

Sistema de
condução
em armários e
equipamentos

Calhas

77

matéria-prima

U23X

cor

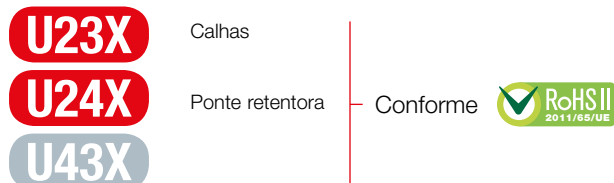
Cinzento

Azul

Para a condução de cabos em quadros elétricos e de comunicações

- Sistema robusto.
- Fácil montagem e desmontagem da tampa, com grande segurança de fecho.
- Facilidade de corte da lingueta tanto até à sua base como até à base da calha em derivações.
- Ausência de arestas e pontas cortantes: não causa danos ao utilizador nem ao cabo.
- **Material isolante.**

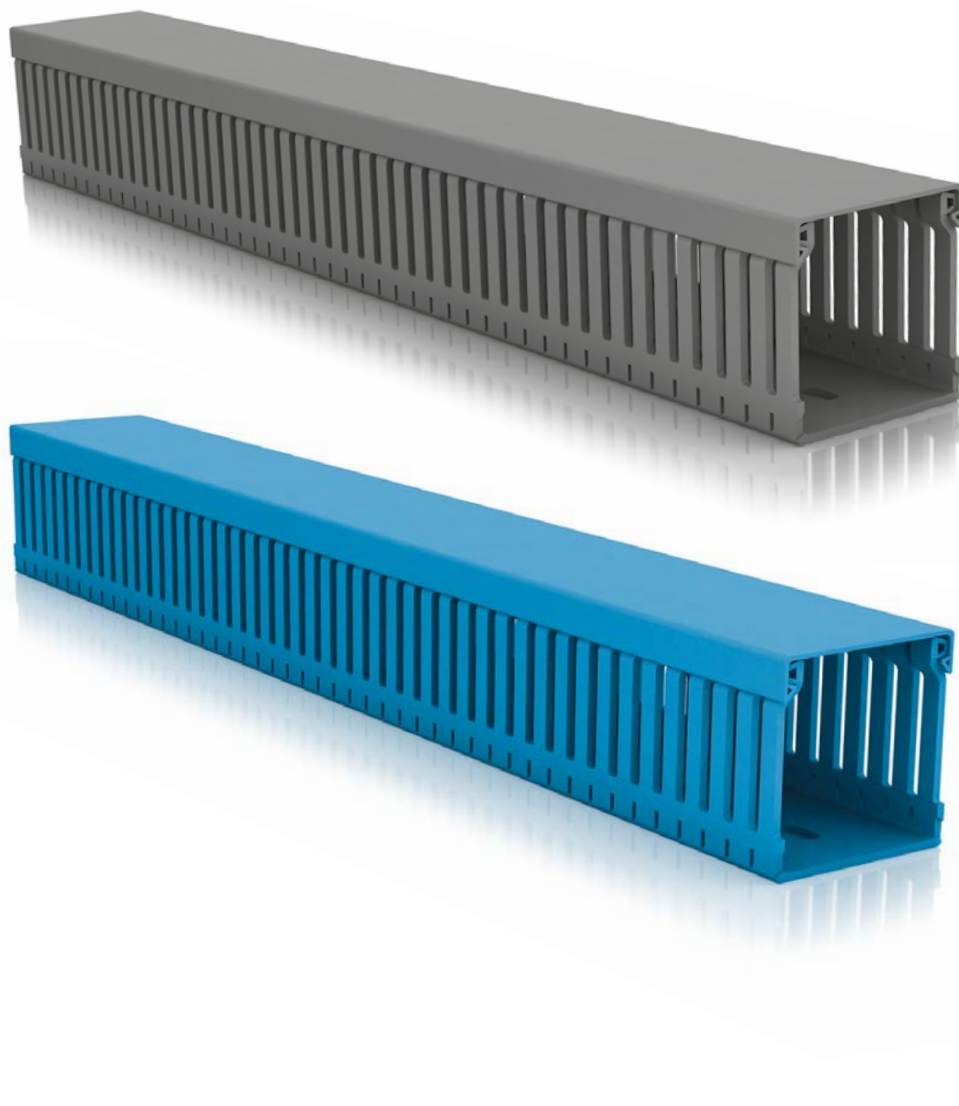
Matéria-prima



Características técnicas

Elétrica	Temperatura	Fogo
<ul style="list-style-type: none">• Com características de isolamento elétrico• Não é necessária a ligação à terra	<p>EN 50085-2-3</p> <ul style="list-style-type: none">• Temperatura mínima de armazenagem e transporte: -45°C• Temperatura máxima de utilização: +60°C <p>Esta norma não inclui ensaios de longa duração</p>	<p>EN 50085-2-3</p> <ul style="list-style-type: none">• Ensaio do fio incandescente a 960°C• Não propagador da chama <hr/> <p>UNE 201010: 2015</p> <ul style="list-style-type: none">• Classificação: M1 <hr/> <p>UL94</p> <ul style="list-style-type: none">• Grau Inflamabilidade: V0• Não transmite o fogo por gotejamento

Siga os passos práticos da pág. 17 para consultar e descarregar a **ficha técnica** na nossa web www.unex.pt



Comprimento

2 m

Cor

Cinzentos**RAL 7030****Azul****RAL 5012**

Marcas de qualidade



EN 50085-2-3:2010



EN 50085-2-3:2010



EN 50085-2-3:2010



File number E 75725 (M).

ГОСТ P
50827:2009

Homologações



Germanischer Lloyd



Bureau Veritas



Canadian Standards Association

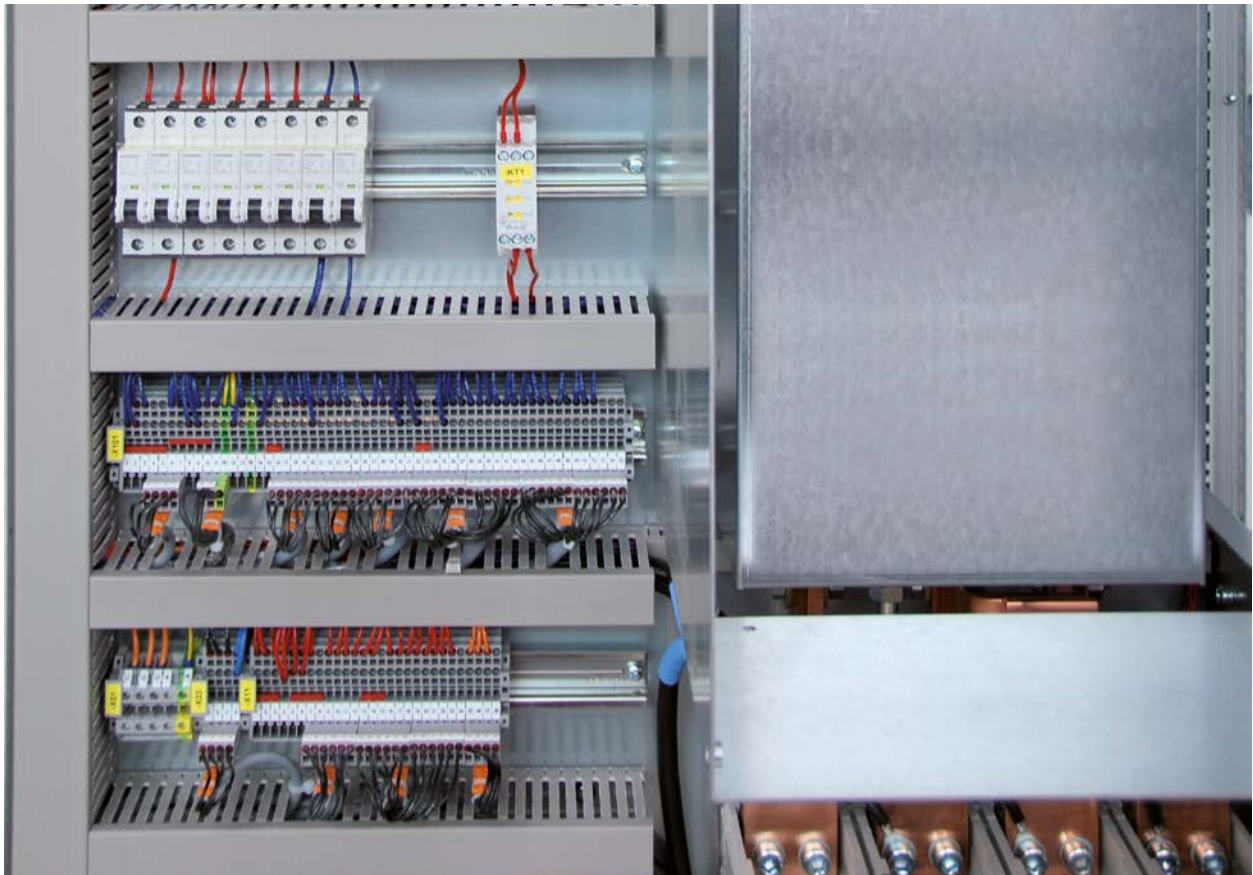
Ф3 от 22.07.08 N 123-Ф3
ГОСТ P 53313-2009

Conforme com

EN 50085-2-3

Declaração de conformidade





Máquinas e equipamentos



Máquinas e equipamentos



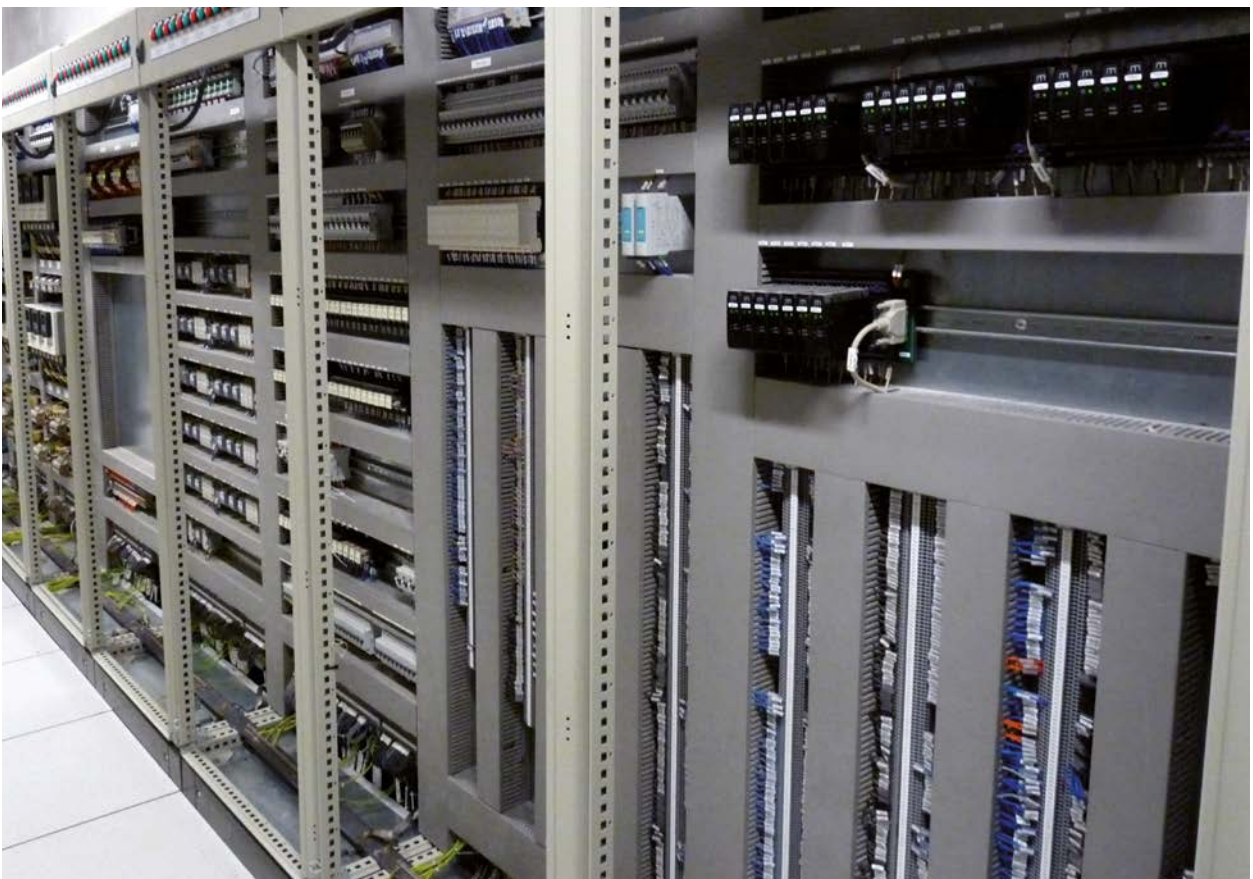
Construção naval



Indústria petroquímica

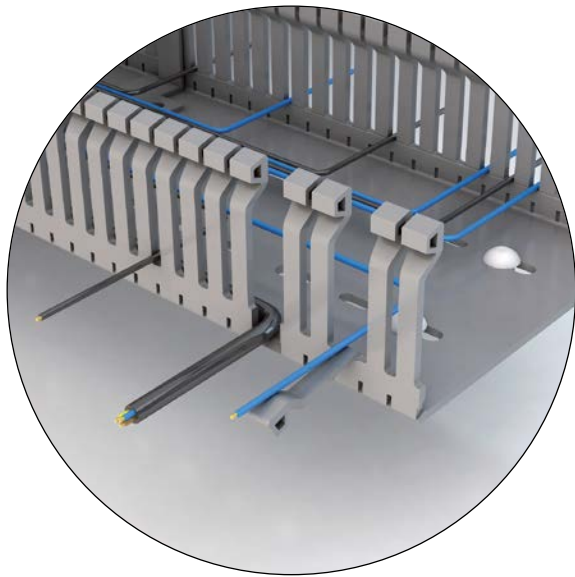


Indústria petroquímica

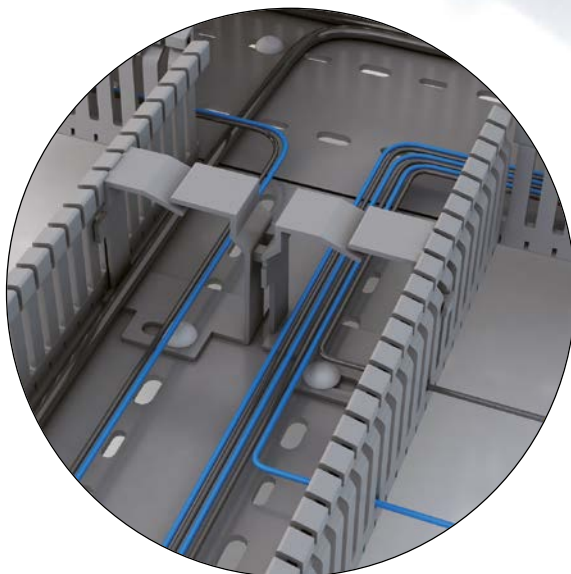
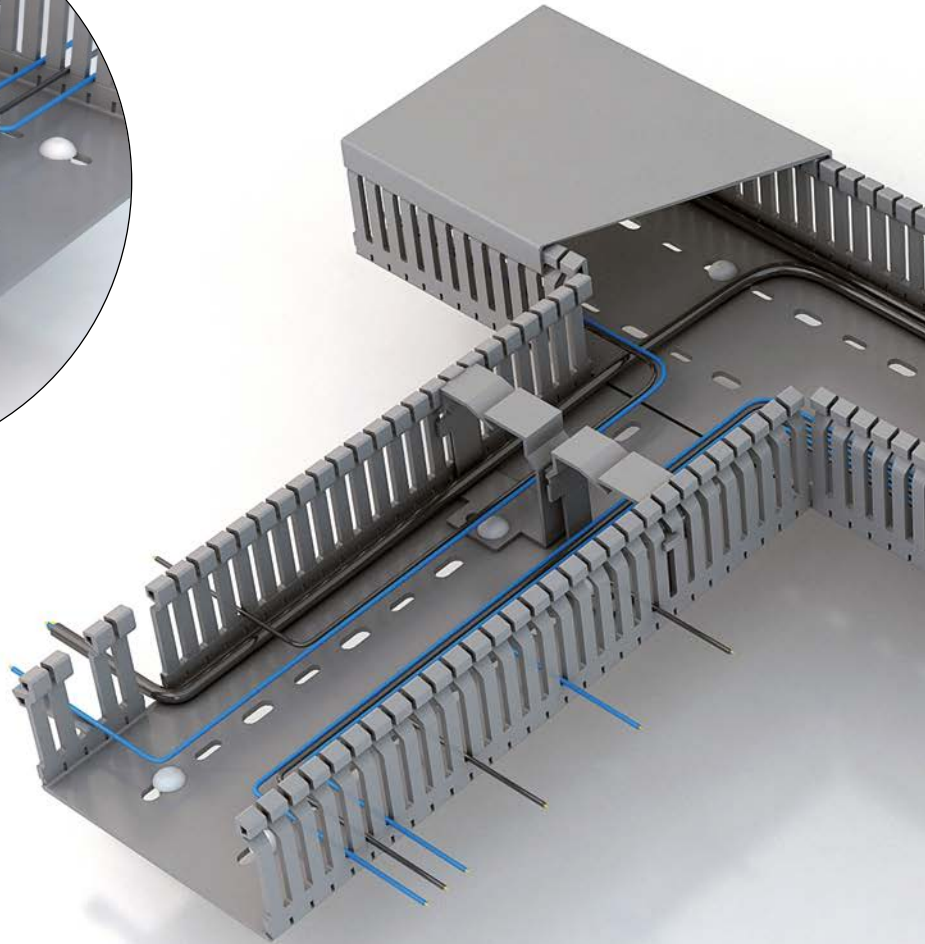


Tratamento de águas

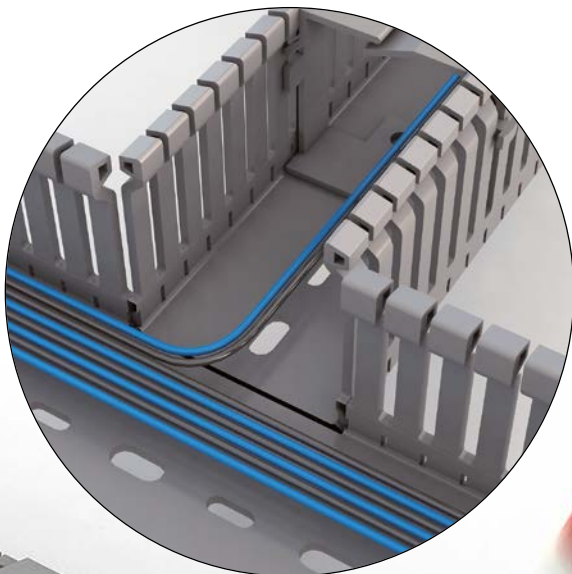
Comodidade de instalação e manutenção



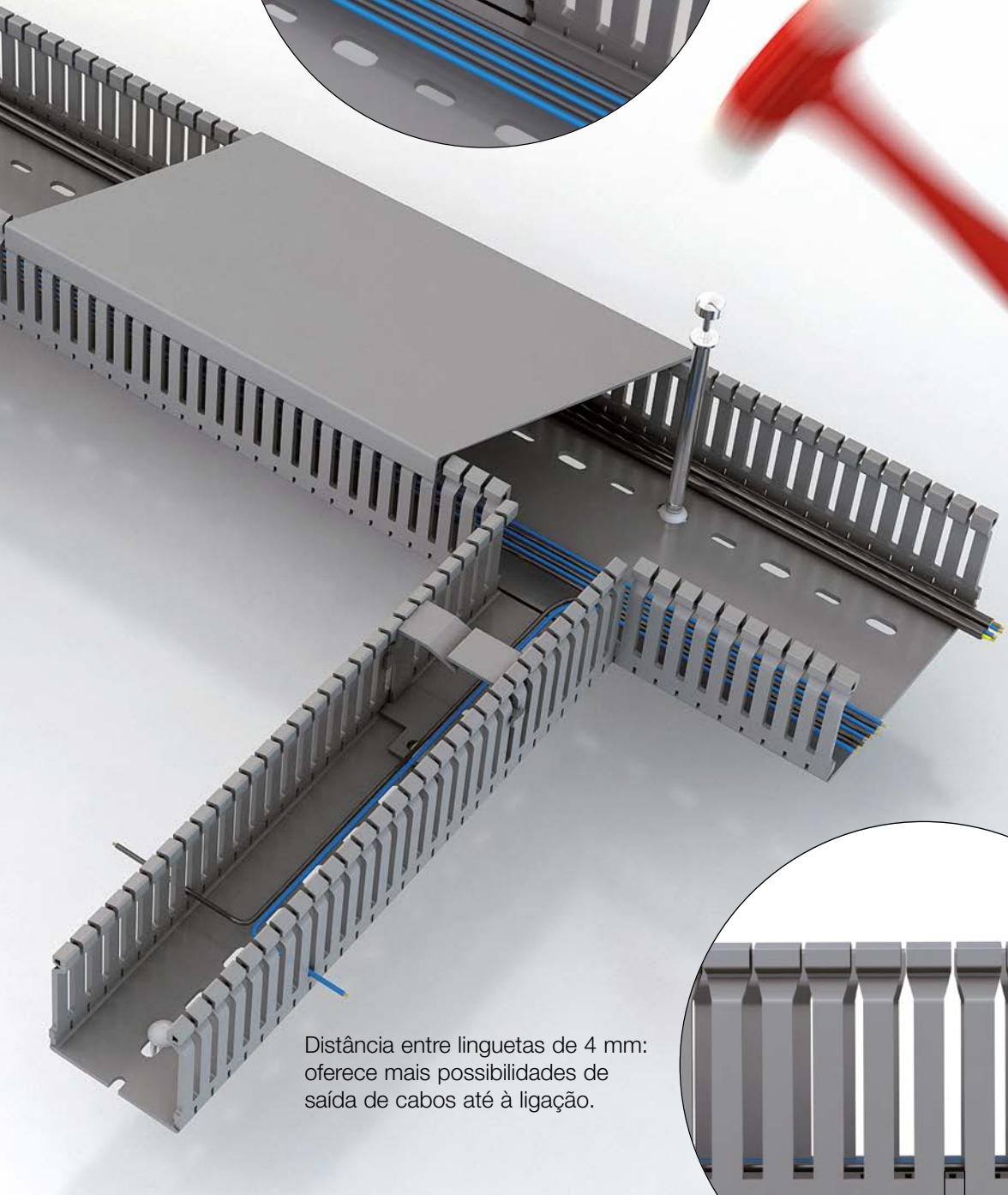
Linguetas flexíveis e resistentes que não se partem acidentalmente.



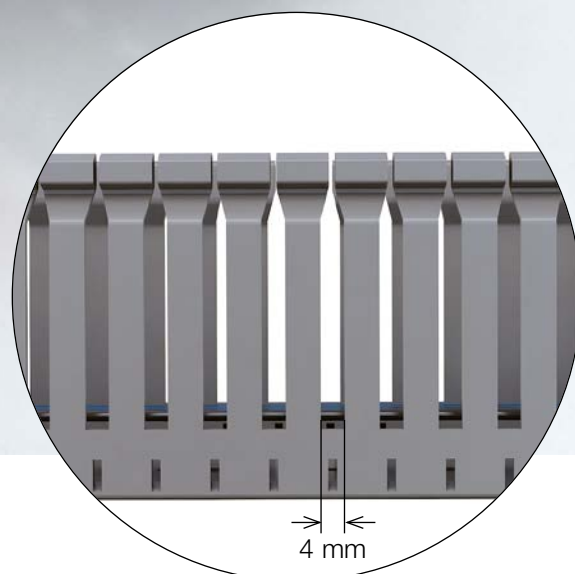
O retentor de cabos: Permite a classificação de circuitos. Só 6 referências para 14 dimensões de calha.



Corte limpo da lateral até à base. Optimização do espaço em derivações.



Distância entre linguetas de 4 mm: oferece mais possibilidades de saída de cabos até à ligação.



Produto com valor acrescentado

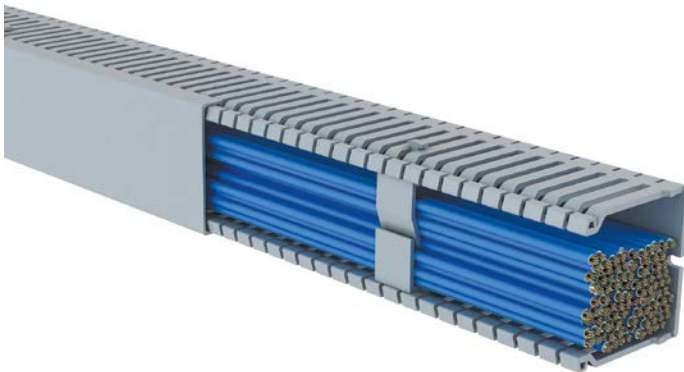
Calha sem rebarbas

Desenho limpo, sem arestas e pontas cortantes. Não causa danos às mãos do utilizador. Não danifica o isolamento dos cabos durante a montagem, o transporte ou em aplicações onde existam vibrações.



Tampa

Fácil montagem e desmontagem da tampa.



Na posição horizontal as linguetas não se deformam e a tampa não cai.



Na posição vertical a tampa não desliza.

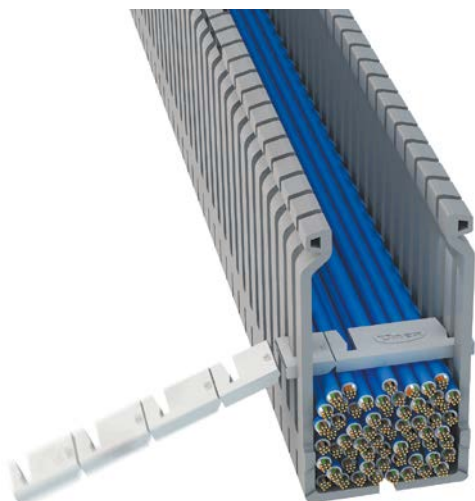
Calha estável e robusta

Graças à sua solidez e robustez, a calha pode suspender-se entre tele-carris. São necessários menos apoios na sua fixação.



Retentor compactador

Uma única referência para todas as dimensões de calha: o retentor corta-se de acordo com a largura da calha. Ajustável em altura.

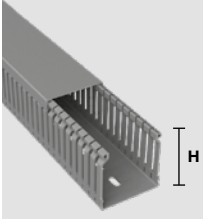
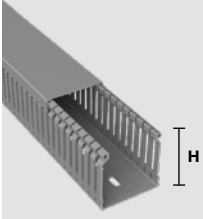
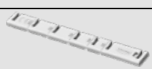


Possibilidade de pintar




As calhas de quadro Unex podem ser pintadas.






Alturas: 18, 25, 30 e 40 mm

		Largura das calhas (mm)		
		20	30	40
		Cor Cinza RAL 7030		
	H = 18 mm	18.20.77		
	H = 25 mm	25.20.77		
	H = 30 mm		30.30.77	
	H = 40 mm	40.20.77	40.30.77	40.40.77
 Retentor compactador U43X			40850	




Altura 60 mm

		Largura das calhas (mm)		
		20	30	40
		Calha H = 60 mm 2 m		
		60.20.77	60.30.77	60.40.77
 Ponte retentora U24X				40864
 Retentor compactador U43X			40850	

Altura 80 mm

		Largura das calhas (mm)		
		20	30	40
		Calha H = 80 mm 2 m		
			80.30.77	80.40.77
 Ponte retentora U24X				40884
 Retentor compactador U43X			40850	

Altura 100 mm

		Largura das calhas (mm)		
		20	30	40
		Calha H = 100 mm 2 m		
				100.40.77
 Ponte retentora U24X				40894
 Retentor compactador U43X				40850



60	80	100	120	150
40.60.77				
40850				

60	80	100	120	150
60.60.77	60.80.77	60.100.77	60.120.77	
40865	40864 + 40864	40864 + 40865	40865 + 40865	
40850				

60	80	100	120	150
80.60.77	80.80.77	80.100.77	80.120.77	
40885	40884 + 40884	40884 + 40885	40885 + 40885	
40850				




60	80	100	120	150
100.60.77	100.80.77	100.100.77		100.150.77
40895	40894 + 40894	40894 + 40895		
40850				

Continua na página seguinte 

Altura 60 mm

		Largura das calhas (mm)		
		30	40	60
<p>Cor</p> <p>Azul</p> <p>RAL 5012</p>				
 <p>Calha 2 m H = 60 mm</p>		776040-06	776060-06	
 <p>Ponte retentora U24X</p>		40864	40865	
 <p>Retentor compactador U43X</p>		40850		

Altura 80 mm

		Largura das calhas (mm)		
		30	40	60
 <p>Calha 2 m H = 80 mm</p>		778030-06	778040-06	778060-06
 <p>Ponte retentora U24X</p>		40884	40885	
 <p>Retentor compactador U43X</p>		40850		



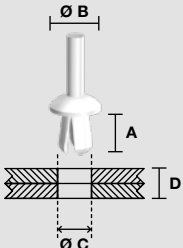
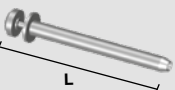
	80	100	120	150

	80	100	120	150
	778080-06	7780100-06	7780120-06	
	40884 + 40884	40884 + 40885	40885 + 40885	
	40850			

Continua na página seguinte 

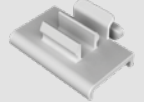

Elementos de montagem e funcionais para Calhas 77

Elementos de montagem em **U60X**

	Cor Natural	
	Rebite plástico	A = 6 mm Ø B = 6 mm Ø C = 3,0-3,25 mm D = 1-3 mm 1303 (1)
		A = 8 mm Ø B = 11 mm Ø C = 5,1-5,25 mm D = 2-5 mm 1305
		A = 12 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 5-9 mm 1309
		A = 21 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 10-18 mm 1318
	Ferramenta rebite	Aplicação rebites Ref.1305, 1309 e 1318. L = 225 mm 1300
		Aplicação rebites Ref. 1303. L = 120 mm 1301

(1) Para fixar etiquetas. Não utilizar para a fixação de calhas.

Elementos funcionais

	Suporte perfil porta-etiquetas (1) U43X	40801
	Perfil porta-etiquetas (1) U23X 2 m	40802

(1) Exceto para ref. 18.20.77 e 100.150.77.

Ferramentas

	Ferramenta de corte (1) Para cortar as calhas	40902
---	---	--------------

(1) Cortes a 90° para calhas largura ≤60 mm. Cortes a 45° para calhas ≤40 mm.

Continua na página seguinte →

Dimensões (mm)

Comprimento: 2 m

Base perfurada compatível com norma EN 50085-2-3

Tipo 1

Tipo 2

Tipo 3

Ref.	Cinzento RAL 7030	Azul RAL 5012	Dimensões mm		Tipo perfuração da base	Emb. m
			A	B		
18.20.77			18	20	1	80
25.20.77			25	20	1	60
30.30.77			33	30	1	60
40.20.77			42	20	1	72
40.30.77			42	30	1	48
40.40.77			42	43	1	32
40.60.77			42	60	1	24
60.20.77			60	20	1	48
60.30.77			60	30	1	36
60.40.77	776040-06		60	43	1	32
60.60.77	776060-06		60	60	1	32
60.80.77			60	80	2	32
60.100.77			60	100	2	12
60.120.77			60	120	2	12
80.30.77	778030-06		80	30	1	28
80.40.77	778040-06		80	43	1	24
80.60.77	778060-06		80	60	1	24
80.80.77	778080-06		80	80	2	24
80.100.77	7780100-06		80	100	2	12
80.120.77	7780120-06		80	120	2	12
100.40.77			100	43	1	16
100.60.77			100	60	1	16
100.80.77			100	80	2	16
100.100.77			100	100	2	8
100.150.77			100	150	3	8

Material: U23X




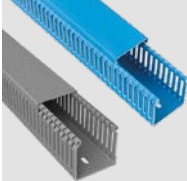







Secções úteis (mm²)


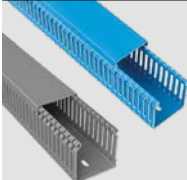






Capacidades de cabos recomendadas


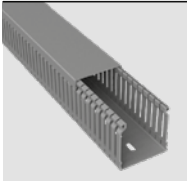





Dimensões (mm)		18x20	25x20	33x30	42x20	42x30	42x43	42x60
Ref.	Cor Cinzento RAL 7030	18.20.77	25.20.77	30.30.77	40.20.77	40.30.77	40.40.77	40.60.77
		234	322	728	586	940	1460	2112
Cabos V250 Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	0,5 mm ²	43	53	116	96	154	237	346
	0,75 mm ²	28	35	77	63	102	157	229
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm ²	18	23	50	41	66	102	150
	1,5 mm ²	14	17	37	30	49	75	110
	2,5 mm ²	9	12	26	21	34	52	76

* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	60x20	60x30	60x43	60x60	60x80	60x100	60x120	
Ref.  RAL 7030 / RAL 5012	60.20.77	60.30.77	60.40.77 776040-06	60.60.77 776060-06	60.80.77	60.100.77	60.120.77	
	 870	 1387	 2137	 3092	 4225	 5362	 6380	
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm ²	62	98	150	219	299	384	450
	1,5 mm ²	45	72	111	161	220	283	331
	2,5 mm ²	32	50	77	112	153	196	230
	4 mm ²	25	40	61	89	122	157	184
	6 mm ²	14	23	35	51	70	90	106

Dimensões (mm)	80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120	
Ref.  RAL 7030 / RAL 5012	80.30.77 778030-06	80.40.77 778040-06	80.60.77 778060-06	80.80.77 778080-06	80.100.77 7780100-06	80.120.77 7780120-06	
	 1865	 2874	 4128	 5630	 7177	 8572	
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm ²	132	203	291	399	504	606
	1,5 mm ²	97	149	215	293	371	446
	2,5 mm ²	68	104	149	204	258	309
	4 mm ²	54	83	118	162	206	247
	6 mm ²	31	47	68	92	118	142

Dimensões (mm)	100x43	100x60	100x80	100x100	100x150	
Ref.  RAL 7030	100.40.77	100.60.77	100.80.77	100.100.77	100.150.77	
	 3585	 5179	 7110	 9000	 13450	
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm ²	253	366	502	633	994
	1,5 mm ²	186	271	369	465	732
	2,5 mm ²	129	188	257	324	508
	4 mm ²	103	149	204	258	402
	6 mm ²	59	85	117	148	201

* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.