



INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BF BTA 300V NBR 10300



- 1) Stranded conductor formed by electrolytic bare copper wires, soft temper, class 2 NBR NM 280 stranding.
- 2) Thermoplastic compound insulation based on polyvinyl chloride (PVC/A).
- 3) Conductors in pairs, suits or blocks.
- 4) Pitch of torsion: 50 to 65mm
- 5) Separator in polyester tape and collective shield in aluminized polyester tape, with flexible drain conductor of section 0,5 mm², formed by tinned electrolytic copper wires.
- 6) Communication cable formed by stranded conductor of section 0,50mm² isolation in (PVC/A) blue colour (when applied)
- 7) Intermediate layer in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).
- 8) Shielding in galvanized steel wire mesh.
- 9) Cover in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/E).

- Insulation voltage: 300V

- Routine tests:

Electrical resistance of the conductor at 20°C

Alternating current electric tension

Insulation resistance.

THIS PRODUCT'S DIFFERENTIALS.

- 100% virgin copper
- 100% electrolytic copper - 99.90% minimum pure (* including silver)
- High flexibility class 5 (when requested)
- Bright colours
- Lower dielectric loss
- Lower ohmic resistance



- Anti-flame
- 100% National
- Hart ® protocol (4 - 20mA), digital and point-to-point instrumentation.

Identification

The pairs are made in Black and White, and the suits in Black, White and Red.

Applicable Specifications

ABNT/MERCOSUL: NM-280 and NM-IEC 60228

NBR NM IEC 60332-3-23, category B

ABNT: NBR 10300 (pairs, tents and courts)

NBR 6812 - NBR 6251

Applications

They are used in fixed installations, for conducting analog (4 - 20mA) and digital signals, point-to-point instrumentation, Hart ® protocol, connections of various sensors and meters, power supply to conventional and electronic relays, in industrial environments in general.

The BF BTA Instrumentation Cables are recommended for cases in which excellent levels of protection against external electromagnetic interference are required, and maximum immunity against the emergence of "crosstalk" (crosstalk) between the various pairs/shunts/frames, providing electrical discharge thereof. It has mechanical protection with the application of galvanized steel wire mesh, maintaining excellent flexibility and at the same time providing excellent resistance to impacts and other mechanical aggressions.

Flexible, resistant to chemicals, humidity and UV rays, anti-flame and self-extinguishing complying with vertical flame spread tests, according to NBR NM IEC 60332-3-23, category B.

Maximum Conductor Temperature



IN CONTINUOUS REGIME: 70°C (PVC/A)

Notes

The BF BTA INSTRUMENTATION CABLE can be manufactured in another section, dimensional or material at the customer's request. Innovcable reserves the right to modify this catalogue without prior notice.

CONSTRUCTION OPTIONS

We can manufacture other configurations on request.

1- Tinned Copper Conductor.

Class 5 stranding.

2- Different sections and number of veins.

3- Insulation material of the veins / other temperatures:

PVC/E -105 °C

XLPE - 125 °C or 90 °C

HEPR - 90 °C

PE - 80 °C

4- Material of the intermediate layer and the cover:

PE

PVC/E

PVC/ST2

Special PVC resistant to oils, grease and other chemicals.

LSZH (non-halogenated polyolefin compound)

5- Perfectly cylindrical cover for cable gland applications in classified areas (Ex).



PARES

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm ²			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902625	1	8,93	121,48
902626	2	9,76	151,18
902627	3	12,99	218,52
902628	4	13,41	241,74
902629	5	13,88	265,88
902630	6	14,75	296,20
902631	7	15,52	324,97
902632	8	16,67	370,69
902633	9	17,36	398,97
902634	10	17,99	426,26
902635	11	18,83	463,53
902636	12	19,40	490,14
902637	13	19,97	516,74
902638	14	20,51	542,66
902639	15	21,04	568,58
902640	16	21,55	594,16
902641	17	22,03	619,06
902642	18	22,52	644,31
902643	19	23,18	681,18
902644	20	23,64	705,98
902645	21	24,07	730,43
902646	22	24,50	754,89
902647	23	24,92	778,99
902648	24	25,33	803,09
902649	25	25,97	851,17

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm ²			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902975	1	9,35	133,93
902976	2	10,27	170,83
902977	3	13,85	249,43
902978	4	14,30	279,16
902979	5	14,83	309,92
902980	6	15,79	347,51
902981	7	16,64	383,39
902982	8	17,87	437,44
902983	9	18,63	472,77
902984	10	19,33	507,01
902985	11	20,24	551,99
902986	12	20,87	585,47
902987	13	21,50	618,95
902988	14	22,09	651,67
902989	15	22,68	684,39
902990	16	23,25	716,74
902991	17	23,77	748,33
902992	18	24,32	780,30
902993	19	25,03	824,83
902994	20	25,53	856,31
902995	21	26,01	887,41
902996	22	26,49	918,50
902997	23	26,95	949,21
902998	24	27,41	979,92
902999	25	28,07	1036,49

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	37,08Ω/km
CAPACITÂNCIA	150 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,34 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	55 MΩ/km a 20°C

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	25,24Ω/km
CAPACITÂNCIA	169 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,32 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	47 MΩ/km a 20°C



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm²

Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903025	1	9,71	145,25
903026	2	10,70	189,03
903027	3	14,57	277,93
903028	4	15,06	313,95
903029	5	15,63	351,07
903030	6	16,67	395,59
903031	7	17,59	438,26
903032	8	18,88	500,15
903033	9	19,71	542,22
903034	10	20,47	583,11
903035	11	21,43	635,39
903036	12	22,12	675,46
903037	13	22,80	715,53
903038	14	23,44	754,78
903039	15	24,08	794,03
903040	16	24,69	832,88
903041	17	25,26	870,91
903042	18	25,85	909,35
903043	19	26,60	961,12
903044	20	27,14	999,03
903045	21	27,66	1036,52
903046	22	28,18	1074,02
903047	23	28,68	1111,09
903048	24	29,17	1148,16
903049	25	39,65	2492,96

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm²

Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903075	1	10,27	164,45
903076	2	11,37	220,44
903077	3	15,71	326,95
903078	4	16,26	374,24
903079	5	16,89	422,78
903080	6	18,06	479,59
903081	7	19,09	534,34
903082	8	20,48	609,94
903083	9	21,41	664,02
903084	10	22,25	716,77
903085	11	23,31	781,92
903086	12	24,07	833,75
903087	13	24,84	885,59
903088	14	25,55	936,51
903089	15	26,26	987,43
903090	16	26,95	1037,89
903091	17	27,59	1087,45
903092	18	28,25	1137,45
903093	19	29,06	1202,03
903094	20	29,67	1251,45
903095	21	30,25	1300,40
903096	22	30,83	1349,34
903097	23	31,39	1397,82
903098	24	31,94	1446,30
903099	25	32,65	1524,75

PARÂMETROS ELÉTRICOS

RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	18,64Ω/km
CAPACITÂNCIA	180 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,31 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	43 MΩ/km a 20°C

PARÂMETROS ELÉTRICOS

RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	12,46Ω/km
CAPACITÂNCIA	199 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,29 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	37 MΩ/km a 20°C



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²

Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903125	1	11,58	214,94
903126	2	12,96	298,80
903127	3	18,37	450,64
903128	4	19,06	522,80
903129	5	19,85	596,63
903130	6	21,30	681,61
903131	7	22,59	763,80
903132	8	24,23	872,12
903133	9	25,38	953,41
903134	10	26,43	1032,91
903135	11	27,70	1128,09
903136	12	28,65	1206,36
903137	13	29,61	1284,62
903138	14	30,50	1361,67
903139	15	31,39	1438,71
903140	16	32,25	1515,13
903141	17	33,04	1590,33
903142	18	33,86	1666,14
903143	19	34,83	1760,49
903144	20	35,59	1835,52
903145	21	36,31	1909,90
903146	22	37,04	1984,29
903147	23	37,73	2058,04
903148	24	38,42	2131,80
903149	25	39,21	2243,65

PARÂMETROS ELÉTRICOS

RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	7,63Ω/km
CAPACITÂNCIA	188Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,30 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	40 MΩ/km a 20°C



TERNAS

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm ²			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903175	1	8,79	123,90
903176	2	10,87	165,64
903177	3	12,14	217,33
903178	4	13,43	254,31
903179	5	14,29	283,87
903180	6	15,19	312,00
903181	7	16,00	343,17
903182	8	17,18	395,32
903183	9	17,90	430,36
903184	10	18,57	455,71
903185	11	19,43	490,70
903186	12	20,05	524,30
903187	13	20,63	548,74
903188	14	21,20	585,97
903189	15	21,74	609,82
903190	16	22,27	642,17
903191	17	22,78	665,27
903192	18	23,24	688,03
903193	19	23,98	732,02
903194	20	24,33	758,17
903195	21	24,86	785,77
903196	22	25,21	816,17
903197	23	25,74	839,22
903198	24	26,09	869,46
903199	25	27,04	922,40

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm ²			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903225	1	9,24	138,73
903226	2	11,57	191,05
903227	3	12,99	254,57
903228	4	14,43	301,03
903229	5	15,40	339,74
903230	6	16,41	377,37
903231	7	17,31	417,87
903232	8	18,58	480,67
903233	9	19,39	524,98
903234	10	20,14	559,50
903235	11	21,08	604,46
903236	12	21,77	647,15
903237	13	22,42	680,64
903238	14	23,05	726,88
903239	15	23,66	759,71
903240	16	24,26	801,01
903241	17	24,83	833,00
903242	18	25,34	864,61
903243	19	26,14	918,58
903244	20	26,54	953,46
903245	21	27,13	989,96
903246	22	27,52	1029,07
903247	23	28,11	1061,01
903248	24	28,51	1099,94
903249	25	29,52	1164,05

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	37,08Ω/km
CAPACITÂNCIA	150 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,34 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	55 MΩ/km a 20°C

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	25,24Ω/km
CAPACITÂNCIA	169 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,32 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	47 MΩ/km a 20°C



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm ²			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903275	1	9,63	152,44
903276	2	12,17	214,88
903277	3	13,72	289,55
903278	4	15,29	345,20
903279	5	16,34	392,79
903280	6	17,44	439,61
903281	7	18,43	489,16
903282	8	19,77	562,13
903283	9	20,65	615,44
903284	10	21,47	658,87
903285	11	22,48	713,41
903286	12	23,23	764,95
903287	13	23,94	807,26
903288	14	24,63	862,26
903289	15	25,29	903,85
903290	16	25,94	953,87
903291	17	26,56	994,54
903292	18	27,12	1034,79
903293	19	27,98	1098,35
903294	20	28,41	1141,77
903295	21	29,05	1186,96
903296	22	29,48	1234,60
903297	23	30,13	1275,20
903298	24	30,56	1322,65
903299	25	31,62	1397,36

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm ²			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903325	1	10,23	176,08
903326	2	13,10	256,52
903327	3	14,85	350,82
903328	4	16,63	423,00
903329	5	17,82	486,65
903330	6	19,06	550,01
903331	7	20,18	615,88
903332	8	21,64	706,93
903333	9	22,64	776,47
903334	10	23,56	835,99
903335	11	24,67	907,70
903336	12	25,52	975,24
903337	13	26,32	1033,50
903338	14	27,10	1104,38
903339	15	27,86	1161,82
903340	16	28,58	1227,64
903341	17	29,29	1284,04
903342	18	29,92	1339,97
903343	19	30,86	1420,71
903344	20	31,35	1479,64
903345	21	32,08	1540,58
903346	22	32,56	1603,70
903347	23	33,29	1660,03
903348	24	33,78	1722,94
903349	25	34,93	1816,43

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	18,64Ω/km
CAPACITÂNCIA	180 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,31 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	43 MΩ/km a 20°C

PARÂMETROS ELÉTRICOS	
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	12,46Ω/km
CAPACITÂNCIA	199 Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,29 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	37 MΩ/km a 20°C



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BF BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²

Código do Produto	Número de temas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
903375	1	12,10	238,85
903376	2	15,99	364,81
903377	3	18,37	509,53
903378	4	20,77	622,72
903379	5	22,39	725,92
903380	6	24,07	830,29
903381	7	25,59	936,49
903382	8	27,42	1073,27
903383	9	28,77	1182,89
903384	10	30,03	1282,05
903385	11	31,46	1396,70
903386	12	32,61	1503,59
903387	13	33,70	1601,05
903388	14	34,75	1710,91
903389	15	35,77	1807,26
903390	16	36,76	1911,83
903391	17	37,72	2006,76
903392	18	38,58	2101,07
903393	19	39,77	2224,76
903394	20	40,43	2321,57
903395	21	41,42	2421,09
903396	22	42,08	2522,01
903397	23	43,07	2616,85
903398	24	43,73	2717,48
903399	25	45,14	2858,82

PARÂMETROS ELÉTRICOS

RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	7,63Ω/km
CAPACITÂNCIA	188Nf/KM
INDUTÂNCIA	0,30 mH/km
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	40 MΩ/km a 20°C

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park - Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

