

# CABOS PARA INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL

## LINHA SINALLINK SB, BC, BI & BIC



### APLICAÇÕES:

Cabos voltados para instrumentação eletrônica e controle de processos em instalações industriais como petroquímica, celulose, química, automotiva, alimentícia entre outras. Possuem blindagem coletiva (BC) sendo indicados para ambientes que estão sujeitos a ruídos externos, podendo operar com sinais analógicos (4-20mA), discretos, digitais, protocolo Hart® e transdutores industriais em geral.

### VANTAGENS:

- Garantem que os sistemas envolvidos trabalhem com sinais limpos e sem interferências eletrostáticas ou magnéticas provenientes de campos elétricos/magnéticos de cabos de potência ou de equipamentos elétricos próximos.
- Resistente a certos produtos químicos, umidade e raios U.V.
- Gravação dupla da metragem na capa externa, o que facilita o controle do estoque.
- Materiais termoplásticos do isolamento e cobertura com características antichama e livre de metais pesados.
- Ótima flexibilidade.

### CONSTRUÇÃO:

**CONDUTOR:** Cobre eletrolítico mole, nu, encordoamento classe 2, conforme NBR NM 280.

**ISOLAÇÃO:** Policloreto de vinila, tipo PVC/EB (105°C).

**IDENTIFICAÇÃO: Par:** preto e branco. **Terna:** preto, branco e vermelho. **Quadra:** Preto, Branco, Vermelho e Azul.

**PASSO DE TORÇÃO:** 40 à 70mm.

**SEPARADOR:** Fita não higroscópica de Poliéster aplicada sobre o par ou terna.

**BLINDAGEM ELETROSTÁTICA TOTAL:** Fita de poliéster aluminizada + condutor dreno de cobre estanhado em contato elétrico com o alumínio.

**COBERTURA:** PVC ST2 105°C LMP (Antichama).

**TENSÃO DE ISOLAMENTO:** 300V.

**NORMAS APLICÁVEIS:** NBR NM 280 (IEC 60228).

NBR 10300: Cabo de instrumentação com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões de até 300V.

NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B: Ensaio de propagação vertical da chama.

### OPÇÕES CONSTRUTIVAS (Sob consulta):

**OPÇÕES DE ISOLAÇÃO:** PE (70°C), LSZH/A (70°C), XLPE/HEPR (90°C), TPE (115°C), TPV (135°C), TPU (90°C) ou PP (105°C).

**TENSÃO DE ISOLAMENTO:** 500V ou 1kV.

**BLINDAGEM: BLINDAGEM INDIVIDUAL:** Fita de poliéster aluminizada e condutor dreno de 0,5mm<sup>2</sup> estanhado classe 2 sobre cada veia do cabo, para isolar condutores individualmente.

**BLINDAGEM COLETIVA:** Fita de poliéster aluminizada e condutor dreno de 0,5mm<sup>2</sup> estanhado classe 2 sobre a reunião, blindando todos os cabos coletivamente.

**BLINDAGEM INDIVIDUAL E COLETIVA:** Fita de poliéster aluminizada e condutor dreno de 0,5mm<sup>2</sup> estanhado classe 2, tanto na reunião coletivamente, quanto nos condutores isoladamente.

**SEM BLINDAGEM:** Opção sem nenhuma blindagem.

**COBERTURA:** PVC ST1 70°C LMP (Antichama).

## CABOS PARA INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL LINHA SINALLINK SB, BC, BI & BIC

CÓDIGO DATALINK	N° DE PARES TERNAS	SEÇÃO (mm <sup>2</sup> )	BC/ BIC <sup>1</sup>	DIÂMETRO DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO APROX. (Kg/ km)
15.0004	1P	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	5,40 mm	43
15.0032	1P	0,75 mm <sup>2</sup>	BC	1,91 mm	6,00 mm	47
15.0101	1P	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,30 mm	58
15.0023	1P	1,5 mm <sup>2</sup>	BC	2,40 mm	7,00 mm	69
15.0089	1T	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	6,00 mm	47
15.0103	1T	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,90 mm	71

### IMAGENS DAS OPÇÕES CONSTRUTIVAS:



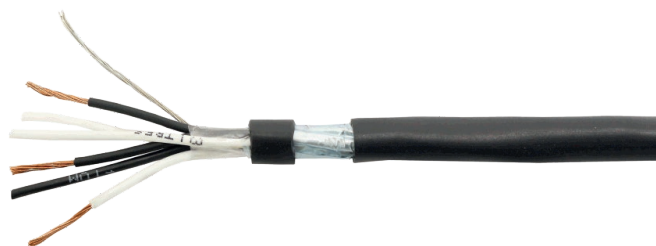
**SEM BLINDAGEM (SB)**



**BLINDAGEM INDIVIDUAL (BI)**



**BLINDAGEM INDIVIDUAL E COLETIVA (BIC)**



**BLINDAGEM COLETIVA (BC)**



# CABLES DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL LÍNEA SINALLINK SB, BC, BI & BIC

## APLICACIONES:

Cables para instrumentación electrónica y control de procesos en instalaciones industriales como petroquímica, celulosa, química, automotriz, alimenticia, entre otras. Poseen blindaje global (GS) y son indicados para ambientes que están sujetos a ruido externo, pudiendo operar con señales analógicas (4-20mA), discretas, digitales, protocolo Hart® y transductores industriales en general.

## VENTAJAS:

- Estos cables aseguran que los sistemas involucrados funcionen con señales limpias y sin interferencias electrostáticas o magnéticas de campos eléctricos/magnéticos de cables de alimentación o de equipos eléctricos cercanos.
- Resistente a ciertos químicos, humedad y rayos UV.
- Doble grabación de metraje en la tapa exterior, lo que facilita el control de inventario.
- Materiales termoplásticos para aislamiento y revestimiento con características ignífugas y libres de metales pesados.
- Gran flexibilidad.

## CONSTRUCCIÓN:

**CONDUCTOR:** Cobre electrolítico en temple suave, desnudo, cuerda clase 2, según NBR NM 280.

**AISLAMIENTO:** Cloruro de polivinilo, tipo PVC/EB (105°C).

**IDENTIFICACIÓN:** **Par:** Blanco y Negro. **Trío:** Negro, Blanco y Rojo. **Cuarteto:** Negro, Blanco, Rojo y Azul.

**PASO DE TORSIÓN:** 40 à 70mm.

**SEPARADOR:** Cinta de poliéster no higroscópico aplicado sobre el par o el trío.

**BLINDAJE ELECTROSTÁTICO TOTAL:** Cinta de poliéster aluminizado y conductor de drenaje clase 2 estañado de 0,5 mm<sup>2</sup> en contacto eléctrico con el aluminio.

**RECUBRIMIENTO:** PVC ST2 105°C LMP (Ignífuga).

**TENSIÓN DE AISLAMIENTO:** 300V.

**NORMAS APLICÁVEIS:** NBR NM 280 (IEC 60228).

NBR 10300: Cables de instrumentación con aislamiento de PE o PVC extruido para tensiones hasta 300V.

NBR NM IEC 60332-3-23, categoría B: Ensayo de propagación de llama vertical.

## OPCIONES CONSTRUCTIVAS (Bajo pedido):

**OPCIONES DE AISLAMIENTO:** PE (70°C), LSZH/A (70°C), XLPE/HEPR (90°C), TPE (115°C), TPV (135°C), TPU (90°C) ou PP (105°C).

**TENSIÓN DE AISLAMIENTO:** 500V ou 1kV.

**BLINDAJE:** **BLINDAJE INDIVIDUAL:** Cinta de poliéster aluminizado y conductor de drenaje clase 2 estañado de 0,5 mm<sup>2</sup> en cada vena del cable para aislar los conductores individuales.

**BLINDAJE GLOBAL:** Cinta de poliéster aluminizado y conductor de drenaje clase 2 estañado de 0,5 mm<sup>2</sup> sobre la reunión, aislando todos los cables colectivamente.

**BLINDAJE INDIVIDUAL Y GLOBAL:** Cinta de poliéster aluminizado y conductor de drenaje clase 2 estañado de 0,5 mm<sup>2</sup>, tanto en la reunión colectiva como en los conductores individualmente.

**SIN BLINDAJE:** Opción sin blindaje.

**RECUBRIMIENTO:** PVC ST1 70°C LMP (Ignífuga).

## CABLES DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL LÍNEA SINALLINK SB, BC, BI & BIC

CÓDIGO DATALINK	N° DE PARES TERNAS	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	BC/ BIC <sup>1</sup>	DIÁMETRO DE AISLAMIENTO (mm)	DIÁMETRO EXTERNO (mm)	PESO ESTIM. (Kg/ km)
15.0004	1P	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	5,40 mm	43
15.0032	1P	0,75 mm <sup>2</sup>	BC	1,91 mm	6,00 mm	47
15.0101	1P	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,30 mm	58
15.0023	1P	1,5 mm <sup>2</sup>	BC	2,40 mm	7,00 mm	69
15.0089	1T	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	6,00 mm	47
15.0103	1T	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,90 mm	71

### IMÁGENES DE LAS OPCIONES DE CONSTRUCCIÓN:



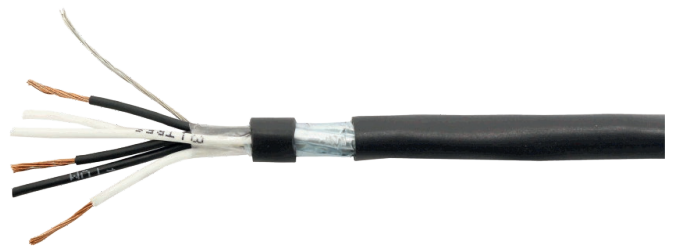
**SIN BLINDAJE (SB)**



**BLINDAJE INDIVIDUAL (BI)**



**BLINDAJE INDIVIDUAL Y GLOBAL (BIC)**



**BLINDAJE GLOBAL (BC)**



# CABOS PARA INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL

## LINHA SINALLINK SB, BC, BI & BIC

### APPLICATIONS:

Cables for electronic instrumentation and process control in industrial facilities such as petrochemical, cellulose, chemical, automotive, food, among others. They have global shielding (GS) and are indicated for environments that are subject to external noise, being able to operate with analog signals (4-20mA), discrete, digital, Hart® protocol and industrial transducers in general.

### ADVANTAGES:

- These cables ensure that the systems involved work with clean signals and no electrostatic or magnetic interference from electrical/magnetic fields from power cables or from nearby electrical equipment.
- Resistant to certain chemicals, moisture and UV rays.
- Double engraving of footage on the external coat, which facilitates inventory control.
- Thermoplastic materials for insulation and covering with anti-flame features and free of heavy metals.
- Great flexibility.

### CONSTRUCTION:

**CONDUCTOR:** Electrolytic copper in soft temper, bare, class 2 string, according to NBR NM 280.

**INSULATION:** Polyvinyl chloride, type PVC/EB (105°C).

**IDENTIFICATION: Pair:** Black and White **Trio:** Black, White and Red **Quartet:** Black, White, Red and Blue.

**TORSION PITCH:** 40 to 70mm.

**SEPARATOR:** Non-hygroscopic polyester tape.

**TOTAL ELECTROSTATIC SHIELDING:** Aluminized polyester tape and 0.5mm<sup>2</sup> tinned copper class 2 drain conductor in electrical contact with aluminum.

**CABLE JACKET:** PVC ST2 105°C LMP (Flameproof).

**VOLTAGE CLASS:** 300V.

**APPLICABLE STANDARDS:** NBR NM 280 (IEC 60228).

NBR 10300: Instrumentation cables with extruded PE or PVC insulation for voltages up to 300V.

NBR NM IEC 60332-3-23, category B: Vertical flame propagation test.

### CONSTRUCTIVE OPTIONS (On Request):

**INSULATION OPTIONS:** PE (70°C), LSZH/A (70°C), XLPE/HEPR (90°C), TPE (115°C), TPV (135°C), TPU (90°C) ou PP (105°C).

**VOLTAGE CLASS:** 500V ou 1kV.

**SHIELDING: INDIVIDUAL SHIELDING:** Aluminized polyester tape and 0.5mm<sup>2</sup> tinned copper class 2 drain conductor on each cable vein, to insulate conductors individually.

**COLLECTIVE SHIELDING:** Aluminized polyester tape and 0.5mm<sup>2</sup> tinned copper class 2 drain conductor above the assembly, shielding all the cables collectively.

**INDIVIDUAL AND COLLECTIVE SHIELDING:** Aluminized polyester tape and 0.5mm<sup>2</sup> tinned copper class 2 drain conductor, both in the assembly collectively, and in the conductors individually.

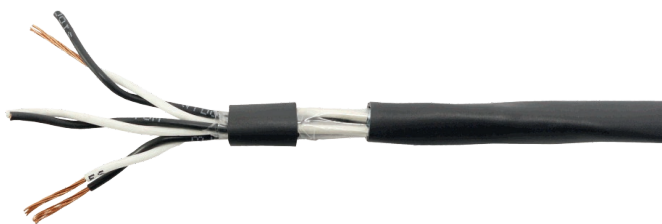
**NO SHIELDING:** Option with no shielding.

**COBERTURA:** PVC ST1 70°C LMP (Flameproof).

## CABOS PARA INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL LINHA SINALLINK SB, BC, BI & BIC

DATALINK CODE	N° OF PAIRS OR TRIO	SECCION (mm <sup>2</sup> )	BC/ BIC <sup>1</sup>	DIAMETER OF INSULATION (mm)	EXTERNAL DIAMETER (mm)	APPROX. WEIGHT (Kg/ km)
15.0004	1P	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	5,40 mm	43
15.0032	1P	0,75 mm <sup>2</sup>	BC	1,91 mm	6,00 mm	47
15.0101	1P	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,30 mm	58
15.0023	1P	1,5 mm <sup>2</sup>	BC	2,40 mm	7,00 mm	69
15.0089	1T	0,5 mm <sup>2</sup>	BC	1,70 mm	6,00 mm	47
15.0103	1T	1,0 mm <sup>2</sup>	BC	2,10 mm	6,90 mm	71

### IMAGES OF THE CONSTRUCTIVE OPTIONS:



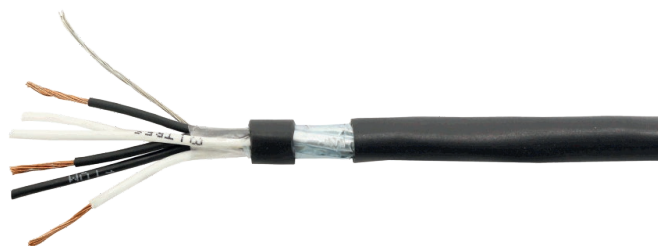
NO SHIELDING (SB)



INDIVIDUAL SHIELDING (BI)



INDIVIDUAL AND COLLECTIVE SHIELDING (BIC)



COLLECTIVE SHIELDING (BC)