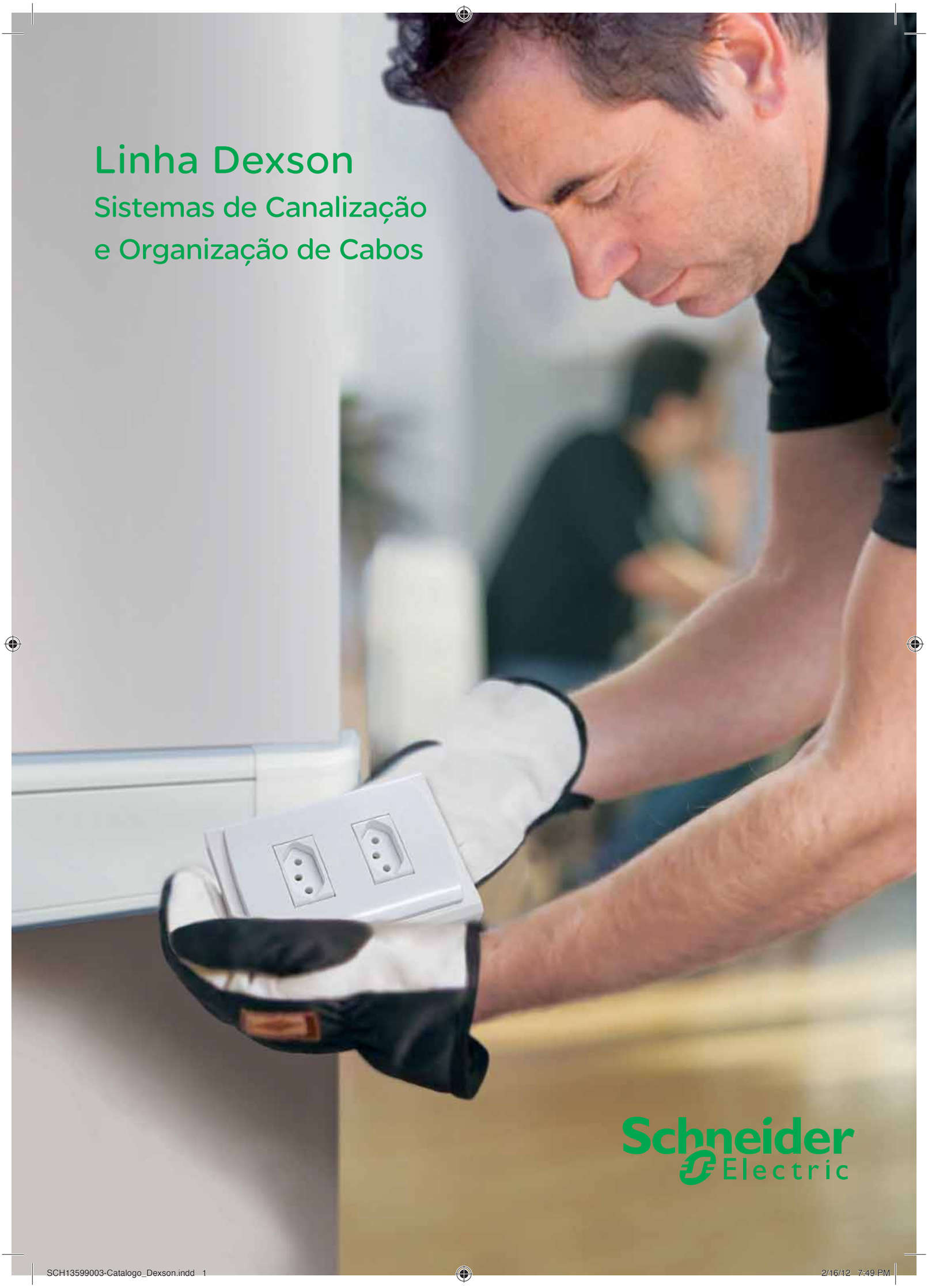
Linha Dexson

Sistemas de Canalização e Organização de Cabos



Schneider Electric

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 1 2/16/12 7:49 PM

Schneider Electric

Sua aliada nos pequenos e grandes projetos

A nova linha de produtos Dexson reduz o uso de ferramentas, permitindo um processo de instalação mais fácil, rápido e econômico.

Agora é possível realizar a conexão em escritórios, edifícios ou residências. Os produtos da linha Dexson reduzem o tempo de instalação em qualquer projeto, permitindo modificações na fiação elétrica de forma muito mais cômoda e segura. Por isso, na Schneider Electric projetamos sistemas para obter performance elevada e confiabilidade.

Com a linha de produtos Dexson, a Schneider Electric reafirma seu compromisso de oferecer soluções inovadoras, proporcionando um atendimento diferenciado ao cliente.

> A linha Dexson é a melhor alternativa em sistemas de canalização e fixação para seus pequenos e grandes projetos.

> Uma solução com elevados padrões de funcionalidade e acabamentos, que tornam seu espaço um lugar agradável para se viver, com toda a conectividade que você e seus projetos necessitam.

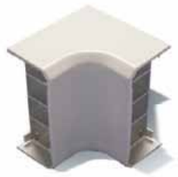
A perfeição não tem limite, por isso, estabelecemos rigorosos controles internos e externos de qualidade, para assegurar total satisfação dos usuários da linha Dexson.

Rapidez e praticidade na instalação.

Os produtos Dexson foram incorporados com sucesso em grandes projetos, onde foi confirmada sua capacidade de contribuir para redução de custos.

Linha Dexson, soluções para distribuição e organização de cabos.

Sistemas de canalização ideais para distribuir cabos de forma eficiente, segura e com baixo custo.



A linha Dexson fornece uma gama completa de canaletas e acessórios que facilitam as extensões do cabeamento para todas as áreas.

Para fornecer soluções mais completas e com design moderno, a linha Dexson é compatível com outras linhas da Schneider Electric.

Canaletas ranhuradas em diversos tamanhos, com tampa deslizante para painéis de controle.

Abraçadeiras para amarração de fios e cabos nos mais diversos ambientes, tanto residencial, como comercial e industrial.

Espirais organizadores para cabos, oferecendo segurança com flexibilidade.

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 2-3 2/16/12 7:49 PM

Sumário

1 **Sistemas de canalização aparente** **6**

Canaletas de superfície de 10 a 32 mm de largura 8
Acessórios para canaletas de 10 a 32 mm de largura 11
Canaletas de superfície de 40 a 100 mm de largura 12
Sinergia com os acabamentos das linhas Prime 15
Canaletas de piso 18
Tabelas de ocupação de canaletas 19
A importância de um cabeamento correto 20
Cabeamento estruturado 21

2 **Canaletas ranhuradas e sistemas de organização de cabos** **24**

Canaletas ranhuradas 26
Abraçadeiras e fixadores 30
Espirais organizadores de cabos 32
Fita adesiva dupla face 33

3 **Anexos** **34**

Como instalar canaletas de superfície 36
Especificações técnicas 38
Recomendações para cabeamento 39
Características dos materiais 40

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 4-5 2/16/12 7:49 PM

1

Sistemas de canalização aparente

A Linha Dexson apresenta um sistema completo de canalização aparente, com canaletas e acessórios desenvolvidos para facilitar o encaminhamento dos cabos dos mais diversos circuitos, provendo mais segurança à instalação e permitindo um acabamento profissional e em harmonia com o ambiente, sem a necessidade de se quebrar paredes.

Em conformidade com os requisitos da norma EIA/TIA 569A, os produtos do sistema Dexson asseguram o raio de curvatura ideal para os cabos, reduzindo as perdas na transmissão, constantemente presentes na instalação do cabeamento. Para tanto, todo sistema, incluindo acessórios de curvatura em todos os lados e bordas onde o cabo deve passar, deve ser utilizado, evitando a deformação dos cabos durante e após a instalação.

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas de superfície (de 10 a 32 mm)

Soluções ideais para distribuir cabos de forma eficiente, segura e com ótimo custo-benefício. A linha Dexson fornece uma gama completa de canaletas de superfície e acessórios que facilitam as extensões de cabos para todas as áreas, como instalação de alarmes, circuitos fechados de televisão, grandes e pequenas redes de dados, quadros de controle, distribuição de cabos de alimentação, entre outros.

A linha de canaletas e acessórios Dexson com medidas de largura inferior a 40 mm (minicanaletas), estão disponíveis nas medidas:

10 mm x 10 mm
13 mm x 7 mm
20 mm x 12 mm
20 mm x 20 mm
25 mm x 25 mm
32 mm x 12 mm
Comprimento: 2 m

As canaletas e acessórios Dexson podem ser usados com a caixa de sobrepor versátil da linha Flex e os módulos, interruptores e tomadas das linhas Decor, Lumen ou Lunare.

> Autoextinguíveis.

> Não condutivas.

> Estrutura sólida e de alta durabilidade.

> Resistente a impactos, lubrificantes e óleos.

Retentor único
Retentor de cabos inovador, único no mercado (disponível para as canaletas de 20 x 12 mm e 20 x 20 mm).

Terminais de fechamento
Para cada modelo de canaleta existe uma gama completa de acessórios que facilita sua instalação.

Instalação limpa
Película de proteção que evita sujeira, danos e arranhões no produto durante o transporte e o processo de instalação.

Fechamento hermético
Seu design possui um inovador sistema de vedação hermético. Este fechamento não permite que a canaleta seja facilmente aberta ou que sua tampa deslize.

Economize tempo. A fita adesiva de dupla face na canaleta permite uma montagem mais rápida.

Mercados

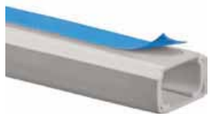
Industrial

Corporativo

Hoteleiro

Residencial

Canaletas 13 x 7 mm com 2 m de comprimento



13 x 7 mm*

Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 13 mm de largura x 7 mm de altura **com adesivo**	DXN10031	☐ Branca
Cotovelo Externo	DXN11031	
Cotovelo Interno	DXN11032	
Cotovelo 90º	DXN11033	
Derivação T	DXN11034	
Tampa de Extremidade	DXN11035	
Luva	DXN11036	

Cotovelo Externo

Canaletas 10 x 10 mm com 2 m de comprimento

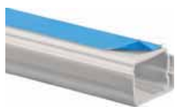
10 x 10 mm*

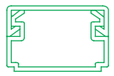
Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 10 mm de largura x 10 mm de altura **com adesivo**	DXN10021	☐ Branca
Cotovelo Externo	DXN11021	
Cotovelo Interno	DXN11022	
Cotovelo 90º	DXN11023	
Derivação T	DXN11024	
Tampa de Extremidade	DXN11025	
Luva	DXN11026	

Cotovelo Interno

Cotovelo 90º

Canaletas 20 x 12 mm com 2 m de comprimento



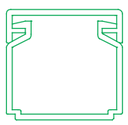


20 x 12 mm*

Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 20 mm de largura x 12 mm de altura sem adesivo	DXN10041	☐ Branca
Canaleta Aparente 20 mm de largura x 12 mm de altura **com adesivo**	DXN10051	
Cotovelo Externo	DXN11041	
Cotovelo Interno	DXN11042	
Cotovelo 90º	DXN11043	
Derivação T	DXN11044	
Tampa de Extremidade	DXN11045	
Luva	DXN11046	

Derivação T

Canaletas 20 x 20 mm com 2 m de comprimento



20 x 20 mm*

*Tamanho original

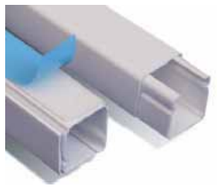
Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 20 mm de largura x 20 mm de altura sem adesivo	DXN10061	☐ Branca
Canaleta Aparente 20 mm de largura x 20 mm de altura **com adesivo**	DXN10071	
Cotovelo Externo	DXN11051	
Cotovelo Interno	DXN11052	
Cotovelo 90º	DXN11053	
Derivação T	DXN11054	
Tampa de Extremidade	DXN11055	
Luva	DXN11056	

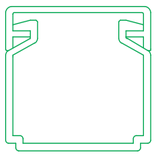
Tampa de Extremidade

Luva

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 8-9 2/16/12 7:49 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos



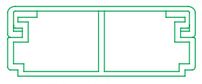


25 x 25 mm*

Canaletas 25 x 25 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 25 mm de largura x 25 mm de altura sem adesivo	DXN10081	☐ Branca
Canaleta Aparente 25 mm de largura x 25 mm de altura **com adesivo**	DXN10091	
Cotovelo Externo	DXN11061	
Cotovelo Interno	DXN11062	
Cotovelo 90º	DXN11063	
Derivação T	DXN11064	
Tampa de Extremidade	DXN11065	
Luva	DXN11066	

32 x 12 mm*



32 x 12 mm*

*Tamanho original

Canaletas 32 x 12 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Divisória	Cor
Canaleta Aparente 32 mm de largura x 12 mm de altura sem adesivo	DXN10101	✗	☐ Branca
Canaleta Aparente 32 mm de largura x 12 mm de altura **com adesivo**	DXN10111	✗	
Canaleta Aparente 32 mm de largura x 12 mm de altura sem adesivo	DXN10121	✓	
Canaleta Aparente 32 mm de largura x 12 mm de altura **com adesivo**	DXN10131	✓	
Cotovelo Externo	DXN11071	-	
Cotovelo Interno	DXN11072	-	
Cotovelo 90º	DXN11073	-	
Derivação T	DXN11074	-	
Tampa de Extremidade	DXN11075	-	
Luva	DXN11076	-	

1 Sistema de canalização aparente

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

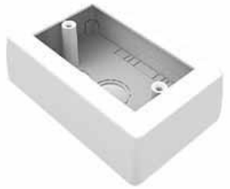
Acessórios para canaletas (de 10 a 32 mm)

- Variedade de acessórios que proporcionam, além de harmonia, uma instalação prática e rápida.
- Caixa de sobrepor versátil para um ou dois módulos das linhas Prime Decor, Lumen ou Lunare.
- Caixa de sobrepor 4” x 2”, compatível com as placas, conjuntos e acessórios das linhas Prime Decor, Lumen e Lunare.

Caixa de Sobrepor Versátil 70 x 70 mm para fixação dos módulos das linhas Prime Decor, Lunare ou Lumen

Produto	Referência	Cor
Caixa Versátil para 2 módulos	PRM7820BF	☐ Branca
Caixa Versátil para 1 módulo	PRM7830BF	
Caixa Versátil + Tomada padrão brasileiro 2P+T (NBR14136) 10A 250V	PRM8010BR	
Caixa Versátil + Tomada padrão brasileiro 2P+T (NBR14136) 20A 250V	PRM8011BR	

Indicada para o uso com as canaletas 13 x 7 mm, 10 x 10 mm, 20 x 12 mm e 32 x 12 mm.

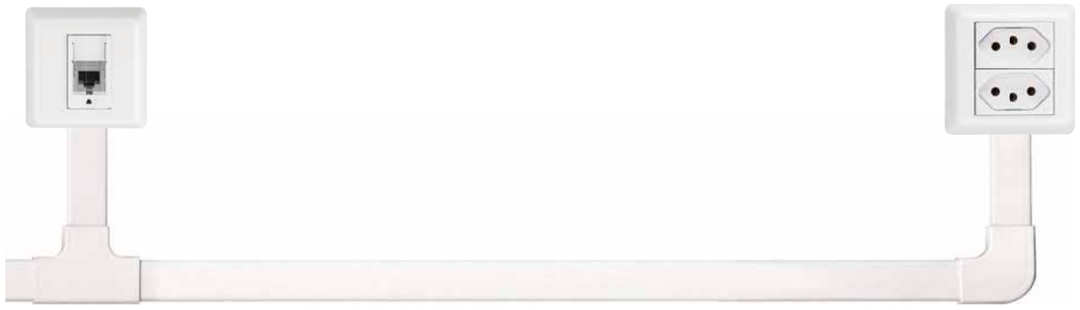


Caixa de Sobrepor 4” x 2”

Produto	Referência	Cor
Para placas e conjuntos das linhas Prime Decor, Lunare e Lumen.	DXN5009S*	☐ Branca

Indicada para o uso com as canaletas 20 x 12 mm, 32 x 12 mm e 40 x 25 mm.

*Produto disponível a partir de junho de 2012.



SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 10-11 2/16/12 7:49 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas de superfície (de 40 a 100 mm)

As canaletas Dexson, com medidas de largura maior que 40 mm, utilizadas em ambientes com maior densidade de cabos, estão disponíveis em opções com e sem separador, fechamento hermético da tampa e retentor de cabos integrado; além disso, todas são fornecidas com película protetora contra riscos e sujeira na pré-instalação.

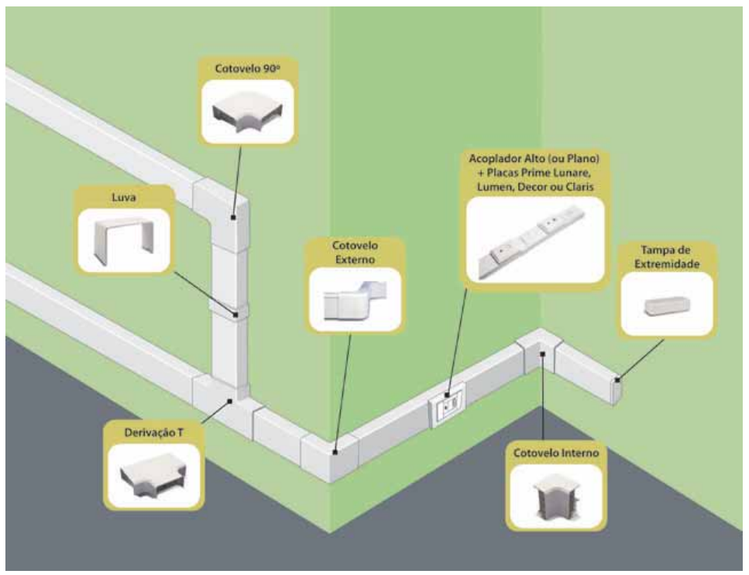
Medidas:
40 mm x 25 mm (com retentor integrado)
40 mm x 40 mm
60 mm x 40 mm (opção sem divisória com retentor integrado)
100 mm x 45 mm
comprimento: 2 m

> Autoextinguíveis.

> Não condutivas.

> Estrutura sólida e de alta durabilidade.

> Resistente a impactos, lubrificantes e óleos.



Mercados

Industrial

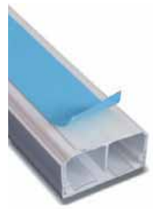
Corporativo

Hoteleiro

Residencial

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

1 Sistema de canalização aparente



Canaletas 40 x 25 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Divisória	Cor
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 25 mm de altura sem adesivo	DXN10141	✗	☐ Branca
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 25 mm de altura **com adesivo**	DXN10151	✗	
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 25 mm de altura sem adesivo	DXN0161	✓	
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 25 mm de altura **com adesivo**	DXN0171	✓	
Cotovelo Externo	DXN11081	-	
Cotovelo Interno	DXN11082	-	
Cotovelo 90º	DXN11083	-	
Derivação T	DXN11084	-	
Tampa de Extremidade	DXN11085	-	
Luva	DXN11086	-	

Cotovelo 90º

Cotovelo Interno

Caixa de Sobrepor 4"x 2"

Produto	Referência	Cor
Para placas e conjuntos das linhas Prime Decor, Lunare e Lumen.	DXN5009S*	☐ Branca

Indicada para o uso com as canaletas 20 x 12 mm, 32 x 12 mm e 40 x 25 mm

*Produto disponível a partir de junho de 2012

Cotovelo Externo

Canaletas 40 x 40 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Divisória	
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 40 mm de altura sem adesivo	DXN10181	✗	☐ Branca
Canaleta Aparente 40 mm de largura x 40 mm de altura **com adesivo**	DXN10191	✗	
Cotovelo Externo	DXN11091	-	
Cotovelo Interno	DXN11092	-	
Cotovelo 90º	DXN11093	-	
Derivação T	DXN11094	-	
Tampa de Extremidade	DXN11095	-	
Luva	DXN11096	-	

Derivação T

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 12-13 2/16/12 7:49 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas 60 x 40 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Divisória	Cor
Canaleta Aparente 60 mm de largura x 40 mm de altura sem adesivo	DXN10211	✗	☐ Branca
Canaleta Aparente 60 mm de largura x 40 mm de altura sem adesivo	DXN10221	✓	
Cotovelo Externo	DXN11101	-	
Cotovelo Interno	DXN11102	-	
Cotovelo 90º	DXN11103	-	
Derivação T	DXN11104	-	
Tampa de Extremidade	DXN11105	-	
Luva	DXN11106	-	
Acoplador 60 x 40 mm para placa 4” x 2” das linhas Prime Decor, Lumen, Lunare e Claris	DXN5006S	-	

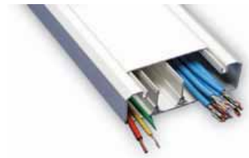
Acoplador 60 x 40 mm para placa 4” x 2”

Divisória 100 x 45 mm

Retentor de cabos 100 x 45 mm

Canaletas 100 x 45 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Cor
Canaleta Aparente 100 mm de largura x 45 mm de altura sem adesivo	DXN10011	☐ Branca
Divisória para canaleta com 2 m de comprimento (até 3 un. por canaleta)	DXN11018	
Retentor de Cabos para canaleta	DXN11017	
Cotovelo Externo	DXN11011	
Cotovelo Interno	DXN11012	
Cotovelo 90º	DXN11013	
Derivação T	DXN11014	
Tampa de Extremidade	DXN11015	
Luva	DXN11016	
Acoplador plano para placa 4” x 2” das linhas Prime Decor, Lumen, Lunare e Claris.	DXN5007S	
Acoplador alto (20 mm) para placa 4” x 2” das linhas Prime Decor, Lumen, Lunare e Claris.	DXN5008S	



Acoplador alto 100 x 45 mm para placa 4” x 2”

Acoplador plano 100 x 45 mm para placa 4” x 2”

Canaletas Dexson – sinergia com os acabamentos das linhas Prime

As placas 4” x 2”, suportes e módulos das linhas Prime Decor, Lumen, Lunare e Claris podem ser usados tanto no acoplador para as canaletas 60 x 40 mm (DXN5006S) como nos acopladores plano e alto para as canaletas 100 x 45 mm (DXN5007S e DXN5008S).

Já na caixa aparente 4” x 2”(DXN5009S), também podem ser utilizados suportes, placas e dispositivos das linhas Prime Decor, Lumen e Lunare.

Os produtos de acabamento das linhas Prime se integram com as soluções de canalização aparente Dexson nos mais diversos ambientes, trazendo toda conectividade que seus projetos requerem, de forma versátil e modular, sem abrir mão do design e acabamento.

Linha Prime Decor

Linha Prime Lunare Lumen

Linha Prime Lunare

Linha Prime Claris

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 14-15 2/16/12 7:49 PM

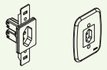
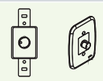
Acessórios compatíveis com a solução Dexson

	Linhas Prime		Decor*	Lumen	Lunare
	Suportes e Placas		Branco	Branco	Branco
	Suporte para placa 4” x 2”			PRM4943	
	Placa 4” x 2” para 1 módulo		PRM044211	PRM431	PRM44211
	Placa 4” x 2” para 2 módulos separados		PRM044221	PRM432	PRM44221
	Placa 4” x 2” para 3 módulos		PRM044231	PRM433	PRM44231
	Módulos	Características	Branco	Branco	Branco
	Interruptor 10A 250V	Simples/paralelo	PRM045101/ PRM045111	PRM451/452	PRM45101/ PRM45111
		Bipolar simples/ paralelo	PRM045151/ PRM045181	PRM453/ -	PRM45151/ PRM45181
		Intermediário	PRM045171	PRM454	PRM45171
	Pulsadores 10A 250V	Campainha/ minuteria	PRM046221/ PRM046231	PRM461/ PRM462	PRM46221/ PRM46231
		Universal/dimmer	PRM042001/ PRM042101	-	PRM42001/ PRM42101
	Tomadas de energia elétrica padrão brasileiro 2P + T	10A 250V	PRM04721	PRM4721	PRM4721
		20A 250V	PRM04731	PRM4731	PRM4731
		20A 250V fundo verm.	PRM04741	-	PRM4741
	Comunicação RJ11/ RJ11+Telebrás	1 módulo 2 fios/ 2 módulos 4 fios	PRM047201/ PRM047441	PRM47201/PRM47441	
	Comunicação RJ45 CAT5e	1 módulo/ 2 módulos	PRM047751/ PRM047901	PRM47751/PRM47901	
	Comunicação RJ45 CAT6	1 módulo	PRM047781	PRM47781	
	Comunicação Coaxial p/ TV/TV LCD	1 módulo 2 fios	PRM047601/ PRM047611	PRM47601/ -	
	Dimmer rotativo	127V-300W e 220V-600W	PRM045191/ PRM045201	PRM45191/PRM45201	
	Dimmer digital 90-230V	300W-127V e 500W-200V	PRM042081	-	
	Variador p/ ventilador - um módulo	127V-150W e 220V-250W	PRM045011/ PRM045021	PRM45011/PRM45021	
	Sensor de presença 90-230V de dois módulos	Para lâmpada incandescente	PRM045121	PRM45121	
		Para qualquer lâmpada	PRM045231	PRM45231	
	Interruptor de iluminação ou cargas por cartão	Interruptor por cartão simples	PRM04400291	PRM4400291	
		Interruptor cartão dedicado	PRM045051	PRM45051	
	Módulo cego	1 módulo	PRM048011	PRM48011	

*Também disponível nas cores metalizadas Prata Fumê, Prata Ártico, Olímpia e Ônix e módulos nas cores Marfim Saara e Grafite.

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Prime Claris (Cor Branco Acqua)

	Conjunto placa 4" x 2" + Módulo	Características	Referência
	Interruptor 10A 250V	Simples/paralelo	PRM0910/ PRM0911
	Interruptor bipolar 10A 250V	Simples/paralelo	PRM0915/ PRM0918
	Pulsador	Campainha/minuteria	PRM0912/ PRM0913
	2 interruptores 10A 250V	Simples/paralelo	PRM0920/ PRM0922
	Tomada 2P + T padrão brasileiro	10A 250V e 20A 250V	PRM0710/ PRM0715
	2 Tomadas 2P + T padrão bras.	10A 250V	PRM0725
	Tomadas de comunicação	RJ11 e RJ45 CAT5e	PRM0901/ PRM0904
	Conector coaxial 9 mm tipo F	Para antena de TV	PRM0906
	Variador de luminosidade	127V 300W e 220V 600W	PRM0902/ PRM0903
	Variador eletrônico p/ ventilador	127V 150W e 220V 250W	PRM0914/ PRM0916
	Interruptor sensor de presença	3 fios p/ qualquer lâmpada	PRM0907

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 16-17 2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas de piso

> Distribuição e proteção discretas dos cabos instalados no piso. Seu design extraplano evita tropeços e traz mais segurança.

> Alta resistência a impactos.

> Disponíveis com fita adesiva de alta aderência para facilitar e agilizar a instalação.

Mercados

- Industrial
- Corporativo
- Hoteleiro
- Residencial

Tanto as canaletas de superfície quanto as canaletas de piso contam com uma grande variedade de acessórios, que tornam a instalação mais estética e segura, seguindo os raios de curvatura para cabos UTP e de fibra óptica.

Canaletas de piso 60 x 13 mm com 2 m de comprimento

Produto	Referência	Cor
Canaleta de Piso 60 mm de largura x 13 mm de altura sem adesivo	DXN10013	Cinza
Canaleta de Piso 60 mm de largura x 13 mm de altura **com adesivo**	DXN10023	
Cotovelo 90º para piso	DXN11113	
Derivação T para piso	DXN11114	
Luva para canaleta de piso	DXN11116	

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Tabelas de ocupação de canaletas

Ocupação de Cabos por Canaleta (Tabela Orientativa)*	Energia 2,5 mm²	CAT5e UTP	CAT6 UTP	CAT6A F/UTP	Coaxial RG59
	Quantidade de cabos				
Diâmetro Externo do Cabo	3,6 mm	5,0 mm	5,5 mm	6,5 mm	6,2 mm
Canaleta 13 x 7 mm	2	1	1	1	1
Canaleta 10 x 10 mm	2	2	1	1	1
Canaleta 20 x 12 mm	6	4	3	2	2
Canaleta 32 x 12 mm	9	6	5	4	4
Canaleta 20 x 20 mm	9	6	5	4	4
Canaleta 25 x 25 mm	14	10	8	6	6

Ocupação de Cabos por Canaleta (Tabela Orientativa)*	Energia 2,5 mm²	CAT5e UTP	CAT6 UTP	CAT6A F/UTP	Coaxial RG59
	Quantidade de cabos				
Diâmetro Externo do Cabo	3,6 mm	5,0 mm	5,5 mm	6,5 mm	6,2 mm
Canaleta 40 x 25 mm	23	12	10	7	8
Canaleta 40 x 40 mm	37	19	16	11	12
Canaleta 60 x 40 mm	55	29	24	17	19
Canaleta 100 x 45 mm	104	54	44	32	35
Canaleta Piso 60 x 13 mm	8	5	4	3	3

*Quantidade de ocupação de cada tipo de canaleta apenas com um dos tipos de cabos acima. A Norma TIA/EIA 569A recomenda ocupação máxima de 40% do duto ou canaleta. Os dados são orientativos, e o fabricante do cabo utilizado deve ser consultado.

Ocupação de Cabos por Canaleta (Tabela Orientativa)	Config. Mista % Energia – UTP	Energia 2,5 mm²	CAT5 UTP	Config. Mista % Energia – UTP	Energia 2,5 mm²	CAT5e UTP
		Quantidade de cabos			Quant. de cabos	
Diâmetro Externo do Cabo	-	3,6 mm	5,5 mm	-	3,6 mm	5,0 mm
Canaleta 40 x 25 mm	50% - 50%	12	6	-	-	-
Canaleta 40 x 40 mm	-	-	-	-	-	-
Canaleta 60 x 40 mm	35% - 65%	18	17	65% - 35%	33	10
Canaleta 100 x 45 mm	50% - 50%	52	27	25% - 75%	26	40
Canaleta Piso 60 x 13 mm	50% - 50%	6	3	-	-	-

Esta tabela, diferentemente da anterior, sugere o preenchimento das canaletas com cabos de energia e UTP CAT5e simultaneamente. De acordo com as possibilidades de divisórias de cada tamanho de canaleta é indicado o espaço percentual da mesma preenchido com cada tipo de cabo. Ex: canaleta 40 x 25 mm preenchida 50% com cabos de energia 2,5 mm (12 cabos) e 50% com cabos CAT5e (6 cabos).

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 18-19 2/16/12 7:50 PM

A importância de um cabeamento correto

Para obter a máxima eficiência da infraestrutura de comunicação, é importante realizar um cabeamento que atenda às normas vigentes e que tenha sido planejado para todo o sistema (voz, dados e imagem), independentemente da rede. Do ponto de vista do custo, o investimento no cabeamento e seus componentes para uma rede local atinge 3% do total do orçamento. Porém, foi comprovado que quando ocorrem falhas no sistema, 50% dos casos têm origem no cabeamento deficiente, o que é um motivo a mais para se prestar a devida atenção ao cabeamento. Alguns fatores a serem considerados:

- Que o cabo tenha sido feito por um fabricante reconhecido, que garanta a velocidade de transmissão ou largura de banda (banda passante) requerida pela aplicação.
- Que o cabo e os componentes sejam instalados considerando todos os aspectos mencionados na norma vigente TIA/EIA, como também as recomendações do fabricante.
- Compatibilidade física e elétrica entre todos os elementos do sistema, inclusive com o emprego de diversas tecnologias, tais como UTP, fibra óptica ou tecnologia sem fio (wireless).
- **Que a instalação seja realizada por instalador certificado para este fim.**
- Que a infraestrutura do cabeamento tenha sido projetada para suportar aplicações que requeiram grande capacidade e elevada velocidade de transmissão (ex. videoconferências).

As canaletas de PVC no cabeamento estruturado

Na prática, um sistema de cabeamento estruturado é aquele que possibilita integrar sinais de voz, vídeo e dados, com o objetivo de facilitar o gerenciamento do sistema, tendo sempre presentes aspectos como: flexibilidade, segurança, estética, durabilidade e custo do sistema, entre outros.

As canaletas de PVC, quando comparadas às metálicas, oferecem vantagens significativas, como:

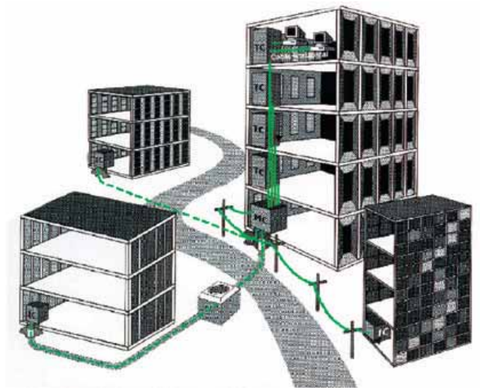
- Menor tempo de instalação com menor custo por ponto instalado.
- São inoxidáveis.
- Não produzem curtos-circuitos por contato com metais.
- Não se convertem em antenas, devido a problemas no sistema de aterramento.
- Estão disponíveis em uma ampla gama de medidas.

Considerações para um sistema de canalização

- Qual é a flexibilidade desejada?
- Poderá realizar mudanças ou expansões no futuro?
- Por quanto tempo o sistema será utilizado?
- Qual é o nível estético requerido?
- Qual é a verba disponível?
- Quais facilidades de inspeção o sistema fornecerá?
- Qual o fluxo de pessoas no local?
- Qual a quantidade de áreas de trabalho atendidas por este cabeamento?

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Cabeamento estruturado



Normas

ANSI/TIA/EIA-568 – Norma para cabeamento de telecomunicações em edifícios comerciais.

Objetivo

Esta norma especifica um sistema genérico de cabeamento de telecomunicações em edifícios comerciais e permite o planejamento e a instalação de um sistema estruturado de cabeamento, como também estabelece critérios técnicos e de cabeamento para encontrar e conectar seus respectivos elementos.

Elementos da estrutura

- Cabeamento horizontal
- Cabeamento de Backbone
- Áreas de trabalho
- Sala de equipamentos
- Entrada de facilidades
- Administração (Norma ANSI/TIA/ EIA606)

Cabeamento horizontal

É a parte do sistema de cabeamento de telecomunicações que vai do rack até o conector/saída na área de trabalho. O cabeamento horizontal inclui os cabos horizontais, o conector/saída, a terminação mecânica e os cabos auxiliares ou jumpers localizados na sala de telecomunicações (é utilizado o termo “horizontal” por ser instalado horizontalmente ao longo do piso, da parede ou do forro do teto do edifício).

Além de atender aos requerimentos atuais de telecomunicações, o cabeamento horizontal deve facilitar atividades posteriores de manutenção, reposição ou instalação de novos equipamentos.

O cabeamento horizontal possui o maior número de cabos individuais no edifício, de modo que a escolha de um sistema adequado para o encaminhamento destes seja importante levando em consideração as mudanças futuras. O cabeamento horizontal deve ser feito em topologia estrela.

Cada conector/saída de telecomunicações na área de trabalho deverá ter uma conexão cruzada horizontal na sala de telecomunicações.

Cada área de trabalho deve ser servida por uma sala de telecomunicações situada no mesmo piso.

Cabeamento de Backbone

Sua função é a de proporcionar interconexões entre salas de telecomunicações, salas de equipamentos e entrada na estrutura do sistema de cabeamento.

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 20-21 2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Área de trabalho

É neste local que os funcionários interagem com o equipamento de telecomunicações; onde devem ser considerados:

- Deve ter pelo menos dois serviços de telecomunicações e no mínimo dois pontos de alimentação nas proximidades.
- Deve ter uma área média de 10 m².
- Deve considerar mudanças ou expansões futuras.
- As canaletas e/ou acessórios não devem tensionar o cabeamento em raios de curvatura inferiores a 1”.
- Deve levar em consideração o preenchimento máximo das canaletas (40%), pois sua capacidade é reduzida quando os cabos passam pelos cantos.
- O comprimento dos cabos da área de trabalho não deve exceder 3 m.

Sala de telecomunicações

É o local de acesso comum para o cabeamento horizontal e o Backbone, e também onde ficam os equipamentos de telecomunicações e elementos de conexão. Nesta parte do cabeamento é importante observar com cuidado o gerenciamento dos cabos, eliminando qualquer aperto do cabo devido à tensão do mesmo.

O espaço da sala de telecomunicações não deveria ser compartilhado com instalações elétricas, exceto aquelas relacionadas aos equipamentos de telecomunicações.

No mínimo, deve haver uma sala de telecomunicações em cada andar. Devem ser providenciadas salas adicionais quando:

- A área utilizável do piso exceder 1 mil m² (10 mil pés).
- A distância horizontal de distribuição até a área de trabalho exceder 90 m².

Área utilizável m²	Dimensões da sala
1000	3 x 3.4 m
800	3 x 2.8 m
500	3 x 2.2 m

Salas de equipamentos

Uma sala de telecomunicações fornece um ambiente controlado para a estocagem dos equipamentos de telecomunicação, dispositivos de proteção para conectar os equipamentos, conectar terminais de fechamento etc.

- A sala de equipamentos deve estar distante de fontes de interferência eletromagnética. Preste especial atenção aos transformadores de potencial, motores e geradores, equipamentos de raios X, transmissores de rádio ou radares e dispositivos de travamento indutivos.
- A sala de equipamentos deve ser dimensionada para atender às exigências dos equipamentos previstas pelo fornecedor do equipamento.
- A prática é fornecer 0,07 m² de espaço na sala de equipamentos para cada 10 m² de espaço de área de trabalho. A sala de equipamentos deve ser projetada com um mínimo de 14 m².
- Diretrizes para outros equipamentos: deve ser permitida a instalação de UPS até 100 kVA na sala de equipamentos. UPS acima de 100 kVA devem ser instalados em uma sala separada.

Localização

- Nunca devem estar nas proximidades ou abaixo de banheiros, tubulações de água, nem espaços onde haja caldeiras ou motores de grande capacidade, pois pode ocorrer infiltração de água ou fontes de interferências eletromagnéticas.
- Não devem estar nas proximidades de fontes de vapor.
- Não devem estar nas proximidades de janelas.
- Não devem estar nas proximidades de ambientes corrosivos.

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Entrada de facilidades

São constituídos por cabos, equipamentos de conexão, dispositivos de proteção e, geralmente, o equipamento requerido para conectar os componentes externos da planta com os elementos de cabeamento. É o local onde há separação entre o cabeamento externo e o interno.

ANSI/TIA/EIA 569-A
Rotas e espaços para telecomunicações em edifícios comerciais

Esta norma padroniza as rotas e os espaços para o cabeamento dentro e interedifícios e reconhece três conceitos fundamentais relacionados com as telecomunicações e edifícios:

- Os edifícios são dinâmicos. Ao longo da vida de um edifício, a remodelação é mais regra do que exceção.
- Os sistemas e os meios de telecomunicações também são dinâmicos. Ao longo da vida de um edifício, os meios e os equipamentos de telecomunicações mudam drasticamente.
- As telecomunicações são muito mais do que comunicação por voz e dados. Também atendem sistemas de controle ambiental, segurança, áudio, sensores, alarmes, circuitos fechados de televisão, alto-falantes etc. Na realidade, o conceito de telecomunicações abrange todos os tipos de sinais de baixa tensão para transmitir informações dentro de um edifício, campus ou condomínio.

Encaminhamento e canalizações horizontais

Também conhecidos como sistemas de distribuição horizontal, integram todos os sistemas para conter os cabos de serviços e os espaços para realizar a terminação e a conexão do equipamento.

> Os sistemas de canaletas de superfície não devem forçar os cabos em raios de curvatura inferiores a 25 mm (1”). Um raio maior pode ser requerido para certos tipos de cabos, ou quando é esperada uma força de tração durante a instalação do cabo.

> Dimensionamento da canalização: Para o planejamento das canaletas perimetrais, o fator de preenchimento máximo deve ser de 40%. Um fator de preenchimento de 60% é permitido para instalações adicionais não planejadas e posteriores à instalação inicial. O preenchimento das canaletas é calculado dividindo a soma das áreas da seção transversal de todos os cabos, entre a área de seção transversal mais restritiva do sistema.

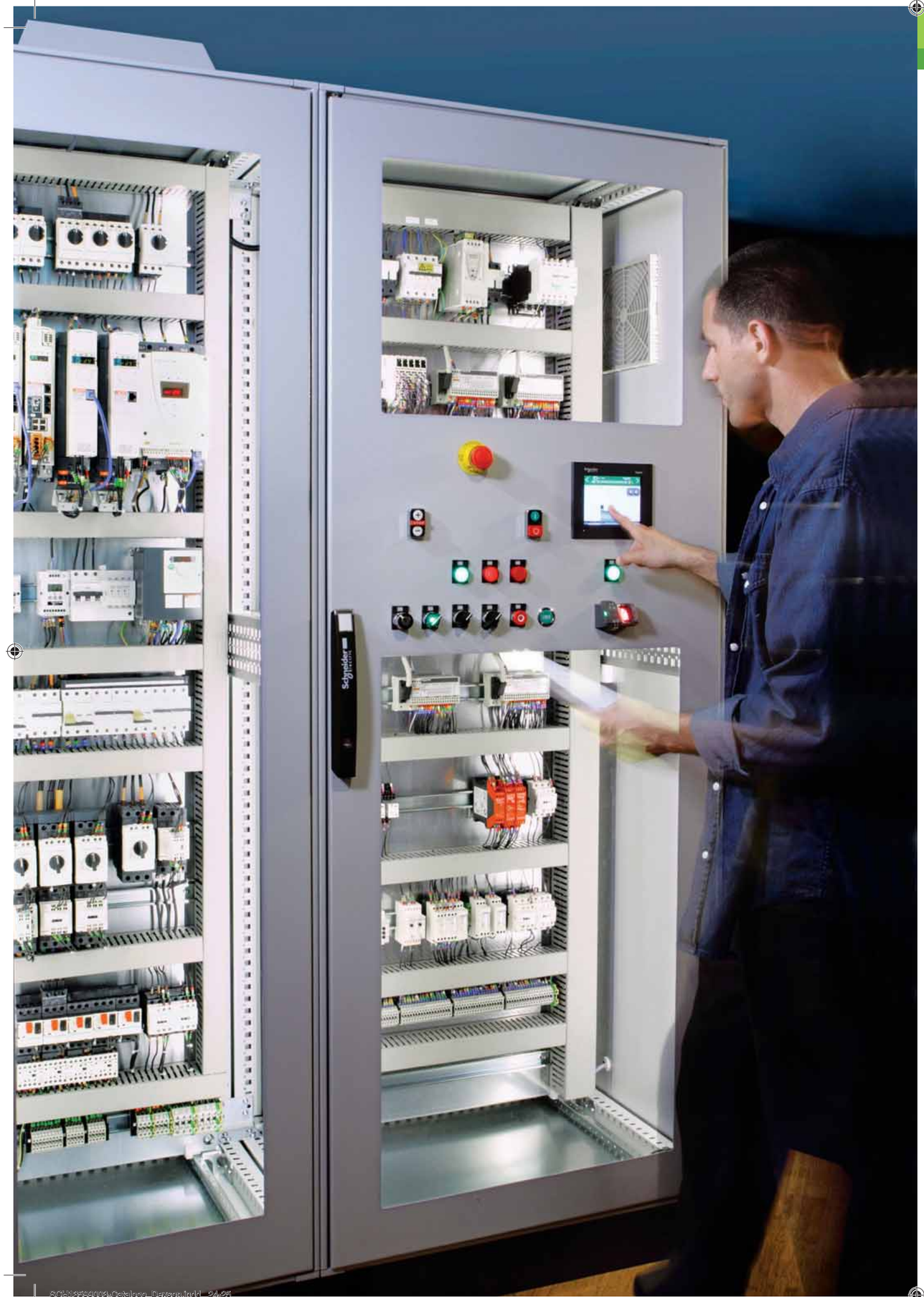
> Saídas/conectores de telecomunicações: As saídas/conectores, montados internamente em uma canalização perimetral, reduzem a área de seção transversal disponível para o sistema de canalização. Os projetistas devem levar em consideração que o conector interno reduz a capacidade do cabeamento.

> Quando as canaletas superficiais de multicanal forem instaladas para cabeamento de telecomunicações e cabos para iluminação e potência, os diferentes sistemas de cabeamento deverão ser instalados em compartimentos separados.

> As saídas de telecomunicações multiusuário devem ser instaladas em locais de livre acesso. As saídas de telecomunicações não devem obstruir a capacidade do cabeamento.

1
Sistema de canalização aparente

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 22-23 2/16/12 7:50 PM



2

Canaletas ranhuradas e sistemas de organização de cabos

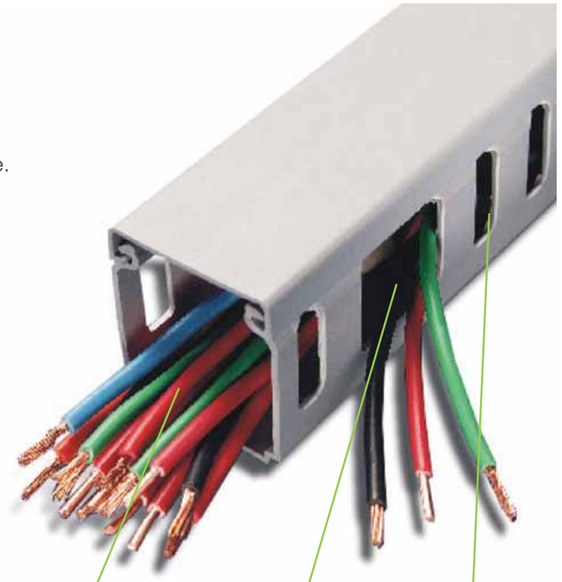
A Linha Dexson oferece sistemas para o correto encaminhamento e organização, para facilitar o trabalho do instalador em ambientes industriais, comerciais ou residenciais, para montagem de painéis, instalação de cabeamento elétrico, de telecomunicações, imagens ou dados.

Com produtos de qualidade e ótima resistência física e química, atendem as normas aplicáveis na organização dos cabos, através dos seguintes produtos:

- Sistemas de abraçadeiras
- Fixadores adesivos
- Espirais organizadores de cabos
- Fita adesiva dupla face

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas ranhuradas



- Apropriadas para a fiação de painéis de controle.
- Os cabos podem ser colocados ou retirados com facilidade.
- Temperatura de operação - 40°C até + 85°C.
- Disponíveis na cor cinza, em 12 tamanhos.
- Autoextinguíveis.
- Comprimento: 2 m.

Sistema antideslizante

Evita deslizamentos da tampa.

Dentes removíveis sem ferramenta

Seu processo especial de produção permite que seus dentes sejam removidos sem a necessidade de ferramenta de corte.

Dentes com restrição

Para retenção de cabos.

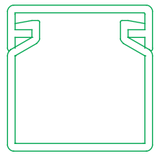
Mercados

Centros de dados

Industrial

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

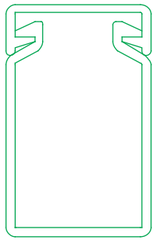
2
Canaletas ranhuradas e sistemas de organização de cabos



25 x 25 mm*

Canaletas ranhuradas de 25 mm de altura com 2 m de comprimento

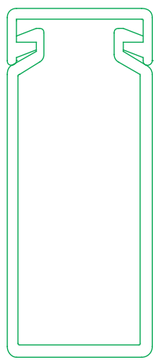
Largura	Altura	Ref.	Cor
25 mm	25 mm	DXN10032	Cinza



25 x 40 mm*

Canaletas ranhuradas de 40 mm de altura com 2 m de comprimento

Largura	Altura	Ref.	Cor
25 mm	40 mm	DXN10042	Cinza
40 mm	40 mm	DXN10062	
60 mm	40 mm	DXN10082	



25 x 60 mm*

*Tamanho original

Canaletas ranhuradas de 60 mm de altura com 2 m de comprimento

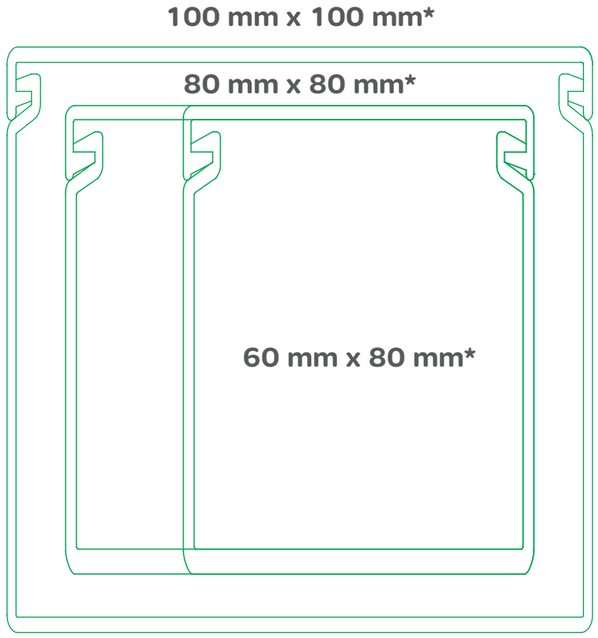
Largura	Altura	Ref.	Cor
25 mm	60 mm	DXN10052	Cinza
40 mm	60 mm	DXN10072	
60 mm	60 mm	DXN10092	
80 mm	60 mm	DXN10112	
120 mm	60 mm	DXN10022	

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 26-27
2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas ranhuradas de 80 mm e 100 mm de altura com 2 m de comprimento

Largura	Altura	Ref.	Cor
80 mm	60 mm	DXN10102	Cinza
80 mm	80 mm	DXN10122	
100 mm	100 mm	DXN10012	



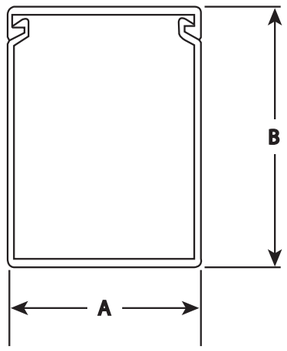
*Tamanho original

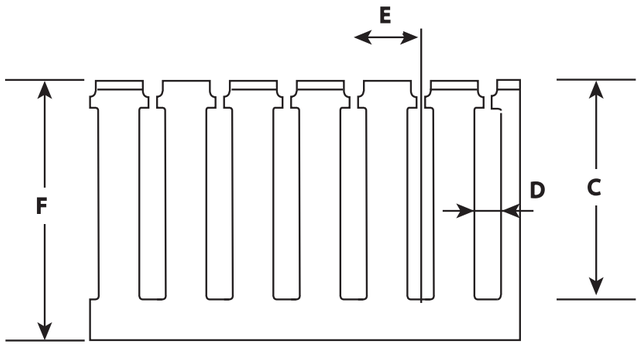
Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Canaletas ranhuradas

Dimensões (mm)						
Tamanho da Canaleta*	A	B	C	D	E	F
25 x 25	25.0	25.0	15.5	7.0	16.0	21.5
25 x 40	25.0	40.0	25.0	8.0	20.0	36.5
40 x 40	40.0	40.0	25.0	8.0	20.0	36.0
60 x 40	60.0	40.0	25.0	8.0	20.0	36.0
25 x 60	25.0	60.0	45.0	8.0	20.0	57.0
40 x 60	40.0	60.0	45.0	8.0	20.0	57.0
60 x 60	60.0	60.0	45.0	8.0	20.0	56.0
80 x 60	80.0	60.0	45.0	8.0	20.0	56.0
120 x 60	120.0	60.0	45.0	8.0	20.0	57.0
60 x 80	60.0	80.0	63.5	8.0	20.0	75.5
80 x 80	80.0	80.0	63.5	8.0	20.0	75.0
100 x 100	100.0	100.0	83.0	8.0	20.0	95.0

*Comprimento: 2 m





SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 28-29
2/16/12 7:50 PM

Abraçadeiras

> Fabricadas em nylon 100% genuíno, têm elevada resistência a chamas.

> Geralmente utilizadas para a organização de cabos, além de muitas outras aplicações em residências e escritórios.

> Suas bordas arredondadas não danificam o isolamento do cabo.

> Resistente a diversos agentes químicos, óleo e combustíveis.

Mercados

- Centros de dados
- Industrial
- Corporativo
- Hoteleiro
- Residencial

Instalação
Ponta curva que permite uma fácil inserção.

Segurança
Superfície suave, arredondada que não danifica o isolamento dos cabos. Os dentes mais próximos possibilitam um melhor ajuste na superfície envolvida.

Qualidade
Cabeça e corpo mais largos garantem maior resistência que outras abraçadeiras.

Fixadores

> Base de 25 x 25 mm com adesivo de alta performance.

> Fornecem um método eficaz e econômico para servir de suporte, encaminhamento e proteção dos cabos.

> Disponíveis nas cores branca e preta.

> Acopla-se perfeitamente em abraçadeiras T4 e T6 (2,5 e 3,2 mm de largura).

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

2
Canaletas ranhuradas e sistemas de organização de cabos

Abraçadeiras de Nylon

Tipo	Comprimento x Largura	Referência	Cor
T4	100 x 2,5 mm	DXN3004B	☐ Branca
T4	100 x 2,5 mm	DXN3004N	■ Preta
T6	150 x 3,2 mm	DXN3006B	☐ Branca
T6	150 x 3,2 mm	DXN3006N	■ Preta
T8	200 x 4,6 mm	DXN3008B	☐ Branca
T8	200 x 4,6 mm	DXN3008N	■ Preta
T10	250 x 3,6 mm	DXN3010B	☐ Branca
T10	250 x 3,6 mm	DXN3010N	■ Preta
T12	300 x 4,8 mm	DXN3012B	☐ Branca
T12	300 x 4,8 mm	DXN3012N	■ Preta
T14	350 x 4,8 mm	DXN3014B	☐ Branca
T14	350 x 4,8 mm	DXN3014N	■ Preta

Obs: Temperatura de operação de -40°C até 85°C

Fixadores

Produto	Referência	Cor
Base fixadora 25 x 25 mm Adesiva	DXN3200B	☐ Branca
Base fixadora 25 x 25 mm Adesiva	DXN3200N	■ Preta

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 30-31
2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Espirais organizadores de cabos

- Uma forma de amarrar os cabos, melhorar a organização do ambiente e manter a flexibilidade.
- Facilita a distribuição em painéis de controle.
- Permite rotear os cabos para qualquer direção, além de organizar perfeitamente os cabos (computador, telefone, fax, scanner etc.) que chegam ao escritório.
- Disponível nas cores branca, para uso interno até 50°C, ou preta, para uso externo.

Mercados

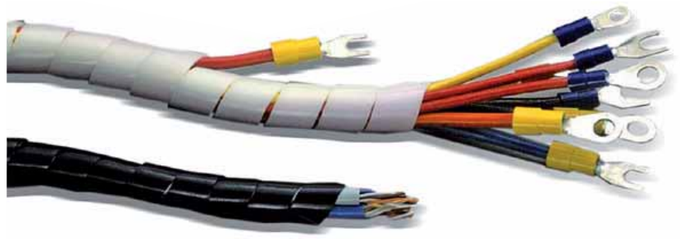
Centros de dados

Industrial

Corporativo

Hoteleiro

Residencial



Espirais organizadores para cabos

Produto	Referência	Cor	Comp.
Espiral 6 mm (1/4") – 2 a 5 cabos 16 AWG	DXN3401B	☐ Branca	10 m
Espiral 6 mm (1/4") – 2 a 5 cabos 16 AWG	DXN3401N	■ Preta	10 m
Espiral 12 mm (1/2") – 5 a 24 cabos 16 AWG	DXN3403B	☐ Branca	10 m
Espiral 12 mm (1/2") – 5 a 24 cabos 16 AWG	DXN3403N	■ Preta	10 m
Espiral 15 mm (5/8") – 8 a 32 cabos 16 AWG	DXN3404B	☐ Branca	10 m
Espiral 15 mm (5/8") – 8 a 32 cabos 16 AWG	DXN3404N	■ Preta	10 m
Espiral 19 mm (3/4") – 12 a 40 cabos 16 AWG	DXN3405B	☐ Branca	10 m
Espiral 19 mm (3/4") – 12 a 40 cabos 16 AWG	DXN3405N	■ Preta	10 m
Espiral 25 mm (1") – 24 a 60 cabos 16 AWG	DXN3406B	☐ Branca	10 m
Espiral 25 mm (1") – 5 a 24 cabos 16 AWG	DXN3406N	■ Preta	10 m
Espiral 6 mm (1/4") – 2 a 5 cabos 16 AWG	DXN3407B	☐ Branca	50 m
Espiral 12 mm (1/2") – 5 a 24 cabos 16 AWG	DXN3408B	☐ Branca	50 m
Espiral 25 mm (1") – 5 a 24 cabos 16 AWG	DXN3409B	☐ Branca	50 m

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Fita adesiva dupla face

- Etiqueta de alta aderência para uso interno.
- Excelente performance em superfícies de madeira, vidro, cerâmica, mármore, e paredes acabadas. Não recomendado para superfícies de concreto.
- Fabricada com espuma de célula fechada que não absorve a água.
- Disponível nas larguras de 1/2”, 3/4” e 1”, nos comprimentos de 5 m, 30 m e 65 m.

Mercados

Industrial

Corporativo

Hoteleiro

Residencial

Fita adesiva dupla face

Produto	Referência	Comprimento
Fita adesiva branca 1/2" (12 mm)	DXN33021	5 m
Fita adesiva branca 1/2" (12 mm)	DXN33022	30 m
Fita adesiva branca 1/2" (12 mm)	DXN33023	65 m
Fita adesiva branca 3/4" (19 mm)	DXN33031	5 m
Fita adesiva branca 3/4" (19 mm)	DXN33032	30 m
Fita adesiva branca 3/4" (19 mm)	DXN33033	65 m
Fita adesiva branca 1" (25 mm)	DXN33011	5 m
Fita adesiva branca 1" (25 mm)	DXN33012	30 m
Fita adesiva branca 1" (25 mm)	DXN33013	65 m

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 32-33
2/16/12 7:50 PM

3

Anexos

Como instalar canaletas de superfície?

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1. Primeiramente, corte as canaletas nos diferentes comprimentos que você precisará para a instalação. Posicionar a base da canaleta na parede a pelo menos 40 cm do piso. A fita adesiva dupla face pode lhe servir de guia nesta etapa.

2. Com a canaleta sem tampa, fixá-la na parede, utilizando a fita dupla face ou parafusos, de acordo com o tipo de canaleta e o peso que ela irá suportar. Para as canaletas de maiores dimensões (40 x 25, 40 x 40, 60 x 40, 60 x 13, 100 x 45) a fita adesiva dupla face serve de guia para a instalação, mas se recomenda sempre o uso de parafusos para sua fixação na parede.

3. Para os sistemas onde os acessórios mata-juntas são formados apenas pela tampa, sem base de fixação (minicanaletas), continue a instalação das canaletas, para encaixar os acessórios no final da instalação.

4. Para sistemas com acessórios formados por base e tampa, primeiro se deve fixar a base do acessório (ângulo plano 90º, ângulo interno, ângulo externo ou derivação T), medir e posicionar as canaletas de acordo com o desenho da instalação.

5. Depois de ter montado a estrutura base das canaletas na parede, inicie a instalação dos cabos dentro das canaletas, separando os cabos de dados dos de energia. Certifique-se que, em cada curva existente no caminho percorrido pelos cabos, o raio de curvatura mínimo exigido pela norma seja respeitado. Os acessórios Dexson facilitam esse processo.

6. Feito isto, encaixar as tampas das canaletas e de todos os acessórios instalados. Certifique-se de tê-las encaixado corretamente (ao realizar o encaixe é possível ouvir um click). As tampas deverão ser cortadas com comprimento um pouco menor que as bases das canaletas, contemplando assim o espaço necessário para os acessórios da instalação. Por último, encaixar todas as tampas dos acessórios no sistema instalado.

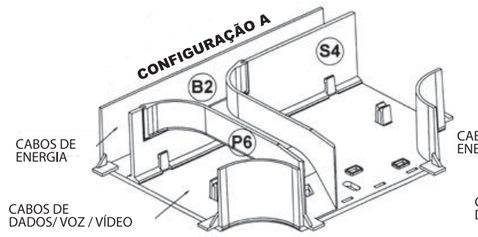
Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

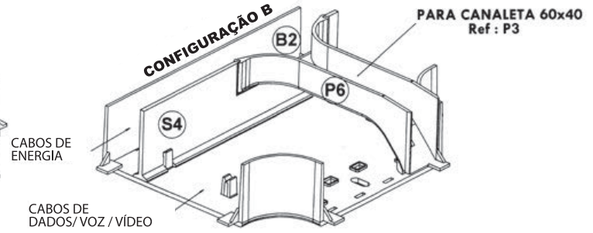
Observações:

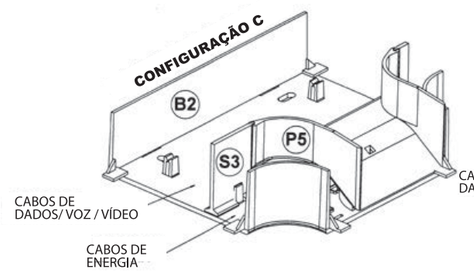
- Uma importante característica dos acessórios para canaletas Dexson é que eles garantem o raio de curvatura. O objetivo de limitar o raio de curvatura é reduzir a perda de retorno, parâmetro que mede a quantidade de reflexão do sinal produzido pelas mudanças de impedância do cabo, consequência da mudança de geometria sofrida nas curvaturas devido à instalação.

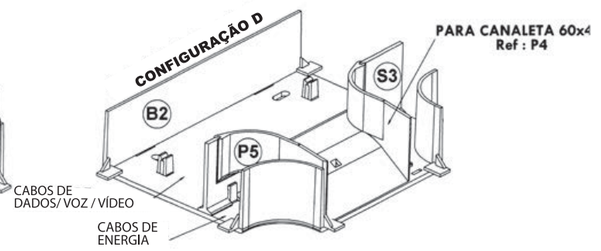
- Em todos os lados e laterais onde o cabo deve passar, recomenda-se o uso de acessórios delimitadores de curvatura (mudanças de direção) com os raios mínimos especificados de 1” (2,5 cm), para o caso de cabos UTP, para evitar a deformação do cabo durante e após a instalação.

- Quando manipular a derivação T, poderá notar que é possível mover com liberdade os elementos soltos que vêm na embalagem. O ajuste final só ocorre com a fixação do acessório interno à parede, e do encaixe dos pinos do acessório externo na canaleta.









SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 36-37 2/16/12 7:50 PM

Especificações técnicas

Normas de administração para a infraestrutura de telecomunicações em edifícios comerciais

1. EIA/TIA – 606

Os edifícios modernos requerem uma infraestrutura de telecomunicações eficaz para apoiar a ampla variedade de serviços que dependem da transmissão eletrônica de informações. A infraestrutura pode ser pensada como um conjunto de componentes (espaços de telecomunicações, rotas de telecomunicações para cabos, suporte, fiação e equipamentos de terminação) que proporcionem o apoio básico para a distribuição de toda a informação dentro de um edifício ou complexo de edifícios. Nesta norma, o termo “telecomunicações” refere-se a todas as formas de informação que são transmitidas eletronicamente em um edifício (como, por exemplo, comunicação de voz, dados, vídeo, segurança etc.).

A administração da infraestrutura de telecomunicações inclui documentação sobre cabos (etiquetas, registros, esquemas, relatórios e ordens de trabalho), dutos, outras rotas de telecomunicações para cabos, armários de telecomunicações e outros espaços de telecomunicações.

A coleta e atualização da informação em tempo hábil sobre a infraestrutura é crítica para o êxito do processo administrativo.

A administração deve ser sinérgica, não somente com as telecomunicações tradicionais de voz, dados e imagens, mas também com outros sistemas de sinais em edifícios, entre os quais estão inclusos segurança, áudio, alarmes e gerenciamento de energia.

2. Objetivo

Fornecer um esquema de administração uniforme, que seja independente dos dispositivos instalados e que possa ser modificado diversas vezes ao longo da vida de um edifício, por exemplo.

3. Utilidade esperada

Esta norma pretende reduzir o elevado número de procedimentos administrativos incompletos e incoerentes que existem atualmente.

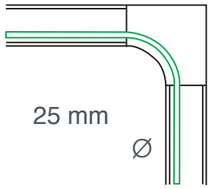
O resultado de seguir esta norma de gerenciamento é de se obter uma infraestrutura de telecomunicações bem documentada e fácil de utilizar pelo administrador durante todo o ciclo de vida do edifício.

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 38-39

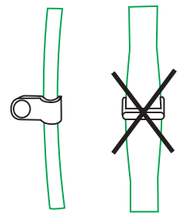
Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

3 Anexos

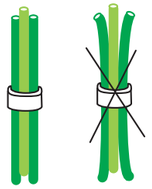
Recomendações para o cabeamento



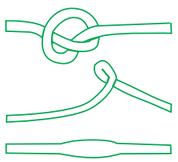
- Respeitar o raio de curvatura mínimo dos cabos de rede indicado pelo fabricante de acordo com o tipo de cabo utilizado.
  Cabo UTP de 4 pares = 4X diâmetro externo do cabo
  Cabo UTP 25 pares = 10X diâmetro externo do cabo
  Fibra Óptica = 25 mm mínimo.



- Para fixar cabos UTP, nunca utilize grampos metálicos. Para realizar esta operação, recomendamos abraçadeiras plásticas.



- Quando usar abraçadeiras para organizar os cabos, evite apertá-los excessivamente para não comprometer as propriedades de transmissão dos mesmos.



- Não permita que o cabo se dobre, sofra torções ou se comprima enquanto é retirado da embalagem original ou durante a instalação. Mesmo as dobras menores causam distorções no sinal, originando impedâncias.

- Mantenha o máximo de trançamento original do cabo possível. Desfazer o trançamento original acima do indicado em norma aumentará o NEXT e as perdas de retorno.

- Quando utilizar suportes aéreos para os cabos, use ganchos de suporte pelo menos a cada 1,22 m.

2/16/12 7:50 PM

Características do PVC

Material utilizado na fabricação de canaletas e acessórios

Descrição geral

O nome genérico PVC descreve uma família de polímeros resultante da polimerização do monômero de cloreto de vinila (CH2 = CHC), utilizando como matérias-primas o etileno e o cloro, derivados respectivamente do refino de petróleo e da eletrólise do sal comum.

O composto resultante 1,2 dicloroetano (EDC) é convertido em forno a altas temperaturas (pirólise) no gás monômero de cloreto de vinila (MVC) e, posteriormente, através de reação química, convertido na resina termoplástica policloreto de vinila ou, mais comumente conhecido, como PVC.

Propriedades gerais

O PVC é utilizado em aplicações variadas, geralmente com uma vida útil longa, é reciclável, autoextinguível, e é classificado em dois grupos:

O PVC flexível e o PVC rígido. Este último que é utilizado pela Schneider Electric, para fabricar canaletas para cabos.

Entre suas propriedades, destacam-se:

- 100% autoextinguível, o que outorga um grau absoluto de confiabilidade aos produtos fabricados em PVC, um elemento vital, quando utilizado em aplicações de energia, transporte de gás ou aplicações cotidianas nos setores industrial ou residencial, uma vez que é um elemento seguro, não propagador de chamas.
- Resistente à umidade, não oxida, não corrói e é antifungos. Não é condutor da eletricidade, o que o diferencia do conduíte metálico, por isso as canaletas não causam curtos-circuitos.
- Possui elevada resistência mecânica e é resistente à abrasão.
- Quimicamente inerte e estável. Na realidade, muitas das geomembranas utilizadas em aterros sanitários são feitas de PVC, pois não exalam nenhum tipo de substância que poderia contaminar as águas subterrâneas.

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Características do PVC

Propriedades típicas do PVC		
	Unidade	
	Americana	Inglesa
Temperatura de processamento	315-410°F	157-210°C
Retração linear do molde	0.001-0.005- in/in	0.001-0.005 cm/cm
Ponto de fusão	270-405°F	132-207°C
Densidade	72.4-91.8 lb/ft^3	1.16-1.47 g/cm^3
Resistência à tração, deformação	1.3-7.4 lin/in^2 x 10^3	0.9-5.2 kg/cm^2 x 10^3
Resistência à tração, ruptura	1.1-7.4 lb/in^2 x 10^3	0.8-5.2 kg/cm^2 x 10^3
Elongação, ruptura	5.0-500.0%	5.0-500.0%
Módulo de elasticidade sob tensão	2.7-4.5 lb/in^2 x 10^5	1.9-3.2 kg/cm^2 x 10^4
Resistência à flexão, deformação	10.7-12.0 lb/in^2 x 10^3	7.5-8.4 kg/cm^2 x 10^2
Módulo de flexão	3.0-5.4 lb/in^2 x 10^2	2.1-3.8 kg/cm x 10^4
Resistência à compressão	6.5-10.1 lb/in^2 x 10^3	4.6-7.1 kg/cm^2 x 10^2
Ranhurado Izod, R.T.	0.3-17.6 ft-lb/in	1.6-95.0 kg cm/cm
Dureza	A50-A95 Rockwell	A50-A95 Rockwell
Condutividade térmica	1.0-1.3BTU-in/hr-ft^3 -°F	0.14-0.19 W/m-°K
Expansão térmica linear	3.6-7.3 in/in-°F	6.5-13.1 cm/cm-°Cx10^5
Temperatura de deflexão @ 264 psi	100-311°F	38-155°C
Temperatura de deflexão @ 66 psi	113-311°F	45-155°C
Temperatura de serviço permanente	130-220°F	54-104°F
Resistência diéletrica	350-725 V/10^{-3} in	1.4-2.8 V/mm x 10^4
Resistência diéletrica @ 1MHz	3.9-5.2	3.9-5.2
Fator de dissipação @ 1 MHz	0.019-0.090	0.019-0.090
Absorção de água, 24 horas	0.08-0.60%	0.08-0.60%

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 40-41
2/16/12 7:50 PM

Características da poliamida

Material utilizado na fabricação das abraçadeiras e fixadores

Termoplástico

Descrição geral

Poliamida é um termo genérico para qualquer amida polimérica sintética de ampla cadeia, que possui grupos de amida recorrentes, como parte integral do polímero principal.

Propriedades físicas

As poliamidas são resinas poliméricas formadas pela condensação de ácidos orgânicos dibásicos com diaminas ou por polimerização de lactamas (amidas cíclicas). Todas as poliamidas possuem propriedades excepcionais, como:

- Formam excelentes barreiras a gases.
- São fortes, duras e resistentes à perfuração.
- Altamente resistentes à abrasão (as rodas de trens de alta velocidade têm sido revestidas com uma película de poliamida de 3 mm de espessura, aumentado a vida útil destas de 100 mil km/s para 360 mil km/s).
- Possuem um baixo coeficiente de fricção e praticamente não são atacadas por nenhum produto químico; sendo totalmente resistentes às graxas e óleos, o que faz com que tenham um amplo campo de ação na indústria alimentícia para embalagem de alimentos com conteúdos gordurosos.

Estrutura química

A poliamida tipo 6/6 é formada pela polimeração da epsilon-caprolactama e contém seis átomos de carbono em unidades poliméricas repetitivas, sendo representada como segue: NH2 (CH2) 6 NH2+HOOC(CH2) 4 COOH>NH(CH2)6 NH OC (CH2)6 NH OC (CH2) 4 COM + mH20.

Características

- Ponto de fusão: A poliamida 6/6 funde-se a 220°C, isto proporciona ao material a resistência necessária para elevadas temperaturas (120°C), que outros termoplásticos não suportam.
- Viscosidade relativa: é uma medida de peso molecular médio e uma indicação da propriedade de fluxo ou viscosidade de fusão, sendo estes elementos importantes no momento de transformar a resina.
- Umidade: todas as poliamidas absorvem umidade da atmosfera, daí serem denominados materiais higroscópicos. A absorção de umidade depende da umidade relativa, da temperatura e do tempo de exposição ao ambiente. No entanto, o ganho de umidade dá mais flexibilidade e resistência ao impacto à poliamida.

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

3
Anexos

Propriedades típicas de poliamida		
	Unidade	
	Americana	Inglesa
Temperatura de processamento	425-555°F	218-285°C
Retração linear do molde	0.007-0.018- in/in	0.007-0.018 cm/cm
Ponto de fusão	420-430°F	216-221°C
Densidade	68.7-73.0lb/ft^3	1.10-1.17 g/cm^3
Resistência à tração, deformação	5.0-15.0 lin/in^2 x 10^3	3.5-10.5 kg/cm^2 x 10^3
Resistência à tração, ruptura	7.4-12.5 lb/in^2 x 10^3	5.2-8.8 kg/cm^2 x 10^3
Elongação, ruptura	10-300%	10-300%
Módulo de elasticidade sob tensão	1.0-5.0 lb/in^2 x 10^5	0.7-3.5 kg/cm^2 x 10^4
Resistência à flexão, deformação	9.5-19.0 lb/in^2 x 10^3	6.7-13.4 kg/cm^2 x 10^2
Módulo de flexão	1.2-4.9 lb/in^2 x 10^5	0.8-3.4 kg/cm x 10^4
Resistência à compressão	1.2-14.2 lb/in^2 x 10^3	0.8-10.0 kg/cm2 x 10^2
Ranhurado Izod, R.T.	0.5-2.5 ft-lb/in	2.7-13.5 kg cm/cm
Dureza	R75-R120 Rockwell	R75-R120 Rockwell
Condutividade térmica	1.2-2.0BTU-in/hr-ft^3 -°F	0.17-0.29 W/m-°K
Expansão térmica linear	3.9-6.0 in/in-°F	7.0-10.8 cm/cm-°Cx10^{-5}
Temperatura de deflexão @ 264 psi	110-410°F	43-210°C
Temperatura de deflexão @ 66 psi	250-410°F	121-216°C
Temperatura de serviço permanente	175-240°F	79-116°F
Resistência diéletrica	300-500 V/10^{-3} in	1.2-2.2 V/mm x 10^4
Resistência diéletrica @ 1MHz	3.1-4.1	3.1-4.1
Fator de dissipação @ 1 MHz	3.1-3.1	3.1-4.1
Absorção de água, 24 horas	0.25-3.0%	0.25-3.0%

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 42-43
2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Características do polipropileno (PP)

Material utilizado na fabricação dos espirais para cabos

Termoplástico PP

Descrição geral

O polipropileno é fabricado pela polimerização do monômero gasoso PP, na presença de um catalisador com compostos organometálicos em baixa pressão. O PP é conhecido por suas boas propriedades mecânicas, resistência ao calor e resistência química. Além disso, o PP possui o mais elevado módulo de flexão das poliolefinas, encontra-se entre os mais leves termoplásticos de engenharia (SG=O.90), e tem uma excelente resistência à umidade. Uma das maiores desvantagens do PP é sua pouca resistência ao impacto em baixas temperaturas.

O PP é quimicamente resistente à maioria das substâncias, inclusive não oxidantes inorgânicos, detergentes, hidrocarbonetos de baixa ebulição de álcoois. O PP não é inflamável e degradável pela luz UV. No entanto, tem a qualidade de retardar a chama e estabilizadores de UV estão disponíveis.

Propriedades típicas do polipropileno		
	Unidade	
	Americana	Inglesa
Temperatura de processamento	390-460°F	199-238°C
Retração linear do molde	0.011-0.020- in/in	0.011-0.020 cm/cm
Ponto de fusão	320-360°F	160-182°C
Densidade	56.2-56.8lb/ft^3	0.90-0.91 g/cm^3
Resistência à tração, deformação	2.8-5.4 lin/in^2 x 10^3	2.0-3.8 kg/cm^2 x 10^3
Resistência à tração, ruptura	2.5-5.4 lb/in^2 x 10^3	1.8-3.8 kg/cm^2 x 10^3
Elongação, ruptura	1.8-500%	1.8-500%
Módulo de elasticidade sob tensão	1.4-2.1 lb/in^2 x 10^5	1.0-1.5 kg/cm^2 x 10^4
Resistência à flexão, deformação	3.7-7.5 lb/in^2 x 10^3	2.6-5.3 kg/cm^2 x 10^2
Módulo de flexão	1.1-2.5 lb/in^2 x 10^5	0.8-1.8 kg/cm x 10^4
Resistência à compressão	3.5-4.7 lb/in^2 x 10^3	2.5-3.3 kg/cm^2 x 10^2
Ranhurado Izod, R.T.	0.3-1.0 ft-lb/in	1.6-5.4 kg cm/cm
Dureza	R65-R105 Rockwell	R65-R105 Rockwell
Condutividade térmica	0.8-1.6BTU-in/hr-ft^3 -°F	0.12-0.23 W/m-°K^{-5}
Expansão térmica linear	2.1-6.5 in/in-°F	3.8-11.7 cm/cm-°Cx10
Temperatura de deflexão @ 264 psi	140-300°F	60-149°C
Temperatura de deflexão @ 66 psi	225-310°F	107-154°C
Temperatura de serviço permanente	200-250°F	90-121°F
Resistência diéletrica	580-990 V/10^{-3} in	2.3-3.9 V/mm x 10^4
Resistência diéletrica @ 1MHz	2.1-2.7	2.1-2.7
Fator de dissipação @ 1 MHz	0.0002-0.0005	0.0002-0.0005
Absorção de água, 24 horas	0.01-0.03%	0.01-0.03%

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 44-45

Linha Dexson
Sistemas de Canalização e Organização de Cabos

Característica do polietileno (LDPE, HDPE)

Material utilizado na fabricação dos espirais para cabos

Termoplástico HDPE LDPE

Descrição geral

O polietileno é um termoplástico leve, semicristalino, produzido pela polimerização em fase líquida do etileno, obtido via radicais livres.

Propriedades gerais

O polietileno é uma resina versátil que se tornou um dos plásticos mais populares. É flexível, transparente, resistente a impactos, infiltração, resistente à ruptura por tensão e pode ter alongamento comparável ao de algumas borrachas. O polietileno de alta densidade tem uma maior resistência à abrasão e aos produtos químicos, mas perde em algumas das propriedades onde o polietileno de baixa densidade se destaca.

Os polietilenos não suportam altas temperaturas, mas a sua resistência química é excelente. Não é recomendado para uso contínuo com hidrocarbonetos, alguns álcoois e ácidos oxidantes, mas são resistentes aos fenóis, cetonas, ésteres, éteres, bases, sais e ácidos orgânicos e inorgânicos.

Propriedades típicas do polietileno		
	Unidade	
	Americana	Inglesa
Temperatura de processamento	300-630°F	149-332°C
Retração linear do molde	0.017-0.050- in/in	0.017-0.050 cm/cm
Ponto de fusão	210-400°F	99-204°C
Densidade	56.2-58.1lb/ft^3	0.90-0.93 g/cm^3
Resistência à tração, deformação	1.1-2.0 lin/in^2 x 10^3	0.8-1.4 kg/cm^2 x 10^3
Resistência à tração, ruptura	1.1-5.8 lb/in^2 x 10^3	0.8-4.1 kg/cm^2 x 10^3
Elongação, ruptura	60.0-780.0%	60-78%
Módulo de elasticidade sob tensão	0.1-0.4 lb/in^2 x 10^5	0.1-0.3 kg/cm^2 x 10^4
Resistência à flexão, deformação	-	-
Módulo de flexão	0.2-0.3 lb/in^2 x 10^5	0.1-0.4 kg/cm x 10^4
Resistência à compressão	-	-
Ranhurado Izod, R.T.	-	-
Dureza	D44-D55 Rockwell	R129-R125 Rockwell
Condutividade térmica	1.8-2.9BTU-in/hr-ft^3 -°F	0.26-0.42 W/m-°K
Expansão térmica linear	11.0-18.0 in/in-°F x 10^{-5}	19.8-32.4 cm/cm-°C
Temperatura de deflexão @ 264 psi	-	-
Temperatura de deflexão @ 66 psi	100-120°F	38-49°C
Temperatura de serviço permanente	-	-
Resistência diéletrica	475-900 V/10^{-3} in	1.9-3.5 V/mm x 10^4
Resistência diéletrica @ 1MHz	2.2-2.4	1.9-3.5
Fator de dissipação @ 1 MHz	0.001-0.0005	0.0001-0.0005
Absorção de água, 24 horas	-	-

2/16/12 7:50 PM

Linha Dexson – Índice Remissivo de Referências

Canaleta de Superfície (comprimento 2 m)				Cotovelo Externo	Cotovelo Interno	Cotovelo 90º	Derivação T	Tampa de Extremidade	Luva	Desenho (imagem e proporção ilustrativa)	Página
Dimensões (mm)	Sem Adesivo	Com Adesivo	Divisória								
13 x 7		DXN10031		DXN11031	DXN11032	DXN11033	DXN11034	DXN11035	DXN11036		8-9
10 x 10		DXN10021		DXN11021	DXN11022	DXN11023	DXN11024	DXN11025	DXN11026		8-9
20 x 12	DXN10041	DXN10051		DXN11041	DXN11042	DXN11043	DXN11044	DXN11045	DXN11046		8-9
20 x 20	DXN10061	DXN10071		DXN11051	DXN11052	DXN11053	DXN11054	DXN11055	DXN11056		8-9
25 x 25	DXN10081	DXN10091		DXN11061	DXN11062	DXN11063	DXN11064	DXN11065	DXN11066		8-10
32 x 12	DXN10101	DXN10111	✗	DXN11071	DXN11072	DXN11073	DXN11074	DXN11075	DXN11076		8-10
	DXN10121	DXN10131	✓								
40 x 25	DXN10141	DXN10151	✗	DXN11081	DXN11082	DXN11083	DXN11084	DXN11085	DXN11086		12-13
	DXN10161	DXN10171	✓								
40 x 40	DXN10181	DXN10191		DXN11091	DXN11092	DXN11093	DXN11094	DXN11095	DXN11096		12-13
60 x 40	DXN10211		✗	DXN11101	DXN11102	DXN11103	DXN11104	DXN11105	DXN11106		12-14
	DXN10221		✓								
100 x 45	DXN10011			DXN11011	DXN11012	DXN11013	DXN11014	DXN11015	DXN11016		12-14
Canaleta de Piso - comprimento 2 m											
60 x 13	DXN10013	DXN10023	✓			DXN11113	DXN11114		DXN11116		18

*Para a canaleta de 100 x 45 mm as divisórias (até 3 possíveis por canaleta) são vendidas separadamente. Vide tabela de acessórios.

Acessórios em sinergia com o sistema de canalização aparente Dexson e com os acessórios de acabamento das linhas Prime

Produto (Descrição)	Caixa Versátil p/ dois módulos branca	Caixa Versátil p/ um módulo branca	Caixa Versátil + tomada padrão brasileiro	Caixa de Sobrepor 4” x 2”	Caixa de Sobrepor 60 x 40 p/ placa 4” x 2”	Acoplador Plano 4” x 2”	Acoplador Alto 2 cm 4” x 2”	Retentor de Cabos	Divisória comp. 2 m p/ canaleta
Dimensões de Compatibilidade (mm)	13 x 7, 10 x 10, 20 x 12 e 32 x 12	13 x 7, 10 x 10, 20 x 12 e 32 x 12	13 x 7, 10 x 10, 20 x 12 e 32 x 12	20 x 12, 32 x 12 e 40 x 25	60 x 40	100 x 45	100 x 45	100 x 45	100 x 45
Referência	PRM7820BF	PRM7830BF	PRM8010BR (10 A) e PRM8010BR (20 A)	DXN5009S*	DXN5006S	DXN5007S	DXN5008S	DXN11017	DXN11018
Página	11	11	11	11-13	14	14	14	14	14

*Produto disponível a partir de junho de 2012.

Para acessórios de acabamento das linhas Prime, Decor, Lumen, Lunare e Claris, consulte as páginas 15,16 e 17.

Canaletas Ranhuradas com 2 m de comprimento

Dimensões (larg. x alt.) em mm	Referência	Página
25 x 25	DXN10032	26-27
25 x 40	DXN10042	26-27
40 x 40	DXN10062	26-27
60 x 40	DXN10082	26-27
25 x 60	DXN10052	26-27
40 x 60	DXN10072	26-27
60 x 60	DXN10092	26-27
80 x 60	DXN10112	26-27
120 x 60	DXN10022	26-27
60 x 80	DXN10102	26-28
60 x 80	DXN10122	26-28
100 x 100	DXN10012	26-28

Espirais organizadores de cabos

Largura	Cor	Comp. 10 m	Comp. 50 m	Página
1/4”	Branca	DXN3401B	DXN3407B	32
	Preta	DXN3401N	–	32
1/2”	Branca	DXN3403B	DXN3408B	32
	Preta	DXN3403N	–	32
5/8”	Branca	DXN3404B	–	32
	Preta	DXN3404N	–	32
3/4”	Branca	DXN3405B	–	32
	Preta	DXN3405N	–	32
1”	Branca	DXN3406B	DXN3409B	32
	Preta	DXN3406N	–	32

Abraçadeiras

Dimensões (larg. x alt.) em mm	Referência	Página
100 x 2,5	DXN3004B	30-31
100 x 2,5	DXN3004N	30-31
150 x 3,2	DXN3006B	30-31
150 x 3,2	DXN3006N	30-31
200 x 4,6	DXN3008B	30-31
200 x 4,6	DXN3008N	30-31
250 x 3,6	DXN3010B	30-31
250 x 3,6	DXN3010N	30-31
300 x 4,8	DXN3012B	30-31
300 x 4,8	DXN3012N	30-31
350 x 4,8	DXN3014B	30-31
350 x 4,8	DXN3014N	30-31

Fita adesiva dupla face

Largura	Comp. 5 m	Comp. 30 m	Comp. 65 m	Página
1/2” (12 mm)	DXN33021	DXN33022	DXN33023	33
3/4” (19 mm)	DXN33031	DXN33032	DXN33033	33
1” (25 mm)	DXN33011	DXN33012	DXN33013	33

Fixadores

Dimensões (larg. x alt.) em mm	Referência	Página
25 x 25 branco	DXN3004B	30-31
25 x 25 preto	DXN3004N	30-31

SCH13599003-Catalogo_Dexson.indd 46-47 2/16/12 7:50 PM