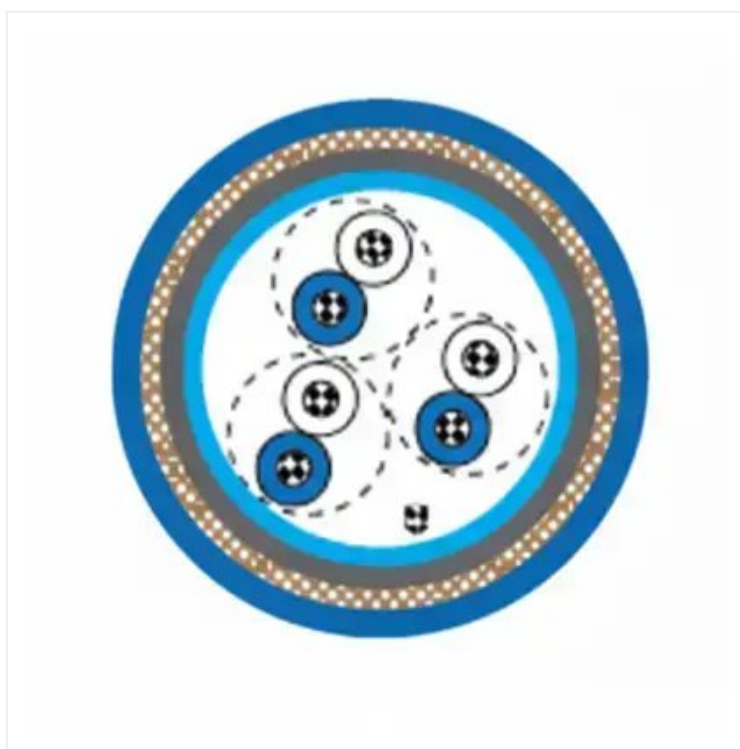


Cabo de Instrumentação RE-2X(St)2YSWBY-fl Segurança Intrinseca

**CABO DE INSTRUMENTAÇÃO RE-2X(ST)2YSWBY-FL
SEGURANÇA INTRINSECA**



Cabo de Instrumentação e Controle; Blindado; Armado; 500V; 1 a 24 pares; max. 1,50mm², Pares Numerados; LSZH, XLPE / PVC / PVC, Resistência a chama; +90°C

Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial Business
Park – Sumaré / São Paulo / Brasil – CEP 13180-400

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutor:** Fios de cobre nu eletrolítico, encordado, conforme IEC 60228 Classe 2 (Classe 1 ou Classe 5 e/ou estanhado sob consulta).
- **Isolação:** Composto de XLPE conforme EN50290-2-29. Pares trançados em Preto/Branco com vias numeradas.
- **Fita de Enfaixamento:** Fita de poliéster sobre a via do cabo formado por pares trançados.
- **Blindagem Coletiva:** Fita de Alumínio/Poliéster com fio dreno de cobre estanhado em contato direto com o lado metálico da fita.
 - **Cobertura Interna:** Composto de PVC.
 - **Armadura:** Trança de aço galvanizado cobertura >85%.
 - **Cobertura Externa:** Composto de PVC retardante à chama conforme EN50290-2-22. Cor azul para cabos de segurança intrínseca. Cor preta para cabos resistentes a UV e/ou de segurança não intrínseca. Outras cores sob consulta.

Benefícios

- **Proteção Mecânica Superior:** Armadura em trança de aço galvanizado que protege contra esmagamento e impactos.
- **Transmissão de Sinal Confiável:** Blindagem coletiva com folha de alumínio/poliéster que previne interferências eletromagnéticas.
- **Segurança Aprimorada:** Composto de PVC externo com características retardantes à chama, aumentando a segurança operacional.
- **Ampla Faixa de Temperatura:** Operação segura em condições adversas, com temperatura de trabalho de -40°C a +90°C.
- **Resistência para Ambientes Externos:** Cobertura externa preta resistente aos raios UV, ideal para instalações ao ar livre.
- **Isolamento de Alta Performance:** Isolação em XLPE que garante excelentes propriedades elétricas e durabilidade.
- **Conformidade com Normas:** Fabricado de acordo com os padrões EN 50288-7, garantindo qualidade e confiabilidade.
- **Fácil Instalação e Identificação:** Pares torcidos com núcleos numerados que simplificam a conexão e a manutenção.
- **Versatilidade de Uso:** Projetado para ser utilizado com eficiência tanto em aplicações internas quanto externas.
- **Durabilidade Elevada:** Construção robusta que assegura uma longa vida útil mesmo em ambientes industriais agressivos.

Aplicações

- **Automação Industrial:** Conexão de sensores, atuadores e controladores lógicos programáveis (CLPs).
- **Sistemas de Controle de Processos:** Transmissão de sinais analógicos e digitais em plantas industriais.
- **Indústria Petroquímica:** Utilização em refinarias e plantas químicas onde a robustez mecânica é essencial.
- **Equipamentos de Instrumentação:** Ligação de instrumentos de medição de vazão, pressão, nível e temperatura.
- **Usinas de Geração de Energia:** Controle e monitoramento de equipamentos em centrais elétricas e subestações.
- **Estações de Tratamento de Água:** Transmissão de dados para sistemas de controle de bombas e sensores de qualidade.
- **Indústria de Mineração e Cimento:** Aplicações que exigem alta proteção contra abrasão e impactos.
- **Sistemas de Segurança Intrínseca:** Ideal para circuitos de segurança que exigem baixa interferência (versão azul).
- **Painéis e Centros de Controle:** Interligação de componentes em painéis elétricos e salas de controle.
- **Manufatura em Geral:** Comunicação entre máquinas e sistemas de supervisão em linhas de produção.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Designação do Produto	RE-2X(St)YSWAY-fl
Tipo de Produto	Cabo de instrumentação e controle, com blindagem coletiva e armado, para transmissão de sinal analógico ou digital.
Parâmetros Elétricos	
Voltagem Nominal	500 V a.c.
Voltagem de Ensaio	2000 V x 1 min. (via-via / via-blindagem)
Resistência do Condutor	Máximo de 7,6 a 36,7 Ω /km a 20°C, dependendo da seção transversal.
Resistência de Isolação	Mínimo de 5000 M Ω xkm.
Capacitância Mútua	Máximo de 150 nF/km.
Indutância	Máximo de 1 mH/km.
Relação L/R	Máximo de 25 a 60 μ H/ Ω , dependendo da seção transversal.
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre nu, recozido e trançado (estanhado sob consulta).
Classe do Condutor	Classe 2 conforme IEC 60228 (Classe 1 ou 5 sob consulta).

Material da Isolação da Veia	Composto de XLPE conforme EN 50290-2-29.
Identificação das Vias	Pares trançados Preto/Branco numerados.
Fita de Ligação	Fita de poliéster sobre o núcleo geral do cabo.
Blindagem	Blindagem coletiva com fita de Alumínio/Poliéster e fio de dreno de cobre estanhado.
Material da Capa Interna	Composto de PVC.
Armadura	Malha de aço galvanizado >85%
Material da Cobertura Externa	Composto de PVC retardante de chama conforme EN 50290-2-22.
Cor da Cobertura	Azul (para cabos de segurança intrínseca) ou Preto (para cabos resistentes a UV). Outras cores sob consulta.
Características do Produto	
Área de Aplicação	Utilizado para conectar instrumentos e sistemas de controle para transmissão de sinal em aplicações internas e externas.
Restrição de Uso	Não deve ser conectado diretamente à rede elétrica principal ou outras fontes de baixa impedância.

Raio Mín. de Curvatura (Fixo)	10 x Diâmetro Externo.
Temperatura, em operação	-40 °C a +90 °C.
Temperatura, durante instalação	-5 °C a +50 °C.
Retardante de chama	Conforme IEC 60332/1-2 e IEC 60332/3-24 Cat C.
Resistente a UV	Sim (para a cobertura de cor Preta). Disponível sob consulta para outras cores.
Resistente a óleo	Disponível sob consulta.
Outras Características (sob consulta)	Resistente a hidrocarbonetos, anti-cupim/roedores, versão LSF (baixa emissão de fumaça e gases).
Normas e Certificações Aplicáveis	
Construção	EN 50288-7
Testes Elétricos e Mecânicos	Série EN 50289
Tipos de Materiais e Testes	Série EN 50290-2
Condutor	IEC 60228
Armadura	EN 10257-1
Retardância à Chama	IEC 60332/1-2, IEC 60332/3-24 Cat C
Certificações	CE, RoHS, REACH, EAC

TABELA DE DIMENSIONAIS

Número de pares/trios Tamanho da seção transversal em mm ²	Espessura do isolamento em mm	Espessura nominal da bainha interna em mm	Diâmetro aprox. sobre a bainha interna em mm	Diâmetro nominal da trança de armadura em mm	Espessura nominal da bainha externa em mm	Diâmetro total nominal em mm	Peso total aprox. em kg/Km
1 x 2 x 0.5	0.55	0.9	9.7	0.30	1.4	11.7	211
2 x 2 x 0.5	0.55	1.0	9.7	0.30	1.4	14.3	331
4 x 2 x 0.5	0.55	1.1	10.6	0.30	1.5	15.8	392
5 x 2 x 0.5	0.55	1.1	11.8	0.30	1.5	16.6	460
6 x 2 x 0.5	0.55	1.1	12.3	0.30	1.5	17.1	500
8 x 2 x 0.5	0.55	1.2	13.9	0.30	1.5	18.7	598
10 x 2 x 0.5	0.55	1.2	15.7	0.30	1.6	21.4	770
12 x 2 x 0.5	0.55	1.3	16.6	0.30	1.6	22.5	847
16 x 2 x 0.5	0.55	1.4	18.1	0.30	1.7	24.6	913
20 x 2 x 0.5	0.55	1.4	20.8	0.45	1.8	26.9	1157
24 x 2 x 0.5	0.55	1.5	22.7	0.45	1.8	28.8	1303
1 x 2 x 0.75	0.55	0.9	7.4	0.3	1.4	12	231
2 x 2 x 0.75	0.55	1.1	10.3	0.3	1.4	14.9	470
4 x 2 x 0.75	0.55	1.1	11.6	0.3	1.5	16.4	604

5 x 2 x 0.75	0.55	1.2	12.7	0.3	1.5	17.9	536
6 x 2 x 0.75	0.55	1.2	14	0.3	1.5	18.8	640
8 x 2 x 0.75	0.55	1.3	14.9	0.3	1.6	21	770
10 x 2 x 0.75	0.55	1.3	17	0.3	1.7	22.9	938
12 x 2 x 0.75	0.55	1.3	17.8	0.3	1.7	23.7	938
16 x 2 x 0.75	0.55	1.4	20.3	0.45	1.7	26.2	2110
20 x 2 x 0.75	0.55	1.5	22.8	0.45	1.8	29.1	2456
24 x 2 x 0.75	0.55	1.6	24.7	0.45	1.9	31	2856
1 x 2 x 1.0	0.55	0.9	7.8	0.3	1.4	12.4	263
2 x 2 x 1.0	0.55	1.1	11.1	0.3	1.5	15.9	378
4 x 2 x 1.0	0.55	1.1	12.3	0.3	1.5	17.1	480
5 x 2 x 1.0	0.55	1.2	13.7	0.3	1.5	18.5	591
6 x 2 x 1.0	0.55	1.2	14.9	0.3	1.6	19.9	650
8 x 2 x 1.0	0.55	1.2	15.8	0.3	1.6	21.5	834
10 x 2 x 1.0	0.55	1.3	18.1	0.3	1.7	24	964
12 x 2 x 1.0	0.55	1.4	19.2	0.3	1.7	25.1	1087
16 x 2 x 1.0	0.55	1.5	21.9	0.45	1.9	28	1328
20 x 2 x 1.0	0.55	1.6	24.6	0.45	1.9	30.7	1630

24 x 2 x 1.0	0.55	1.6	26.7	0.45	2.0	33.4	1941
1 x 2 x 1.3	0.6	1.0	8.5	0.3	1.4	13.1	270
2 x 2 x 1.3	0.6	1.1	12	0.3	1.5	16.9	436
4 x 2 x 1.3	0.6	1.2	13.6	0.3	1.5	18.4	570
5 x 2 x 1.3	0.6	1.2	15.0	0.3	1.6	20.0	657
6 x 2 x 1.3	0.6	1.3	16.5	0.3	1.6	21.4	814
8 x 2 x 1.3	0.6	1.3	17.6	0.3	1.7	23.5	984
10 x 2 x 1.3	0.6	1.4	20.2	0.45	1.7	26.1	1153
12 x 2 x 1.3	0.6	1.4	21.2	0.45	1.9	27.2	1344
16 x 2 x 1.3	0.6	1.6	24.4	0.45	1.9	30.7	1528
20 x 2 x 1.3	0.6	1.7	27.1	0.45	2.0	34.2	2006
24 x 2 x 1.3	0.6	1.7	29.3	0.45	2.0	36.5	2261
1 x 2 x 1.5	0.6	1.0	8.8	0.3	1.4	13.4	289
2 x 2 x 1.5	0.6	1.1	12.5	0.3	1.5	17.3	490
4 x 2 x 1.5	0.6	1.2	14.1	0.3	1.6	19	639
5 x 2 x 1.5	0.6	1.2	15.5	0.3	1.6	21.2	810
6 x 2 x 1.5	0.6	1.3	17.1	0.3	1.7	22.0	931
8 x 2 x 1.5	0.6	1.3	18.2	0.3	1.7	24.1	1039
10 x 2 x 1.5	0.6	1.5	21	0.45	1.8	27.2	1365
12 x 2 x 1.5	0.6	1.5	22.1	0.45	1.8	28.2	1493
16 x 2 x 1.5	0.6	1.7	25.4	0.45	1.9	32.4	1900

20 x 2 x 1.5	0.6	1.7	28.1	0.45	2.0	35.3	2163
24 x 2 x 1.5	0.6	1.8	30.7	0.45	2.1	38.1	2474
1 x 3 x 0.5	0.55	0.9	7.4	0.3	1.4	12.0	231
2 x 3 x 0.5	0.55	1.0	10.2	0.3	1.4	14.8	373
4 x 3 x 0.5	0.55	1.1	11.6	0.3	1.5	16.4	471
5 x 3 x 0.5	0.55	1.1	13.1	0.3	1.5	17.9	536
6 x 3 x 0.5	0.55	1.2	14.6	0.3	1.6	19.6	631
8 x 3 x 0.5	0.55	1.2	15.9	0.3	1.6	20.8	712
10 x 3 x 0.5	0.55	1.3	18.1	0.3	1.7	24.0	964
12 x 3 x 0.5	0.55	1.3	18.7	0.3	1.7	24.6	1027
16 x 3 x 0.5	0.55	1.4	21.4	0.45	1.8	27.7	1279
20 x 3 x 0.5	0.55	1.5	23.8	0.45	1.8	29.9	1431
24 x 3 x 0.5	0.55	1.5	26.3	0.45	1.9	33.0	1860
1 x 3 x 0.75	0.55	0.9	7.8	0.30	1.4	12.4	263
2 x 3 x 0.75	0.55	1.1	11.1	0.30	1.5	15.9	555
4 x 3 x 0.75	0.55	1.1	12.7	0.30	1.5	17.6	778
5 x 3 x 0.75	0.55	1.2	14.2	0.30	1.6	19.2	661
6 x 3 x 0.75	0.55	1.2	16.0	0.30	1.6	21.7	1212

8 x 3 x 0.75	0.55	1.3	17.3	0.30	1.7	23.2	1461
10 x 3 x 0.75	0.55	1.4	19.1	0.45	1.7	25.6	1738
12 x 3 x 0.75	0.55	1.4	20.3	0.45	1.7	26.2	1941
16 x 3 x 0.75	0.55	1.5	23.2	0.45	1.8	29.5	2456
20 x 3 x 0.75	0.55	1.6	25.8	0.45	1.9	32.8	2754
24 x 3 x 0.75	0.55	1.7	28.2	0.45	2.0	35.4	3676
1 x 3 x 1.0	0.55	1.0	8.3	0.30	1.4	12.9	301
2 x 3 x 1.0	0.55	1.1	12.1	0.30	1.5	16.5	454
4 x 3 x 1.0	0.55	1.2	13.7	0.30	1.5	18.5	594
5 x 3 x 1.0	0.55	1.2	15.1	0.30	1.6	20.8	801
6 x 3 x 1.0	0.55	1.3	17.2	0.30	1.7	22.1	950
8 x 3 x 1.0	0.55	1.3	18.4	0.30	1.7	24.3	1050
10 x 3 x 1.0	0.55	1.4	21.0	0.45	1.8	27.1	1253
12 x 3 x 1.0	0.55	1.5	22.3	0.45	1.8	28.0	1477
16 x 3 x 1.0	0.55	1.6	25.1	0.45	1.9	32.1	1687
20 x 3 x 1.0	0.55	1.7	27.8	0.45	2.0	35.0	2203
24 x 3 x 1.0	0.55	1.8	31.0	0.45	2.0	38.1	2513
1 x 3 x 1.3	0.6	1.0	8.9	0.30	1.4	13.5	297
2 x 3 x 1.3	0.6	1.1	12.8	0.30	1.5	17.6	522

4 x 3 x 1.3	0.6	1.2	14.8	0.30	1.6	19.8	698
5 x 3 x 1.3	0.6	1.3	16.8	0.30	1.6	22.5	937
6 x 3 x 1.3	0.6	1.4	19.1	0.30	1.7	25.0	1089
8 x 3 x 1.3	0.6	1.4	20.5	0.45	1.7	26.4	1222
10 x 3 x 1.3	0.6	1.5	23.4	0.45	1.8	29.5	1457
12 x 3 x 1.3	0.6	1.6	24.4	0.45	1.9	30.7	1588
16 x 3 x 1.3	0.6	1.7	27.8	0.45	2.0	34.0	–
20 x 3 x 1.3	0.6	1.8	30.9	0.45	2.1	38.3	2596
24 x 3 x 1.3	0.6	1.9	33.6	0.45	2.1	41.0	2950
1 x 3 x 1.5	0.6	1.0	9.2	0.30	1.4	13.8	313
2 x 3 x 1.5	0.6	1.1	13.3	0.30	1.5	18.1	541
4 x 3 x 1.5	0.6	1.2	15.5	0.30	1.6	21.2	841
6 x 3 x 1.5	0.6	1.3	17.4	0.30	1.7	23.3	999
6 x 3 x 1.5	0.6	1.4	19.8	0.30	1.7	25.7	1159
8 x 3 x 1.5	0.6	1.4	21.2	0.45	1.8	27.3	1321
10 x 3 x 1.5	0.6	1.6	24.5	0.45	1.9	30.8	1598
12 x 3 x 1.5	0.6	1.6	25.3	0.45	1.9	32.3	1947
16 x 3 x 1.5	0.6	1.7	28.9	0.45	2.0	36.1	2389
20 x 3 x 1.5	0.6	1.8	32.1	0.45	2.1	39.5	2790
24 x 3 x 1.5	0.6	2.0	35.2	0.45	2.2	43.6	3194

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo de Instrumentação Armado para Segurança Intrínseca: Conexão Segura para Automação Industrial

Ideal para transmissão de sinais analógicos e digitais em sistemas de controle. Este cabo robusto garante a integridade dos seus dados com máxima proteção, sendo a escolha definitiva para aplicações críticas, internas ou externas em qualquer indústria.

- **Proteção Mecânica Superior:** Armadura com malha de fios de aço galvanizado que resiste a impactos e esmagamento em ambientes agressivos.
- **Sinal Livre de Interferências:** A blindagem coletiva bloqueia ruídos externos, garantindo uma comunicação de dados precisa e confiável.
- **Segurança Elevada:** Com revestimento externo em PVC retardante à chama, protege sua instalação contra a propagação de fogo.
- **Performance em Temperaturas Extremas:** Opera com total eficiência de -40°C a +90°C, ideal para qualquer desafio ambiental.
- **Durabilidade e Padrão Europeu:** Construído sob a norma EN 50288-7, assegurando um investimento de alta qualidade e longa vida útil.

Categorias: [Cabos de instrumentação BF](#), [Cabos de](#)

[instrumentação segurança intrínseca](#)