



INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BFIC 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 are assembled in pairs, suits or squares.
- 4) Pitch of torsion: 50 to 65mm
- 5) Individual shielding in aluminized polyester tape, with flexible drain conductor of 0,5 mm² section, 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 mm², formed by tinned electrolytic copper wires.
- 7) Communication cable formed by conductor stranded of section 0,50mm² isolation in (PVC/A) blue colour (when applied).
- 8) Covering in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1) in black colour.

- 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 instrumentation cables have individual and collective shielding 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/pairs, providing electrical discharge of the same. Excellent flexibility, resistance 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 BFIC 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- Cover perfectly cylindrical for applications with cable glands in classified areas (Ex)



PARES

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC 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)
900125	2	7,12	83,66
900126	3	10,56	130,51
900127	4	10,98	160,10
900128	5	11,45	185,65
900129	6	12,53	215,89
900130	7	13,30	243,72
900131	8	14,03	275,70
900132	9	14,93	315,28
900133	10	15,56	338,10
900134	11	16,19	360,90
900135	12	16,76	392,11
900136	13	17,33	414,47
900137	14	18,08	459,35
900138	15	18,61	481,73
900139	16	19,12	512,75
900140	17	19,60	534,66
900141	18	20,09	556,70
900142	19	20,54	587,27
900143	20	21,21	624,66
900144	21	21,64	650,88
900145	22	22,07	681,51
900146	23	22,49	703,17
900147	24	22,90	733,63
900148	25	23,12	862,02

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC 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)
900175	2	7,63	98,64
900176	3	11,63	160,11
900177	4	12,08	196,24
900178	5	12,61	228,40
900179	6	13,57	259,13
900180	7	14,63	301,28
900181	8	15,44	340,23
900182	9	16,20	378,85
900183	10	16,90	408,18
900184	11	17,81	446,92
900185	12	44,90	2603,75
900186	13	19,07	514,09
900187	14	19,66	556,15
900188	15	20,25	584,99
900189	16	21,03	633,60
900190	17	21,55	662,20
900191	18	22,10	690,96
900192	19	22,60	728,20
900193	20	23,10	761,01
900194	21	23,79	806,26
900195	22	24,27	843,55
900196	23	24,73	871,84
900197	24	25,19	908,93
900198	25	25,43	939,65

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 PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL –1,00 mm ²			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
900225	2	11,15	117,23
900226	3	12,35	182,68
900227	4	12,84	224,93
900228	5	13,41	263,24
900229	6	14,66	308,13
900230	7	15,58	349,37
900231	8	16,45	394,68
900232	9	17,49	448,88
900233	10	18,25	484,90
900234	11	19,00	520,89
900235	12	19,69	565,16
900236	13	20,58	611,52
900237	14	21,22	660,15
900238	15	21,86	695,57
900239	16	22,47	739,59
900240	17	23,04	774,41
900241	18	23,84	822,07
900242	19	24,38	865,80
900243	20	24,92	905,11
900244	21	25,44	944,20
900245	22	25,96	987,70
900246	23	26,67	1036,35
900247	24	27,16	1079,90
900248	25	27,42	1116,80

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL –1,50 mm ²			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
900275	2	8,94	142,77
900276	3	13,28	215,24
900277	4	14,04	275,64
900278	5	14,67	325,03
900279	6	16,05	382,13
900280	7	17,08	434,79
900281	8	18,26	501,17
900282	9	19,19	557,94
900283	10	20,03	605,28
900284	11	21,09	663,80
900285	12	21,85	719,74
900286	13	22,62	766,84
900287	14	23,33	826,74
900288	15	24,25	886,30
900289	16	24,94	941,92
900290	17	25,58	988,26
900291	18	26,24	1034,82
900292	19	27,05	1104,12
900293	20	27,66	1154,95
900294	21	28,24	1205,53
900295	22	28,82	1260,51
900296	23	29,59	1322,17
900297	24	30,14	1377,19
900298	25	30,43	1425,15

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 PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 2,50 mm ²			
Código do Produto	Número de Pares	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
900325	2	10,74	206,26
900326	3	16,36	320,99
900327	4	17,05	399,45
900328	5	18,05	483,80
900329	6	19,50	559,80
900330	7	21,00	650,07
900331	8	22,22	733,74
900332	9	23,58	829,36
900333	10	24,63	903,37
900334	11	25,69	977,37
900335	12	26,85	1073,59
900336	13	27,81	1147,20
900337	14	28,70	1233,43
900338	15	29,80	1322,28
900339	16	30,66	1404,23
900340	17	31,45	1476,72
900341	18	32,48	1566,80
900342	19	33,24	1648,17
900343	20	34,00	1725,13
900344	21	34,72	1801,74
900345	22	35,66	1901,73
900346	23	36,35	1973,95
900347	24	37,04	2054,98
900348	25	37,41	2127,93

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 BFIC 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)
900625	2	9,14	115,71
900626	3	10,56	155,61
900627	4	12,21	206,51
900628	5	13,18	244,06
900629	6	14,19	277,46
900630	7	15,30	322,70
900631	8	16,15	364,31
900632	9	16,96	405,62
900633	10	17,92	447,17
900634	11	18,65	479,45
900635	12	19,34	520,27
900636	13	20,20	562,63
900637	14	20,83	607,72
900638	15	21,44	639,41
900639	16	22,04	679,74
900640	17	22,61	711,11
900641	18	23,33	754,32
900642	19	23,92	794,98
900643	20	24,32	829,46
900644	21	24,91	865,70
900645	22	25,30	904,57
900646	23	25,89	936,42
900647	24	26,50	989,35
900648	25	27,09	1025,91

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC 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)
900675	2	7,84	125,31
900676	3	11,63	193,94
900677	4	12,08	241,35
900678	5	12,61	284,78
900679	6	13,57	326,79
900680	7	14,63	380,22
900681	8	15,44	430,45
900682	9	16,20	480,34
900683	10	16,90	520,95
900684	11	17,81	570,97
900685	12	18,44	620,25
900686	13	19,07	660,69
900687	14	19,66	714,03
900688	15	20,46	764,99
900689	16	21,03	814,03
900690	17	21,55	853,91
900691	18	22,10	893,95
900692	19	22,60	942,46
900693	20	23,31	998,92
900694	21	23,79	1043,08
900695	22	24,27	1091,64
900696	23	24,73	1131,21
900697	24	25,19	1179,57
900698	25	29,57	1272,62

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 PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL –1,00 mm ²			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	De ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
900725	2	8,27	145,47
900726	3	12,35	225,05
900727	4	12,84	281,42
900728	5	13,41	333,86
900729	6	14,66	392,87
900730	7	15,58	448,23
900731	8	16,45	507,66
900732	9	17,49	575,99
900733	10	18,25	626,12
900734	11	19,00	676,24
900735	12	19,69	734,64
900736	13	20,58	795,11
900737	14	21,22	857,88
900738	15	21,86	907,42
900739	16	22,47	965,56
900740	17	23,04	1014,50
900741	18	23,84	1076,28
900742	19	24,38	1134,13
900743	20	24,92	1187,57
900744	21	25,44	1240,79
900745	22	25,96	1298,41
900746	23	26,67	1361,18
900447	24	27,16	1418,85
900448	25	31,88	1527,33

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL –1,50 mm ²			
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	De ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
900775	2	8,94	181,37
900776	3	13,49	280,28
900777	4	14,04	352,84
900778	5	14,88	429,41
900779	6	16,05	497,92
900780	7	17,08	569,88
900781	8	18,26	655,56
900782	9	19,19	731,63
900783	10	20,03	798,27
900784	11	21,09	876,08
900785	12	21,85	951,32
900786	13	22,62	1017,72
900787	14	23,33	1096,92
900788	15	24,25	1175,78
900789	16	24,94	1250,69
900790	17	25,58	1316,33
900791	18	26,24	1382,19
900792	19	27,05	1470,80
900793	20	27,66	1540,92
900794	21	28,24	1610,80
900795	22	28,82	1685,08
900796	23	29,38	1750,30
900797	24	30,14	1840,35
900798	25	35,18	1955,51

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 PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL –2,50 mm²

Código do Produto	Número De ternas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
900825	2	10,74	268,13
900826	3	16,36	413,80
900827	4	17,26	532,35
900828	5	18,05	638,48
900829	6	19,50	745,42
900830	7	21,00	866,63
900831	8	22,22	981,23
900832	9	23,58	1107,79
900833	10	24,63	1212,74
900834	11	25,69	1317,67
900835	12	26,85	1444,82
900836	13	27,81	1549,37
900837	14	28,70	1666,54
900838	15	29,80	1786,33
900839	16	30,66	1899,21
900840	17	31,45	2002,63
900841	18	32,27	2106,37
900842	19	33,24	2235,96
900843	20	34,00	2343,86
900844	21	34,72	2451,40
900845	22	35,66	2582,32
900846	23	36,35	2685,49
900847	24	37,04	2797,45
900848	25	43,76	3013,99

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