



### Características Construtivas

- 1) Condutor de potência extra flexível formado por fios de cobre eletrolítico estanhado, têmpera mole, encordoamento classe 5 ou 6.
- 2) Blindagem do condutor de potência constituída por uma camada enfaixada de fita têxtil semicondutora e outra camada extrudada de composto semicondutor.
- 3) Isolação em composto termofixo a base de borracha etileno propileno (EPR).
- 4) Blindagem da isolamento constituída por uma camada extrudada de composto semicondutor, aplicada em processo de tríple extrusão com a semicondutora interna a isolamento.
- 5) Condutor de aterramento extra flexível formado por fios de cobre eletrolítico estanhado, têmpera mole, encordoamento classe 5 ou 6, coberto por composto semicondutor em contato direto com a blindagem da isolamento.
- 6) Sistema anti torção com malha têxtil.
- 7) Capa interna em composto elastomérico à base de poliuretano (TEX).
- 8) Trança de reforço.
- 9) Capa externa em composto elastomérico à base de poliuretano (TEX).
- 10) Fibras ópticas mono ou multimodo.

### Especificações Aplicáveis

ABNT: NBR 6251 / NBR 9375/ NBR NM-280.  
ICEA: S-75-381 / WC 58.  
DIN VDE 0250-813 sob consulta.

### Identificação

Os condutores de potência são identificados através das cores vermelha, preta e laranja na isolamento e os condutores de aterramento por números impressos.  
Outras cores sob consulta.

### Tex

Composto elastomérico à base de poliuretano especialmente desenvolvido pela Wirex Cable, flexível, resistente à abrasão e ao corte, com excepcionais características de resistência a óleos e graxas, solventes químicos, umidade, intempéries e raios UV.

### Aplicação

São especialmente utilizados em sistemas híbridos (energia + transmissão de dados) para ligações de sistemas de equipamentos móveis pesados de mineração, metalurgia, portos, dragas e outras atividades similares com sistemas de enroladores. Particularmente recomendados para alimentação de pórticos, guindastes, escavadeiras, perfuratrizes e outros equipamentos de mineração para os quais se exige flexibilidade, resistência mecânica, flexão e desgaste por arraste e torção. As excelentes características de resistência à abrasão e ao desgaste, maior força tênsil, resistência ao ozônio e resistência aos óleos, além da boa estabilidade térmica, fazem com que o composto de poliuretano seja bastante utilizado em cabos elétricos. O composto de poliuretano permite que os cabos para mineração sejam coloridos.

### Temperaturas Máximas do Condutor

Em regime contínuo: 90 °C;  
Em regime de sobrecarga: 130°C (100 horas por ano e um total de 500 horas ao longo da vida do cabo);  
Em regime de curto-circuito: 250°C.

### Notas

- 1) A cor padrão da cobertura é preta, porém outras cores poderão ser fabricadas sob consulta, conforme notas gerais no final do catálogo.
- 2) Se necessário, o condutor de verificação de aterramento (ground-check) também está disponível na seção nominal de 10 mm².
- 3) Ampacidade para regime contínuo e temperatura ambiente de 40°C. Para temperaturas diferentes da considerada, ou para cabos enrolados em tambores ou dispositivos similares, verificar os fatores de correção nas notas gerais no final do catálogo.
- 4) Valores de  $R_{ca}$  (resistência em corrente alternada) e  $X_L$  (reatância indutiva) para cabos na frequência de 60 Hz.

## dados dimensionais

| formação           | diâmetro do condutor | diâmetro externo nominal | diâmetro externo máximo | massa líquida nominal | ampacidade | R <sub>ca</sub> (4) | X <sub>l</sub> (4) |
|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|---------------------|--------------------|
| (mm <sup>2</sup> ) | (mm)                 | (mm)                     | (mm)                    | (kg/km)               | (A)        | (Ω/km)              | (Ω/km)             |
| CLASSE 3,6/6 kV    |                      |                          |                         |                       |            |                     |                    |
| 3x25+2x16          | 6,8                  | 44,9                     | 47,9                    | 2.783                 | 138        | 1,01                | 0,122              |
| 3x35+2x16          | 8,1                  | 47,7                     | 50,7                    | 3.122                 | 170        | 0,721               | 0,116              |
| 3x50+2x16          | 9,7                  | 51,3                     | 54,3                    | 3.753                 | 208        | 0,502               | 0,110              |
| 3x70+2x25          | 11,4                 | 56,1                     | 59,1                    | 4.711                 | 252        | 0,354               | 0,106              |
| 3x95+2x25          | 13,2                 | 59,9                     | 64,9                    | 5.527                 | 300        | 0,269               | 0,102              |
| 3x120+2x35         | 15,0                 | 65,7                     | 70,7                    | 6.821                 | 363        | 0,211               | 0,099              |
| 3x150+2x35         | 16,5                 | 69,8                     | 74,8                    | 7.968                 | 398        | 0,171               | 0,097              |
| 3x185+2x50         | 18,6                 | 74,7                     | 79,7                    | 9.413                 | 457        | 0,141               | 0,095              |
| CLASSE 6/10 kV     |                      |                          |                         |                       |            |                     |                    |
| 3x25+2x16          | 6,8                  | 44,9                     | 47,9                    | 2.682                 | 136        | 1,01                | 0,127              |
| 3x35+2x16          | 8,1                  | 47,7                     | 50,7                    | 3.126                 | 168        | 0,721               | 0,120              |
| 3x50+2x16          | 9,7                  | 51,3                     | 54,3                    | 3.753                 | 206        | 0,502               | 0,114              |
| 3x70+2x25          | 11,4                 | 56,1                     | 59,1                    | 4.711                 | 250        | 0,354               | 0,109              |
| 3x95+2x25          | 13,2                 | 59,9                     | 64,9                    | 5.527                 | 298        | 0,269               | 0,105              |
| 3x120+2x35         | 15,0                 | 65,7                     | 70,7                    | 6.821                 | 360        | 0,211               | 0,101              |
| 3x150+2x35         | 16,5                 | 69,8                     | 74,8                    | 7.968                 | 395        | 0,171               | 0,099              |
| CLASSE 8,7/15 kV   |                      |                          |                         |                       |            |                     |                    |
| 3x25+2x16          | 6,8                  | 47,1                     | 50,1                    | 2.862                 | 135        | 1,01                | 0,138              |
| 3x35+2x16          | 8,1                  | 49,9                     | 52,9                    | 3.316                 | 165        | 0,721               | 0,13               |
| 3x50+2x16          | 9,7                  | 54,6                     | 57,6                    | 4.072                 | 204        | 0,502               | 0,123              |
| 3x70+2x25          | 11,4                 | 58,3                     | 61,3                    | 4.936                 | 248        | 0,354               | 0,117              |
| 3x95+2x25          | 13,2                 | 62,1                     | 67,1                    | 5.766                 | 296        | 0,269               | 0,113              |
| 3x120+2x35         | 15,0                 | 67,8                     | 72,8                    | 7.083                 | 358        | 0,211               | 0,109              |
| CLASSE 12/20 kV    |                      |                          |                         |                       |            |                     |                    |
| 3x35+2x16          | 8,1                  | 55,4                     | 58,4                    | 3.839                 | 163        | 0,721               | 0,138              |
| 3x50+2x16          | 9,7                  | 58,9                     | 61,9                    | 4.517                 | 203        | 0,502               | 0,131              |
| 3x70+2x25          | 11,4                 | 62,6                     | 65,6                    | 5.410                 | 246        | 0,354               | 0,124              |
| 3x95+2x25          | 13,2                 | 68,2                     | 73,2                    | 6.484                 | 294        | 0,269               | 0,119              |
| 3x120+2x35         | 15,0                 | 72,1                     | 77,1                    | 7.633                 | 356        | 0,21                | 0,114              |