

## ATEX EN 60079-14



- 1• Conduttore: rame rosso classe 2 secondo IEC 60228
- 2• Nastro separatore facoltativo
- 3• Isolamento: gomma silicone, NF C 32-090 + riempitivo facoltativo
- 4• (Opzione) schermo elettrico: nastro alluminio/PET+filo di continuità (EG)/treccia in rame stagnato (BE)/ treccia in rame rosso (BR)
- 5• (Opzione) Guaina interna: HFFR, tipo ST8 secondo IEC 60502-1
- 6•(Opzione) Armatura: treccia in acciaio galvanizzato (BG)/ doppio foglio di acciaio (FA)
- 7•Guaina esterna: HFFR, tipo ST8 secondo IEC 60502-1

### Norme e Omologazioni

- IEC 60228/ NF C 32-090
- IEC 60332-1/ IEC 60332-3/ NF C 32-070 TEST C1
- IEC 60331-21/ NF EN 50200
- IEC 61034-2/ IEC 60754-1/ IEC 60754-2

### Comportamento al fuoco e ai fumi

- Non propagante la fiamma - cavo singolo: IEC 60332-1-2 / NF EN 60332-1-2 / NF C 32-070 essai C2.
- Non propagante la fiamma - cavi raggruppati: IEC 60332-3-22cat. A / NF EN 60332-3-22 cat. A
- Non propagante l'incendio: NF C 32-070 test C1
- Resistente al fuoco. IEC 60331-21/ NF EN 50200
- Bassa densità dei fumi: IEC 61034-2 / NF EN 61034-2.
- Senza Alogeni: IEC 60754-1 / NF EN 60754-1
- Bassa corrosività dei gas emessi: IEC 60754-2 / NF EN 60754-2

### Caratteristiche

#### Termiche

- Temperatura di servizio continuo: -30 °C a +80°C.
- Temperatura massima del conduttore: +90°C

#### Elettriche

- Tensione nominale: 450/750V
- Tensione di prova: 2500 V.

#### Resistenza della guaina esterna alle aggressioni chimiche secondo il rapporto di prova OMERIN NT110504-01:

- Buona resistenza agli acidi.
- Buona resistenza alle basi.
- Buona resistenza agli idrocarburi alifatici.
- Resistenza all'acqua: tipo AD7 secondo IEC 60529 senza immersione delle estremità
- Resistenza agli UV ≥ 2 000 ore secondo EN16472

### Opzioni

- FLEX conduttore in rame stagnato flessibile in classe 5 secondo IEC 60228
- Altri colori: consultateci
- Cavo 105°C: consultateci
- ATEX secondo EN 60079-14  
Particolarmente adatto per impianti fissi in ambienti con pericolo d'esplosione con una modalità di protezione di sicurezza intrinseca "i", che richiede una marcatura particolare dei cavi.
- Colore della guaina: blu secondo EN 60079-14 parte 12.2.2.6  
- ENERSYL® FR EX CONTROL: senza schermo elettrico  
- ENERSYL® FR BE EX CONTROL: con schermo elettrico

#### Produzione standard:

- Guaina: arancione
- Conduttori: fino a 5 conduttori secondo HD 308 S2/ più di 5 conduttori: bianchi numerati

### CAVI NON ARMATI

### CAVI ARMATI

| Sezione nominale (mm <sup>2</sup> ) | Composizione nominale | Spessore nominale isolamento (mm) | Diametro nominale conduttori (mm) | Spessore nominale guaina (mm) | Diametro esterno nom.* (mm) | Massa lineare appross. (kg/km) | Spessore nominale guaina (mm) | Diametro esterno nom.* (mm) | Massa lineare appross. (kg/km) | Resistenza lin. max a 20 °C (Ω/km) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 2 x 0.34                            | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.6                           | 5.6                         | 32                             | 1.0                           | 8.7                         | 107                            | 57.5                               |
| 3 x 0.34                            | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.6                           | 5.9                         | 40                             | 1.0                           | 9.0                         | 119                            | 57.5                               |
| 4 x 0.34                            | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.6                           | 6.4                         | 49                             | 1.0                           | 9.5                         | 134                            | 57.5                               |
| 5 x 0.34                            | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.6                           | 7.0                         | 58                             | 1.0                           | 10.2                        | 152                            | 57.5                               |
| 7 x 0.34                            | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.7                           | 7.8                         | 77                             | 1.0                           | 11.0                        | 181                            | 57.5                               |
| 12 x 0.34                           | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 0.8                           | 10.4                        | 129                            | 1.1                           | 13.8                        | 270                            | 57.5                               |
| 19 x 0.34                           | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 1.0                           | 12.5                        | 197                            | 1.2                           | 16.1                        | 371                            | 57.5                               |
| 24 x 0.34                           | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 1.1                           | 14.7                        | 250                            | 1.2                           | 18.4                        | 457                            | 57.5                               |
| 27 x 0.34                           | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 1.1                           | 15.0                        | 273                            | 1.2                           | 18.9                        | 503                            | 57.5                               |
| 37 x 0.34                           | 7 / 0.25              | 0.6                               | 2.0                               | 1.2                           | 16.9                        | 360                            | 1.3                           | 21.0                        | 628                            | 57.5                               |
| 2 x 0.5                             | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.6                           | 5.8                         | 36                             | 1.0                           | 8.9                         | 114                            | 36.0                               |
| 3 x 0.5                             | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.6                           | 6.1                         | 46                             | 1.0                           | 9.2                         | 127                            | 36.0                               |
| 4 x 0.5                             | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.6                           | 6.7                         | 56                             | 1.0                           | 9.8                         | 144                            | 36.0                               |
| 5 x 0.5                             | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.7                           | 7.5                         | 70                             | 1.0                           | 10.7                        | 170                            | 36.0                               |
| 7 x 0.5                             | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.7                           | 8.1                         | 90                             | 1.0                           | 11.3                        | 197                            | 36.0                               |
| 12 x 0.5                            | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 0.9                           | 11.0                        | 155                            | 1.1                           | 14.4                        | 304                            | 36.0                               |
| 19 x 0.5                            | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 1.0                           | 13.0                        | 231                            | 1.2                           | 16.6                        | 411                            | 36.0                               |
| 24 x 0.5                            | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 1.1                           | 15.3                        | 293                            | 1.2                           | 19.2                        | 527                            | 36.0                               |
| 27 x 0.5                            | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 1.2                           | 15.8                        | 327                            | 1.3                           | 19.9                        | 579                            | 36.0                               |
| 37 x 0.5                            | 7 / 0.30              | 0.6                               | 2.1                               | 1.2                           | 17.7                        | 429                            | 1.3                           | 21.8                        | 708                            | 36.0                               |
| 2 x 0.75                            | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 0.6                           | 6.4                         | 44                             | 1.0                           | 9.5                         | 129                            | 24.5                               |
| 3 x 0.75                            | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 0.6                           | 6.8                         | 58                             | 1.0                           | 9.9                         | 147                            | 24.5                               |
| 4 x 0.75                            | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 0.7                           | 7.6                         | 75                             | 1.0                           | 10.8                        | 176                            | 24.5                               |
| 5 x 0.75                            | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 0.7                           | 8.3                         | 90                             | 1.0                           | 11.5                        | 199                            | 24.5                               |
| 7 x 0.75                            | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 0.7                           | 9.0                         | 116                            | 1.0                           | 12.2                        | 234                            | 24.5                               |
| 12 x 0.75                           | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 1.0                           | 12.5                        | 207                            | 1.2                           | 16.1                        | 381                            | 24.5                               |
| 19 x 0.75                           | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 1.1                           | 14.7                        | 308                            | 1.2                           | 18.4                        | 514                            | 24.5                               |
| 24 x 0.75                           | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 1.2                           | 17.3                        | 390                            | 1.3                           | 21.4                        | 663                            | 24.5                               |
| 27 x 0.75                           | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 1.2                           | 17.8                        | 431                            | 1.3                           | 21.8                        | 712                            | 24.5                               |
| 37 x 0.75                           | 7 / 0.37              | 0.6                               | 2.4                               | 1.3                           | 20.0                        | 573                            | 1.3                           | 24.1                        | 886                            | 24.5                               |

\* Il diametro esterno nominale dei cavi può variare di ±15% secondo le opzioni (senza opzione FLEX ± 25 %).



## SEVI KABEL

Esempio: ENERSYL® FR EG BG CONTROL 2x4 mm<sup>2</sup>

|                   |                           |                        |  |
|-------------------|---------------------------|------------------------|--|
| <b>FR</b>         | Resistente al fuoco       | <b>2</b>               | numero di conduttori                   |
| <b>EG, BE, BR</b> | tipo di schermo elettrico | <b>X,G</b>             | X: senza g/verde - G: con giallo verde |
| <b>BG, FA</b>     | tipo di armatura          | <b>4mm<sup>2</sup></b> | sezione in mm <sup>2</sup>             |
| <b>CONTROL</b>    | cavo di controllo         |                        |  |

## CAVI NON ARMATI

## CAVI ARMATI

| Sezione nominale (mm <sup>2</sup> ) | Composizione nominale | Spessore nominale isolamento (mm) | Diametro nominale conduttori (mm) | Spessore nominale guaina (mm) | Diametro esterno nom.* (mm) | Massa lineare appross. (kg/km) | Spessore nominale guaina (mm) | Diametro esterno nom.* (mm) | Massa lineare appross. (kg/km) | Resistenza lin. max a 20 °C (Ω/Km) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 2 x 1                               | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 0.6                           | 6.5                         | 49                             | 1.0                           | 9.6                         | 135                            | 18.1                               |
| 3 x 1                               | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 0.6                           | 6.9                         | 64                             | 1.0                           | 10.0                        | 155                            | 18.1                               |
| 4 x 1                               | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 0.7                           | 7.7                         | 84                             | 1.0                           | 10.9                        | 187                            | 18.1                               |
| 5 x 1                               | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 0.7                           | 8.4                         | 101                            | 1.0                           | 11.6                        | 212                            | 18.1                               |
| 7 x 1                               | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 0.7                           | 9.2                         | 132                            | 1.0                           | 14.4                        | 252                            | 18.1                               |
| 12 x 1                              | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 1.0                           | 12                          | 233                            | 1.2                           | 16.3                        | 410                            | 18.1                               |
| 19 x 1                              | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 1.1                           | 15.0                        | 349                            | 1.2                           | 18.9                        | 579                            | 18.1                               |
| 24 x 1                              | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 1.2                           | 17.8                        | 446                            | 1.3                           | 21.8                        | 726                            | 18.1                               |
| 27 x 1                              | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 1.2                           | 18.1                        | 490                            | 1.3                           | 22.2                        | 775                            | 18.1                               |
| 37 x 1                              | 7 / 0.43              | 0.6                               | 2.5                               | 1.3                           | 20.4                        | 652                            | 1.3                           | 24.5                        | 972                            | 18.1                               |
| 2 x 1.5                             | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 0.6                           | 7.2                         | 63                             | 1.0                           | 10.4                        | 160                            | 12.1                               |
| 3 x 1.5                             | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 0.7                           | 7.8                         | 88                             | 1.0                           | 11.0                        | 192                            | 12.1                               |
| 4 x 1.5                             | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 0.7                           | 8.5                         | 110                            | 1.0                           | 11.7                        | 223                            | 12.1                               |
| 5 x 1.5                             | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 0.7                           | 9.4                         | 133                            | 1.0                           | 12.6                        | 256                            | 12.1                               |
| 7 x 1.5                             | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 0.8                           | 10.5                        | 183                            | 1.1                           | 13.9                        | 325                            | 12.1                               |
| 12 x 1.5                            | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 1.1                           | 14.3                        | 317                            | 1.2                           | 18.0                        | 519                            | 12.1                               |
| 19 x 1.5                            | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 1.2                           | 16.9                        | 476                            | 1.3                           | 21.0                        | 744                            | 12.1                               |
| 24 x 1.5                            | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 1.3                           | 20.0                        | 607                            | 1.3                           | 24.1                        | 920                            | 12.1                               |
| 27 x 1.5                            | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 1.3                           | 20.4                        | 669                            | 1.3                           | 24.5                        | 988                            | 12.1                               |
| 37 x 1.5                            | 7 / 0.52              | 0.6                               | 2.8                               | 1.3                           | 22.8                        | 882                            | 1.4                           | 27.1                        | 1249                           | 12.1                               |
| 2 x 2.5                             | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 0.7                           | 8.6                         | 94                             | 1.0                           | 11.8                        | 208                            | 7.41                               |
| 3 x 2.5                             | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 0.7                           | 9.1                         | 128                            | 1.0                           | 12.3                        | 247                            | 7.41                               |
| 4 x 2.5                             | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 0.8                           | 10.3                        | 169                            | 1.1                           | 13.7                        | 309                            | 7.41                               |
| 5 x 2.5                             | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 0.9                           | 11.5                        | 210                            | 1.1                           | 14.9                        | 365                            | 7.41                               |
| 7 x 2.5                             | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.0                           | 12.7                        | 284                            | 1.2                           | 16.3                        | 460                            | 7.41                               |
| 12 x 2.5                            | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.2                           | 17.0                        | 477                            | 1.3                           | 21.1                        | 747                            | 7.41                               |
| 19 x 2.5                            | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.3                           | 20.2                        | 727                            | 1.3                           | 24.3                        | 1043                           | 7.41                               |
| 24 x 2.5                            | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.3                           | 23.6                        | 907                            | 1.4                           | 27.9                        | 1287                           | 7.41                               |
| 27 x 2.5                            | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.3                           | 24.1                        | 1004                           | 1.4                           | 28.4                        | 1331                           | 7.41                               |
| 37 x 2.5                            | 7 / 0.67              | 0.7                               | 3.4                               | 1.4                           | 27.2                        | 1311                           | 1.5                           | 31.7                        | 1796                           | 7.41                               |

\* Il diametro esterno nominale dei cavi può variare di ±15% secondo le opzioni (senza opzione FLEX ± 25 %).



# SEVI KABEL