

Servizio mobile  
Mobile service

# H07RN-F FLEXTREME

450/750 V



**Norma di riferimento**  
CEI 20-107 / CEI EN 50525

**Standard**  
CEI 20-107 / CEI EN 50525

**Descrizione del cavo**

**Anima**

Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto

**Isolante**

Gomma di qualità EI4, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche

**Colori delle anime**



**Cable design**

**Core**

Stranded flexible annealed bare copper conductor

**Insulation**

Rubber, with higher electrical, mechanical and thermal performances, EI4 type

**Core identification**



Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde

Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor

**Guaina**

Elastomero di qualità EM2, colore nero

**Sheath**

Elastomer, EM2 type; color: black

**Marcatura**

Stampigliatura ad inchiostro speciale:  
**FLEXTREME <HAR> H07RN-F** Contrassegno di riconoscimento del fabbricante <n. di conduttori per sezione> **PRYSMIAN**

**Marking**

Special ink marking:  
**FLEXTREME <HAR> H07RN-F** Manufacturer identification <no. of cores per cross-section> **PRYSMIAN**

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

**Applicazioni**

Le caratteristiche costruttive del cavo garantiscono una grande flessibilità, un'eccellente tenuta alle intemperie, agli oli e grassi, alle sollecitazioni meccaniche e termiche. Questi cavi possono essere utilizzati per immersioni permanenti fino a 10 bar di pressione. Il Flextreme è utilizzabile fino a 85°C (in posizione protetta) per installazioni fisse fino a 1000 V di tensione nominale

**Applications**

High flexibility and reliability resistance to harsh weather conditions, presence of oils and grease, and to mechanical strength and thermal stress. Suitable under water up to 10 bars of pressure. Flextreme cables can be used up to 85 °C for fixed protected installations of 1000 V rated voltage

|  |  |                       |  |  |   |   |                          |
|--|--|-----------------------|--|--|---|---|--------------------------|
| TEMPERATURA<br>FUNZIONAMENTO /<br>OPERATING<br>TEMPERATURE | TEMPERATURA<br>CORTOCIRCUITO /<br>SHORT-CIRCUIT<br>TEMPERATURE | CEI 20-35<br>EN 60332 | AG4 SHOCK<br>ELEVATI (MINIERE) /<br>AG4 RESISTANCE TO<br>IMPACTS/SHOCKS<br>(MINING/DRILLING) | RESISTENZA<br>ALL'OZONO /<br>OZONE RESISTANT | AD8 IMMERSIONE IN<br>ACQUA FINO<br>A 100 m /<br>AD8 WATER<br>TIGHTNESS<br>UP TO 100 m | RESISTENZA<br>AGLI OLI /<br>OIL RESISTANT | FLESSIBILE /<br>FLEXIBLE |
|  |  |                       |  |  |   |   |                          |

**Condizioni di posa / Laying conditions**

|   |  |   |   |                           |                  |                                 |
|---|--|---|---|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| TEMPERATURA<br>MIN. DI POSA -25°C /<br>MINIMUM<br>INSTALLATION<br>TEMPERATURE -25°C | SERVIZIO MOBILE<br>INTERNO /<br>INDOOR MOBILE<br>APPLICATION | SERVIZIO MOBILE<br>ESTERNO /<br>OUTDOOR MOBILE<br>APPLICATION | SERVIZIO MOBILE IN<br>CANTIERE /<br>ON-SITE MOBILE<br>APPLICATION | ARIA LIBERA /<br>OPEN AIR | ACQUA /<br>WATER | TUBO INTERRATO /<br>BURIED DUCT |
|   |  |   |   |                           |                  |                                 |

Servizio mobile  
Mobile service

## H07RN-F FLEXTREME

450/750 V

### H07RN-F

| sezione nominale        | diámetro indicativo conduttore | spessore medio isolante      | diámetro esterno massimo | peso indicativo del cavo | resistenza massima a 20 °C in c. c. | portata (A) con temp. amb. 30 °C In aria libera | raggio minimo di curvatura                |   |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| conductor cross-section | approximate conductor diameter | average insulation thickness | maximum outer diameter   | approximate weight       | maximum DC resistance at 20 °C      | permissible current rating in air at 30 °C      | minimum bending radius fixed installation | minimum bending radius mobile application |
| (mm <sup>2</sup> )      | (mm)                           | (mm)                         | (mm)                     | (kg/km)                  | (Ω/km)                              | (A)   | (mm)                                      | (mm)                                      |

#### 1 conduttore / Single core - tab. CEI-UNEL 35364

|       |       |     |      |      |        |      |     |     |
|-------|-------|-----|------|------|--------|------|-----|-----|
| 1,5   | 1,50  | 0,8 | 7,2  | 50   | 13,3   | 17,5 | 30  | 75  |
| 2,5   | 1,90  | 0,9 | 8,0  | 65   | 7,98   | 20   | 35  | 80  |
| 4,0   | 2,40  | 1,0 | 9,0  | 90   | 4,95   | 30   | 40  | 90  |
| 6,0   | 3,00  | 1,0 | 11,0 | 120  | 3,30   | 38   | 45  | 110 |
| 10,0  | 4,10  | 1,2 | 12,5 | 180  | 1,91   | 53   | 50  | 130 |
| 16,0  | 5,20  | 1,2 | 14,5 | 250  | 1,21   | 71   | 60  | 150 |
| 25,0  | 6,30  | 1,4 | 16,5 | 350  | 0,780  | 94   | 70  | 170 |
| 35,0  | 7,70  | 1,4 | 18,5 | 500  | 0,554  | 117  | 75  | 190 |
| 50,0  | 9,40  | 1,6 | 21,0 | 650  | 0,386  | 148  | 85  | 210 |
| 70,0  | 10,90 | 1,6 | 23,5 | 900  | 0,272  | 185  | 95  | 240 |
| 95,0  | 12,70 | 1,8 | 26,0 | 1200 | 0,206  | 222  | 100 | 260 |
| 120,0 | 14,50 | 1,8 | 28,5 | 1450 | 0,161  | 260  | 110 | 290 |
| 150,0 | 15,60 | 2,0 | 31,5 | 1800 | 0,129  | 300  | 130 | 320 |
| 185,0 | 17,80 | 2,2 | 34,5 | 2200 | 0,106  | 341  | 140 | 350 |
| 240,0 | 20,00 | 2,4 | 38,0 | 2800 | 0,0801 | 407  | 150 | 380 |

#### 2 conduttori / 2 cores - tab. CEI-UNEL 35364

|      |     |     |      |      |       |      |     |     |
|------|-----|-----|------|------|-------|------|-----|-----|
| 1,0  | 1,3 | 0,8 | 10,5 | 95   | 19,5  | 16   | 45  | 110 |
| 1,5  | 1,5 | 0,8 | 11,5 | 120  | 13,3  | 19,5 | 50  | 120 |
| 2,5  | 1,9 | 0,9 | 13,5 | 170  | 7,98  | 25   | 55  | 140 |
| 4,0  | 2,4 | 1,0 | 15,0 | 230  | 4,95  | 34   | 60  | 150 |
| 6,0  | 3,0 | 1,0 | 18,5 | 300  | 3,30  | 43   | 75  | 190 |
| 10,0 | 4,1 | 1,2 | 24,0 | 540  | 1,91  | 60   | 100 | 240 |
| 16,0 | 5,2 | 1,2 | 27,5 | 720  | 1,21  | 79   | 110 | 280 |
| 25,0 | 6,3 | 1,4 | 31,5 | 1000 | 0,780 | 105  | 130 | 320 |

#### 3 conduttori con giallo/verde / 3 cores with yellow/green - tab. CEI-UNEL 35364

|       |      |     |      |      |       |      |     |     |
|-------|------|-----|------|------|-------|------|-----|-----|
| 1,0   | 1,3  | 0,8 | 11,5 | 110  | 19,5  | 16   | 50  | 120 |
| 1,5   | 1,5  | 0,8 | 12,5 | 140  | 13,3  | 19,5 | 50  | 130 |
| 2,5   | 1,9  | 0,9 | 14,5 | 210  | 7,98  | 25   | 60  | 150 |
| 4,0   | 2,4  | 1,0 | 16,0 | 280  | 4,95  | 35   | 65  | 160 |
| 6,0   | 3,0  | 1,0 | 20,0 | 370  | 3,30  | 44   | 80  | 200 |
| 10,0  | 4,1  | 1,2 | 25,5 | 670  | 1,91  | 62   | 100 | 260 |
| 16,0  | 5,2  | 1,2 | 29,5 | 900  | 1,21  | 82   | 120 | 300 |
| 25,0  | 6,3  | 1,4 | 34,0 | 1300 | 0,780 | 109  | 140 | 340 |
| 35,0  | 7,7  | 1,4 | 38,0 | 1750 | 0,554 | 135  | 150 | 380 |
| 50,0  | 9,4  | 1,6 | 44,0 | 2400 | 0,386 | 169  | 180 | 440 |
| 70,0  | 10,9 | 1,6 | 49,5 | 3200 | 0,272 | 211  | 200 | 500 |
| 95,0  | 12,7 | 1,8 | 54,0 | 4250 | 0,206 | 250  | 220 | 540 |
| 120,0 | 14,5 | 1,8 | 59,0 | 5200 | 0,161 | 292  | 240 | 590 |
| 150,0 | 15,6 | 2,0 | 66,5 | 6400 | 0,129 | 335  | 270 | 670 |
| 185,0 | 17,8 | 2,2 | 71,5 | 8350 | 0,106 | 378  | 290 | 720 |

#### Note / Notes:

Le portate per i cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio

Permissible Current Ratings for single core cables are calculated for three cables laying in trefoil formation

Servizio mobile  
Mobile service

## H07RN-F FLEXTREME

450/750 V

### H07RN-F

| sezione nominale                           | diametro indicativo conduttore      | spessore medio isolante           | diametro esterno massimo    | peso indicativo del cavo   | resistenza massima a 20 °C in c. c.   | portata (A) con temp. amb. 30 °C In aria libera | raggio minimo di curvatura servizio            |                         |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---|--|-------------------------|
| conductor cross-section (mm <sup>2</sup> ) | approximate conductor diameter (mm) | average insulation thickness (mm) | maximum outer diameter (mm) | approximate weight (kg/km) | maximum DC resistance at 20 °C (Ω/km) | permissible current rating in air at 30 °C (A)  | minimum bending radius fixed installation (mm) | mobile application (mm) |

#### 4 conduttori con giallo/verde / 4 cores with yellow/green - tab. CEI-UNEL 35364

|       |      |     |      |      |       |      |     |     |
|-------|------|-----|------|------|-------|------|-----|-----|
| 1,0   | 1,3  | 0,8 | 12,5 | 135  | 19,5  | 13,5 | 50  | 130 |
| 1,5   | 1,5  | 0,8 | 13,5 | 170  | 13,3  | 17,5 | 55  | 140 |
| 2,5   | 1,9  | 0,9 | 15,5 | 250  | 7,98  | 20   | 65  | 160 |
| 4,0   | 2,4  | 1,0 | 18,0 | 350  | 4,95  | 30   | 75  | 180 |
| 6,0   | 3,0  | 1,0 | 22,0 | 470  | 3,30  | 37   | 90  | 220 |
| 10,0  | 4,1  | 1,2 | 28,0 | 820  | 1,91  | 52   | 110 | 280 |
| 16,0  | 5,2  | 1,2 | 32,0 | 1100 | 1,21  | 69   | 130 | 320 |
| 25,0  | 6,3  | 1,4 | 37,5 | 1600 | 0,780 | 92   | 150 | 380 |
| 35,0  | 7,7  | 1,4 | 42,0 | 2200 | 0,554 | 114  | 170 | 420 |
| 50,0  | 9,4  | 1,6 | 48,5 | 3000 | 0,386 | 143  | 190 | 490 |
| 70,0  | 10,9 | 1,6 | 54,5 | 4100 | 0,272 | 178  | 220 | 550 |
| 95,0  | 12,7 | 1,8 | 60,5 | 5450 | 0,206 | 210  | 240 | 610 |
| 120,0 | 14,5 | 1,8 | 65,5 | 7100 | 0,161 | 246  | 260 | 660 |
| 150,0 | 15,6 | 2,0 | 74,0 | 8800 | 0,129 | 282  | 300 | 740 |

#### 5 conduttori con giallo/verde / 5 cores with yellow/green - tab. CEI-UNEL 35364

|      |     |     |      |      |       |      |     |     |
|------|-----|-----|------|------|-------|------|-----|-----|
| 1,0  | 1,3 | 0,8 | 13,5 | 170  | 19,5  | 13,5 | 55  | 140 |
| 1,5  | 1,5 | 0,8 | 15,0 | 210  | 13,3  | 17,5 | 60  | 150 |
| 2,5  | 1,9 | 0,9 | 17,0 | 310  | 7,98  | 20   | 70  | 170 |
| 4,0  | 2,4 | 1,0 | 19,5 | 430  | 4,95  | 30   | 80  | 200 |
| 6,0  | 3,0 | 1,0 | 24,5 | 580  | 3,30  | 38   | 100 | 250 |
| 10,0 | 4,1 | 1,2 | 30,5 | 1000 | 1,91  | 54   | 120 | 310 |
| 16,0 | 5,2 | 1,2 | 35,5 | 1400 | 1,21  | 71   | 140 | 360 |
| 25,0 | 6,3 | 1,4 | 41,5 | 2000 | 0,780 | 94   | 170 | 420 |

### Comando e segnalamento / Control and signalling - H07RN-F

| sezione nominale                           | diametro indicativo conduttore      | spessore medio isolante           | diametro esterno massimo    | peso indicativo del cavo   | resistenza massima a 20 °C in c. c.   | portata (A) con temp. amb. 30 °C In aria libera | raggio minimo di curvatura servizio            |                         |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---|--|-------------------------|
| conductor cross-section (mm <sup>2</sup> ) | approximate conductor diameter (mm) | average insulation thickness (mm) | maximum outer diameter (mm) | approximate weight (kg/km) | maximum DC resistance at 20 °C (Ω/km) | permissible current rating in air at 30 °C (A)  | minimum bending radius fixed installation (mm) | mobile application (mm) |

#### Sezione 1,5 mm<sup>2</sup> con giallo/verde / 1,5 mm<sup>2</sup> cross-section with yellow/green

|      |     |     |      |     |      |    |    |     |
|------|-----|-----|------|-----|------|----|----|-----|
| 7 G  | 1,5 | 0,8 | 17,0 | 360 | 13,3 | 11 | 70 | 170 |
| 12 G | 1,5 | 0,8 | 20,5 | 495 | 13,3 | 9  | 85 | 210 |

#### Sezione 2,5 mm<sup>2</sup> con giallo/verde / 2,5 mm<sup>2</sup> cross-section with yellow/green

|      |     |     |    |     |      |      |     |     |
|------|-----|-----|----|-----|------|------|-----|-----|
| 7 G  | 2,5 | 0,9 | 19 | 530 | 7,98 | 15   | 80  | 190 |
| 12 G | 2,5 | 0,9 | 24 | 760 | 7,98 | 12,5 | 100 | 240 |

#### Note / Notes:

Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi  
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming 3 working cores