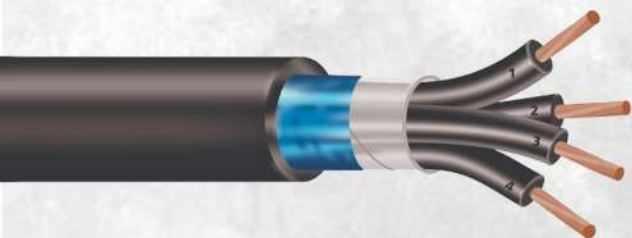


## CABO CONTROLE/MULTIVIAS PVC/PVC



Os cabos de CONTROLE/MULTIVIAS é uma linha de produto especialmente desenvolvido para ligações de circuitos de controle, sinalização e alimentação de energia, em máquinas, 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 0,50mm<sup>2</sup> + 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 departamento 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 cilíndrico.

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 25mm<sup>2</sup> são fornecidos apenas tipo pressão.

### Propriedades

**Ident. dos condutores:** ● Padrão de fornecimento: Vias pretas numeradas, do N° 1 até o número de vias do cabo.

● Opcional com via para aterramento (G) (seções de 0,50mm<sup>2</sup> até 10,00mm<sup>2</sup>).

● Exemplo: Cabo 7G 0,50mm<sup>2</sup>, são 6 vias pretas numeradas + 1 via verde com traço contínuo amarelo.

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

**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 1,00mm<sup>2</sup>.  
1KV nas seções a partir de 1,50mm<sup>2</sup>.

**Normas aplicáveis:** NBR NM 280 | NBR 7289 | NBR 6251.

**Marcação na cobertura:** TELECAM "Nome do produto" "Tipo de blindagem" "Nº vias X  
seção em mm<sup>2</sup>" 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: 0,50mm<sup>2</sup>

Diâm. máx. dos fios no cond. (mm)	Resist. elétr. máx à 20°C (ff/km)	Diâm. do cond. (mm)	Espessura isolamento (mm)
0,21	39,00	0,85	0,60

Nº vias	SB			BF			BT			BFC		
	Sem blindagem			Fita de poliéster + fio dreno em cobre estanhado 0,50mm <sup>2</sup> + 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	0,95	6,00	38,00	0,95	6,10	44,00	0,95	6,40	52,00	1,00	8,30	92,00
3	0,95	6,30	48,00	0,95	6,40	54,00	0,95	6,70	61,00	1,05	8,80	104,00
4	1,00	6,90	59,00	1,00	7,00	66,00	1,00	7,30	74,00	1,05	9,30	120,00
5	1,00	7,50	70,00	1,00	7,60	77,00	1,00	7,90	88,00	1,10	9,90	136,00
6	1,00	8,10	82,00	1,00	8,20	89,00	1,00	8,50	100,00	1,10	10,50	152,00
7	1,00	8,10	90,00	1,00	8,20	97,00	1,00	8,50	108,00	1,10	10,50	160,00
8	1,05	8,80	102,00	1,05	8,90	110,00	1,05	9,20	122,00	1,10	11,20	177,00
9	1,05	9,40	114,00	1,05	9,50	122,00	1,05	9,80	136,00	1,15	11,90	194,00

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)
10	1,10	10,30	127,00	1,10	10,40	135,00	1,10	10,70	151,00	1,15	12,60	214,00
11	1,10	10,30	135,00	1,10	10,40	144,00	1,10	10,70	159,00	1,15	12,60	222,00
12	1,10	10,60	146,00	1,10	10,70	154,00	1,10	11,00	170,00	1,15	13,00	235,00
13	1,10	10,80	155,00	1,10	10,90	164,00	1,10	11,20	179,00	1,20	13,20	246,00
14	1,10	11,10	165,00	1,10	11,20	174,00	1,10	11,50	192,00	1,20	13,60	259,00
15	1,10	11,40	176,00	1,15	11,60	185,00	1,15	11,90	202,00	1,20	13,80	272,00
16	1,15	11,80	186,00	1,15	11,90	195,00	1,15	12,20	214,00	1,20	14,10	285,00
17	1,15	12,10	196,00	1,15	12,20	206,00	1,15	12,50	225,00	1,20	14,50	298,00
18	1,15	12,40	206,00	1,15	12,50	216,00	1,15	12,80	236,00	1,20	14,70	310,00
19	1,15	12,40	215,00	1,15	12,50	224,00	1,15	12,80	244,00	1,20	14,70	318,00
20	1,15	12,80	225,00	1,20	13,00	235,00	1,20	13,30	255,00	1,25	15,20	332,00
21	1,20	13,50	239,00	1,20	13,60	249,00	1,20	13,90	271,00	1,25	15,80	351,00
22	1,20	13,50	247,00	1,20	13,60	258,00	1,20	13,90	279,00	1,25	15,80	359,00
23	1,20	13,70	257,00	1,20	13,80	268,00	1,20	14,10	290,00	1,30	16,20	371,00
24	1,20	14,50	272,00	1,25	14,70	282,00	1,25	15,00	307,00	1,30	16,90	392,00
25	1,20	14,50	280,00	1,25	14,70	291,00	1,25	15,00	315,00	1,30	16,90	400,00
26	1,20	14,50	288,00	1,25	14,70	299,00	1,25	15,00	323,00	1,30	16,90	408,00
27	1,25	14,90	299,00	1,25	15,00	310,00	1,25	15,30	335,00	1,30	17,30	422,00
28	1,25	14,90	307,00	1,25	15,00	318,00	1,25	15,30	343,00	1,30	17,30	430,00
29	1,25	15,10	317,00	1,25	15,20	327,00	1,25	15,50	353,00	1,30	17,40	441,00
30	1,25	15,40	328,00	1,25	15,50	339,00	1,25	15,80	364,00	1,35	17,90	455,00
31	1,25	15,50	336,00	1,25	15,60	347,00	1,25	15,90	373,00	1,35	17,90	464,00
32	1,25	15,70	346,00	1,30	15,90	358,00	1,30	16,20	383,00	1,35	18,10	476,00
33	1,25	16,00	357,00	1,30	16,20	368,00	1,30	16,50	395,00	1,35	18,40	489,00
34	1,25	16,10	366,00	1,30	16,30	378,00	1,30	16,60	404,00	1,35	18,60	499,00
35	1,30	16,40	376,00	1,30	16,50	388,00	1,30	16,80	414,00	1,35	18,80	511,00
36	1,30	16,70	387,00	1,30	16,80	399,00	1,30	17,10	425,00	1,35	19,00	524,00
37	1,30	16,70	395,00	1,30	16,80	407,00	1,30	17,10	434,00	1,35	19,00	532,00
38	1,30	16,90	405,00	1,30	17,00	416,00	1,30	17,30	443,00	1,40	19,30	543,00
39	1,30	17,10	415,00	1,30	17,20	426,00	1,30	17,50	457,00	1,40	19,50	554,00
40	1,30	17,30	425,00	1,30	17,40	437,00	1,30	17,70	468,00	1,40	19,80	567,00
41	1,30	17,70	438,00	1,35	17,90	450,00	1,35	18,20	482,00	1,40	20,10	583,00
42	1,30	17,70	446,00	1,35	17,90	459,00	1,35	18,20	491,00	1,40	20,10	591,00
43	1,35	18,00	457,00	1,35	18,10	469,00	1,35	18,40	502,00	1,40	20,40	604,00
44	1,35	18,80	472,00	1,35	18,90	485,00	1,35	19,20	518,00	1,45	21,20	626,00
45	1,35	18,80	480,00	1,35	18,90	493,00	1,35	19,20	527,00	1,45	21,20	634,00
46	1,35	18,80	489,00	1,35	18,90	501,00	1,35	19,20	535,00	1,45	21,20	642,00

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)
47	1,35	18,80	497,00	1,35	18,90	510,00	1,35	19,20	543,00	1,45	21,20	650,00
48	1,35	19,10	508,00	1,40	19,30	521,00	1,40	19,60	555,00	1,45	21,60	664,00
49	1,35	19,10	516,00	1,40	19,30	529,00	1,40	19,60	563,00	1,45	21,60	672,00
50	1,35	19,10	525,00	1,40	19,30	538,00	1,40	19,60	572,00	1,45	21,60	681,00
51	1,40	19,40	534,00	1,40	19,50	547,00	1,40	19,80	582,00	1,45	21,70	692,00
52	1,40	19,70	546,00	1,40	19,80	559,00	1,40	20,10	594,00	1,45	22,10	706,00
53	1,40	19,70	554,00	1,40	19,80	567,00	1,40	20,10	602,00	1,45	22,10	714,00
54	1,40	19,80	563,00	1,40	19,90	576,00	1,40	20,20	611,00	1,45	22,10	724,00
55	1,40	20,00	573,00	1,40	20,10	587,00	1,40	20,40	622,00	1,50	22,40	736,00
56	1,40	20,30	584,00	1,40	20,40	598,00	1,40	20,70	634,00	1,50	22,70	749,00
57	1,40	20,30	593,00	1,40	20,40	606,00	1,40	20,70	642,00	1,50	22,70	758,00
58	1,40	20,40	602,00	1,40	20,50	616,00	1,40	20,80	652,00	1,50	22,90	768,00
59	1,40	20,60	612,00	1,45	20,80	626,00	1,45	21,10	662,00	1,50	23,10	780,00
60	1,45	21,00	623,00	1,45	21,10	637,00	1,45	21,40	674,00	1,50	23,30	793,00
61	1,45	21,00	632,00	1,45	21,10	646,00	1,45	21,40	682,00	1,50	23,30	802,00
62	1,45	21,00	640,00	1,45	21,10	654,00	1,45	21,40	691,00	1,50	23,30	810,00
63	1,45	21,20	650,00	1,45	21,30	664,00	1,45	21,60	701,00	1,50	23,50	821,00
64	1,45	21,40	660,00	1,45	21,50	674,00	1,45	21,80	711,00	1,50	23,70	833,00
65	1,45	21,60	671,00	1,45	21,70	685,00	1,45	22,00	723,00	1,50	24,00	846,00