | 5 X 0,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 6,3                            | 81                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05006        | 6 X 0,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 6,8                            | 92                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05007        | 7 X 0,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 6,8                            | 99                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05008        | 8 X 0,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,5                            | 115                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05010        | 10 X 0,50                             | Anime cordate a corone concentriche  | 8,9                            | 141                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05012        | 12 X 0,50                             | Anime cordate a corone concentriche  | 8,9                            | 154                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola-Grigio/Rosa-Rosso/Blu   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05016        | 16 X 0,50                             | Anime cordate a corone concentriche  | 9,9                            | 190                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola-Grigio/Rosa-Rosso/Blu-Bianco/Verde-Marrone/Verde-Bianco/Giallo-Giallo/Marrone-Bianco/Grigio-Grigio/Marrone-Bianco/Rosa-Rosa/Marrone-Bianco/Blu-Marrone/Blu-Bianco/Rosso-Marrone/Rosso | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ05024        | 24 X 0,50                             | Anime cordate a corone concentriche  | 12,6                           | 285                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola-Grigio/Rosa-Rosso/Blu-Bianco/Verde-Marrone/Verde-Bianco/Giallo-Giallo/Marrone-Bianco/Grigio-Grigio/Marrone-Bianco/Rosa-Rosa/Marrone-Bianco/Blu-Marrone/Blu-Bianco/Rosso-Marrone/Rosso | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07502        | 2 X 0,75                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,7                            | 55                    | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ07503        | 3 X 0,75                              | Anime twistate a corone concentriche | 5,9                            | 63                    | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✓   |

**CONTROLFLEX FR2OH2R16 O.R. DIN**

| Codice articolo | Formazione<br>[n° x mm <sup>2</sup> ] | Anime twistate/cordate               | Diametro esterno circa<br>[mm] | Peso circa<br>[Kg/Km] | Colore anime   | Identificazione anime | EPD |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----|
| CFZ07504        | 4 X 0,75                              | Anime twistate a corone concentriche | 6,6                            | 79                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ07505        | 5 X 0,75                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,2                            | 105                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07506        | 6 X 0,75                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,9                            | 120                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07507        | 7 X 0,75                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,9                            | 129                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07508        | 8 X 0,75                              | Anime cordate a corone concentriche  | 9,4                            | 153                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso                                  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07510        | 10 X 0,75                             | Anime cordate a corone concentriche  | 9,8                            | 178                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola                       | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ07512        | 12 X 0,75                             | Anime cordate a corone concentriche  | 10,3                           | 205                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa-Blu-Rosso-Nero-Viola-Grigio/Rosa-Rosso/Blu | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ10002        | 2 X 1,00                              | Anime twistate a corone concentriche | 6,1                            | 65                    | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ10003        | 3 X 1,00                              | Anime twistate a corone concentriche | 6,3                            | 75                    | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ10004        | 4 X 1,00                              | Anime twistate a corone concentriche | 7,1                            | 95                    | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ10005        | 5 X 1,00                              | Anime cordate a corone concentriche  | 7,8                            | 124                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ15002        | 2 X 1,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 7,1                            | 86                    | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ15003        | 3 X 1,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 7,3                            | 102                   | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ15004        | 4 X 1,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 8,2                            | 128                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ15005        | 5 X 1,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 9,1                            | 165                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio   | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ15006        | 6 X 1,50                              | Anime cordate a corone concentriche  | 9,8                            | 204                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo-Grigio-Rosa  | DIN 47100             | ✗   |
| CFZ25002        | 2 X 2,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 8,2                            | 123                   | Bianco-Marrone   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ25003        | 3 X 2,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 8,5                            | 147                   | Bianco-Marrone-Verde   | DIN 47100             | ✓   |
| CFZ25004        | 4 X 2,50                              | Anime twistate a corone concentriche | 9,6                            | 185                   | Bianco-Marrone-Verde-Giallo  | DIN 47100             | ✓   |