



INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BFIC FC 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) Intermediate layer in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).
- 9) Shielding in copper tape.
- 10) Cover 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, in 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 FC instrumentation cables have individual and collective shielding in aluminized polyester tape and shielding in copper tape, being 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/interiors, 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 FC 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 FC 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)
907125	2	11,33	195,83
907126	3	14,22	268,52
907127	4	14,59	300,09
907128	5	15,02	328,20
907129	6	15,79	358,26
907130	7	16,48	391,14
907131	8	17,55	446,64
907132	9	18,17	483,32
907133	10	18,73	510,18
907134	11	19,51	547,56
907135	12	20,02	582,51
907136	13	20,53	608,62
907137	14	21,01	647,27
907138	15	21,48	672,71
907139	16	21,94	706,60
907140	17	22,36	730,99
907141	18	22,80	755,71
907142	19	23,42	801,23
907143	20	23,82	829,89
907144	21	24,21	858,20
907145	22	24,60	890,91
907146	23	24,97	914,46
907147	24	25,34	946,82
907148	25	25,74	1089,11

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC FC 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)
907150	2	11,84	216,68
907151	3	15,08	301,44
907152	4	15,49	339,61
907153	5	15,96	374,43
907154	6	16,83	411,96
907155	7	17,60	452,13
907156	8	18,75	516,15
907157	9	19,44	560,04
907158	10	20,07	593,99
907159	11	20,91	639,23
907160	12	21,49	681,18
907161	13	22,06	714,29
907162	14	22,59	759,86
907163	15	23,12	792,22
907164	16	23,64	832,98
907165	17	24,11	864,17
907166	18	24,60	895,73
907167	19	25,27	949,00
907168	20	25,72	984,45
907169	21	26,15	1019,49
907170	22	26,59	1058,94
907171	23	27,00	1089,18
907172	24	27,42	1128,23
907173	25	27,84	1277,93

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 FC 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)
907175	2	12,27	235,89
907176	3	15,80	331,65
907177	4	16,25	376,17
907178	5	16,77	417,44
907179	6	17,71	462,08
907180	7	18,55	509,18
907181	8	19,77	581,19
907182	9	20,52	631,96
907183	10	21,21	672,69
907184	11	22,11	725,35
907185	12	22,73	774,00
907186	13	23,36	813,81
907187	14	23,94	866,02
907188	15	24,52	905,00
907189	16	25,08	952,36
907190	17	25,59	990,07
907191	18	26,13	1028,18
907192	19	26,83	1088,80
907193	20	27,33	1130,76
907194	21	27,80	1172,27
907195	22	28,28	1218,19
907196	23	28,73	1254,87
907197	24	29,18	1300,36
907198	25	29,63	1457,11

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC FC 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)
907200	2	12,95	256,64
907201	3	16,94	366,36
907202	4	17,45	421,67
907203	5	18,03	473,80
907204	6	19,10	529,73
907205	7	20,05	588,02
907206	8	21,37	672,92
907207	9	22,22	734,89
907208	10	23,00	786,75
907209	11	23,98	851,57
907210	12	24,69	911,31
907211	13	25,39	962,22
907212	14	26,05	1025,47
907213	15	26,71	1075,50
907214	16	27,34	1133,87
907215	17	27,92	1182,54
907216	18	28,53	1231,65
907217	19	29,30	1304,55
907218	20	29,86	1357,48
907219	21	30,39	1409,94
907220	22	30,93	1466,80
907221	23	31,44	1514,40
907222	24	31,95	1570,80
907223	25	32,43	1739,71

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 FC 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)
907225	2	14,03	314,94
907226	3	18,75	457,06
907227	4	19,35	533,93
907228	5	20,04	607,84
907229	6	21,30	687,08
907230	7	22,43	768,29
907231	8	23,91	878,74
907232	9	24,92	963,50
907233	10	25,84	1037,91
907234	11	26,97	1126,91
907235	12	27,80	1209,03
907236	13	28,64	1282,32
907237	14	29,41	1367,77
907238	15	30,19	1440,01
907239	16	30,94	1520,51
907240	17	31,63	1591,15
907241	18	32,35	1662,29
907242	19	33,22	1759,22
907243	20	33,88	1834,08
907244	21	34,51	1908,39
907245	22	35,15	1987,10
907246	23	35,75	2056,46
907247	24	36,35	2134,62
907248	25	36,88	2326,87

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 FC 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)
907250	2	12,96	211,96
907251	3	14,22	270,27
907252	4	15,51	310,88
907253	5	16,37	343,64
907254	6	17,27	375,42
907255	7	18,08	410,02
907256	8	19,26	468,04
907257	9	19,99	506,34
907258	10	20,65	534,82
907259	11	21,52	574,21
907260	12	22,13	610,81
907261	13	22,72	638,21
907262	14	23,28	678,34
907263	15	23,83	705,06
907264	16	24,35	740,25
907265	17	24,87	766,11
907266	18	25,32	791,59
907267	19	26,06	839,68
907268	20	26,42	868,38
907269	21	26,94	898,73
907270	22	27,30	931,66
907271	23	27,83	957,44
907272	24	28,18	990,19
907273	25	28,92	1033,42

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC FC 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)
907275	2	13,66	239,24
907276	3	15,08	310,16
907277	4	16,52	360,70
907278	5	17,48	402,98
907279	6	18,49	444,69
907280	7	19,40	489,04
907281	8	20,67	558,13
907282	9	21,47	606,09
907283	10	22,22	644,11
907284	11	23,16	693,85
907285	12	23,85	739,90
907286	13	24,50	776,71
907287	14	25,14	826,19
907288	15	25,75	862,24
907289	16	26,34	906,71
907290	17	26,91	941,79
907291	18	27,42	976,45
907292	19	28,23	1034,86
907293	20	28,62	1072,60
907294	21	29,21	1112,18
907295	22	29,61	1154,13
907296	23	30,20	1189,12
907297	24	30,59	1230,86
907298	25	31,39	1284,35

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 FC 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)
907300	2	14,25	264,65
907301	3	15,80	347,40
907302	4	17,37	407,49
907303	5	18,42	458,97
907304	6	19,52	510,25
907305	7	20,51	564,00
907306	8	21,86	643,62
907307	9	22,74	700,90
907308	10	23,55	748,14
907309	11	24,56	807,80
907310	12	25,31	863,00
907311	13	26,02	908,93
907312	14	26,71	967,46
907313	15	27,38	1012,56
907314	16	28,02	1066,04
907315	17	28,65	1110,08
907316	18	29,21	1153,66
907317	19	30,06	1221,96
907318	20	30,49	1268,49
907319	21	31,14	1317,04
907320	22	31,57	1367,77
907321	23	32,21	1411,70
907322	24	32,64	1462,21
907323	25	33,50	1525,53

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFIC FC 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)
907325	2	15,19	295,18
907326	3	16,94	395,24
907327	4	18,71	471,07
907328	5	19,90	538,06
907329	6	21,14	605,09
907330	7	22,26	674,47
907331	8	23,73	771,58
907332	9	24,72	844,51
907333	10	25,65	907,34
907334	11	26,76	983,67
907335	12	27,61	1054,43
907336	13	28,41	1115,88
907337	14	29,19	1189,90
907338	15	29,94	1250,47
907339	16	30,67	1319,39
907340	17	31,37	1378,84
907341	18	32,01	1437,80
907342	19	32,94	1522,96
907343	20	33,43	1584,80
907344	21	34,16	1648,78
907345	22	34,65	1714,80
907346	23	35,38	1774,15
907347	24	35,86	1839,93
907348	25	36,80	1920,21

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 FC 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)
907350	2	16,67	374,41
907351	3	18,75	512,03
907352	4	20,84	620,12
907353	5	22,25	718,55
907354	6	23,72	817,85
907355	7	25,04	919,12
907356	8	26,70	1050,95
907357	9	27,88	1155,62
907358	10	28,97	1249,93
907359	11	30,25	1359,49
907360	12	31,25	1461,57
907361	13	32,20	1554,27
907362	14	33,12	1659,41
907363	15	34,01	1751,06
907364	16	34,88	1850,97
907365	17	35,71	1941,29
907366	18	36,46	2031,03
907367	19	37,53	2149,39
907368	20	38,11	2241,73
907369	21	38,97	2336,61
907370	22	39,55	2433,08
907371	23	40,41	2523,29
907372	24	40,98	2619,49
907373	25	42,06	2732,84

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