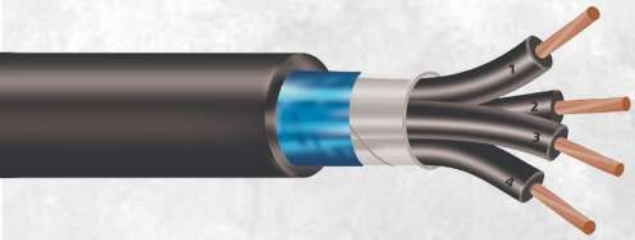
# CABO CONTROLE/MULTIVIAS PVC/PVC



Os cabos de CONTROLE/MULTIVIAS é uma linha de produto especialmente desenvolvido para ligações de circuitos de controle, sinalização e alimentação de energia, em maquinas, painéis, sistema micro processados, botoeiras e equipamentos industriais em diversos segmentos como: automação, química, petroquímica, metalúrgica, siderurgia, ferroviária, subestações entre outros.

## Especificação Técnica

### Materiais

**Condutor:** Fios de cobre nu flexível, têmpera mole, encordoamento classe 5.

**Isolação:** Composto termoplástico de cloreto de polivinila (PVC/A), temperatura de operação 70°C, antichama (AC) e livre de metais pesados (LMP).SB = Sem blindagem.

**Tipos de blindagem:** BF = Fita de poliéster + fio dreno em cobre estanhado 0,50mm² + fita poliéster aluminizada.
BT = Trança em fios de cobre nu, cobertura de 85%.
BFC = Capa interna + blindagem em fita de cobre.

**Capa interna/cobertura:** Composto termoplástico de cloreto de polivinila (PVC ST1).

Opções de cobertura para cabos SB (informar departameto comercial no ato da cotação):
**Tipo tubular:** 1. Não preenche os espaços (interstícios) das extremidades entre as vias e cobertura, acabamento "acostelado" pelo não preenchimentos dos espaços.2. Cabo mais flexível.
3. Facilidade na remoção da cobertura (menos plástico).
**Tipo pressão:** 1. Preenche os espaços (interstícios) das extremidades entre as vias e cobertura, acabamento cilindrico.
2. Dificuldade na remoção da cobertura (mais plástico), mesmo tendo talco para facilitar. 3. Mais resistente.
4. Quando escolhido esse produto, a descrição é P-CONTROLE ou P-MULTIVIAS.
Notas
1. Ambos os tipos de cobertura, tubular ou pressão, atendem os requisitos da norma gravada na cobertura de cada cabo.
2. A não escolha por algum tipo de cobertura no ato da cotação, irá ser cotado/produzido o tipo tubular.
3. Cabos SB e BFC a partir da seção 25mm² são fornecidos apenas tipo pressão.

### Propriedades

**Ident. dos condutores:** ● Padrão de fornecimento: Veias pretas numeradas, do Nº 1 até o número de vias do cabo.

● Opcional com via para aterramento (G) (seções de 0,50mm² até 10,00mm²).

◐ Exemplo: Cabo 7G 0,50mm², são 6 veias pretas numeradas + 1 via verde com traço contínuo amarelo.

Opcional: Podem ser fabricados cabos com vias coloridas mediante solicitação no ato da cotação.

telecam cabos

| | |
|---|---|
| **Cor da capa interna/ cobertura:** | |
| **Acondicionamento:** | Bobinas de madeira. |
| **Temperatura de Trabalho:** | Estabilidade térmica de trabalho até 70°C. |
| **Tensões de Isolamento:** | 500V da seção 0,50 à 1,00mm². |
| | 1KV nas seções a partir de 1,50mm². |
| **Normas aplicáveis:** | NBR NM 280 \| NBR 7289 \| NBR 6251. |
| **Marcação na cobertura:** | TELECAM "Nome do produto" "Tipo de blindagem" "Nº vias X seção em mm²" CUNU CLASSE 5 PVC/A "Tensão de isolamento" PVC ST1 "Norma aplicável" "LOTE:XXXXX" "AAAA" "XXXXXM" |
| **Legendas** | AAAA = Ano de fabricação. |
| | XXXXXM = Marcação metro-a-metro. |
| **Nome do produto** | 1,50 à 10,00mm = CONTROLE |
| | Acima de 10,00mm = MULTIVIAS |
| **Norma aplicável** | 1,50 à 10,00mm = NBR 7290 |
| | Acima de 10,00mm = NBR 6251 |

## Dados Construtivos

**Seção: 2,50mm²**

| Diâm. máx. dos fios no cond. (mm) | Resist. elétr. máx à 20ºC (ff/km) | Diâm. do cond. (mm) | Espessura isolação (mm) |
|---|---|---|---|
| 0,26 | 7,98 | 1,80 | 0,80 |

| Nº vias | Sem blindagem | | | BF | | | BT | | | BFC | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fita de poliéster + fio dreno em cobre estanhado 0,50mm² + fita poliéster aluminizada. | | | Trança em fios de cobre nu, cobertura de 85%. | | | Capa interna + blindagem em fita de cobre. | | |
| | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) |
| 2 | 1,05 | 9,00 | 97,00 | 1,05 | 9,10 | 104,00 | 1,05 | 9,40 | 117,00 | 1,10 | 11,30 | 174,00 |
| 3 | 1,05 | 9,50 | 129,00 | 1,05 | 9,60 | 137,00 | 1,05 | 9,90 | 152,00 | 1,15 | 12,00 | 211,00 |
| 4 | 1,10 | 10,50 | 164,00 | 1,10 | 10,60 | 173,00 | 1,10 | 10,90 | 190,00 | 1,20 | 13,00 | 253,00 |
| 5 | 1,15 | 11,60 | 200,00 | 1,15 | 11,70 | 210,00 | 1,15 | 12,00 | 228,00 | 1,20 | 13,90 | 297,00 |

telecam cabos

| Nº vias | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,15 | 12,60 | 237,00 | 1,15 | 12,70 | 247,00 | 1,15 | 13,00 | 267,00 | 1,25 | 15,00 | 342,00 |
| 7 | 1,15 | 12,60 | 266,00 | 1,15 | 12,70 | 276,00 | 1,15 | 13,00 | 296,00 | 1,25 | 15,00 | 372,00 |
| 8 | 1,20 | 13,70 | 304,00 | 1,20 | 13,90 | 314,00 | 1,20 | 14,10 | 338,00 | 1,30 | 16,20 | 417,00 |
| 9 | 1,25 | 14,90 | 341,00 | 1,25 | 15,00 | 352,00 | 1,25 | 15,30 | 377,00 | 1,30 | 17,20 | 464,00 |
| 10 | 1,30 | 16,30 | 381,00 | 1,30 | 16,40 | 393,00 | 1,30 | 16,70 | 419,00 | 1,35 | 18,60 | 515,00 |
| 11 | 1,30 | 16,30 | 412,00 | 1,30 | 16,40 | 424,00 | 1,30 | 16,70 | 450,00 | 1,35 | 18,60 | 546,00 |
| 12 | 1,30 | 16,80 | 446,00 | 1,30 | 16,90 | 458,00 | 1,30 | 17,20 | 489,00 | 1,40 | 19,30 | 584,00 |
| 13 | 1,30 | 17,10 | 478,00 | 1,30 | 17,20 | 490,00 | 1,30 | 17,50 | 521,00 | 1,40 | 19,60 | 618,00 |
| 14 | 1,35 | 17,80 | 513,00 | 1,35 | 17,90 | 525,00 | 1,35 | 18,20 | 557,00 | 1,40 | 20,20 | 658,00 |
| 15 | 1,35 | 18,30 | 547,00 | 1,35 | 18,40 | 559,00 | 1,35 | 18,70 | 592,00 | 1,40 | 20,60 | 696,00 |
| 16 | 1,35 | 18,80 | 581,00 | 1,40 | 19,00 | 594,00 | 1,40 | 19,30 | 627,00 | 1,45 | 21,20 | 734,00 |
| 17 | 1,40 | 19,40 | 616,00 | 1,40 | 19,60 | 629,00 | 1,40 | 19,80 | 663,00 | 1,45 | 21,80 | 774,00 |
| 18 | 1,40 | 19,90 | 650,00 | 1,40 | 20,00 | 663,00 | 1,40 | 20,30 | 698,00 | 1,50 | 22,30 | 811,00 |
| 19 | 1,40 | 19,90 | 679,00 | 1,40 | 20,00 | 693,00 | 1,40 | 20,30 | 728,00 | 1,50 | 22,30 | 841,00 |
| 20 | 1,40 | 20,50 | 715,00 | 1,40 | 20,60 | 728,00 | 1,40 | 20,90 | 764,00 | 1,50 | 23,00 | 881,00 |
| 21 | 1,45 | 21,70 | 758,00 | 1,45 | 21,80 | 772,00 | 1,45 | 22,10 | 810,00 | 1,55 | 24,10 | 934,00 |
| 22 | 1,45 | 21,70 | 788,00 | 1,45 | 21,80 | 802,00 | 1,45 | 22,10 | 840,00 | 1,55 | 24,10 | 963,00 |
| 23 | 1,50 | 22,20 | 821,00 | 1,50 | 22,30 | 836,00 | 1,50 | 22,60 | 874,00 | 1,55 | 24,50 | 1.000,00 |
| 24 | 1,50 | 23,50 | 865,00 | 1,50 | 23,60 | 880,00 | 1,50 | 23,90 | 922,00 | 1,60 | 25,90 | 1.055,00 |
| 25 | 1,50 | 23,50 | 895,00 | 1,50 | 23,60 | 910,00 | 1,50 | 23,90 | 952,00 | 1,60 | 25,90 | 1.084,00 |
| 26 | 1,50 | 23,50 | 924,00 | 1,50 | 23,60 | 939,00 | 1,50 | 23,90 | 982,00 | 1,60 | 25,90 | 1.114,00 |
| 27 | 1,55 | 24,10 | 960,00 | 1,55 | 24,20 | 975,00 | 1,55 | 24,50 | 1.018,00 | 1,60 | 26,50 | 1.154,00 |
| 28 | 1,55 | 24,10 | 989,00 | 1,55 | 24,20 | 1.005,00 | 1,55 | 24,50 | 1.048,00 | 1,60 | 26,50 | 1.183,00 |
| 29 | 1,55 | 24,40 | 1.022,00 | 1,55 | 24,50 | 1.038,00 | 1,55 | 24,80 | 1.081,00 | 1,60 | 26,80 | 1.218,00 |
| 30 | 1,60 | 25,10 | 1.058,00 | 1,60 | 25,20 | 1.074,00 | 1,60 | 25,50 | 1.119,00 | 1,65 | 27,40 | 1.260,00 |
| 31 | 1,60 | 25,20 | 1.089,00 | 1,60 | 25,30 | 1.105,00 | 1,60 | 25,60 | 1.150,00 | 1,65 | 27,50 | 1.291,00 |
| 32 | 1,60 | 25,60 | 1.123,00 | 1,60 | 25,70 | 1.139,00 | 1,60 | 26,00 | 1.184,00 | 1,66 | 27,90 | 1.328,00 |
| 33 | 1,60 | 26,10 | 1.158,00 | 1,60 | 26,20 | 1.175,00 | 1,60 | 26,50 | 1.221,00 | 1,70 | 28,50 | 1.368,00 |
| 34 | 1,60 | 26,30 | 1.190,00 | 1,60 | 26,40 | 1.207,00 | 1,60 | 26,70 | 1.253,00 | 1,70 | 28,70 | 1.402,00 |
| 35 | 1,60 | 26,60 | 1.224,00 | 1,60 | 26,80 | 1.241,00 | 1,60 | 27,00 | 1.288,00 | 1,70 | 29,10 | 1.438,00 |
| 36 | 1,65 | 27,20 | 1.259,00 | 1,65 | 27,30 | 1.276,00 | 1,65 | 27,60 | 1.324,00 | 1,70 | 29,50 | 1.477,00 |
| 37 | 1,65 | 27,20 | 1.289,00 | 1,65 | 27,30 | 1.306,00 | 1,65 | 27,60 | 1.354,00 | 1,70 | 29,50 | 1.507,00 |
| 38 | 1,65 | 27,50 | 1.322,00 | 1,65 | 27,60 | 1.339,00 | 1,65 | 27,90 | 1.387,00 | 1,70 | 29,80 | 1.542,00 |
| 39 | 1,65 | 27,80 | 1.356,00 | 1,65 | 27,90 | 1.373,00 | 1,65 | 28,20 | 1.422,00 | 1,75 | 30,30 | 1.579,00 |
| 40 | 1,70 | 28,30 | 1.390,00 | 1,70 | 28,50 | 1.408,00 | 1,70 | 28,70 | 1.457,00 | 1,75 | 30,70 | 1.617,00 |
| 41 | 1,70 | 29,00 | 1.434,00 | 1,70 | 29,10 | 1.452,00 | 1,70 | 29,40 | 1.502,00 | 1,80 | 31,80 | 1.698,00 |
| 42 | 1,70 | 29,00 | 1.464,00 | 1,70 | 29,10 | 1.482,00 | 1,70 | 29,40 | 1.532,00 | 1,80 | 31,80 | 1.727,00 |

| Nº vias | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) | Expes. cobert. (mm) | Diâm. cobert. (mm) | Peso aprox. (kg/km) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 1,70 | 29,40 | 1.499,00 | 1,70 | 29,50 | 1.517,00 | 1,70 | 29,80 | 1.568,00 | 1,80 | 32,20 | 1.766,00 |
| 44 | 1,75 | 30,80 | 1.545,00 | 1,75 | 30,90 | 1.564,00 | 1,75 | 31,20 | 1.617,00 | 1,85 | 33,60 | 1.825,00 |
| 45 | 1,75 | 30,80 | 1.575,00 | 1,75 | 30,90 | 1.594,00 | 1,75 | 31,20 | 1.647,00 | 1,85 | 33,60 | 1.855,00 |
| 46 | 1,75 | 30,80 | 1.605,00 | 1,75 | 30,90 | 1.624,00 | 1,75 | 31,20 | 1.677,00 | 1,85 | 33,60 | 1.885,00 |
| 47 | 1,75 | 30,80 | 1.635,00 | 1,75 | 30,90 | 1.654,00 | 1,75 | 31,20 | 1.707,00 | 1,85 | 33,60 | 1.914,00 |
| 48 | 1,80 | 31,40 | 1.671,00 | 1,80 | 31,50 | 1.691,00 | 1,80 | 31,80 | 1.745,00 | 1,90 | 34,30 | 1.956,00 |
| 49 | 1,80 | 31,40 | 1.701,00 | 1,80 | 31,50 | 1.720,00 | 1,80 | 31,80 | 1.775,00 | 1,90 | 34,30 | 1.986,00 |
| 50 | 1,80 | 31,40 | 1.731,00 | 1,80 | 31,50 | 1.750,00 | 1,80 | 31,80 | 1.804,00 | 1,90 | 34,30 | 2.016,00 |
| 51 | 1,80 | 31,70 | 1.765,00 | 1,80 | 31,80 | 1.784,00 | 1,80 | 32,10 | 1.839,00 | 1,90 | 34,60 | 2.052,00 |
| 52 | 1,80 | 32,30 | 1.802,00 | 1,80 | 32,40 | 1.822,00 | 1,80 | 32,70 | 1.878,00 | 1,90 | 35,20 | 2.095,00 |
| 53 | 1,80 | 32,30 | 1.832,00 | 1,80 | 32,40 | 1.852,00 | 1,80 | 32,70 | 1.908,00 | 1,90 | 35,20 | 2.125,00 |
| 54 | 1,80 | 32,40 | 1.863,00 | 1,80 | 32,50 | 1.883,00 | 1,80 | 32,80 | 1.939,00 | 1,90 | 35,30 | 2.157,00 |
| 55 | 1,80 | 32,80 | 1.898,00 | 1,80 | 32,90 | 1.918,00 | 1,80 | 33,20 | 1.974,00 | 1,90 | 35,60 | 2.195,00 |
| 56 | 1,85 | 33,40 | 1.935,00 | 1,85 | 33,50 | 1.955,00 | 1,85 | 33,80 | 2.012,00 | 1,95 | 36,20 | 2.237,00 |
| 57 | 1,85 | 33,40 | 1.965,00 | 1,85 | 33,50 | 1.985,00 | 1,85 | 33,80 | 2.042,00 | 1,95 | 36,20 | 2.267,00 |
| 58 | 1,85 | 33,60 | 1.997,00 | 1,85 | 33,70 | 2.018,00 | 1,85 | 34,00 | 2.075,00 | 1,95 | 36,40 | 2.301,00 |
| 59 | 1,85 | 33,90 | 2.032,00 | 1,85 | 34,10 | 2.053,00 | 1,85 | 34,30 | 2.111,00 | 1,95 | 36,80 | 2.339,00 |
| 60 | 1,90 | 34,50 | 2.068,00 | 1,90 | 34,60 | 2.089,00 | 1,90 | 34,90 | 2.148,00 | 2,00 | 37,30 | 2.380,00 |
| 61 | 1,90 | 34,50 | 2.098,00 | 1,90 | 34,60 | 2.119,00 | 1,90 | 34,90 | 2.178,00 | 2,00 | 37,30 | 2.410,00 |
| 62 | 1,90 | 34,50 | 2.128,00 | 1,90 | 34,60 | 2.149,00 | 1,90 | 34,90 | 2.208,00 | 2,00 | 37,30 | 2.440,00 |
| 63 | 1,90 | 34,80 | 2.162,00 | 1,90 | 34,90 | 2.182,00 | 1,90 | 35,20 | 2.242,00 | 2,00 | 37,60 | 2.475,00 |
| 64 | 1,90 | 35,10 | 2.196,00 | 1,90 | 35,20 | 2.217,00 | 1,90 | 35,50 | 2.278,00 | 2,00 | 38,00 | 2.513,00 |
| 65 | 1,90 | 35,50 | 2.232,00 | 1,90 | 35,70 | 2.254,00 | 1,90 | 35,90 | 2.315,00 | 2,00 | 38,40 | 2.553,00 |