innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

INNOVCABLE EXTREME FIRE RESISTANT CONTROL SHIELD – IEC60331 – 0,6/1KV

1 -) Condutor: fios de cobre nu torcidos em camada, classe 2 – NM-280.
2 -) Barreira de Fogo: Cerâmica Mineral resistente a fogo. IEC 60331
3 -) Isolamento: Polietileno especial reticulado (XLPE) 90ºC, cores pretas ou brancas numeradas sequencialmente.
4 -) Filamento (enchimento) em composto LSZH, baixa emissão de fumaça e livre de halogênio
5 -) Fita de Poliéster Especial (se necessário)
6 -) Capa Intermediaria: composto LSZH, baixa emissão de fumaça e livre de halogênio.
7 -) Blindagem em fita de cobre.
8 -) Fita de Poliéster Especial (se necessário)
9 -) Capa Externa: composto LSZH, baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, cor laranja.

– Teste de voltagem: 3.5KV

Identificação

INNOVCABLE EXTREME FIRE RESISTANT CONTROL SHIELD – IEC 60331 – _ x _mm²
_0,6/1KV – 90ºC – OF XXXX: YEAR

Especificações Aplicáveis

Construção: IEC 60228

Construção: IEC 60502-1

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

Propagação de chama: IEC 60332-1

Propagação de chama: IEC 60332-3 Categories A, B, C

Integridade do Circuito: BS 6387 Categories C, W, Z

Integridade do Circuito: IEC 60331 a 750ºC por 3 horas

Emissão de gases ácidos: IEC 60754-2

Emissão de Fumaça: IEC 61034

Aplicações

Extreme Fire Resistant Cables, são desenvolvidos para um desempenho excepcional sob chama. Testados conforme IEC 60331, são cabos que suportam chamas de 750ºC durante pelo menos 180 minutos sem curto circuitos e com integridade da continuidade (0.25mA). Cabos que protegem vidas e ativos no grau máximo da inovação e tecnologia. São utilizados com sucesso em muitas aplicações tais como fundições, fábricas de aço, produção de vidro, indústria química, no campo militar, dentre outras, também é usado em áreas onde, em caso de incêndio, todos os tipos de equipamentos vitais necessitam permanecer operacional. O excelente desempenho de fogo do cabo permite tempo extra para o equipamento ser salvo ou desligar, limitando assim danos desnecessários. Também tem vantagens óbvias sobre os tipos de cabos de alta temperatura. Com um ciclo de vida que é 5 vezes maior do que outros cabos de alta temperatura a substituição desses cabos é menos freqüente. Isto oferece consideráveis economias de custos juntamente com ameaça reduzida de situações de degradação e perda de produção. Não contêm amianto e são incapazes de propagar o fogo. São retardadores de chama e altamente resistentes à temperatura. Baixos custos de instalação e de operação.
Devido ao extremo desempenho a alta temperatura, a experiência tem mostrado que, muitas vezes, podem ser instalados completamente expostos. Isto torna a instalação mais rápida e significa que o cabo pode ser facilmente inspecionado, de tal forma que os danos podem ser facilmente encontrados.

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
Fundação Abrinq Empresa Amiga da Criança

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

Utilize e especifique em seu projeto cabos INNOVCABLE EXTREME FIRE RESISTANT – IEC 60331.

Temperatura Máxima do Condutor

+ 90ºC, para tensões do circuito (U) que não excedam 1.200 volts.

Notas

PODEMOS FABRICAR SOB CONSULTA OUTRAS CONFIGURAÇÕES:
1- Condutor de cobre estanhado.
Classe 1, 4 ou 5 de encordoamento.
2- Material de isolação das veias / outras temperaturas.

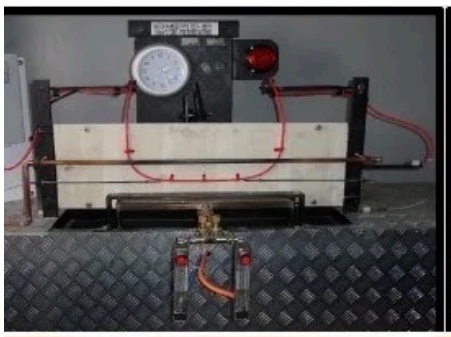
A Innovcable se reserva o direito de alterar este catálogo sem nenhum aviso prévio.

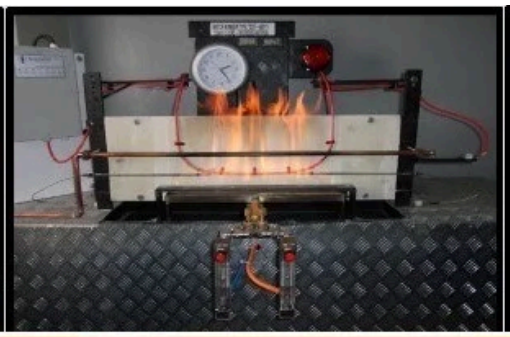
PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
Fundação Abrinq Empresa Amiga da Criança

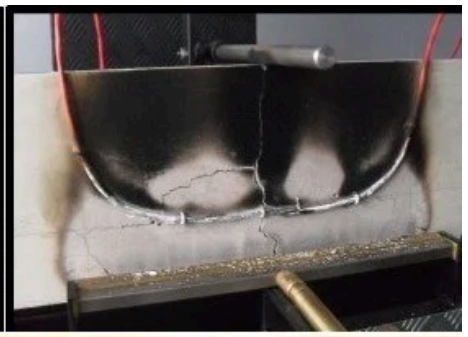
innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable







PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
Fundação Abrinq Empresa Amiga da Criança

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Controle 2 condutores

Controle 3 condutores

Controle 4 condutores

Controle 5 condutores

Controle 6 condutores

Controle 7 condutores

Controle 8 condutores

Controle 9 condutores

Controle 10 condutores

Controle 12 condutores

Controle 14 condutores

Controle 16 condutores

Controle 19 condutores

Controle 20 condutores

Controle 21 condutores

Controle 24 condutores

Controle 27 condutores

Controle 30 condutores

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
FUNDAÇÃO ABRINQ EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Numero de condutores	Formação			Diametro nominal isolação mm	Diametro nominal capa intermediaria mm	Diametro nominal da capa externa mm	Diamtro nominal final (Aprox.) mm	Peso do cabo (Aprox.) kg/km	Resistencia maxima condutor a 20 °C (Ω/km)	Minima resistencia isolamento a 20 °C (MΩ/km)
	Area (mm²)	Numero minimo de fios	Diametro (Aprox.) mm							
2	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	15	246	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	16	286	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	17	341	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	19	407	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	20	530	1.83	1,2
3	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	16	279	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	17	331	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	18	403	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	19	489	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	21	655	1.83	1,2
4	2	7	1.56	0.7	1.0	1.8	17	324	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	18	389	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	19	479	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	21	590	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	23	800	1.83	1,2
5	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	18	372	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	19	451	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	21	561	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	22	696	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	25	954	1.83	1,2
6	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	19	422	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	21	516	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	22	646	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	24	806	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	27	1,113	1.83	1,2
7	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	19	441	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	21	544	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	22	688	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	24	866	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.8	27	1,21	1.83	1,2

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
FUNDAÇÃO ABRINQ EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Numero de condutores	Formação			Diametro nominal isolação mm	Diametro nominal capa intermediaria mm	Diametro nominal da capa externa mm	Diamtro nominal final (Aprox.) mm	Peso do cabo (Aprox.) kg/km	Resistencia maxima condutor a 20 °C (Ω/km)	Minima resistencia isolamento a 20 °C (MΩ/km)
	Area (mm²)	Numero minimo de fios	Diametro (Aprox.) mm							
8	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	21	493	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	22	610	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	24	775	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	26	979	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.9	29	1,387	1.83	1,2
9	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	22	546	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	23	678	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	25	866	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.8	27	1,095	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	1.9	31	1,562	1.83	1,2
10	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	23	611	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	25	760	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	27	970	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.9	30	1,243	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	2.0	34	1,776	1.83	1,2
11	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	23	629	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	25	788	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	27	1,013	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.9	30	1,303	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.0	2.0	34	1,873	1.83	1,2
12	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	24	667	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	26	838	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	28	1,08	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.9	31	1,4	3.06	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.1	36	2,062	1.83	1,2
13	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	25	718	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	27	904	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.8	29	1,168	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	1.9	32	1,514	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.1	37	2,23	1.83	1,2

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
Fundação Abrinq Empresa Amiga da Criança

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Numero de condutores	Formação			Diametro nominal isolação mm	Diametro nominal capa intermediaria mm	Diametro nominal da capa externa mm	Diamtro nominal final (Aprox.) mm	Peso do cabo (Aprox.) kg/km	Resistencia maxima condutor a 20 °C (Ω/km)	Minima resistencia isolamento a 20 °C (MΩ/km)
	Area (mm²)	Numero minimo de fios	Diametro (Aprox.) mm							
14	2	7	1.56	0.7	1.0	1.8	25	737	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	27	932	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.9	30	1,224	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	2.0	32	1,59	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.1	37	2,327	1.83	1,2
15	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	26	792	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	28	1,003	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.9	31	1,323	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	2.0	34	1,719	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.1	39	2,506	1.83	1,2
16	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	26	811	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	28	1,031	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.9	31	1,366	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.0	2.0	34	1,779	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.2	39	2,622	1.83	1,2
17	2	7	1.56	0.7	1.0	1.8	27	869	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.8	30	1,106	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	1.9	33	1,463	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.1	36	1,959	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.2	41	2,808	1.83	1,2
18	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	27	887	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.9	30	1,148	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	2.0	33	1,522	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.1	36	2,019	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.2	41	2,906	1.83	1,2
19	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	27	906	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.9	30	1,176	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	2.0	33	1,564	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.1	36	2,08	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.2	41	3,002	1.83	1,2

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
FUNDAÇÃO ABRINQ EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Numero de condutores	Formação			Diametro nominal isolação mm	Diametro nominal capa intermediaria mm	Diametro nominal da capa externa mm	Diamtro nominal final (Aprox.) mm	Peso do cabo (Aprox.) kg/km	Resistencia maxima condutor a 20 °C (Ω/km)	Minima resistencia isolamento a 20 °C (MΩ/km)
	Area (mm²)	Numero minimo de fios	Diametro (Aprox.) mm							
20	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	29	966	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.9	31	1,26	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	2.0	34	1,672	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.1	38	2,214	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.3	43	3,214	1.83	1,2
21	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	29	985	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.9	31	1,288	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.0	2.0	34	1,715	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.1	38	2,274	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.3	43	3,311	1.83	1,2
22	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.8	30	1,047	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	1.9	33	1,367	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.1	37	1,873	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.2	40	2,43	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.3	45	3,508	1.83	1,2
23	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	30	1,079	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	33	1,411	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.1	37	1,914	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.2	40	2,49	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.2	2.4	46	3,627	1.83	1,2
24	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	32	1,16	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	35	1,513	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.1	38	2,041	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	42	2,672	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	49	3,926	1.83	1,2
25	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	32	1,18	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	35	1,542	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.1	38	2,083	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	42	2,732	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	49	4,024	1.83	1,2

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
FUNDAÇÃO ABRINQ EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park -Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

Numero de condutores	Formação			Diametro nominal isolação mm	Diametro nominal capa intermediaria mm	Diametro nominal da capa externa mm	Diamtro nominal final (Aprox.) mm	Peso do cabo (Aprox.) kg/km	Resistencia maxima condutor a 20 °C (Ω/km)	Minima resistencia isolamento a 20 °C (MΩ/km)
	Area (mm²)	Numero minimo de fios	Diametro (Aprox.) mm							
26	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	32	1,198	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	35	1,57	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.1	38	2,126	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	42	2,792	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	49	4,12	1.83	1,2
27	2	7	1.56	0.7	1.0	1.9	32	1,24	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	35	1,626	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.2	39	2,221	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	43	2,895	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	50	4,273	1.83	1,2
28	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	33	1,305	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.0	2.0	36	1,701	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.2	41	2,323	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	45	3,026	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	51	4,464	1.83	1,2
29	1.5	7	1.56	0.7	1.0	1.9	33	1,323	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.2	2.1	37	1,784	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.2	41	2,366	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	45	3,087	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	1.4	2.5	51	4,561	1.83	1,2
30	1.5	7	1.56	0.7	1.0	2.0	34	1,359	12.1	2,5
	2.5	7	2.01	0.7	1.2	2.1	37	1,812	7.41	2,1
	4	7	2.55	0.7	1.2	2.2	41	2,407	4.61	1,8
	6	7	3.12	0.7	1.2	2.3	45	3,147	3.08	1,5
	10	6	3.70	0.7	14.0	2.6	52	4,683	1.83	1,2

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES
FUNDAÇÃO ABRINQ EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA