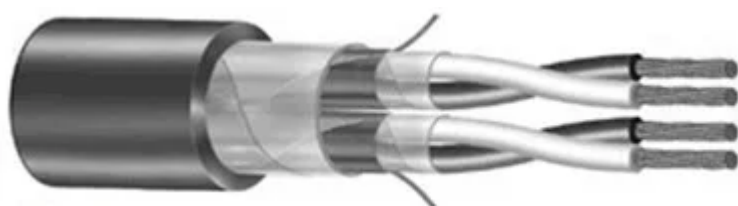




INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BFI 300V NBR 10300



- 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 section 0,5 mm², formed by tinned electrolytic copper wires.
- 6) Separator in polyester tape.
- 7) Communication cable formed by a stranded conductor of section 0,50mm² with isolation in (PVC/A) blue colour (when applied).
- 8) Thermoplastic compound covering 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

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
- Attend 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 BFI Instrumentation cables have individual 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 BFI 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- Cover material:

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 BFI 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)
905125	2	6,61	75,23
905126	3	9,50	111,75
905127	4	9,87	138,69
905128	5	10,29	161,51
905129	6	11,07	181,86
905130	7	11,76	206,14
905131	8	12,83	247,49
905132	9	13,45	276,41
905133	10	14,01	296,18
905134	11	14,78	323,41
905135	12	15,29	351,91
905136	13	15,81	371,58
905137	14	16,28	404,23
905138	15	16,76	423,66
905139	16	17,22	451,77
905140	17	17,64	470,83
905141	18	18,08	490,00
905142	19	18,70	527,22
905143	20	19,10	550,76
905144	21	19,49	574,17
905145	22	19,88	601,98
905146	23	20,25	620,85
905147	24	20,62	648,53
905148	25	21,02	785,11

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI 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)
905150	2	7,12	89,66
905151	3	10,35	133,91
905152	4	10,77	166,89
905153	5	11,24	195,77
905154	6	12,11	222,44
905155	7	12,88	252,97
905156	8	14,03	301,78
905157	9	14,72	336,98
905158	10	15,35	362,99
905159	11	16,19	397,18
905160	12	16,76	431,91
905161	13	17,33	457,80
905162	14	17,87	496,65
905163	15	18,40	522,28
905164	16	18,91	556,58
905165	17	19,39	581,79
905166	18	19,88	607,12
905167	19	20,54	651,43
905168	20	21,00	681,13
905169	21	21,43	710,69
905170	22	21,86	744,64
905171	23	22,28	769,65
905172	24	22,69	803,45
905173	25	23,33	854,92

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 BFI 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)
905175	2	7,29	99,69
905176	3	10,65	149,13
905177	4	11,08	186,70
905178	5	11,57	220,20
905179	6	12,47	251,55
905180	7	13,27	286,75
905181	8	14,45	340,67
905182	9	15,16	380,55
905183	10	15,82	411,22
905184	11	16,68	450,33
905185	12	17,27	489,72
905186	13	17,87	520,28
905187	14	18,42	563,78
905188	15	18,97	594,06
905189	16	19,50	633,00
905190	17	19,99	662,84
905191	18	20,51	692,81
905192	19	21,19	742,09
905193	20	21,66	776,43
905194	21	22,11	810,62
905195	22	22,56	849,20
905196	23	22,99	878,83
905197	24	23,42	917,27
905198	25	24,90	1024,02

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI 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)
905200	2	8,23	127,87
905201	3	12,21	192,32
905202	4	12,72	241,83
905203	5	13,31	287,33
905204	6	14,38	331,11
905205	7	15,32	378,64
905206	8	16,64	447,09
905207	9	17,49	499,35
905208	10	18,27	542,33
905209	11	19,26	595,06
905210	12	19,96	646,73
905211	13	20,67	689,57
905212	14	21,33	745,30
905213	15	21,98	787,81
905214	16	22,61	838,95
905215	17	23,20	880,94
905216	18	23,81	923,09
905217	19	24,57	986,22
905218	20	25,13	1032,72
905219	21	25,67	1079,04
905220	22	26,20	1129,77
905221	23	26,71	1171,50
905222	24	27,22	1222,04
905223	25	27,91	1294,60

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 BFI 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)
905225	2	9,30	173,84
905226	3	14,02	262,35
905227	4	14,63	332,35
905228	5	15,32	398,41
905229	6	16,58	463,26
905230	7	17,70	531,73
905231	8	19,19	623,68
905232	9	20,19	696,94
905233	10	21,11	760,82
905234	11	22,24	836,00
905235	12	23,08	908,56
905236	13	23,91	972,29
905237	14	24,69	1048,84
905238	15	25,47	1112,18
905239	16	26,21	1184,11
905240	17	26,90	1246,83
905241	18	27,62	1309,73
905242	19	28,49	1395,58
905243	20	29,16	1462,83
905244	21	29,79	1529,87
905245	22	30,42	1601,30
905246	23	31,03	1663,72
905247	24	31,63	1734,94
905248	25	32,37	1832,42

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 BFI PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm ²			
Código do Produto	Número de temas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
905250	2	8,23	93,41
905251	3	9,50	125,50
905252	4	10,79	162,12
905253	5	11,65	191,96
905254	6	12,55	217,58
905255	7	13,36	247,13
905256	8	14,54	295,40
905257	9	15,26	329,60
905258	10	15,93	354,65
905259	11	16,79	388,06
905260	12	17,41	421,89
905261	13	17,99	446,64
905262	14	18,56	484,50
905263	15	19,10	509,02
905264	16	19,63	542,21
905265	17	20,14	566,48
905266	18	20,60	590,35
905267	19	21,34	634,38
905268	20	21,69	662,10
905269	21	22,22	691,16
905270	22	22,57	723,29
905271	23	23,10	747,95
905272	24	23,45	780,07
905273	25	24,55	824,26

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI PVC/PVC 70°C NBR 10300			
DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm ²			
Código do Produto	Número de temas	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (Kg/Km)
905275	2	7,12	103,48
905276	3	10,35	154,63
905277	4	10,77	194,51
905278	5	11,24	230,31
905279	6	12,11	263,88
905280	7	12,88	301,31
905281	8	14,03	357,03
905282	9	14,72	399,14
905283	10	15,35	432,06
905284	11	16,19	473,15
905285	12	16,76	514,79
905286	13	17,33	547,58
905287	14	17,87	593,34
905288	15	18,40	625,88
905289	16	18,91	667,08
905290	17	19,39	699,20
905291	18	19,88	731,44
905292	19	20,54	782,65
905293	20	21,00	819,26
905294	21	21,43	855,72
905295	22	21,86	896,59
905296	23	22,28	928,50
905297	24	22,69	969,21
905298	25	23,33	1027,58

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 BFI 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)
905300	2	7,55	121,93
905301	3	11,08	182,73
905302	4	11,53	230,84
905303	5	12,04	274,89
905304	6	12,99	316,92
905305	7	13,83	362,76
905306	8	15,04	427,92
905307	9	15,80	478,45
905308	10	16,49	519,76
905309	11	17,38	569,86
905310	12	18,01	619,89
905311	13	18,63	661,07
905312	14	19,21	715,19
905313	15	19,79	756,09
905314	16	20,35	805,64
905315	17	20,87	846,08
905316	18	21,41	886,65
905317	19	22,11	946,99
905318	20	22,61	991,93
905319	21	23,08	1036,70
905320	22	23,55	1085,88
905321	23	24,00	1126,10
905322	24	24,46	1175,11
905323	25	25,95	1295,55

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI 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)
905325	2	8,23	155,11
905326	3	12,21	233,19
905327	4	12,72	296,33
905328	5	13,31	355,45
905329	6	14,38	412,86
905330	7	15,32	474,01
905331	8	16,64	556,08
905332	9	17,49	621,97
905333	10	18,27	678,57
905334	11	19,26	744,92
905335	12	19,96	810,22
905336	13	20,67	866,68
905337	14	21,33	936,04
905338	15	21,98	992,17
905339	16	22,61	1056,93
905340	17	23,20	1112,55
905341	18	23,81	1168,32
905342	19	24,57	1245,07
905343	20	25,13	1305,20
905344	21	25,67	1365,15
905345	22	26,20	1429,49
905346	23	26,71	1484,85
905347	24	27,22	1549,01
905348	25	27,91	1635,20

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 BFI 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)
905350	2	9,30	218,48
905351	3	14,02	329,31
905352	4	14,63	421,63
905353	5	15,32	510,02
905354	6	16,58	597,19
905355	7	17,70	687,98
905356	8	19,19	802,25
905357	9	20,19	897,83
905358	10	21,11	984,04
905359	11	22,24	1081,53
905360	12	23,08	1176,42
905361	13	23,91	1262,46
905362	14	24,69	1361,34
905363	15	25,47	1447,00
905364	16	26,21	1541,25
905365	17	26,90	1626,29
905366	18	27,62	1711,52
905367	19	28,49	1819,68
905368	20	29,16	1909,26
905369	21	29,79	1998,62
905370	22	30,42	2092,37
905371	23	31,03	2177,11
905372	24	31,63	2270,65
905373	25	32,37	2390,46

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