

# INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE SB BTC 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) Polyester tape separator.
- 6) Communication Cable formed by conductor stranded of section 0,50mm<sup>2</sup> isolation in (PVC/A) blue colour (when applied).
- 7) Intermediate layer in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).
- 8) Shielding in bare copper wire mesh.
- 9) 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 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. SB BTC 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/pairs, providing electrical discharge of the same.

Excellent flexibility, resistance to chemical products, humidity and UV rays.

# Maximum Conductor Temperature

IN CONTINUOUS REGIME: 70°C (PVC/A)















## Notes

The SB BTC 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-Plated copper conductor.

Class 5 stranding.

2-Different sections and number of veins.

3-Vein insulation material / other temperatures:

PVC/E -105°C

XLPE - 125 °C or 90 °C

HEPR - 90 °C

PE - 80 °C

4-Material of intermediate layer and cover:

PE

PVC/E

PVC/ST2

Special PVC resistant to oils, grease and other chemicals.

LSZH (non-halogenated polyolefin compound)

5-Coating perfectly cylindrical for applications with cable glands in classified areas (Ex).















## **PARES**

	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO SB BTC PVC/PVC 70ºC NBR 10300  DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm²					
Código do						
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)			
907875	1,	8,53	113,72			
907876	3.	9,27	140,30			
907877	3.	12,16	200,97			
907878	4	12,53	226,09			
907879	5.	12,95	247,64			
907880	6	13,73	270,35			
907881	Ž.	14,42	296,08			
907882	8	15,49	342,00			
907883	8	16,11	371,68			
907884	10	16,67	391,66			
907885	11	17,44	420,88			
907886	12	17,95	449,06			
907887	13	18,47	468,40			
907888	14	18,94	500,36			
907889	15	19,42	519,10			
907890	16	19,88	546,34			
907891	17	20,30	564,16			
907892	18	20,74	582,26			
907893	07893 19 21,36		619,94			
907894	20 21,76		642,07			
907895	21	22,15	663,88			
907896	22	22,54	690,09			
907897	23	22,91	707,19			
907898	24	23,28	733,08			
907899	25	23,89	776,68			

CABO DE IN	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO SB BTC PVC/PVC 70ºC NBR 10300				
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm²				
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal		
Produto	<u>de</u> Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)		
907900	1,	8,95	126,04		
907901	2.	9,78	159,62		
907902	3.	13,01	231,40		
907903	4.	13,43	262,83		
907904	5.	13,90	290,78		
907905	6	14,77	320,57		
907906	7.	15,54	353,21		
907907	80	16,69	407,26		
907908	8	17,38	443,79		
907909	907909 10		470,52		
907910	11	18,85	507,24		
907911	12	19,42	542,09		
907912	13	19,99	568,10		
907913	14	20,53	606,66		
907914	15	21,06	632,00		
907915	16	21,57	665,79		
907916	17	22,05	690,10		
907917	18	22,54	714,73		
907918	19	23,20	759,85		
907919	20	23,66	788,46		
907920	21	24,09	816,70		
907921	22 24,52		849,35		
907922	23	24,94	872,84		
907923	24	25,35	905,14		
907924	25	25,99	957,02		

PARÄMETROS ELĖTRICOS				
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA 37,08Ω/km				
CAPACITÂNCIA	150 Nf/KM			
INDUTÂNCIA	0,34 mH/km			
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	55 MΩ/km a 20ºC			

PARÄMETROS 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			















		SB BTC PVC/PVC 70				
DADOS DIF	MENSIONAIS - S	EÇÃO NOMINAL	– 1,00 <u>mm²</u>			
Código do	Número Diâmetro Peso Non					
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)			
07925	1	9,31	137,25			
907926	2	10,21	177,54			
907927	3	13,74	259,50			
907928	4	14,19	297,04			
907929	5	14,70	331,18			
907930	6	15,65	367,73			
907931	7	16,49	406,99			
907932	8	17,70	468,70			
907933	9	9 18,46 511				
907934	10 19,15		545,02			
907935	11	20,04	588,86			
907936	12	20,67	630,13			
907937	13	13 21,29 6				
907938	14	21,87	707,47			
907939	15	22,45	739,17			
907940	16	23,01	779,29			
907941	17	23,53	809,86			
907942	18	24,07	840,78			
907943	19	24,77	892,98			
907944	20	25,27	927,83			
907945	21	25,74	962,30			
907946	22	26,21	1001,17			
907947	23	26,66	1030,85			
907948	24	27,12	1069,33			
907949	25	27,77	1128,99			

CABO DE IN	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO SB BTC PVC/PVC 70°C NBR 10300					
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 1,50 mm²					
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal			
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)			
907950	1	9,87	156,27			
907951	2	10,89	208,51			
907952	3	14,87	307,88			
907953	4	15,38	356,42			
907954	5	15,97	401,70			
907955	6	17,04	450,28			
907956	7	17,98	501,36			
907957	8	19,30	576,51			
907958	9	20,15	631,35			
907959	10	20,93	676,15			
907960	11	21,92	732,60			
907961	12	22,62	785,36			
907962	13	23,33	829,28			
907963	14	23,99	885,59			
907964	15	24,64	928,68			
907965	16	25,27	980,15			
907966	17	25,86	1021,96			
907967	18	26,47	1064,18			
907968	19	27,23	1128,90			
907969	20	27,79	1174,99			
907970	21	28,33	1220,64			
907971	22	28,86	1270,69			
907972	23	29,37	1311,50			
907973	24	29,88	1361,11			
907974	25	30,57	1434,41			

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

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















CABO DE IN	STRUMENTAÇÃO S	SB BTC PVC/PVC 70	ºC NBR 10300			
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²					
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal			
Produto	de Pares	Externo (mm)	(Kg/Km)			
907975	1	11,60	209,58			
907976	2	12,98	293,45			
907977	3	18,39	441,19			
907978	4	19,08	518,48			
907979	5	19,87	592,92			
907980	6	21,32	673,41			
907981	7	22,61	755,70			
907982	8	24,25	867,07			
907983	9	25,40	952,91			
907984	10	26,45	1028,26			
907985	11	27,72	1118,36			
907986	12	28,67	1201,37			
907987	13	29,63	1275,54			
907988	14	30,52	1361,80			
907989	15	31,41	1434,84			
907990	16	32,27	1516,10			
907991	17	33,06	1587,40			
907992	18	33,88	1659,27			
907993	19	34,85	1757,39			
907994	20	35,61	1832,93			
907995	21	36,33	1907,87			
907996	22	37,06	1987,22			
907997	23	37,75	2057,16			
907998	24	38,44	2135,91			
907999	25	39,23	2246,03			

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















### **TERNAS**

	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO SB BTC PVC/PVC 70ºC NBR 10300				CABO DE INSTRUMENTAÇÃO SB BTC PVC/PVC 70ºC NBR 10300			
DADOS D	IMENSIONAIS - S	SEÇÃO NOMINAL	- 0,50 mm²		DADOS D	IMENSIONAIS - S	EÇÃO NOMINAL	- 0,75 mm²
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal		Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)		Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
908000	1	8,81	120,59		908025	1	9,26	135,50
908001	2	10,89	162,61		908026	2	11,59	188,15
908002	3	12,16	214,72		908027	3	13,01	252,12
908003	4	13,45	251,85		908028	4	14,45	298,77
908004	5	14,31	281,55		908029	5	15,42	337,62
908005	6	15,21	309,85		908030	6	16,43	375,44
908006	7	16,02	341,17		908031	7	17,33	416,11
908007	8	17,20	393,47		908032	8	18,60	479,09
908008	9	17,92	428,65		908033	9	19,41	523,55
908009	10	18,59	454,13		908034	10	20,16	558,20
908010	11	19,45	489,25		908035	11	21,10	603,31
908011	12	20,07	522,96		908036	12	21,79	646,12
908012	13	20,65	547,51		908037	13	22,44	679,75
908013	14	21,22	584,84		908038	14	23,07	726,09
908014	15	21,76	608,80		908039	15	23,68	759,04
908015	16	22,29	641,25		908040	16	24,28	800,45
908016	17	22,80	664,44		908041	17	24,85	832,55
908017	18	23,26	687,28		908042	18	25,36	864,26
908018	19	24,00	731,38		908043	19	26,16	918,34
908019	20	24,35	757,60		908044	20	26,56	953,30
908020	21	24,88	785,30		908045	21	27,15	989,91
908021	22	25,23	815,77		908046	22	27,54	1029,10
908022	23	25,76	838,91		908047	23	28,13	1061,14
908023	24	26,11	869,22		908048	24	28,53	1100,16
908024	25	27,06	922,25		908049	25	29,54	1164,37

PARÄMETROS ELĖTRICOS				
RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA	37,08Ω/km			
CAPACITÂNCIA	150 Nf/KM			
INDUTÂNCIA	0,34 mH/km			
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO	55 MΩ/km a 20ºC			

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















01B0 B5 III	CTDUBACUTAÇÃO	n nac mucimus a	00 NDD 40300
CABO DE IN	STRUMENTAÇÃO S	SB BTC PVC/PVC /C	)°C NBR 10300
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 1,00 mm²		
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
908050	1	9,65	149,29
908051	2	12,19	212,08
908052	3	13,74	287,25
908053	4	15,31	343,10
908054	5	16,36	390,85
908055	6	17,46	437,88
908056	7	18,45	487,61
908057	8	19,79	560,77
908058	9	20,67	614,24
908059	10	21,49	657,82
908060	11	22,50	712,53
908061	12	23,25	764,20
908062	13	23,96	806,65
908063	14	24,65	861,77
908064	15	25,31	903,49
908065	16	25,96	953,63
908066	17	26,58	994,41
908067	18	27,14	1034,77
908068	19	28,00	1098,46
908069	20	28,43	1141,97
908070	21	29,07	1187,27
908071	22	29,50	1234,99
908072	23	30,15	1275,71
908073	24	30,58	1323,24
908074	25	31,64	1398,07

CABO DE IN	STRUMENTAÇÃO :	SB BTC PVC/PVC 70	0ºC NBR 10300
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 1,50 mm²		
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
908075	1	10,25	173,05
908076	2	13,12	253,88
908077	3	14,87	348,75
908078	4	16,65	421,16
908079	5	17,84	484,99
908080	6	19,08	548,58
908081	7	20,20	614,65
908082	8	21,66	705,92
908083	9	22,66	775,64
908084	10	23,58	835,33
908085	11	24,69	907,23
908086	12	25,54	974,92
908087	13	26,34	1033,33
908088	14	27,12	1104,35
908089	15	27,88	1161,93
908090	16	28,60	1227,89
908091	17	29,31	1284,41
908092	18	29,94	1340,48
908093	19	30,88	1421,35
908094	20	31,37	1480,39
908095	21	32,10	1541,45
908096	22	32,58	1604,68
908097	23	33,31	1661,13
908098	24	33,80	1724,14
908099	25	34,95	1817,75

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

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















CABO DE IN	STRUMENTAÇÃO S	SB BTC PVC/PVC 70	ºC NBR 10300
DADOS DI	DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²		
Código do	Número	Diâmetro	Peso Nominal
Produto	de ternas	Externo (mm)	(Kg/Km)
908100	1	12,12	236,18
908101	2	16,01	362,67
908102	3	18,39	508,16
908103	4	20,79	621,66
908104	5	22,41	725,10
908105	6	24,09	829,78
908106	7	25,61	936,27
908107	8	27,44	1073,33
908108	9	28,79	1183,20
908109	10	30,05	1282,59
908110	11	31,48	1397,48
908111	12	32,63	1504,58
908112	13	33,72	1602,25
908113	14	34,77	1712,30
908114	15	35,79	1808,83
908115	16	36,78	1913,60
908116	17	37,74	2008,70
908117	18	38,60	2103,18
908118	19	39,79	2227,06
908119	20	40,45	2324,00
908120	21	41,44	2423,70
908121	22	42,10	2524,75
908122	23	43,09	2619,76
908123	24	43,75	2720,52
908124	25	45,16	2862,02

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











