# U-1000 R2V 0,6/1 kV Repero® multi-core



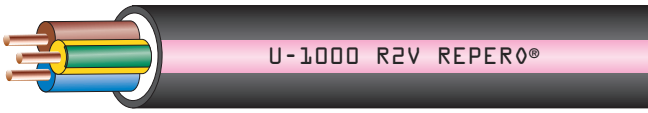
**CPR (UE) n° 305/11**
**$E_{ca}$**

*Construction Products Regulation*/Regolamento Prodotti da Costruzione
*Class according to standards EN 50575:2014 + A1:2016 and EN 13501-6:2014*
Classe conforme norme EN 50575:2014 + A1:2016 e EN 13501-6:2014

**DoP n° 1119/23**

XP C 32-321:2022
NF EN 60332-1-2
2014/35/UE
2011/65/CE
NF 003-1233

*Construction and specifications*/Costruzione e requisiti
*Flame propagation*/Propagazione fiamma
*Low Voltage Directive*/Direttiva Bassa Tensione
*RoHS Directive*/Direttiva RoHS
*LCIE Certificate*/Certificato LCIE




NB 0987

## DESCRIPTION

*Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath, not propagating flame according to Construction Products Regulation (CPR).*

### Conductor
*Plain copper solid conductor, class 1 (section ≤ 4 mm²)*
*Plain copper stranded circular wire, class 2 (section ≥ 6 mm²)*

### Insulation
*Cross-linked polyethylene XLPE compound*

### Filler
*Non-hygroscopic compound*

### Outer sheath
*Thermoplastic PVC compound*

### Cores colour
*NF C 32-081 Standard*

### Sheath colour
*Black with colour strip for conductor cross-section identification:*

| | |
|---|---|
| *- 1,5 mm²* | *pink* |
| *- 2,5 mm²* | *yellow* |
| *- 4 mm²* | *violet* |
| *- 6 mm²* | *turquoise* |
| *- 10 mm²* | *brown* |
| *- 16 mm²* | *grey* |

### Inkjet marking
*NF-USE 1350 (REPERO®) U-1000 R2V (section) (m) (year) (traceability)*

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

***Nominal voltage Uo/U:*** *0,6/1 kV*

***Maximum operating temperature:*** *90°C*

***Minimum operating temperature:*** *-25°C (fixed laying)*

***Minimum installation temperature:*** *-10°C*

***Maximum short circuit temperature:*** *250°C*

***Maximum tensile stress:*** *50 N/mm²*

***Minimum bending radius:*** *6 x maximum external diameter*

### Use and installation
*Power cable for connections in industrial facilities, to be used inside or outside buildings particularly suited in cases of high operating temperatures and when is required resistance to solar radiation and atmospheric agents. Suitable for laying free in air, on walls or metal structures and underground in ducts or pipes with good mechanical protection. When mechanically protected, it can be used in areas subjected to explosion risks (the permitted current load has to be reduced by 15%).*

## DESCRIZIONE

Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).

### Conduttore
Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (sezione ≤ 4 mm²)
Corda rigida di rame rosso ricotto, circolare compatta, classe 2 (sezione ≥ 6 mm²)

### Isolante
Mescola di polietilene reticolato XLPE

### Riempitivo
Mescola di materiale non igroscopico

### Guaina esterna
Mescola termoplastica di PVC

### Colore anime
Normativa NF C 32-081

### Colore guaina
Nero con banda colorata per identificazione del conduttore:

| | |
|---|---|
| - 1,5 mm² | rosa |
| - 2,5 mm² | giallo |
| - 4 mm² | viola |
| - 6 mm² | turchese |
| - 10 mm² | marrone |
| - 16 mm² | grigio |

### Marcatura a inchiostro
NF-USE 1350 (REPERO®) U-1000 R2V (sez) (m) (anno) (tracciabilità)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Tensione nominale Uo/U:** 0,6/1 kV

**Temperatura massima di esercizio:** 90°C

**Temperatura minima di esercizio:** -25°C (posa fissa)

**Temperatura minima di posa:** -10°C

**Temperatura massima di corto circuito:** 250°C

**Sforzo massimo di trazione:** 50 N/mm²

**Raggio minimo di curvatura:** 6 volte il diametro esterno massimo

### Condizioni di impiego
Cavo per trasporto energia in installazioni industriali, all'interno o all'esterno di edifici, particolarmente indicato in caso di elevate temperature di esercizio o quando è richiesta la resistenza agli agenti atmosferici e alle radiazioni solari. Per posa in aria libera, su murature o strutture metalliche, adatto anche alla posa interrata in canalizzazioni, tubazioni o similari in modo da assicurare una buona protezione meccanica. Con adeguata protezione meccanica può essere utilizzato in ambienti a rischio di esplosione (il carico ammissibile di corrente deve essere ridotto del 15%).

BALDASSARI® CAVI

# U-1000 R2V 0,6/1 kV Repero® multi-core



| *Formation*<br>Formazione | *Approx. conductor Ø*<br>Ø indicativo conduttore | *Average insulation thickness*<br>Spessore medio isolante | *Minimum sheath thickness*<br>Spessore minimo guaina | *Approx. production Ø*<br>Ø indicativo produzione | *Approx. cable weight*<br>Peso indicativo cavo | *Max. electrical resistance at 20°C*<br>Resistenza elettrica *at 20°C* | *Current rating* Portata di corrente | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | *Free in air* In aria libera *30°C* | *Underground* Interrato *20°C* |
| n° x mm² | mm | mm | mm | mm | kg/km | ohm/km | A | A |
| 2 x 1,5 | 1,4 | 0,7 | 1,24 | 8,0 | 96 | 12,1 | 26 | 37 |
| 2 x 2,5 | 1,8 | 0,7 | 1,24 | 8,8 | 124 | 7,41 | 36 | 48 |
| 2 x 4 | 2,5 | 0,7 | 1,24 | 9,8 | 170 | 4,61 | 49 | 63 |
| 2 x 6 | 3,1 | 0,7 | 1,27 | 11,7 | 240 | 3,08 | 63 | 80 |
| 2 x 10 | 3,6 | 0,7 | 1,27 | 13,4 | 355 | 1,83 | 86 | 104 |
| 2 x 16 | 4,8 | 0,7 | 1,27 | 15,3 | 505 | 1,15 | 115 | 136 |
| 2 x 25 | 5,9 | 0,9 | 1,27 | 18,5 | 766 | 0,727 | 149 | 173 |
| 2 x 35 | 7,0 | 0,9 | 1,27 | 20,7 | 999 | 0,524 | 185 | 208 |
| | | | | | | | | |
| 3 x 1,5 | 1,4 | 0,7 | 1,24 | 8,4 | 111 | 12,1 | 23 | 31 |
| 3 x 2,5 | 1,8 | 0,7 | 1,24 | 9,2 | 147 | 7,41 | 31 | 41 |
| 3 x 4 | 2,5 | 0,7 | 1,24 | 10,5 | 209 | 4,61 | 42 | 53 |
| 3 x 6 | 3,1 | 0,7 | 1,24 | 12,4 | 293 | 3,08 | 54 | 66 |
| 3 x 10 | 3,6 | 0,7 | 1,24 | 14,2 | 444 | 1,83 | 75 | 87 |
| 3 x 16 | 4,8 | 0,7 | 1,24 | 16,3 | 643 | 1,15 | 100 | 113 |
| 3 x 25 | 5,9 | 0,9 | 1,24 | 19,7 | 983 | 0,727 | 127 | 144 |
| 3 x 35 | 7,0 | 0,9 | 1,24 | 22,2 | 1297 | 0,524 | 158 | 174 |
| 3 x 50 | 8,2 | 1,0 | 1,24 | 25,2 | 1710 | 0,387 | 192 | 206 |
| 3 x 70 | 9,8 | 1,1 | 1,32 | 30,7 | 2520 | 0,268 | 246 | 254 |
| 3 x 95 | 11,4 | 1,1 | 1,40 | 34,5 | 3378 | 0,193 | 298 | 301 |
| 3 x 120 | 12,9 | 1,2 | 1,48 | 38,7 | 4233 | 0,153 | 346 | 343 |
| 3 x 150 | 14,2 | 1,4 | 1,64 | 43,1 | 5282 | 0,124 | 395 | 387 |
| 3 x 185 | 15,9 | 1,6 | 1,72 | 48,2 | 6518 | 0,0991 | 450 | 434 |
| 3 x 240 | 18,3 | 1,7 | 1,88 | 54,1 | 8525 | 0,0754 | 538 | 501 |
| 3 x 300 | 22,5 | 1,8 | 2,04 | 66,6 | 10736 | 0,0601 | 621 | 565 |

*N.B. The thermal resistivity coefficient used as a reference for the calculation of the undergound cables current rating is 1 K.m/W, 0,6 m installation depth (if conditions are different, apply correction factors of NF C 15-100, tables 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calculation of current rating performed considering a circuit with 3 loaded conductors (for single-core cables); performed considering 2 loaded conductors for 2 core cables and 3 loaded conductors for other formations.*

N.B. Il coefficiente di resistività termica del terreno preso a riferimento per il calcolo della portata dei cavi interrati è di 1 K.m/W, profondità di posa 0,6 m (per condizioni differenti applicare i fattori correttivi dettati dalla NF C 15-100 tabelle 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi (per cavi unipolari); eseguito considerando 2 conduttori attivi per cavi a 2 anime e 3 conduttori attivi per le altre formazioni.

# U-1000 R2V 0,6/1 kV Repero® multi-core



| *Formation*<br>Formazione<br>n° x mm² | *Approx. conductor Ø*<br>Ø indicativo conduttore<br>mm | *Average insulation thickness*<br>Spessore medio isolante<br>mm | *Minimum sheath thickness*<br>Spessore minimo guaina<br>mm | *Approx. production Ø*<br>Ø indicativo produzione<br>mm | *Approx. cable weight*<br>Peso indicativo cavo<br>kg/km | *Max. electrical resistance at 20°C*<br>Resistenza elettrica max a 20°C<br>ohm/km | *Current rating* Portata di corrente<br>*Free in air* In aria libera *30°C*<br>A | <br>*Underground* Interrato *20°C*<br>A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 x 1,5 | 1,4 | 0,7 | 1,24 | 9,1 | 132 | 12,1 | 23 | 31 |
| 4 x 2,5 | 1,8 | 0,7 | 1,24 | 10,1 | 180 | 7,41 | 31 | 41 |
| 4 x 4 | 2,5 | 0,7 | 1,24 | 11,4 | 255 | 4,61 | 42 | 53 |
| 4 x 6 | 3,1 | 0,7 | 1,24 | 13,8 | 362 | 3,08 | 54 | 66 |
| 4 x 10 | 3,6 | 0,7 | 1,24 | 15,9 | 558 | 1,83 | 75 | 87 |
| 4 x 16 | 4,8 | 0,7 | 1,24 | 18,1 | 809 | 1,15 | 100 | 113 |
| 4 x 25 | 5,9 | 0,9 | 1,24 | 22,0 | 1245 | 0,727 | 127 | 144 |
| 4 x 35 | 7,0 | 0,9 | 1,24 | 24,6 | 1643 | 0,524 | 158 | 174 |
| 3 x 50 + 35 | 8,2/7,0 | 1,0/0,9 | 1,24 | 26,8 | 1925 | 0,387/0,524 | 192 | 206 |
| 4 x 50 | 8,2 | 1,0 | 1,32 | 28,3 | 2186 | 0,387 | 192 | 206 |
| 3 x 70 + 50 | 9,8/8,2 | 1,1/1,0 | 1,40 | 32,2 | 2950 | 0,268/0,524 | 246 | 254 |
| 4 x 70 | 9,8 | 1,1 | 1,40 | 34,2 | 3206 | 0,268 | 246 | 254 |
| 3 x 95 + 50 | 11,4/8,2 | 1,1/1,0 | 1,48 | 36,4 | 3803 | 0,193/0,524 | 298 | 301 |
| 4 x 95 | 11,4 | 1,1 | 1,48 | 38,4 | 4309 | 0,193 | 298 | 301 |
| 3 x 120 + 70 | 12,9/9,8 | 1,2/1,1 | 1,56 | 40,7 | 4830 | 0,153/0,268 | 346 | 343 |
| 4 x 120 | 12,9 | 1,2 | 1,64 | 43,4 | 5420 | 0,153 | 346 | 343 |
| 3 x 150 + 70 | 14,2/9,8 | 1,4/1,1 | 1,64 | 44,2 | 5813 | 0,124/0,268 | 395 | 387 |
| 4 x 150 | 14,2 | 1,4 | 1,72 | 48,3 | 6750 | 0,124 | 395 | 387 |
| 3 x 185 + 70 | 15,9/9,8 | 1,6/1,1 | 1,80 | 48,8 | 7004 | 0,0991/0,268 | 450 | 434 |
| 4 x 185 | 15,9 | 1,6 | 1,88 | 53,8 | 8320 | 0,0991 | 450 | 434 |
| 3 x 240 + 95 | 18,3/11,4 | 1,7/1,1 | 1,96 | 54,9 | 9210 | 0,0754/0,193 | 538 | 501 |
| 4 x 240 | 18,3 | 1,7 | 2,04 | 60,4 | 10984 | 0,0754 | 538 | 501 |
| 4 x 300 | 22,5 | 1,8 | 2,20 | 74,6 | 13682 | 0,0601 | 621 | 565 |
| | | | | | | | | |
| 5 x 1,5 | 1,4 | 0,7 | 1,24 | 10,2 | 160 | 12,1 | 23 | 31 |
| 5 x 2,5 | 1,8 | 0,7 | 1,24 | 11,0 | 214 | 7,41 | 31 | 41 |
| 5 x 4 | 2,5 | 0,7 | 1,24 | 12,4 | 305 | 4,61 | 42 | 53 |
| 5 x 6 | 3,1 | 0,7 | 1,24 | 15,5 | 432 | 3,08 | 54 | 66 |
| 5 x 10 | 3,6 | 0,7 | 1,24 | 17,8 | 648 | 1,83 | 75 | 87 |
| 5 x 16 | 4,8 | 0,7 | 1,24 | 20,6 | 977 | 1,15 | 100 | 113 |
| 5 x 25 | 5,9 | 0,9 | 1,24 | 25,2 | 1510 | 0,727 | 127 | 144 |
| 5 x 35* | 6,9 | 0,9 | 1,24 | 27,3 | 2010 | 0,524 | 158 | 174 |
| 5 x 50* | 8,1 | 1,0 | 1,32 | 31,2 | 2650 | 0,387 | 192 | 206 |
| 5 x 70* | 9,7 | 1,1 | 1,48 | 37,6 | 3880 | 0,268 | 246 | 254 |
| 5 x 95* | 11,4 | 1,1 | 1,64 | 43,0 | 5285 | 0,193 | 298 | 301 |
| 5 x 120* | 12,9 | 1,2 | 1,72 | 48,2 | 6610 | 0,153 | 346 | 343 |

* *section without NF-USE Certificate/*sezione non a marchio NF-USE

*N.B. The thermal resistivity coefficient used as a reference for the calculation of the undergound cables current rating is 1 K.m/W, 0,6 m installation depth (if conditions are different, apply correction factors of NF C 15-100, tables 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calculation of current rating performed considering a circuit with 3 loaded conductors (for single-core cables); performed considering 2 loaded conductors for 2 core cables and 3 loaded conductors for other formations.*

N.B. Il coefficiente di resistività termica del terreno preso a riferimento per il calcolo della portata dei cavi interrati è di 1 K.m/W, profondità di posa 0,6 m (per condizioni differenti applicare i fattori correttivi dettati dalla NF C 15-100 tabelle 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi (per cavi unipolari); eseguito considerando 2 conduttori attivi per cavi a 2 anime e 3 conduttori attivi per le altre formazioni.