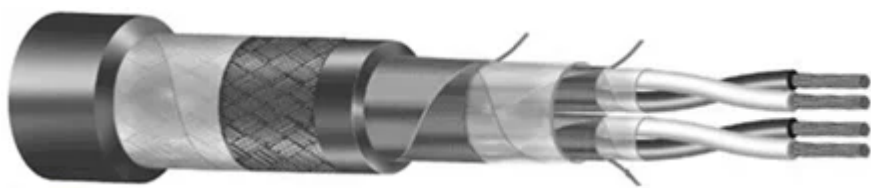




## INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BFIC BTA 300V NBR 10300



- 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) Individual shielding in aluminized polyester tape, with flexible drain conductor of section 0,5 mm<sup>2</sup>, formed by tinned electrolytic copper wires.
- 6) Separator in polyester tape and collective shield in aluminized polyester tape, with flexible drain conductor of section 0,5 mm<sup>2</sup>, formed by tinned electrolytic copper wires.
- 7) Communication cable formed by stranded conductor of section 0,50mm<sup>2</sup> isolation in (PVC/A) blue colour (when applied)
- 8) Intermediate layer in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).
- 9) Shielding in galvanized steel mesh.
- 10) Cover in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).

- Insulation voltage: 300V

- Routine tests:

Electrical resistance of the conductor at 20°C

Alternating current electric tension

Isolation 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

ABNT/MERCOSUL: 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 BFIC BTA Instrumentation Cables have individual and collective shielding in aluminized polyester tape and 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 / terminals / blocks, providing electrical discharge of the same. They have mechanical protection with the application of galvanized steel mesh, providing greater flexibility. Cable resistant to chemical products, humidity and UV rays, anti-flame and self-extinguishing complying with the vertical flame propagation tests, according to NBR NM IEC 60332-3-23, category B.

## Maximum Conductor Temperature

IN CONTINUOUS REGIME: 70°C (PVC/A)

## Notes

The BFIC BTA INSTRUMENTATION CABLE can be manufactured in other sections, dimensions or materials 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 BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm <sup>2</sup>			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902375	2	11,35	180,17
902376	3	14,24	247,63
902377	4	14,61	278,53
902378	5	15,03	305,88
902379	6	15,81	334,53
902380	7	16,49	366,17
902381	8	17,56	420,50
902382	9	18,18	456,06
902383	10	18,75	481,91
902384	11	19,52	518,27
902385	12	20,03	552,29
902386	13	20,54	577,48
902387	14	21,02	615,27
902388	15	21,49	639,84
902389	16	21,95	672,90
902390	17	22,38	696,53
902391	18	22,82	720,45
902392	19	23,43	765,24
902393	20	23,84	793,17
902394	21	24,22	820,78
902395	22	24,61	852,79
902396	23	24,98	875,67
902397	24	25,35	907,35
902398	25	25,76	1049,30

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm <sup>2</sup>			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902425	2	11,85	200,09
902426	3	15,09	279,00
902427	4	15,50	316,41
902428	5	15,98	350,37
902429	6	16,84	386,33
902430	7	17,61	425,11
902431	8	18,76	487,82
902432	9	19,45	530,46
902433	10	20,09	563,27
902434	11	20,93	607,37
902435	12	21,50	648,28
902436	13	22,07	680,36
902437	14	22,60	724,97
902438	15	23,14	756,35
902439	16	23,65	796,19
902440	17	24,12	826,52
902441	18	24,62	857,18
902442	19	25,28	909,64
902443	20	25,73	944,26
902444	21	26,17	978,52
902445	22	26,60	1017,18
902446	23	27,01	1046,68
902447	24	27,43	1084,97
902448	25	27,86	1234,29

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 BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm <sup>2</sup>			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)
902475	2	12,28	218,51
902476	3	15,81	307,88
902477	4	16,26	351,58
902478	5	16,78	391,92
902479	6	17,73	434,84
902480	7	18,57	480,43
902481	8	19,78	551,00
902482	9	20,53	600,41
902483	10	21,22	639,89
902484	11	22,12	691,31
902485	12	22,74	738,83
902486	13	23,37	777,51
902487	14	23,95	828,66
902488	15	24,53	866,59
902489	16	25,09	912,93
902490	17	25,60	949,71
902491	18	26,14	986,85
902492	19	26,85	1046,58
902493	20	27,34	1087,63
902494	21	27,81	1128,29
902495	22	28,29	1173,35
902496	23	28,74	1209,22
902497	24	29,19	1253,88
902498	25	29,64	1410,21

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm <sup>2</sup>			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)
902525	2	12,79	243,75
902526	3	16,78	348,89
902527	4	17,29	403,61
902528	5	17,87	455,07
902529	6	18,94	509,77
902530	7	19,89	566,98
902531	8	21,21	650,66
902532	9	22,06	711,66
902533	10	22,84	762,62
902534	11	23,82	826,46
902535	12	24,53	885,40
902536	13	25,23	935,50
902537	14	25,89	997,99
902538	15	26,55	1047,26
902539	16	27,18	1104,91
902540	17	27,76	1152,91
902541	18	28,37	1201,32
902542	19	29,14	1273,49
902543	20	29,70	1325,78
902544	21	30,23	1377,63
902545	22	30,77	1433,87
902546	23	31,28	1480,89
902547	24	31,79	1536,70
902548	25	32,27	1705,21

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 BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300**

**DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm<sup>2</sup>**

Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902575	2	13,87	300,79
902576	3	18,59	437,50
902577	4	19,19	513,67
902578	5	19,88	586,79
902579	6	21,14	664,57
902580	7	22,27	744,50
902581	8	23,75	853,54
902582	9	24,76	937,15
902583	10	25,68	1010,50
902584	11	26,81	1098,35
902585	12	27,64	1179,51
902586	13	28,48	1251,84
902587	14	29,25	1336,40
902588	15	30,03	1407,75
902589	16	30,78	1487,39
902590	17	31,47	1557,23
902591	18	32,19	1627,55
902592	19	33,06	1723,63
902593	20	33,72	1797,73
902594	21	34,35	1871,31
902595	22	34,99	1949,29
902596	23	35,59	2017,96
902597	24	36,19	2095,42
902598	25	36,72	2287,22

**PARÂMETROS ELÉTRICOS**

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



## TERNAS

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm <sup>2</sup>			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
902125	2	12,97	194,81
902126	3	14,24	249,38
902127	4	15,52	288,48
902128	5	16,39	320,07
902129	6	17,29	350,33
902130	7	18,10	383,58
902131	8	19,27	440,33
902132	9	20,00	477,42
902133	10	20,67	504,78
902134	11	21,53	543,07
902135	12	22,15	578,65
902136	13	22,73	605,06
902137	14	23,29	644,25
902138	15	23,84	670,05
902139	16	24,37	704,33
902140	17	24,88	729,35
902141	18	25,34	754,02
902142	19	26,08	801,26
902143	20	26,43	829,28
902144	21	26,96	858,80
902145	22	27,31	891,06
902146	23	27,84	916,02
902147	24	28,19	948,12
902148	25	28,93	990,70

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm <sup>2</sup>			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
902175	2	13,67	220,99
902176	3	15,09	287,72
902177	4	16,53	336,56
902178	5	17,50	377,53
902179	6	18,50	417,54
902180	7	19,41	460,37
902181	8	20,68	528,05
902182	9	21,49	574,64
902183	10	22,24	611,41
902184	11	23,18	659,92
902185	12	23,87	704,83
902186	13	24,52	740,53
902187	14	25,15	788,95
902188	15	25,76	823,97
902189	16	26,35	867,43
902190	17	26,92	901,57
902191	18	27,44	935,32
902192	19	28,24	992,78
902193	20	28,63	1029,75
902194	21	29,22	1068,41
902195	22	29,62	1109,60
902196	23	30,21	1143,68
902197	24	30,61	1184,69
902198	25	31,41	1237,45

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 BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm <sup>2</sup>			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902225	2	14,26	245,46
902226	3	15,81	323,63
902227	4	17,38	381,88
902228	5	18,44	431,93
902229	6	19,53	481,35
902230	7	20,52	533,44
902231	8	21,87	611,51
902232	9	22,75	667,31
902233	10	23,57	713,19
902234	11	24,57	771,51
902235	12	25,32	825,46
902236	13	26,03	870,18
902237	14	26,72	927,56
902238	15	27,39	971,53
902239	16	28,03	1023,91
902240	17	28,66	1066,92
902241	18	29,22	1109,51
902242	19	30,07	1176,77
902243	20	30,50	1222,47
902244	21	31,15	1270,00
902245	22	31,58	1319,91
902246	23	32,22	1362,85
902247	24	32,65	1412,56
902248	25	33,51	1475,08

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm <sup>2</sup>			
Código do Produto	Número de ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902275	2	15,03	280,99
902276	3	16,78	377,76
902277	4	18,55	452,28
902278	5	19,74	518,25
902279	6	20,98	583,94
902280	7	22,10	652,14
902281	8	23,57	747,95
902282	9	24,56	819,82
902283	10	25,49	881,67
902284	11	26,60	956,95
902285	12	27,45	1026,81
902286	13	28,25	1087,40
902287	14	29,03	1160,60
902288	15	29,78	1220,36
902289	16	30,51	1288,50
902290	17	31,21	1347,20
902291	18	31,85	1405,45
902292	19	32,78	1489,79
902293	20	33,27	1551,03
902294	21	34,00	1614,28
902295	22	34,49	1679,71
902296	23	35,22	1738,35
902297	24	35,70	1803,56
902298	25	36,64	1883,17

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 BFIC BTA PVC/PVC 70°C NBR 10300**

**DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²**

Código do Produto	Número de termos	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
902325	2	16,51	358,73
902326	3	18,59	492,46
902327	4	20,68	598,99
902328	5	22,09	696,21
902329	6	23,56	793,93
902330	7	24,88	893,80
902331	8	26,54	1024,13
902332	9	27,72	1127,54
902333	10	28,81	1220,70
902334	11	30,09	1329,03
902335	12	31,09	1430,05
902336	13	32,04	1521,72
902337	14	32,96	1625,89
902338	15	33,85	1716,57
902339	16	34,72	1815,56
902340	17	35,55	1905,00
902341	18	36,30	1993,90
902342	19	37,37	2111,30
902343	20	37,95	2202,93
902344	21	38,81	2296,94
902345	22	39,39	2392,72
902346	23	40,25	2482,08
902347	24	40,82	2577,60
902348	25	41,90	2690,19

**PARÂMETROS ELÉTRICOS**

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