

# Cabo de Controle/Comando Sem Blindagem (SB) NBR 7289

**CABO DE CONTROLE/COMANDO SEM BLINDAGEM (SB) NBR 7289**



Cabo de Potência e Controle; Max. 10,00mm<sup>2</sup>; Até 1,0mm<sup>2</sup> 500V; De 1,50mm<sup>2</sup> a 10,00mm<sup>2</sup> 1000V; 2 a 56 condutores; Veias Numeradas; PVC / PVC; Antichama; +70°C

Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial Business Park – Sumaré / São Paulo / Brasil – CEP 13180-400

## DESIGN DO PRODUTO

---

- Condutor encordado formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 NBR NM 280.
- Isolação em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/A) 70°C.
  - Separador em fita de poliéster.
- Cobertura em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ ST1).

## Benefícios

- **Excelente flexibilidade:**

Condutor com encordoamento classe 5 que facilita a instalação.

- **Instalação simplificada:** Veias numeradas para uma identificação rápida e precisa.

- **Segurança aprimorada:**

Propriedade antichama, em conformidade com as normas vigentes.

- **Resistência a intempéries:** Boa resistência a raios UV, umidade e variações climáticas.

- **Durabilidade em serviço:**

Composto de PVC que oferece robustez e longa vida útil.

- **Versatilidade na montagem:** Pode ser fabricado com veias coloridas ou condutor de proteção.

- **Resistência química:** Suporta a exposição a determinados produtos químicos industriais.

- **Confiabilidade de sinal:** Ideal para a transmissão segura em circuitos de comando.

- **Ampla gama de tensões:** Projetado para tensões de isolamento de 500V a 1000V.

- **Opções personalizadas:**

Possibilidade de fabricação em outras seções e materiais.

## Aplicações

- **Circuitos de comando:** Utilizado para o controle e acionamento de equipamentos elétricos.

- **Painéis elétricos:** Conexões internas e externas em painéis de controle e distribuição.

- **Automação industrial:** Empregado em sistemas de automação de subestações e áreas fabris.

- **Ligação de máquinas:** Alimentação e controle para diversos tipos de maquinário industrial.

- **Sistemas de sinalização:**

Transmissão de sinais para botoeiras e equipamentos de controle.

- **Usinas geradoras:** Aplicações em circuitos de controle em geração de energia.

- **Indústria química:** Instalações fixas em ambientes com presença de agentes químicos.

- **Sistemas microprocessados:**

Conexão de componentes em sistemas de controle digital.

- **Instalações em bandejas:**

Montagem em eletrocalhas, leitos e perfilados.

- **Cabeamento estruturado:** Uso em infraestruturas de instalações fixas e organizadas.

## DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo de Controle SB para instalações fixas.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Isolamento	Até 1,0mm <sup>2</sup> : 500V De 1,5mm <sup>2</sup> a 10,0mm <sup>2</sup> : 1000V
Ensaio de Rotina	Resistência elétrica do condutor a 20°C, Tensão elétrica em Corrente Alternada, Resistência de isolamento.
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole.
Design do Condutor	Encordoamento classe 5, conforme NBR NM 280.
Material Base da Isolação da Veia	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/A) 70°C.
Identificação das Vias	Veias brancas numeradas sequencialmente.
Inclui condutor de proteção (Terra)	Pode ser fabricado com uma via verde (condutor de proteção) sob pedido.
Código de cores das vias	Pode ser construído com veias coloridas sob pedido.

Separador	Fita de poliéster.
Material Base da Cobertura Externa	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).
Formato do Cabo	Cilíndrico (pode ser perfeitamente cilíndrico para uso com prensa cabo em áreas classificadas).
<b>Características do Produto</b>	
Área de Aplicação	Instalações fixas em circuitos de controle, comando e sinalização de equipamentos elétricos, automação de subestações, usinas geradoras, áreas industriais, químicas, entre outros.
Modo de Instalação	Sistemas fixos de eletrodutos (embutidos ou expostos), canaletas, banco de dutos, eletrocalhas, leitos e painéis elétricos.
Para flexão contínua	Não. Projetado para instalações fixas. Possui boa flexibilidade para instalação.
Temperatura Máxima no Condutor	70 °C.
Retardante de chama	Sim, antichama conforme NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B).
Resistente a UV	Sim.
Resistência a Intempéries	Sim.

Resistência a Umidade	Sim.
Resistente a químicos	Resistente a determinados produtos químicos.
Livre de halogênio	Não (Padrão PVC). Disponível como opcional em LSZH.
<b>Outras Opções de Construção (Sob Consulta)</b>	
Opções de Condutor	Cobre estanhado ou Classe 2 de encordoamento.
Opções de Isolação	PVC/E (105°C), HEPR (90°C), PE (80°C), XLPE (125°C).
Opções de Cobertura	PE, PVC/E, PVC/ST2, PVC especial resistente a óleos/graxas, LSZH (composto poliolefínico não halogenado).
<b>Normas Aplicáveis</b>	
ABNT NBR NM 280	Condutores de cabos isolados.
ABNT NBR 7289	Cabos de controle com isolamento extrudada de PE ou PVC.
ABNT NBR 6251	Cabos de potência com isolamento extrudada.
ABNT NBR NM IEC 60332-3-23	Ensaio de queima vertical da chama em feixes de cabos (Categoria B).
NM-IEC	Norma Mercosul baseada em IEC.

## TABELA DE DIMENSIONAIS

Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	2	5,77	48,73
0,5	3	6,9	56,66
0,5	4	7,46	70,89
0,5	5	8,09	85,74
0,5	6	8,74	98,37
0,5	7	8,74	103,38
0,5	8	9,42	116,11
0,5	9	11,17	146,86
0,5	10	11,67	163,62
0,5	11	11,67	168,64
0,5	12	11,88	179,24
0,5	13	12,45	196,66
0,5	14	12,45	201,67
0,5	15	13,08	223,92
0,5	16	13,08	228,94
0,5	17	13,74	246,98
0,5	18	13,74	251,93
0,5	19	13,74	256,94
0,5	20	14,62	281,94

0,5	21	15,28	295,81
0,5	22	15,28	305,24
0,5	23	16,13	324,85
0,5	24	15,95	328,69
0,5	25	16,46	345,92
0,75	2	6,98	53,68
0,75	3	7,35	67,94
0,75	4	7,97	85,61
0,75	5	8,66	103,62
0,75	6	9,37	119,57
0,75	7	9,37	127,6
0,75	8	10,11	143,67
0,75	9	11,57	167,67
0,75	10	12,12	187,2
0,75	11	12,54	206,95
0,75	12	12,75	220,98
0,75	13	13,37	241,77
0,75	14	13,37	249,79
0,75	15	14,07	275,44
0,75	16	14,07	283,46
0,75	17	14,79	304,86
0,75	18	14,79	312,9
0,75	19	14,79	320,93



0,75	20	15,74	349,9
0,75	21	16,45	367,21
0,75	22	16,45	379,66
0,75	23	17,39	402,84
0,75	24	17,2	409,58
0,75	25	17,75	430,14
1	2	7,33	61,32
1	3	7,73	78,65
1	4	8,4	99,62
1	5	9,13	120,68
1	6	9,9	139,84
1	7	9,9	150,8
1	8	10,7	170,08
1	9	12,27	197,56
1	10	12,86	220,23
1	11	13,28	243,63
1	12	13,49	260,95
1	13	14,16	284,97
1	14	14,16	295,93
1	15	14,9	324,85
1	16	14,9	335,83
1	17	15,68	360,48
1	18	15,68	371,46

1	19	15,68	382,43
1	20	16,68	415,14
1	21	17,45	435,76
1	22	17,45	451,14
1	23	18,46	477,74
1	24	18,25	487,32
1	25	18,84	511,12
1,5	2	8,73	85,04
1,5	3	9,24	111,34
1,5	4	10,09	142,19
1,5	5	11,02	172,13
1,5	6	12	200,75
1,5	7	12	220,16
1,5	8	13,02	248,94
1,5	9	15,01	286,94
1,5	10	15,77	318,85
1,5	11	16,19	353,46
1,5	12	16,4	380,59
1,5	13	17,25	414,2
1,5	14	17,25	433,61
1,5	15	18,19	472,24
1,5	16	18,19	491,67
1,5	17	19,18	526,09

1,5	18	19,18	545,52
1,5	19	19,18	564,92
1,5	20	20,4	609,21
1,5	21	21,38	639,7
1,5	22	21,38	663,52
1,5	23	22,66	700,41
1,5	24	22,29	718,06
1,5	25	23,15	751,4
2,5	2	9,62	110,92
2,5	3	10,2	148,16
2,5	4	11,17	190,61
2,5	5	12,23	231,64
2,5	6	13,34	271,51
2,5	7	13,34	301,61
2,5	8	14,49	341,77
2,5	9	16,76	391,81
2,5	10	17,61	434,91
2,5	11	18,03	481,98
2,5	12	18,24	520,7
2,5	13	19,21	565,75
2,5	14	19,21	595,85
2,5	15	20,29	646
2,5	16	20,29	676,12

2,5	17	21,4	722,09
2,5	18	21,4	752,21
2,5	19	21,4	782,31
2,5	20	22,76	839,31
2,5	21	23,88	881,41
2,5	22	23,88	915,92
2,5	23	25,33	964,7
2,5	24	25,03	992,8
2,5	25	25,89	1037,53
4	2	11,78	164,95
4	3	12,49	220,96
4	4	14,31	305,76
4	5	14,98	343,69
4	6	16,36	403,58
4	7	16,36	451,01
4	8	17,78	511,17
4	9	20,57	583,78
4	10	21,63	646,2
4	11	21,63	693,66
4	12	21,84	751,42
4	13	23,03	815,23
4	14	23,03	862,66
4	15	24,36	931,74

4	16	24,36	979,19
4	17	25,73	1044,13
4	18	25,73	1091,59
4	19	25,73	1139,02
4	20	27,36	1217,24
4	21	28,73	1278,44
4	22	28,73	1330,29
4	23	30,52	1398,89
4	24	30,15	1443,65
4	25	31,21	1507,07
6	2	13,05	218,09
6	3	13,86	297,49
6	4	15,21	385,4
6	5	16,7	467,9
6	6	18,27	551,73
6	7	18,27	621,98
6	8	19,88	706,11
6	9	23,07	803,84
6	10	24,27	889,93
6	11	24,27	960,2
6	12	24,48	1042,05
6	13	25,83	1129,72
6	14	25,83	1199,97

6	15	27,35	1293,04
6	16	27,35	1363,31
6	17	28,91	1452,28
6	18	28,91	1522,55
6	19	28,91	1592,8
6	20	30,74	1696,71
6	21	32,3	1782,04
6	22	32,3	1856,7
6	23	34,34	1949,62
6	24	33,92	2017,05
6	25	35,12	2104,28
10	2	15,71	343,57
10	3	16,68	471,03
10	4	18,3	611,2
10	5	20,08	741,05
10	6	21,95	875,1
10	7	21,95	991,09
10	8	23,88	1125,6
10	9	27,69	1278,17
10	10	29,12	1413,44
10	11	29,12	1529,45
10	12	29,12	1645,44

---

## DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

*Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.*

### **Cabo de Controle SB: A Escolha Inteligente para Automação**

Desenvolvido para as mais exigentes aplicações em circuitos de controle, comando e sinalização. Este cabo oferece a combinação perfeita de flexibilidade, segurança e desempenho, garantindo a operação contínua e confiável dos seus equipamentos elétricos.

- **Projetado para Segurança:** Instalação antichama que protege seus ativos contra a propagação de fogo.
- **Versatilidade de Aplicação:** Ideal para automação, usinas, máquinas, botoeiras e sistemas microprocessados.
- **Máxima Flexibilidade na Instalação:** Condutor classe 5 que facilita a passagem em eletrodutos, painéis e canaletas.
- **Resistência em Ambientes Hostis:** Proteção superior contra umidade, raios UV e determinados produtos químicos.
- **Confiabilidade Total na Operação:** Garante a transmissão de sinais com integridade para o comando preciso dos seus equipamentos.

**Categorias:** [Cabos de controle – NBR 7289](#)