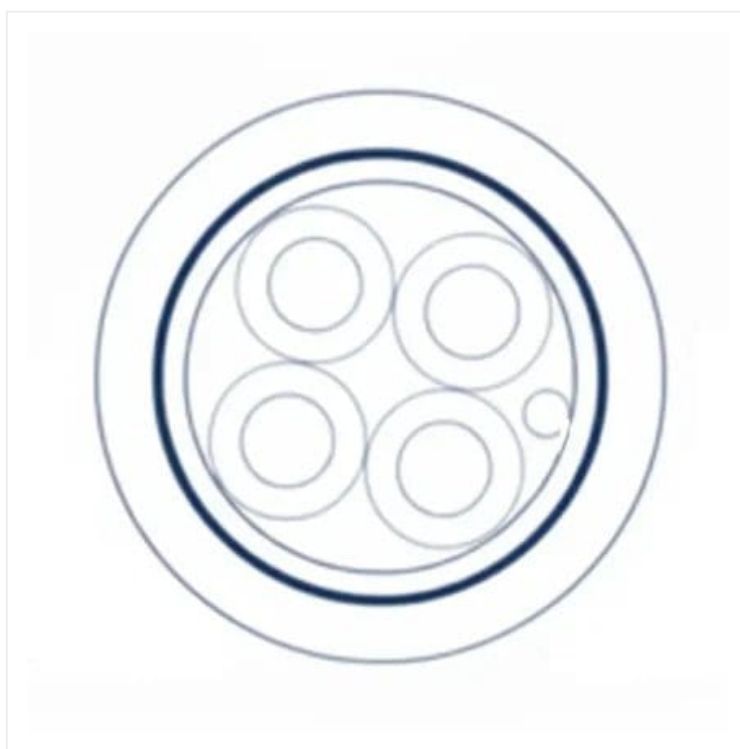


Cabo de Instrumentação Blindado em Fita (BF) 300V NBR 10300

**CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BLINDADO EM FITA (BF)
300V NBR 10300**



Cabo de Instrumentação; Blindado em Fita; Max. 2,50mm²; 300V; 1 a 56 pares ou ternas; 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 e encordoamento classe 2 NBR NM 280.
- **Isolação:** Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/A).
- **Reunião:** Condutores reunidos em pares, ternas ou quadras.
 - **Passo de torção:** 50 a 65mm.
- **Blindagem:** Separador em fita de poliéster e blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada, com condutor dreno flexível de seção 0,5 mm² formado por fios de cobre eletrolítico estanhado.
- **Cabo de Comunicação (quando aplicado):** Formado por condutor encordado de seção 0,50mm² com isolação em (PVC/A) na cor azul.
- **Cobertura:** Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1) na cor Preta.

Benefícios

- **Sinalização segura:** Blindagem coletiva que protege contra interferências eletromagnéticas.
- **Alta flexibilidade:** Pode ser fabricado com condutores classe 5 para máxima maleabilidade.
- **Resistência superior:** Excelente contra produtos químicos, umidade e raios UV.
 - **Segurança aprimorada:** Propriedade antichama e autoextinguível para maior proteção.
- **Qualidade garantida:** Fabricado com cobre eletrolítico puro para menor perda dielétrica.
- **Transmissão eficiente:** Baixa resistência ôhmica para melhor performance do sinal.
- **Redução de ruídos:** Máxima imunidade contra o surgimento de “crosstalk” (diafonia).
- **Instalação versátil:** Utilizado em instalações fixas em ambientes industriais.
- **Compatibilidade de protocolo:** Atende ao protocolo Hart (4-20mA) e sinais digitais.
- **Durabilidade elevada:** Cobertura em PVC resistente, com opções para óleos e graxas.

Aplicações

- **Sinais analógicos:** Ideal para a condução de sinais de instrumentação (4-20mA).
- **Sinais digitais:** Utilizado na transmissão de dados em sistemas de automação.
- **Instrumentação ponto a ponto:** Conexão direta entre dispositivos de medição e controle.
- **Protocolo Hart:** Empregado em sistemas que utilizam essa tecnologia de comunicação.
- **Ligação de sensores:** Conecta uma ampla variedade de sensores industriais ao sistema.
- **Medidores diversos:** Alimentação e comunicação com medidores de vazão, pressão, etc.
- **Alimentação de relés:** Utilizado para energizar relés convencionais e eletrônicos.
- **Automação industrial:** Aplicação geral em processos e plantas industriais.
- **Controle de processos:** Essencial em sistemas que necessitam de monitoramento preciso.
- **Ambientes agressivos:** Pode ser usado em locais com presença de umidade e agentes químicos.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo de instrumentação BF, para instalações fixas.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Isolamento	300V
Ensaio de Rotina	Resistência elétrica do condutor a 20°C, Tensão elétrica em Corrente Alternada, Resistência de isolamento.
Resistência Elétrica Máxima	Varia conforme a seção: 37,08 Ω/km (0,50mm ²), 25,24 Ω/km (0,75mm ²), 18,64 Ω/km (1,00mm ²), 12,46 Ω/km (1,50mm ²), 7,63 Ω/km (2,50mm ²)
Capacitância	Varia conforme a seção: 150 nF/km (0,50mm ²), 169 nF/km (0,75mm ²), 180 nF/km (1,00mm ²), 199 nF/km (1,50mm ²), 188 nF/km (2,50mm ²)
Indutância	Varia conforme a seção: 0,34 mH/km (0,50mm ²), 0,32 mH/km (0,75mm ²), 0,31 mH/km (1,00mm ²), 0,29 mH/km (1,50mm ²), 0,30 mH/km (2,50mm ²)

Resistência de Isolamento	Varia conforme a seção: 55 MΩ/km (0,50mm ²), 47 MΩ/km (0,75mm ²), 43 MΩ/km (1,00mm ²), 37 MΩ/km (1,50mm ²), 40 MΩ/km (2,50mm ²)
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole. Opcional em cobre estanhado.
Classe de Encordoamento	Classe 2. Opcional classe 5.
Isolação da Veia	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/A).
Reunião dos Condutores	Pares, ternas ou quadras.
Passo de Torção	50 a 65mm.
Blindagem	Blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com condutor dreno flexível de 0,5 mm ² de cobre estanhado.
Separador	Fita de poliéster.
Cabo de Comunicação	Condutor de 0,50mm ² com isolação em PVC/A na cor azul (quando aplicado).
Cobertura Externa	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).
Cor da Cobertura	Preta.
Identificação das Vias	Pares: Preto e Branco. Ternas: Preto, Branco e Vermelho.

Características do Produto

Área de Aplicação	Instalações fixas para condução de sinais analógicos (4-20mA), digitais, instrumentação ponto a ponto, protocolo Hart, ligações de sensores, medidores e alimentação de relés em ambientes industriais.
Temperatura Máxima no Condutor	70°C em regime contínuo (PVC/A).
Retardante de chama	Sim, antichama e autoextinguível.
Resistente a UV	Sim.
Resistente a Químicos	Sim, resistente a umidade e produtos químicos. Opcional em PVC especial para óleos e graxas.
Livre de Halogênio (LSZH)	Disponível como opção construtiva.
Proteção EMI	Proteção contra interferências eletromagnéticas externas e imunidade contra "crosstalk" (diafonia).

Opções Construtivas (Sob Consulta)

Condutor	Cobre estanhado, Classe 5 de encordoamento.
Material de Isolação (Outras Temperaturas)	PVC/E (105°C), XLPE (90°C ou 125°C), HEPR (90°C), PE (80°C).

Material da Cobertura	PE, PVC/E, PVC/ST2 (resistente a óleos), LSZH.
Formato da Cobertura	Cobertura cilíndrica para prensa cabo em áreas classificadas (Ex).
Normas Aplicáveis	
ABNT/MERCOSUL	NM-280, NM-IEC 60228
ABNT	NBR 10300, NBR 6812, NBR 6251
Ensaio de Propagação de Chama	NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B

TABELA DE DIMENSIONAIS

Configuração	Seção Nominal (mm ²)	Número de Elementos	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
Pares	0,5	1	6,15	47,66
Pares	0,5	2	7,04	69,82
Pares	0,5	3	10,5	110,19
Pares	0,5	4	10,95	134,66
Pares	0,5	5	11,45	155,26
Pares	0,5	6	12,38	174,88
Pares	0,5	7	13,21	198,32
Pares	0,5	8	13,99	226,04
Pares	0,5	9	14,73	253,58

Pares	0,5	10	15,41	271,92
Pares	0,5	11	16,08	290,39
Pares	0,5	12	16,7	317,25
Pares	0,5	13	17,31	335,39
Pares	0,5	14	17,88	366,49
Pares	0,5	15	18,45	384,47
Pares	0,5	16	19	411,14
Pares	0,5	17	19,51	428,67
Pares	0,5	18	20,03	446,49
Pares	0,5	19	20,52	472,79
Pares	0,5	20	21,01	494,75
Pares	0,5	21	21,47	516,55
Pares	0,5	22	21,94	542,82
Pares	0,5	23	22,38	560,13
Pares	0,5	24	22,82	586,3
Pares	0,5	25	23,06	605,7
Pares	0,75	1	6,6	56,22
Pares	0,75	2	7,58	84,95
Pares	0,75	3	11,42	134,6
Pares	0,75	4	11,91	165,4
Pares	0,75	5	12,47	192,41
Pares	0,75	6	13,5	218,99
Pares	0,75	7	14,41	249,32

Pares	0,75	8	15,28	283,92
Pares	0,75	9	16,1	318,32
Pares	0,75	10	16,84	343,47
Pares	0,75	11	17,59	368,78
Pares	0,75	12	18,27	402,42
Pares	0,75	13	18,95	427,37
Pares	0,75	14	19,58	465,23
Pares	0,75	15	20,21	489,99
Pares	0,75	16	20,82	523,43
Pares	0,75	17	21,38	547,69
Pares	0,75	18	21,97	572,28
Pares	0,75	19	22,5	605,3
Pares	0,75	20	23,04	633,99
Pares	0,75	21	23,56	662,5
Pares	0,75	22	24,07	695,51
Pares	0,75	23	24,56	719,51
Pares	0,75	24	25,05	752,4
Pares	0,75	25	25,31	778,09
Pares	1	1	6,98	64,3
Pares	1	2	8,05	99,37
Pares	1	3	12,19	157,81
Pares	1	4	12,73	194,75
Pares	1	5	13,33	228

Pares	1	6	14,45	261,3
Pares	1	7	15,43	298,28
Pares	1	8	16,37	339,54
Pares	1	9	17,25	380,57
Pares	1	10	18,06	412,31
Pares	1	11	18,87	444,24
Pares	1	12	19,61	484,44
Pares	1	13	20,34	515,98
Pares	1	14	21,02	560,38
Pares	1	15	21,71	591,72
Pares	1	16	22,36	631,72
Pares	1	17	22,97	662,48
Pares	1	18	23,6	693,65
Pares	1	19	24,19	733,17
Pares	1	20	24,77	768,39
Pares	1	21	25,32	803,42
Pares	1	22	25,88	842,94
Pares	1	23	26,41	873,44
Pares	1	24	26,94	912,84
Pares	1	25	27,22	944,66
Pares	1,5	1	7,58	78,5
Pares	1,5	2	8,77	125
Pares	1,5	3	13,41	198,91

Pares	1,5	4	14,01	246,96
Pares	1,5	5	14,69	291,45
Pares	1,5	6	15,93	336,83
Pares	1,5	7	17,04	385,78
Pares	1,5	8	18,08	438,99
Pares	1,5	9	19,07	491,96
Pares	1,5	10	19,98	535,56
Pares	1,5	11	20,89	579,41
Pares	1,5	12	21,71	631,43
Pares	1,5	13	22,53	674,82
Pares	1,5	14	23,29	731,02
Pares	1,5	15	24,05	774,19
Pares	1,5	16	24,79	826,02
Pares	1,5	17	25,47	868,52
Pares	1,5	18	26,18	911,5
Pares	1,5	19	26,83	962,77
Pares	1,5	20	27,48	1009,76
Pares	1,5	21	28,1	1056,51
Pares	1,5	22	28,72	1107,74
Pares	1,5	23	29,32	1150,01
Pares	1,5	24	29,91	1201,15
Pares	1,5	25	30,22	1244,06
Pares	2,5	1	8,99	111,18

Pares	2,5	2	10,47	183,68
Pares	2,5	3	16,27	294
Pares	2,5	4	17,01	367,29
Pares	2,5	5	17,86	437,38
Pares	2,5	6	19,41	510,53
Pares	2,5	7	20,79	586,97
Pares	2,5	8	22,09	667,66
Pares	2,5	9	23,33	748,07
Pares	2,5	10	24,46	818,92
Pares	2,5	11	25,59	890,16
Pares	2,5	12	26,62	969,31
Pares	2,5	13	27,64	1039,97
Pares	2,5	14	28,59	1123,26
Pares	2,5	15	29,55	1193,64
Pares	2,5	16	30,47	1272,62
Pares	2,5	17	31,31	1342,07
Pares	2,5	18	32,2	1412,25
Pares	2,5	19	33,01	1490,48
Pares	2,5	20	33,82	1564,51
Pares	2,5	21	34,6	1638,21
Pares	2,5	22	35,38	1716,51
Pares	2,5	23	36,12	1785,65
Pares	2,5	24	36,86	1863,77

Pares	2,5	25	37,25	1931,92
Ternas	0,5	1	7,02	67,51
Ternas	0,5	2	9,35	108,47
Ternas	0,5	3	10,77	143,36
Ternas	0,5	4	12,21	182,8
Ternas	0,5	5	13,18	214,65
Ternas	0,5	6	14,19	242,35
Ternas	0,5	7	15,09	273,8
Ternas	0,5	8	15,94	309,28
Ternas	0,5	9	16,75	344,47
Ternas	0,5	10	17,5	370,47
Ternas	0,5	11	18,44	406,08
Ternas	0,5	12	19,13	440,87
Ternas	0,5	13	19,78	466,53
Ternas	0,5	14	20,41	505,3
Ternas	0,5	15	21,02	530,7
Ternas	0,5	16	21,62	564,75
Ternas	0,5	17	22,19	589,87
Ternas	0,5	18	22,7	614,53
Ternas	0,5	19	23,5	661,07
Ternas	0,5	20	23,9	689,51
Ternas	0,5	21	24,49	719,48
Ternas	0,5	22	24,88	752,32

Ternas	0,5	23	25,47	777,89
Ternas	0,5	24	25,87	810,74
Ternas	0,5	25	26,88	869,12
Ternas	0,75	1	7,48	79,44
Ternas	0,75	2	10,05	128,42
Ternas	0,75	3	11,63	172,74
Ternas	0,75	4	13,22	221,63
Ternas	0,75	5	14,29	262,72
Ternas	0,75	6	15,4	299,68
Ternas	0,75	7	16,41	340,36
Ternas	0,75	8	17,34	385,04
Ternas	0,75	9	18,24	429,42
Ternas	0,75	10	19,07	464,58
Ternas	0,75	11	20,09	509,75
Ternas	0,75	12	20,85	553,7
Ternas	0,75	13	21,57	588,51
Ternas	0,75	14	22,27	636,4
Ternas	0,75	15	22,94	670,92
Ternas	0,75	16	23,6	714,09
Ternas	0,75	17	24,23	748,32
Ternas	0,75	18	24,8	782,06
Ternas	0,75	19	25,66	838,27
Ternas	0,75	20	26,1	875,76

Ternas	0,75	21	26,76	914,86
Ternas	0,75	22	27,19	956,74
Ternas	0,75	23	27,85	991,45
Ternas	0,75	24	28,28	1033,33
Ternas	0,75	25	29,36	1112,66
Ternas	1	1	7,86	90,71
Ternas	1	2	10,65	152,31
Ternas	1	3	12,35	206,62
Ternas	1	4	14,07	265,51
Ternas	1	5	15,23	316,18
Ternas	1	6	16,43	362,75
Ternas	1	7	17,52	412,94
Ternas	1	8	18,53	467,08
Ternas	1	9	19,5	520,89
Ternas	1	10	20,4	565,41
Ternas	1	11	21,48	621,17
Ternas	1	12	22,31	674,48
Ternas	1	13	23,09	718,61
Ternas	1	14	23,84	775,82
Ternas	1	15	24,58	819,63
Ternas	1	16	25,28	872,07
Ternas	1	17	25,97	915,54
Ternas	1	18	26,58	958,48

Ternas	1	19	27,5	1025,55
Ternas	1	20	27,97	1072,13
Ternas	1	21	28,68	1120,55
Ternas	1	22	29,15	1171,53
Ternas	1	23	29,86	1215,55
Ternas	1	24	30,33	1266,54
Ternas	1	25	31,46	1348,29
Ternas	1,5	1	8,47	110,59
Ternas	1,5	2	11,58	190,2
Ternas	1,5	3	13,49	261,66
Ternas	1,5	4	15,41	337,71
Ternas	1,5	5	16,71	405,09
Ternas	1,5	6	18,05	468,41
Ternas	1,5	7	19,27	535,26
Ternas	1,5	8	20,4	606
Ternas	1,5	9	21,49	676,36
Ternas	1,5	10	22,49	737,4
Ternas	1,5	11	23,68	810,81
Ternas	1,5	12	24,6	880,63
Ternas	1,5	13	25,47	941,22
Ternas	1,5	14	26,32	1014,86
Ternas	1,5	15	27,14	1075,09
Ternas	1,5	16	27,93	1143,93

Ternas	1,5	17	28,69	1203,77
Ternas	1,5	18	29,38	1263,03
Ternas	1,5	19	30,38	1348,05
Ternas	1,5	20	30,91	1410,86
Ternas	1,5	21	31,7	1475,72
Ternas	1,5	22	32,23	1542,92
Ternas	1,5	23	33,02	1603,38
Ternas	1,5	24	33,55	1670,59
Ternas	1,5	25	34,76	1772,35
Ternas	2,5	1	9,88	155,53
Ternas	2,5	2	13,77	275,76
Ternas	2,5	3	16,15	385,82
Ternas	2,5	4	18,55	500,51
Ternas	2,5	5	20,17	605,48
Ternas	2,5	6	21,85	706,47
Ternas	2,5	7	23,37	810,77
Ternas	2,5	8	24,78	918,83
Ternas	2,5	9	26,13	1026,42
Ternas	2,5	10	27,39	1124,55
Ternas	2,5	11	28,82	1237,77
Ternas	2,5	12	29,97	1344,68
Ternas	2,5	13	31,06	1442,26
Ternas	2,5	14	32,11	1552,85

Ternas		2,5	15	33,13	1649,98
Ternas		2,5	16	34,12	1755,67
Ternas		2,5	17	35,08	1852,32
Ternas		2,5	18	35,94	1948,23
Ternas		2,5	19	37,13	2073,72
Ternas		2,5	20	37,79	2172,97
Ternas		2,5	21	38,78	2274,79
Ternas		2,5	22	39,44	2378,44
Ternas		2,5	23	40,43	2475,86
Ternas		2,5	24	41,09	2579,51
Ternas		2,5	25	42,5	2726,51
Tipo de Cabo	Seção Nominal (mm²)	Resistência Elétrica Máxima (Ω/km)	Capacitância (nF/km)	Indutância (mH/km)	Resistência de Isolamento (MΩ/km a 20°C)
BF PVC/PVC 70°C NBR 10300	0,5	37,08	150	0,34	55

BF PVC/PVC 70°C NBR 10300	0,75	25,24	169	0,32	47
BF PVC/PVC 70°C NBR 10300	1	18,64	180	0,31	43
BF PVC/PVC 70°C NBR 10300	1,5	12,46	199	0,29	37
BF PVC/PVC 70°C NBR 10300	2,5	7,63	188	0,3	40
BFIC PVC/PVC 105°C NBR 10300	2,5	7,63	188	0,3	40

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo de Instrumentação Blindado para Performance Industrial

Desenvolvido para instalações industriais que exigem máxima confiabilidade na transmissão de sinais. Este cabo possui blindagem coletiva superior, garantindo proteção total contra interferências eletromagnéticas e diafonia (“crosstalk”), assegurando a precisão e a integridade dos seus dados.

- **Proteção e Segurança Total:** Material com propriedade antichama, protegendo seus equipamentos e sua equipe.
- **Transmissão de Sinal Pura:** Blindagem coletiva que elimina interferências eletromagnéticas e ruídos externos.
- **Alta Durabilidade e Resistência:** Excelente flexibilidade e proteção contra produtos químicos, umidade e raios UV.
- **Conectividade Industrial Versátil:** Perfeito para sinais analógicos, digitais, protocolo Hart e sensores diversos.
- **Qualidade de Ponta a Ponta:** Fabricado com cobre 100% virgem, garantindo máxima condutividade e eficiência.

Categorias: [Cabos de instrumentação BF](#)