
SOLUÇÕES PARA ESPAÇOS DE TRABALHO



Unex[®]
interior

www.unexinterior.com



www.unex.pt



Unex cumpre 50 anos de serviço ao cliente

Cinco décadas de trabalho constante de investigação, de inovação tecnológica e de expansão comercial; sempre fiéis aos nossos valores e políticas de empresa, comprometendo-nos com o meio ambiente e a sociedade.

1964-2014



Investigação como norma

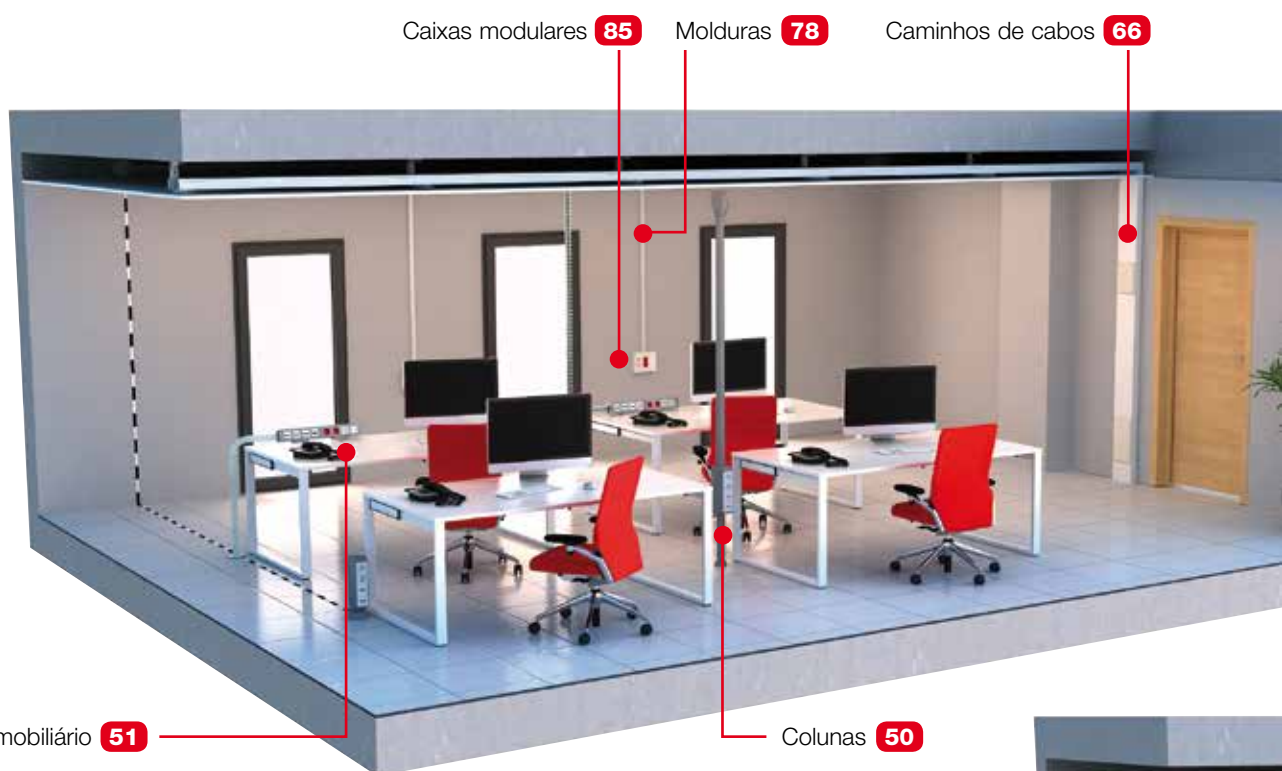
Fabricante especialista
desde 1964

Índice

Soluções isolantes Unex para espaços de trabalho	4-5
Espaços de trabalho por parede	6-11
Espaços de trabalho por teto falso	12-15
Espaços de trabalho por teto	16-17
Espaços de trabalho por pavimento	18-21
Espaços de trabalho por pavimento técnico	22-23
Instalações de mobiliário	24-25
Adaptação de mecanismos	26-29
Facilidade de montagem	30
Segurança das instalações	31
Referências disponíveis	32-34
Configuração e dimensionamento online: UNEXPROJECT	35
Serviço garantido	36

Soluções isolantes Unex para espaços de trabalho

As soluções Unex para espaços de trabalho permitem resolver os problemas de gestão da cablagem e adaptação de mecanismos, **desde o ponto de distribuição até ao local de conexão** ajustando-se às necessidades específicas dos diferentes tipos de espaços profissionais.



Soluções Unex para a distribuição

Caminhos de cabos **66**

Calhas **73**

Molduras **78**

Soluções Unex para a alimentação de espaços de trabalho

Mini-colunas **50**

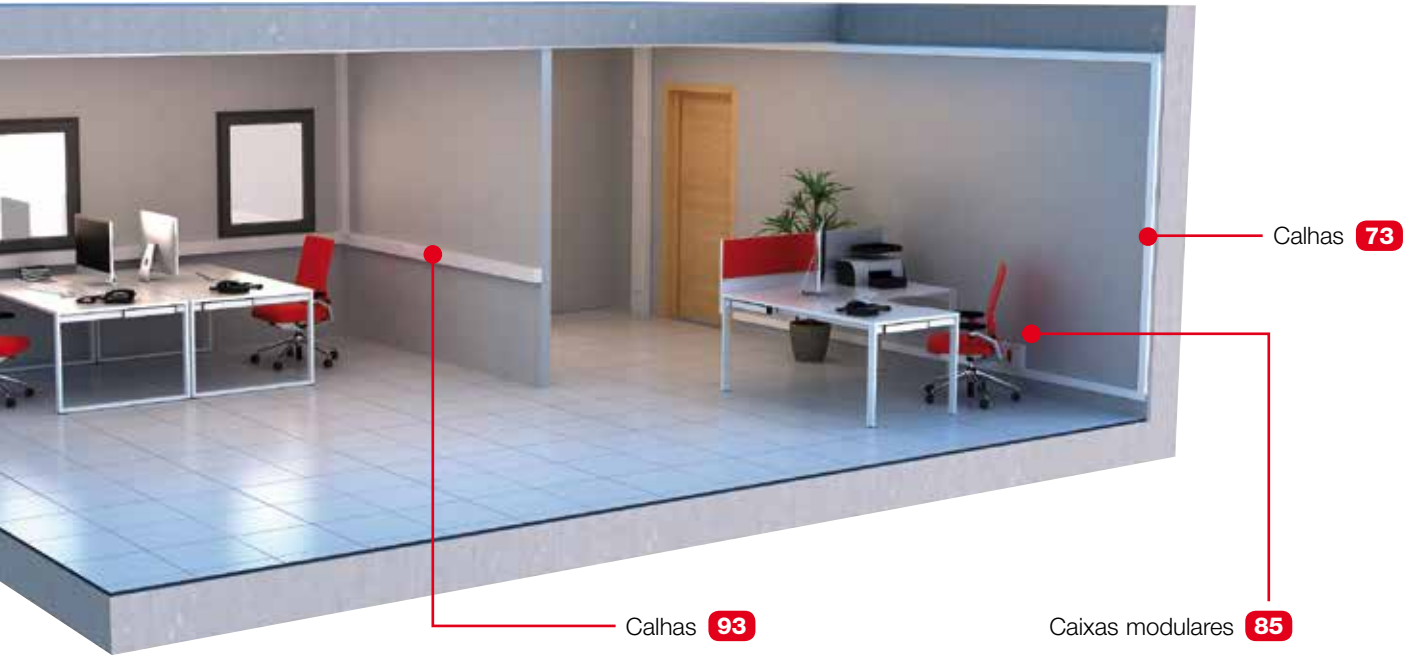
Colunas **50**

Alimentação de mobiliário **51**

Calhas **93**

Caixas modulares **85**

Caixas de conexões para chão **52**



Espaços de trabalho por parede

Integrados na calha

A calha como caixa continua: O utilizador tem grande facilidade para ampliar e modificar os espaços de trabalho e a cablagem.

Calha 93









Instalações verticais.



Grande capacidade de cabos

As 11 medidas de calha 93 disponíveis com uma, duas ou três tampas, permitem dar solução a todas as necessidades de gestão da cablagem e de alimentação de mecanismos por parede.

		Capacidade de cabos							
		Calhas de altura 50			Calhas de altura 70				
Calhas de 1 tampa	 <p>50x100</p>				 <p>70x100</p>				
			50x80	50x100		50x130		70x100	70x130
		Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	2	2		6	Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	7	12
					Cabos UTP categoria 6	16	29		
Calhas de 2 tampas: Acesso independente a cada tipo de instalação	 <p>50x150</p>			 <p>70x210</p>					
			50x150		50x170		70x170	70x210	
		Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	7		8	Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	15	23	
					Cabos UTP categoria 6	44	52		
Calhas de 3 tampas: Facilita a passagem do cabo quando há espaços de trabalho consecutivos	 <p>50x170</p>			 <p>70x230</p>					
			50x170			70x230			
		Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	9		Cabos multicondutores de 3x2,5 mm ²	23			
					Cabos UTP categoria 6	52			

Espaços de trabalho por parede

Encastrados na parede

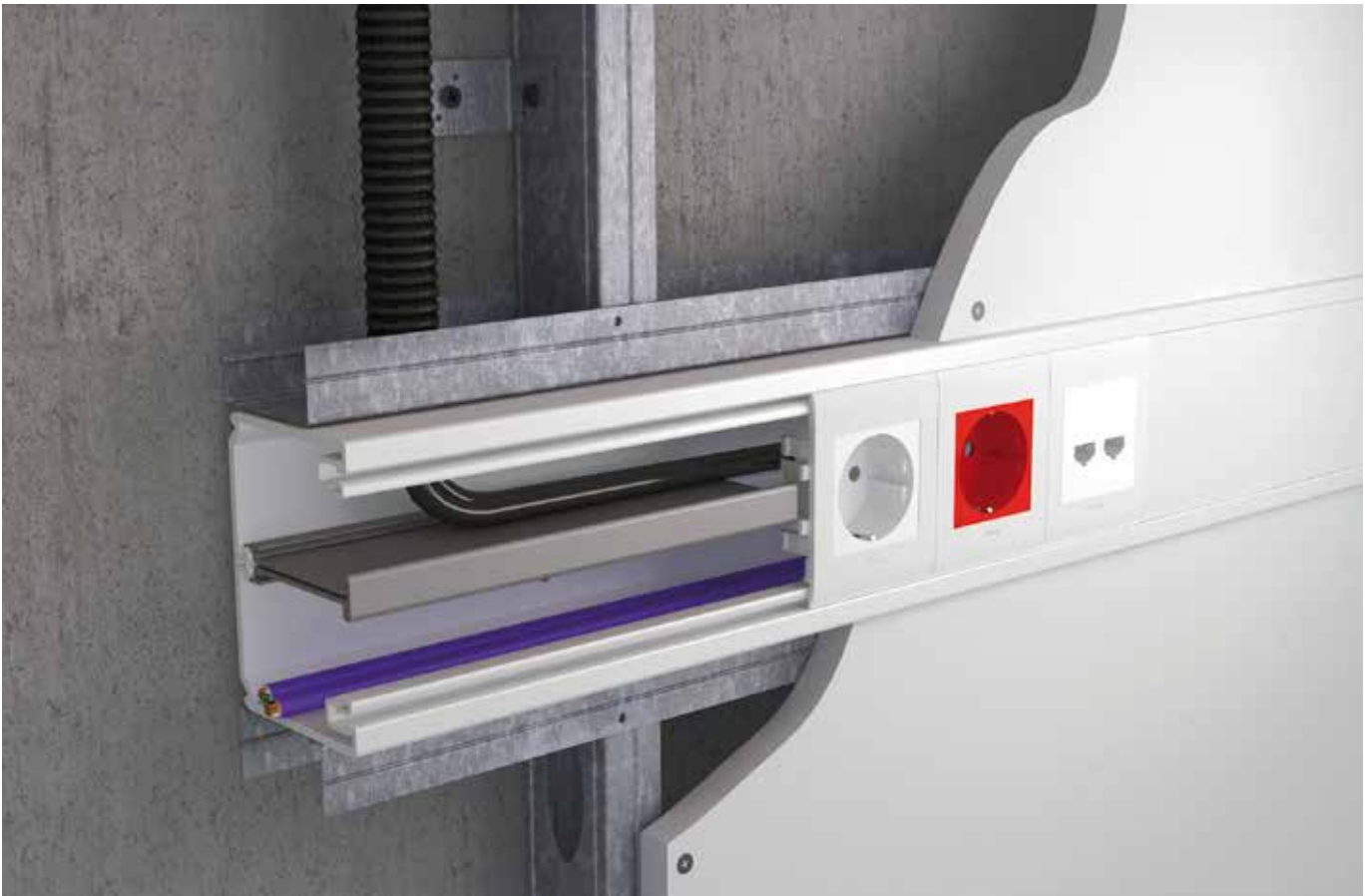
Para uma maior integração estética, o desenho das calhas Unex permite uma montagem encastrada na parede, em obra ou em trasdosado de gesso cartonado, divisórias, revestimentos de madeira, etc. Acabamentos em **cor alumínio e cor branco**.



As calhas Unex podem pintar-se.



Montagem em trasdosado: Garante-se o isolamento térmico e acústico das paredes.



As peças exteriores dos elementos de acabamento podem ser cortadas para encastrar.



Espaços de trabalho por parede

Encostados à calha

Calha 73 + Caixa modular 85 : Facilita a passagem da cablagem quando há muitos postos de trabalho consecutivos. Permite uma elevada concentração de mecanismos. A cor branco RAL 9010 da caixa e a calha integra-se em qualquer tipo de ambiente.



Moldura 78 + Caixa modular 85
Instalações simples desde o teto falso.



Sistemas alimentados diretamente por parede

Caixa modular 85 :

Em reformas e instalações existentes, permite ampliar o número de tomadas sem necessidade de roços ou obras.



Gama completa de caixas 85 e 78

4 medidas de caixas para 1, 4, 6 ou 8 mecanismos modulares:



2 medidas de caixas para 1 ou 2 mecanismos universais:



Calha 93 : A calha como caixa de superfície.



Possibilidade de fazer uma caixa com a medida desejada. Liberdade de escolha e combinação de mecanismos (universais e modulares).

Espaços de trabalho por teto falso

Coluna 50

Soluções totalmente flexíveis que não interferem na mobilidade do utilizador.
Estruturas estilizadas facilmente adaptáveis à distribuição do espaço e mudanças de localização.



Mobiliário: Actiu

Opções de alimentação

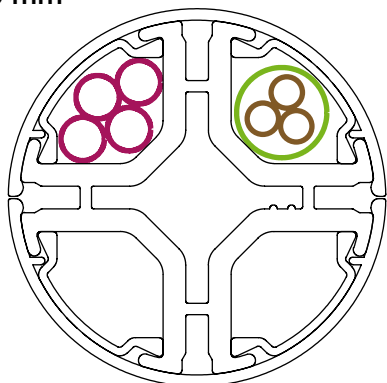
Alimentação por teto falso desde caixa de conexões.

Alimentação por teto falso desde um ponto de consolidação. Possibilidade de instalar sistemas de ligação rápida.



Duas medidas de coluna de acordo com os espaços de trabalho a instalar.

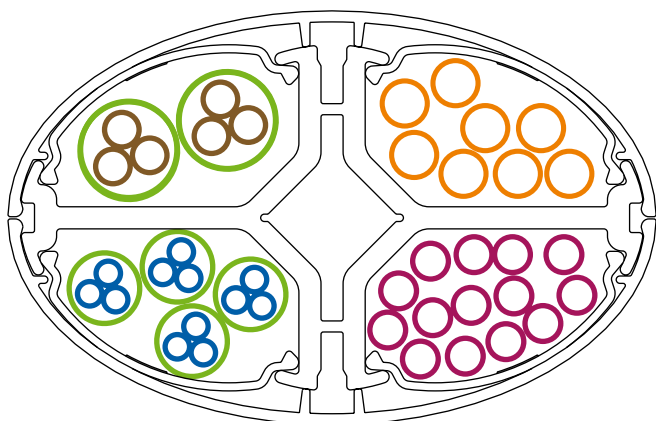
Coluna 50 mm



Secção útil por compartimento = 177 mm²

- **Cabo de dados:**
4 u. UTP 4 Pares. Máximo Ø 5,1 mm
- ⊗ **Cabo eléctrico:**
1 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5. Máximo Ø 13 mm

Coluna 50x88 mm



Secção útil por compartimento = 558 mm²

- **Cabo de dados:**
8 u. cabo STP 4 Pares. Máximo Ø 7,4 mm
- **Cabo de dados:**
14 u. cabo UTP 4 Pares. Máximo Ø 5,1 mm
- ⊗ **Cabo eléctrico:**
4 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5. Máximo Ø 10 mm
- ⊗ **Cabo eléctrico:**
2 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5. Máximo Ø 13 mm

Sistema adaptável ao espaço de trabalho

Os módulos de coluna podem ampliar-se de acordo com as necessidades.



Módulo de 1 face para 4 mecanismos



Ampliação vertical



Módulo de 2 faces para 8 mecanismos



Ampliação vertical



Outras possibilidades

Espaços de trabalho por teto falso

Alimentação de mobiliário **51**

Soluções totalmente flexíveis que não interferem na mobilidade do utilizador. Adaptam-se à configuração do mobiliário e das instalações do teto.

Facilidade de reinstalação dos espaços de trabalho.

Sistema para todos os tipos de teto, sem limites de altura.



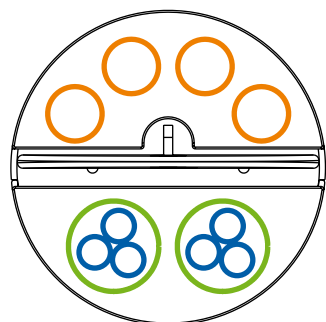
Opções de alimentação

Alimentação por teto falso desde a caixa de conexões, ponto de consolidação, etc.



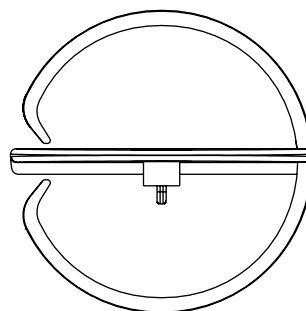
Cada guia pode alimentar 1 ou 2 espaços de trabalho

Passagem de cabos nos extremos da guia:



- 4 unidades cabos de dados.
Ø máx. 9 mm
- ⊗ 2 unidades cabos eléctricos
0,6/1 kV RZ1-K 3G2,5
Ø máx. 13 mm

Secção útil das anilhas da guia:



Secção útil por compartimento
= 670 mm²

Sistema adaptável ao espaço de trabalho

Os módulos das Caixas de mobiliário podem:

- Ampliar-se de acordo com a necessidade.
- Reinstalar sem danificar o mobiliário. Não é necessário furar os móveis para a sua fixação.

Montagem móvel:

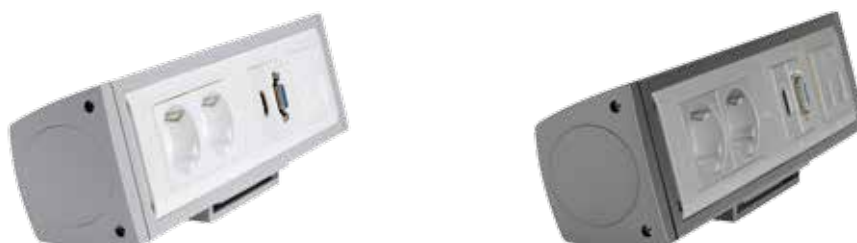


Montagem fixa:



Integração estética

Caixas de mobiliário em acabamentos de cor antracite e cinzento RAL 7035.



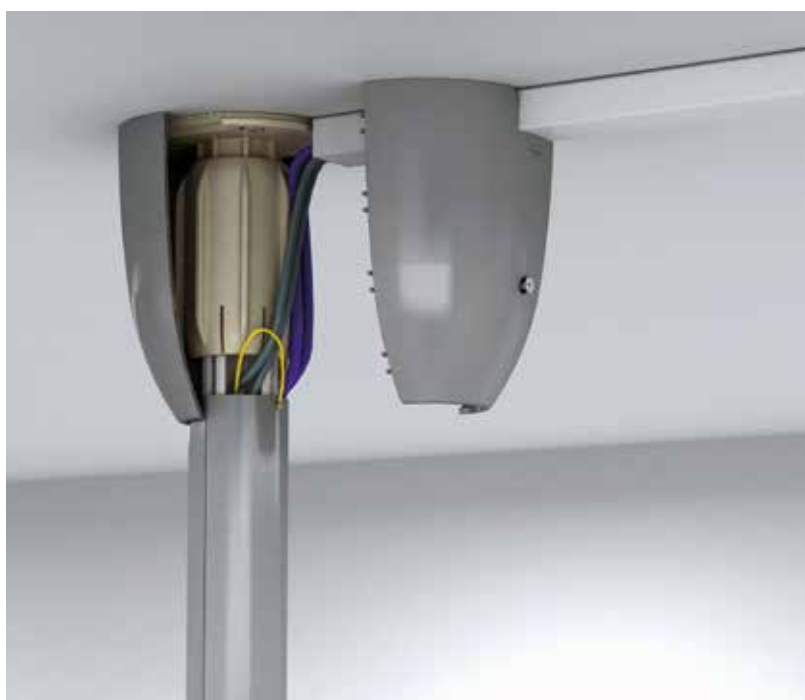
Espaços de trabalho por teto

Coluna 50

Sistema estético para distribuir a cablagem até ao espaço de trabalho, adaptável à configuração do teto.



Alimentação direta por teto.

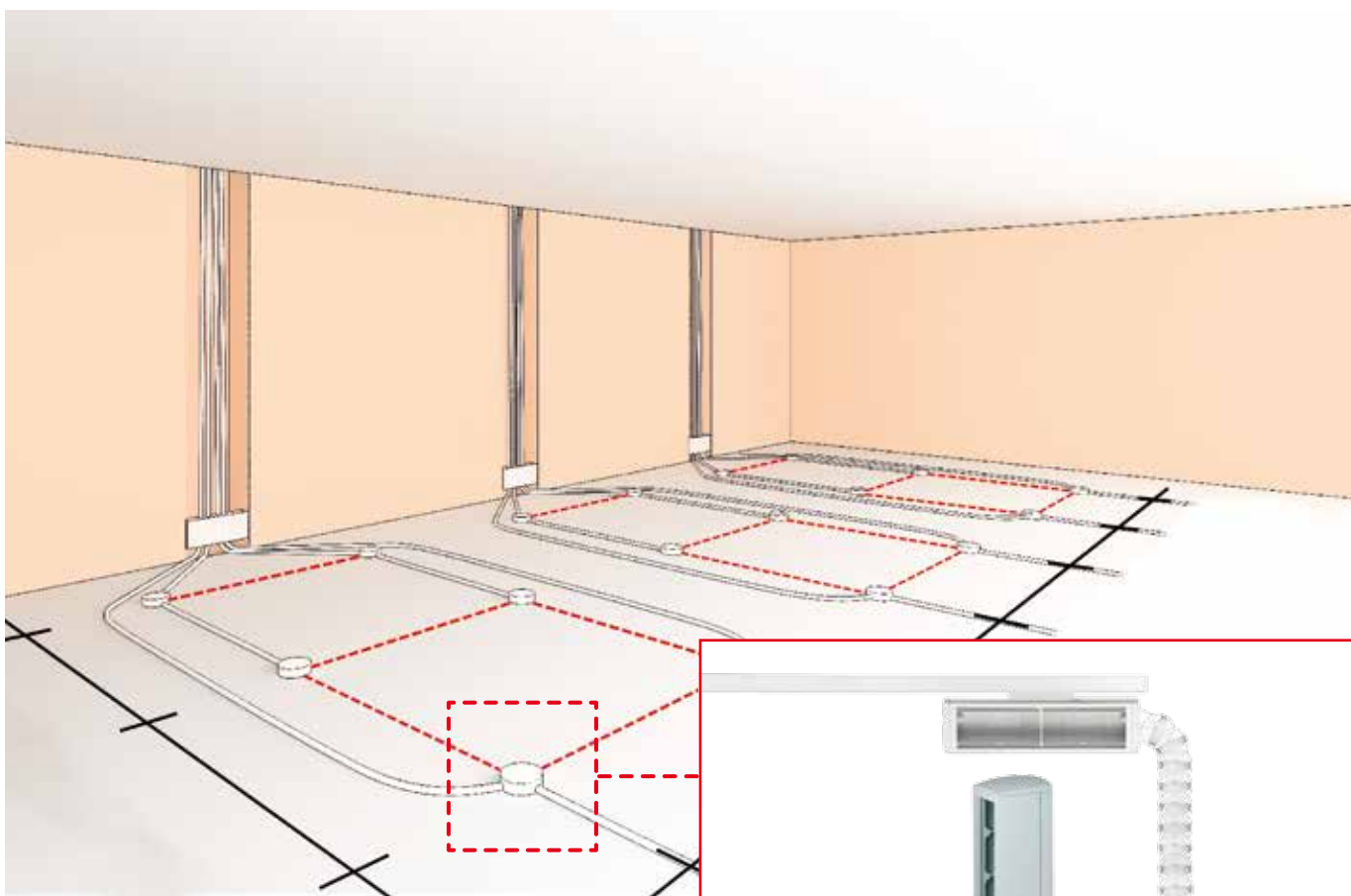




Espaços de trabalho por pavimento

Caixa de conexões para chão **52**

A caixa de conexões para chão Unex permite alimentar postos de trabalho e reservar espaços para futuras instalações.



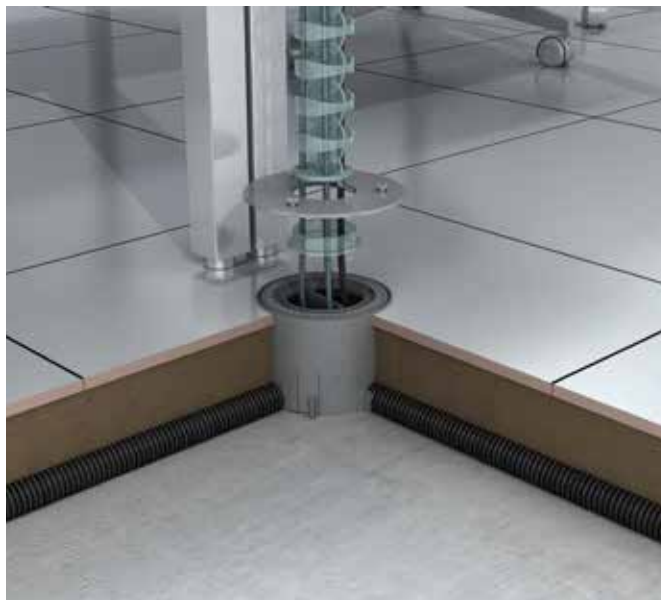
Possibilidade de montar Mini-colunas **50** e Alimentação de mobiliário **51** :

Os mecanismos ficam elevados do pavimento, aumentando a segurança da instalação e facilitando a acessibilidade para o utilizador.

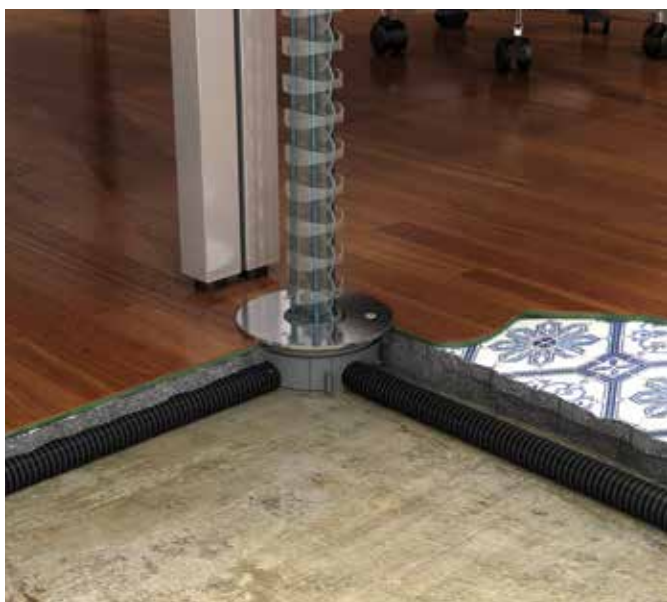


Opções de alimentação

A caixa de chão Unex pode instalar-se em qualquer tipo de pavimento.



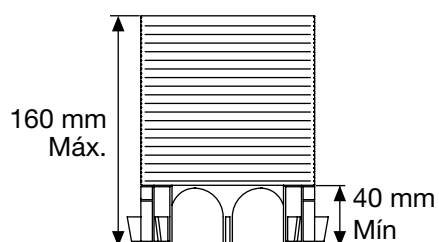
Obra nova através da camada de nivelção.



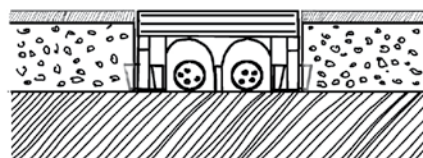
Reabilitação.



Alimentação por piso inferior.



A caixa pode ser cortada à altura necessária.



Possibilidade de realizar instalações em pavimentos de 4 cm.

Espaços de trabalho por pavimento

Mini-coluna **50**

Sistema que se integra esteticamente em todo o tipo de ambientes. Os mecanismos ficam elevados do pavimento, aumentando a segurança da instalação e facilitando a acessibilidade do utilizador.

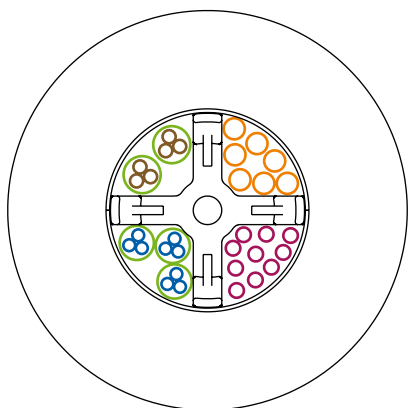


Opções de alimentação

Possibilidade de instalar sistemas de ligação rápida para facilitar o seu uso e manutenção.



O sistema de mini-colunas pode alimentar 4 espaços de trabalho



- **Cabo de dados:**
7 u. cabo STP 4 Pares. Máximo Ø 7,4 mm
- **Cabo de dados:**
10 u. cabo UTP 4 Pares. Máximo Ø 5,1 mm
- ⊗ **Cabo eléctrico:**
2 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø 13 mm
- ⊗ **Cabo eléctrico:**
3 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø 12 mm

Sistema adaptável ao espaço de trabalho



Mini-coluna de 1 face para
4 mecanismos em cor:
• Cinzento RAL 7035
• Antracite

Mini-coluna de 2 faces
para 8 mecanismos cor:
• Cinzento RAL 7035
• Antracite

Mini-coluna de 2 faces
para 16 mecanismos cor:
• Cinzento RAL 7035

Integração estética

Acabamentos de cor antracite e cinzento RAL 7035.



Espaços de trabalho por pavimento técnico

A utilização de um pavimento técnico permite combinar livremente diferentes sistemas de distribuição e de alimentação de espaços de trabalho Unex:

- Sistemas de distribuição. Caminhos de cabos 66 e Calhas 73.
- Pontos de consolidação: Calhas 93 e Caixas modulares 85.
- Alimentação de espaços de trabalho: Mini-colunas 50 e Alimentação de mobiliário 51.

Mini-coluna **50**





Instalações de mobiliário

Um sistema adaptado às necessidades de cada utilizador

Sistema versátil que permite um cómodo acesso aos mecanismos por parte do utilizador.

Do teto ao móvel:

Coluna **50**



Alimentação de mobiliário **51**



Do pavimento ao móvel:

Alimentação de mobiliário **51**



Integrado no mobiliário:

Calha **93**



Coluna **50**



Da parede ao móvel:

Calha **73** + Alimentação de mobiliário **51**



Calha **93** + Alimentação de mobiliário **51**



Adaptação de mecanismos

Adaptadores **93**

Unex oferece **um adaptador para cada mecanismo do mercado:**

- Permite combinar diferentes tipos de instalações: elétricas, TV, áudio-video, som, dados, segurança, controlo, etc.
- Permite a ampliação das instalações, sem depender do modelo de mecanismo instalado.



Proteção elétrica

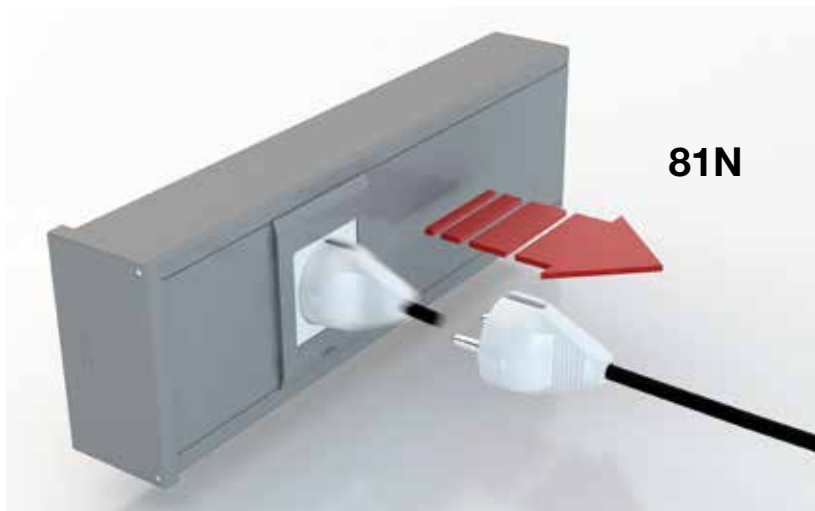
Proteção frente à penetração de corpos sólidos:

O sistema de adaptadores 93 permite cumprir o grau de proteção IP4X ou IPXXD frente à penetração de corpos sólidos, s/EN 50085-1.



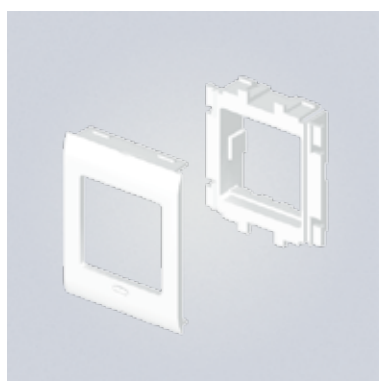
Resistência à extração:

Os adaptadores 93 Unex permitem a retenção das tomadas de corrente em todas as gamas (Calhas 93, Caixas modulares 85, Alimentação de mobiliário 51, Colunas e Mini-colunas 50) s/EN 50085-1, que exige uma resistência 1,5 vezes superior à força máxima de extração das fichas.

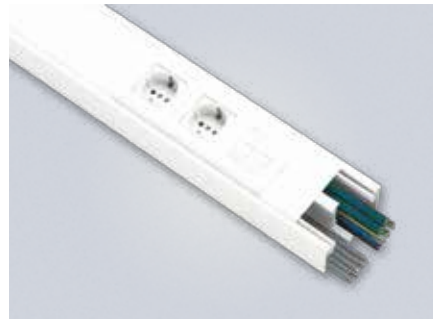


Stock mínimo para um máximo de soluções

O mesmo adaptador pode utilizar-se em todas as gamas de soluções Unex para espaços de trabalho. Simplicidade nas montagens, aproveitamento e redução de stocks, facilidade de manutenção.



Calhas **93**



Caixas modulares **85**



Colunas **50**



Mini-colunas **50**



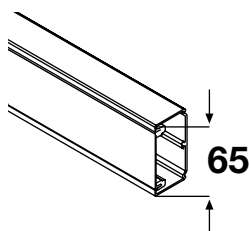
Alimentação de mobiliário **51**



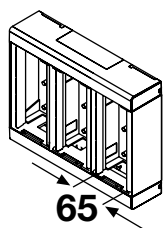
Adaptação de mecanismos

Mecanismos elétricos

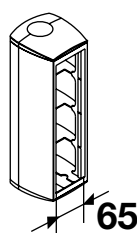
Tampa de 65 mm:



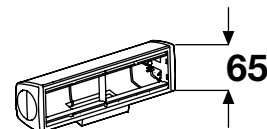
Calhas **93**



Caixas modulares **85**



Colunas e Mini-colunas **50**



Alimentação de mobiliário **51**



MODULAR

- Mosaic*.
- Eunea Unica*.



MODULAR DUPLO

- Mosaic*.
- Eunea Unica*.



MODULAR TRIPLO

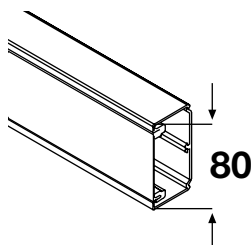
- Mosaic*.



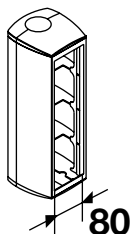
DIN (Bipolares)

- Magnetotérmico.
- Diferencial.

Tampa de 80 mm:



Calhas **93**



Colunas e Mini-colunas **50**



UNIVERSAL

- Niessen* Olas, Arco, Tacto, Zenit e Stylo.
- Jung*.
- Mosaic*.
- Valena*.
- Bticino*.
- Eunea*.
- Berker*.
- Gewiss*.



MODULAR

- Mosaic*.
- Eunea Unica*.



MODULAR DUPLO

- Mosaic*.
- Eunea Unica*.



MODULAR TRIPLO

- Mosaic*.



MODULAR 25 (americano)

- Niessen* Zenit.
- Bticino*.
- Unica-Allegro* (3 módulos).
- Gewiss*.

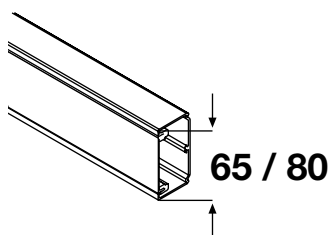


DIN (Bipolares)

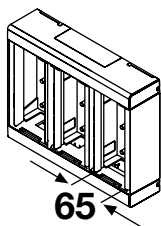
- Magnetotérmico.
- Diferencial.

Conectores RJ-45

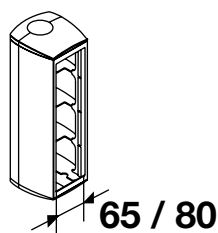
Tampas de 65 mm e 80 mm:



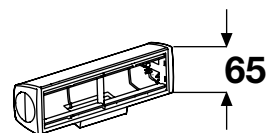
Calhas **93**



Caixas modulares **85**



Colunas e Mini-colunas **50**



Alimentação de mobiliário **51**



PLACA PLANA:

Compatível com RJ45:

- Systimax solutions.

Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone:

- AMP.
- Krone.
- Nexans.
- Jetlan.
- Belden.
- Brand-Rex.
- Openet-ICS.



PLACA INCLINADA:

Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone:

- AMP.
- Krone.
- Nexans.
- Jetlan.
- Belden.
- Brand-Rex.
- Openet-ICS.



Facilidade de montagem

Os módulos de Colunas e Mini-colunas 50 e as Caixas 85 podem ser cablados antes da sua montagem. Poupança de tempo na obra, comodidade e rapidez de montagem.



Segurança das instalações



Material isolante:

- **Segurança elétrica:** Não é necessária ligação à terra. Facilita a montagem e a manutenção da instalação.
- **Imunidade aos fenómenos eletromagnéticos:** Não se produzem diferenças de potencial nem correntes de fuga na calha. Evita problemas de CEM uma vez que não há possibilidades de condução de correntes de fuga que gerem perturbações.



Separação de circuitos:

Todas as gamas Unex para espaços de trabalho permitem separar os circuitos de correntes fortes e fracas, segundo os critérios do RTIEBT e do ITED. As calhas Unex permitem realizar a distribuição simultânea de distintas instalações s/ EN 50174-2.



Raio de curvatura:

As calhas de altura 70, as cantoneiras e os módulos de Coluna e Mini-coluna de 80 mm facilitam a passagem dos cabos e permitem o raio de curvatura necessário para a cablagem de dados, s/EN 50174-2.

Proporciona a segurança e funcionalidade necessária aos circuitos de telecomunicações.



Referências disponíveis

Calhas 93 em **U23X** cor branco

Referência	Descrição
93020-2	Calha 50x80
93021-2	Calha 50x100
93022-2	Calha 50x130
93074-2	Calha 50x150
93076-2	Calha 50x170 (2 comp.)
93125-2	Calha 50x170 (3 comp.)
93031-2	Calha 70x100
93032-2	Calha 70x130
93086-2	Calha 70x170
93087-2	Calha 70x210
93138-2	Calha 70x230

Calhas 93 em **U23X** cor alumínio

Referência	Descrição
93020-03	Calha 50x80
93021-03	Calha 50x100
93074-03	Calha 50x150
93031-03	Calha 70x100
93087-03	Calha 70x210

Calhas 93 em alumínio

Referência	Descrição
93020-33	Calha 50x80
93021-33	Calha 50x100
93074-33	Calha 50x150
93076-33	Calha 50x170

Calhas 93 em **U41X** cor branco

Referência	Descrição
93020-42	Calha 50x80
93021-42	Calha 50x100
93074-42	Calha 50x150

Caixas modulares 85 em **U24X**

Referência	Descrição
85023-2	Caixa modular 4 mec.
85033-2	Caixa modular 6 mec.
85043-2	Caixa modular 8 mec.
78740-2	Caixa 1 mec. universal (aplic. M78)
78741-2	Caixa 2 mec. universales (aplic. M78)
78756-2	Caixa 1 mec. Mosaic* 45 (aplic. M78)

Colunas 50

Referência	Descrição
50001	Coluna Ø50 mm (para instalar no teto)
50003	Coluna Ø50 mm (para instalar no teto falso)
50043	Coluna Ø50x88 mm (para instalar no teto falso)

Mini-colunas 50 em **U24X** cor RAL 7035

Referência	Descrição
50623	Mini-coluna 4 mecanismos (largura módulo 65 mm)
50624	Mini-coluna 4 mecanismos (largura módulo 80 mm)
50723	Mini-coluna 8 mecanismos (largura módulo 65 mm)
50724	Mini-coluna 8 mecanismos (largura módulo 80 mm)
50743	Mini-coluna 16 mecanismos (largura módulo 65 mm)
50744	Mini-coluna 16 mecanismos (largura módulo 80 mm)

Mini-colunas 50 em **U24X** cor antracite

Referência	Descrição
50623-05	Mini-coluna 4 mecanismos (largura módulo 65 mm)
50624-05	Mini-coluna 4 mecanismos (largura módulo 80 mm)
50723-05	Mini-coluna 8 mecanismos (largura módulo 65 mm)
50724-05	Mini-coluna 8 mecanismos (largura módulo 80 mm)

Caixas de conexões para chão 52 **U24X**

Referência	Descrição
52802	Caixas de conexões para chão

Caixas de mobiliário 51 em **U24X** cor RAL 7035

Referência	Descrição
51323	Caixa de mobiliário 4 mec. Montagem fixa
51423	Caixa de mobiliário 4 mec. Montagem móvel

Caixas de mobiliário 51 em **U24X** cor antracite

Referência	Descrição
51323-05	Caixa de mobiliário 4 mec. Montagem fixa
51423-05	Caixa de mobiliário 4 mec. Montagem móvel

Guia articulada 51

Referência	Descrição
51602	Guia articulada 1 m
51606	Guia articulada 3 m

Adaptadores de mecanismos em **U24X** e **U42X** em cor branco

Cor branco RAL 9010 em **U24X** (Ref. 93xxx-2) Cor branco RAL 9010 em **U42X** (Ref. 93xxx-42)

Para soluções Unex de tampa largura 65 mm

Placa RJ45

Referência	Mecanismo
93751-2	Keystone-Systemax
93753-2	Keystone

Adaptador 2 mecanismos

Referência	Mecanismo
93613-2	Mosaic* e compatíveis
93613-42	Eunea Unica*
93656-2	Eunea Unica*

Adaptador 1 mecanismo

Referência	Mecanismo
93608-2	Mosaic* e compatíveis
93608-42	Eunea Unica*
93653-2	Eunea Unica*
93653-42	Eunea Unica*

Adaptador 3 mecanismos

Referência	Mecanismo
93618-2	Mosaic* e compatíveis

Adaptador DIN

Referência	Mecanismo
93648-2	DIN

Para soluções Unex de tampa largura 80 mm

Adaptador 1 mecanismo universal

Referência	Mecanismo
93604	Universal
93604-40	Universal
93709	Universal com caixa
93709-40	Universal com caixa

Adaptador 2 mecanismos

Referência	Mecanismo
93614-2	Mosaic* e compatíveis
93614-42	Mosaic* e compatíveis
93657-2	Eunea Unica*
93644-2	Modular 25

Placa RJ45

Referência	Mecanismo
93752-2	Keystone-Systemax
93754-2	Keystone

Adaptador 3 mecanismos

Referência	Mecanismo
93619-2	Mosaic* e compatíveis

Adaptador 1 mecanismo

Referência	Mecanismo
93609-2	Mosaic* e compatíveis
93609-42	Mosaic* e compatíveis
93654-2	Eunea Unica*
93654-42	Eunea Unica*

Adaptador DIN

Referência	Mecanismo
93649-2	DIN

Adaptadores de mecanismos em **U24X** em cor alumínio

Cor alumínio RAL 9006 em **U24X** (Ref. 93xxx-03)

Para soluções Unex de tampa largura 65 mm

Placa RJ45



Referência

93751-03
93753-03

Mecanismo

Keystone-Systimax
Keystone

Adaptador 1 mecanismo



Referência

93608-03
93653-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis
Eunea Unica*

Adaptador 2 mecanismos +



Referência

93613-03
93656-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis
Eunea Unica*

Adaptador 3 mecanismos + + | + |



Referência

93618-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis

Adaptador DIN



Referência

93648-03

Mecanismo

DIN

Para soluções Unex de tampa largura 80 mm

Adaptador 1 mecanismo universal



Referência

93604
93709

Mecanismo

Universal
Universal com caixa

Placa RJ45



Referência

93752-03
93754-03

Mecanismo

Keystone-Systimax
Keystone

Adaptador 1 mecanismo



Referência

93609-03
93654-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis
Eunea Unica*

Adaptador 2 mecanismos +



Referência

93614-03
93657-03
93644-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis
Eunea Unica*
Modular 25

Adaptador 3 mecanismos + + | + |



Referência

93619-03

Mecanismo

Mosaic* e compatíveis

Adaptador DIN



Referência

93649-03

Mecanismo

DIN

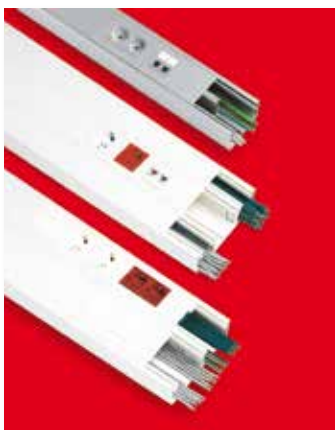
Configuração e dimensionamento online: UNEXPROJECT

Unex proporciona uma ferramenta de apoio a cada fase do projeto.

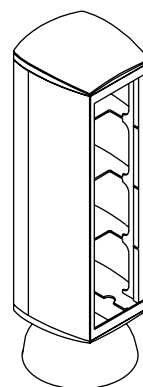
www.unex.pt/online

Utilizador e palavra-passe:

Cálculos



Configurador



Estimativa de custos



Especificações técnicas



Serviço garantido

Disponibilidade e entrega imediata através da nossa ampla rede de distribuidores nacionais e internacionais



**ACOMPANHAMENTO
PERSONALIZADO**



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

217 816 420

assistencia.tecnica@unex.pt



www.unex.pt

Unex[®]
interior

**DISPONIBILIDADE E ENTREGA IMEDIATA
ATRAVÉS DA NOSSA AMPLA REDE
DE DISTRIBUIDORES NACIONAIS
E INTERNACIONAIS**

Representada em Portugal por:



Retrica

Aparelhagem Eléctrica, Lda.

Rua Soeiro Pereira Gomes, Lote 1, 4º C

1600-196 Lisboa

Tel. 21 781 64 20

Fax 21 781 64 29

www.unex.pt

e-mail: unex@unex.pt

Porto

Edif. Mota Galiza

Rua Júlio Dinis, 247, 3º E8

4050-324 Porto

Tel. 22 609 05 66

e-mail: porto@unex.pt



Unex aparelhagem eléctrica, S.L., como política, patenteia os seus produtos.

Desenho e fabricação próprios. Unex aparelhagem eléctrica, S.L. não fabrica para outras marcas. Unex e uma marca registada de Unex aparelhagem eléctrica, S.L.

© Unex aparelhagem eléctrica, S.L., 2014

Este documento foi escrito ao abrigo do novo Acordo Ortográfico.

Unex aparelhagem eléctrica, S.L. segundo a norma UNE-EN ISO 14001:2004 para o desenho e comercialização dos Sistemas da Marca Unex

CONSULTAS E APOIO TÉCNICO

217 816 420

www.unex.pt

**LOGO
FSC**

Unex aparelhagem eléctrica, S.L.

Rafael Campalans, 15-21

**08903 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona (Espanha)**

Tel. +34 93 333 87 00

Fax +34 93 333 56 58

www.unex.net

e-mail: unex@unex.net

R.M. de Barcelona, T.32709, F.81, H. B214578
VAT. ES B62204011