

TAMPA POSTERIOR

DISTRIBUIÇÃO PADRÃO

(barramentos, repartidores, pentes de alimentação...)

OS INVÓLUCROS



- Quadros XL³ 160 ($I_n \leq 160$ A)
Pronto para utilização
24 módulos por fileira
metal e isolante



- Quadros XL³ 400 ($I_n \leq 400$ A)
e Painéis XL³ 800 ($I_n \leq 800$ A)
A equipar (trilhos, placas, espelhos frontais) até 36 módulos por fileira
(para XL³ 800)

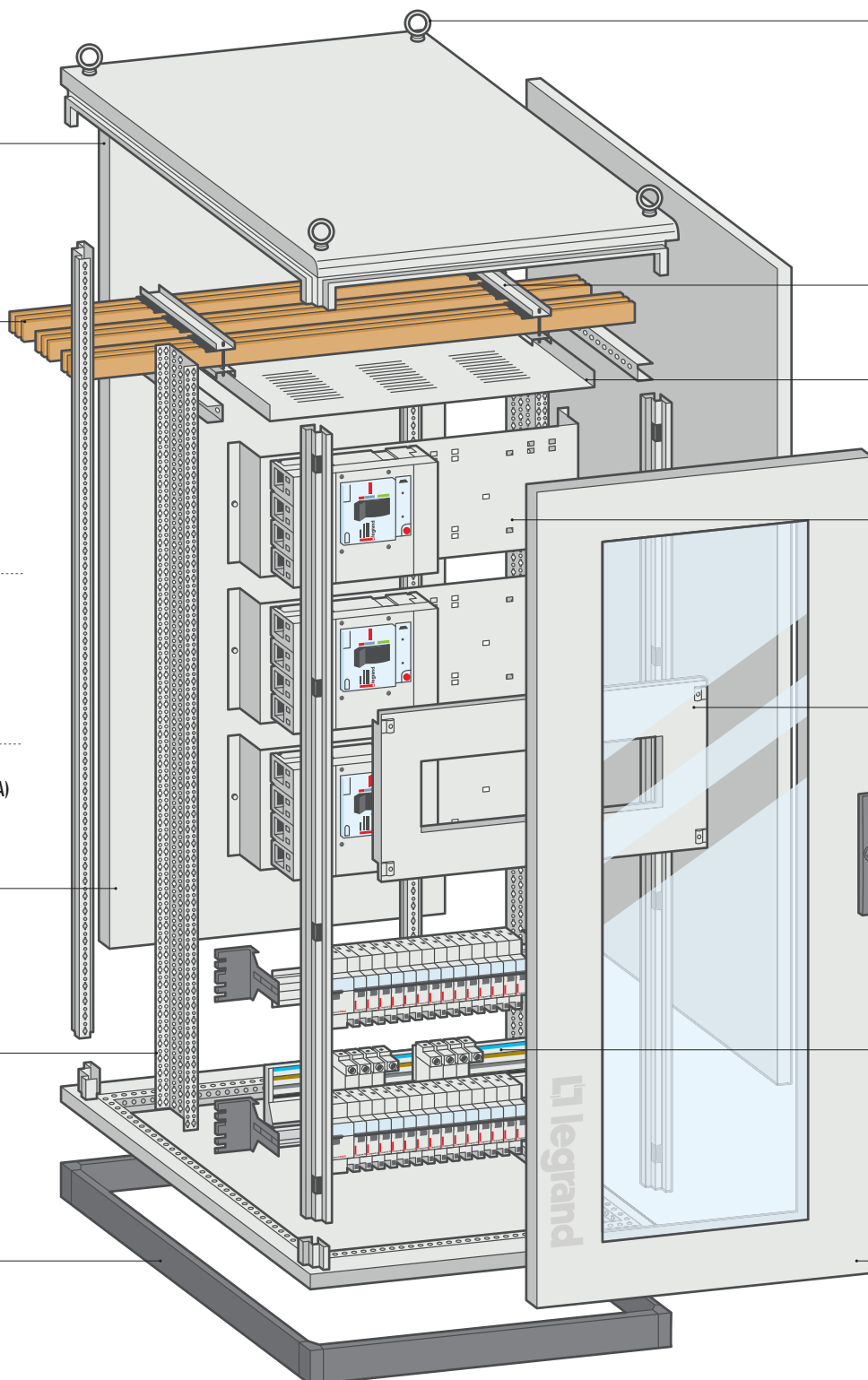


- Painéis XL³ 4000 ($I_n \leq 4000$ A)
A compor (estrutura: teto, base, perfis) até 36 módulos por fileira

PERFIS FUNCIONAIS

Para fixação dos equipamentos de montagem

BASE SOLEIRA



Exemplo de painel XL³ 4000

ARGOLAS DE IÇAMENTO

DISTRIBUIÇÃO PADRÃO
Suportes de barramentos

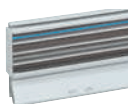
DIVISÓRIAS
Para formas de 2a a 4b

PLACAS
Para DPX e DMX³ (fixa, extraível,
motorizado, inversor de fonte...)

ESPELHOS FRONTAIS
(com parafusos, com dobradiça, 1/4 de volta)

FECHOS

DISTRIBUIÇÃO OTIMIZADA XL-PART
(repartidores de fileira
XL-part 125, 250, 400,
fundo ativo XL-part 400, chassi
coluna XL-part 800 e 1600)



PORTAS

- Metal ou com vidro, planos ou salientes
- Circulação de fiação (canaleta Lina 25, anéis organizadores de cabos...)

Quadros e painéis de distribuição de potência XL³

Invólucros e equipamentos de distribuição robustos e otimizados para os edifícios residenciais, terciários ou indústrias até 4000 A



AS VANTAGENS DA OFERTA

- Montagem rápida sem acessórios
- Perfil funcional reduzido para uma cablagem mais fácil porém mantendo a rigidez da estrutura
- Trilho alumínio de 2 posições, fácil de montar e regulável sem uso de ferramenta
- Jogos de barra alumínio para uma implementação simples e rápida de 630 a 3200 A



OFERTA COMPLETA

- XL³ - 160 → Quadros de embutir até 160 A
- XL³ - 400 → Quadros de sobrepor até 400 A
- XL³ - 800 → Painéis até 800 A
- XL³ - 4000 → Painéis até 4.000 A



CERTIFICAÇÃO

- Certificados pela NBR IEC 60439-3 (Linha XL³-160)
- Certificados pela NBR IEC 60439-1 (toda a oferta)

AS FERRAMENTAS A SUA DISPOSIÇÃO



/// **O software XL PRO² Calcul:** permite efetuar as notas de cálculo de sua instalação



/// **O software XL PRO²:** permite conceber, implantar e orçar um quadro de distribuição



/// **O Guia Potência:** a ferramenta de referência para a concepção e o estudo de uma instalação elétrica

/// **Os cadernos de oficinas XL³:** para recuperar todos os princípios de instalação dos invólucros

/// **CST - Centro de Suporte Técnico:** canal especializado para auxiliar seu projeto

/// **Especificação:** apoio total aos escritórios de engenharia para especificação da oferta

O Brasil descobre a força desta solução

Sistemas para proteção e distribuição de energia

A Legrand incorpora à sua oferta no mercado brasileiro uma série de produtos destinados aos setores **Residencial, Terciário e Industrial** e oferece uma solução completa para proteção e controle de energia.

Sua nova oferta compreende:

- quadros e painéis de distribuição, da família XL³ 160/400/800/4000A do tipo TTA/PTTA;
- disjuntor caixa aberta DMX³;
- contatores CTX e botoeiras Osmoz;
- quadros de comando da Linha Atlantic IP66 adequados às normas UL e NBR IEC 62208...



Solidez

Uma marca reconhecida em todo o mundo.

A Legrand é especialista mundial em produtos e sistemas para instalações elétricas e de voz, dados e imagem que atua em obras do setor residencial, terciário e industrial.

Mundialmente detém 19% do mercado de dispositivos elétricos e 15% do mercado de tecnologia de gerenciamento de cabos.



Solução completa

Eficiência integrada.

O objetivo da Legrand é fornecer aos clientes um pacote único de produtos e sistemas que torne a especificação completa e facilitada para todos.

Com os lançamentos, projetistas, consultores, instaladores e distribuidores têm ao seu dispor todo tipo de produtos e sistemas necessários para a distribuição de energia e proteção de equipamentos e pessoas. Desta forma, a interface entre o projeto, a implantação elétrica e o usuário final será atendida.



Serviços

Atendimento personalizado, desempenho dos produtos e proteção nas instalações.

A Legrand conta com uma estrutura para capacitar profissionais e promover sua tecnologia, proporcionando aos clientes muito mais eficiência e desempenho na aplicação e uso de seus produtos. Para dar suporte aos lançamentos, a empresa, que tem fábrica no Brasil, oferece atendimento personalizado, a fim de proporcionar desempenho otimizado e proteção das instalações de seus clientes, dando segurança aos projetos e oferecendo garantias e suporte de longo prazo.



Descubra todas as novidades deste lançamento.

CST - Centro de Suporte Técnico Legrand
0800 11 8008
www.cemarlegrand.com.br

 **legrand®**

XL³ 800

Painéis de distribuição

Índice

■	A LINHA XL³ 800	
■	Características e tabelas de seleção	08
■	Acessórios	10
■	MONTANDO OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO	
■	A - Painéis de Distribuição XL ³ 800 IP 30-40-43	12
■	MONTANDO OS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO	
■	A - Barramento otimizado	22
■	B - Barramento padrão	27
■	C - Barramentos de alimentação, blocos de distribuição, terminais de distribuição e blocos de distribuição modular	29
■	MONTANDO DISPOSITIVOS E EQUIPAMENTOS	
■	A - Princípio para definir o espaço necessário	30
■	B - Capacidade dos painéis de distribuição	32
■	C - Posicionando os dispositivos de fixação	32
■	D - Montando os dispositivos nas placas	34
■	E - Montando os dispositivos nos trilhos	36
■	F - Equipamento em portas e tampas laterais	37
■	CABEAMENTO E CONEXÃO	
■	A - Cabeamento	38
■	B - Condutores de proteção	40
■	C - Bornes de conexão	41
■	D - Inserindo os cabos	43
■	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO NO LOCAL	
■	A - Manuseando os painéis de distribuição	44
■	B - Fixando os painéis de distribuição	44
■	APÊNDICES	
■	Dimensões	45
■	OFERTA	46

XL³ 4000

Painéis de distribuição

Índice

■	A LINHA XL³ 4000	
■	Características e seleção do painel de distribuição	52
■	Acessórios	54
■	MONTANDO OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO	
■	A - Montando a estrutura	56
■	B - Acabamento da estrutura	64
■	MONTANDO OS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO	
■	A - Escolha do sistema de distribuição	70
■	B - Distribuição padrão	72
■	C - Barramento otimizado	84
■	MONTANDO OS DISPOSITIVOS E EQUIPAMENTOS	
■	A - Soluções de montagem	92
■	B - Posicionando os dispositivos de fixação	96
■	C - Montando os dispositivos nos trilhos 	103
■	D - Montando os dispositivos nas placas	104
■	E - Equipamento nas portas e manoplas rotativas	107
■	F - Equipamentos de medição	108
■	G - XL Pro ² : software de design de painéis de distribuição	110
■	CABEAMENTO E CONEXÃO	
■	A - Conectando os dispositivos	112
■	B - Condutores de proteção	112
■	C - Inserindo os cabos	113
■	D - Canaletas Lina 25	114
■	E - Bornes de conexão de saída	114
■	OFERTA	116

Formas de separação

Índice

■ QUAL O PROPÓSITO DAS FORMAS?	140
■ FORMA 2a	142
■ FORMA 2b	144
■ FORMA 3a	148
■ FORMA 3b	150
■ FORMA 4a	154
■ FORMA 4b	156
■ APLICAÇÕES DE MONTAGEM QUE NECESSITAM DE DIVISORES HORIZONTAIS	160
■ EQUIPAMENTO MODULAR	162
■ KITS DMX ³	164
■ XL-PART E FORMA 2b	166
■ MONTANDO VÁRIOS DPX NA MESMA PLACA	167
■ XL-PRO ²	168
■ ESCOLHA DOS EQUIPAMENTOS PARA AS FORMAS	172

XL³ 800

Painéis de distribuição

Com os painéis XL³ 800, a Legrand introduziu inovações no conceito de integração. Dos quadros de sobrepor para distribuição secundária aos painéis para distribuição principal de BT, dos barramentos de distribuição nas celas de cabos à distribuição otimizada pela aplicação de XL-Part na parte traseira dos painéis de IP 30 a IP 43, e de linhas de 24 módulos à 36 módulos, o XL³ 800 tem as respostas aos seus requisitos de instalação. XL³ 800 incorpora inúmeras inovações práticas para montagens rápidas e seguras:

- Painéis metálicos (IP 30 - 40 e 43);
- Produtos entregues separados para acessibilidade total no cabeamento;
- Equipamentos otimizados para fácil instalação;
- Espelhos frontais montados com chaves de fenda e dobradiças;
- Painéis de 24 ou 36 módulos de largura (convertíveis para 24 módulos com cela de cabos interna);
- Painéis modulares, permitindo acoplamento;
- Somente é necessário uma chave de boca de 10 mm e uma chave de fenda para a montagem dos painéis laterais, trilhos, chapas e espelhos frontais;
- Rápida junção horizontal/vertical usando apenas 4 parafusos/porcas;
- Embalagem de papelão reutilizável para maior proteção durante o manuseio.



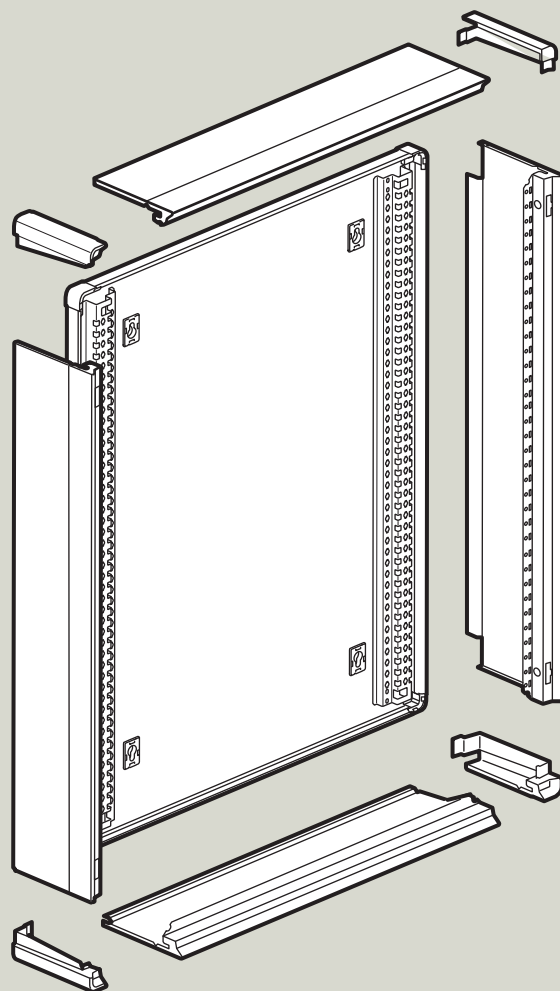
CATÁLOGO DE ESPECIFICAÇÕES

A Linha XL³ 800

CARACTERÍSTICAS

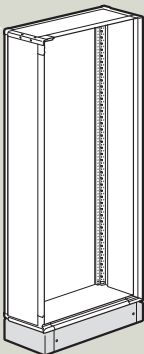
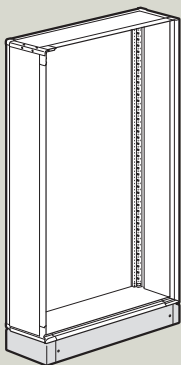
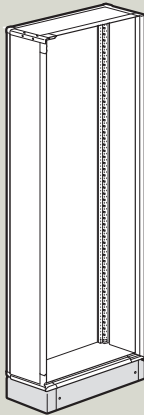
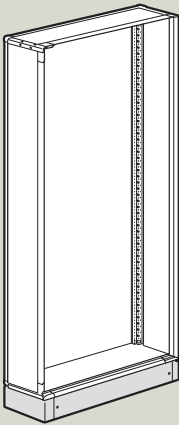
A linha XL³ 800 pode ser usada para criar painéis de distribuição personalizados para todos os seus ambientes.

- IP 30 - 40 e 43
- IK 07 ou IK 08
- Auto-extinguível: 750°/5 s (IEC 60695-2) para instalação em prédios públicos
- Corrente suportável de curto-circuito I_{cw}: 25 kA 1 s
- Corrente de curto-circuito máxima I_{pk}: 50 kA
- 24 ou 36 módulos por fila
- Use dispositivos de até 800 A
- Escolha o sistema de distribuição: padrão ou otimizada
- Celas de cabos internas ou externas (montados na esquerda e/ou na direita), extensíveis (DPX e distribuição)
- Cor: cinza RAL 7035
- Conforme o padrão NBR IEC 60439-1
- Porta metal ou com visor de vidro adquirida separadamente



PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO IP 30-40-43

Painéis de distribuição

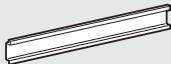
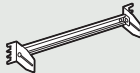
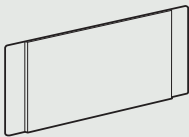
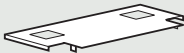
Altura externa (mm)		1950							
		1550							
									
Ref.		204 03		204 08		204 04		204 09	
Largura total (mm)		660		910		660		910	
Capacidade por fila (módulos)		24		36 ⁽¹⁾		24		36 ⁽¹⁾	
Altura por espelho frontal (mm)		1400		1400		1800		1800	
Portas salientes	metal		212 53	212 58		212 54		212 59	
	vidro		212 63	212 68		212 64		212 69	
Kit de cela de cabos interna				204 28				204 29	
Espelho frontal para cela de cabos interna				204 48				204 49	
Cela de cabos externa		204 23		204 23		204 24		204 24	
Porta para cela de cabos externa		204 33		204 33		204 34		204 34	
Espelho frontal para cela de cabos externa		204 43		204 43		204 44		204 44	
Kit IP 43		201 30		201 30		201 30		201 30	
Divisor de partições		204 90		204 91		204 90		204 91	

(1) ou 24 módulos com cela de cabos interna

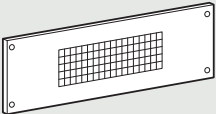
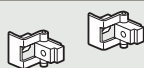
A Linha XL³ 800

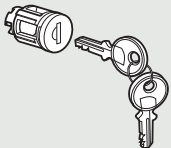
(continuação)

ACESSÓRIOS

		painéis de distribuição IP 30-43		
		24 módulos	36 módulos	cela de cabos
	Suporte de fixação em parede (jogo com 4 peças)	201 00	201 00	201 00
	Kit IP 43	201 30	201 30	201 30
	Placas para entrada de cabos ajustável	204 20	204 20	204 20
	Trilho universal	206 04	206 54	
	Trilho universal ajustável	206 02	206 52	
	Placa montagem	H = 100 mm	206 40	
		H = 200 mm	206 47	
		H = 400 mm	206 48	
	Placa separação horizontal	204 90	204 91	
	Porcas de encaixe (embalagem com 20 peças)		200 92	
	Tinta spray para retoques cinza RAL 7035	200 98		

Acessórios de cabeamento		24 módulos	36 módulos	Cela de cabos
	Suporte para fixação de cabos	204 35	204 36	204 37
	Suporte para fixação de canaleta Lina 25	204 70	205 70	
	Rebite plástico para fixação de canaletas Lina 25	200 80	200 80	200 80

Acessórios para placas frontais		
	Obturador 24 módulos	200 51
	Obturador separável de 18 módulos	016 65
	Porta etiquetas de 24 módulos	203 99
	Espelho frontal de ventilação (24 módulos) H = 200 mm	209 49
	Espelho frontal de ventilação (36 módulos) H = 200 mm	209 99
	Dobradiças (jogo com 2 peças)	209 59

Acessórios para portas		
	Miolo com chave tipo 2433A para fecho	202 94
	Miolo tipo barra dupla (universal) para fecho	202 96

Montando os painéis de distribuição

A nova linha Legrand XL³ 800 de painéis de distribuição está disponível em 2 larguras (660 ou 910 mm) para suprir as necessidades das aplicações em painéis IP 30 até IP 43.

Eles são fáceis e rápidos de instalar, e permitem todos os tipos de acoplamento, otimizando a instalação, espaço para fiação e potência. O XL³ 800 tem um acabamento de alta qualidade bem particular: com espelho frontal, com ou sem porta.

A PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO XL³ 800 IP 30-40-43

Painéis de metal e cela de cabos são fornecidos desmontados. Cada caixa consiste em um fundo, dois perfis funcionais unidos ao fundo, quatro peças de canto, quatro tampas laterais, uma placa de entrada de cabos e uma base soleira de 100 mm.



Os painéis são entregues desmontados, para ocuparem o mínimo de espaço



Todos os painéis são equipados com uma placa de entrada de cabos ajustável



Parafusos M6

Parafusos padronizados: tudo o que você precisa é de uma chave de fenda e uma chave de boca

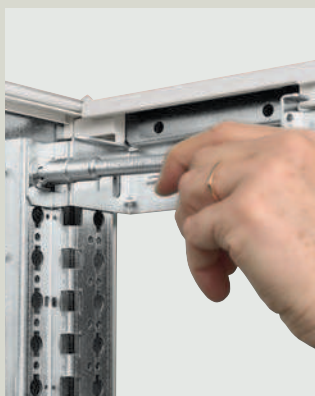
1. Montando o fundo e os cantos

Um método único para montar os painéis e as celas de cabos.



Insira os cantos nos perfis funcionais...

...então prenda com um único parafuso M6 x 10

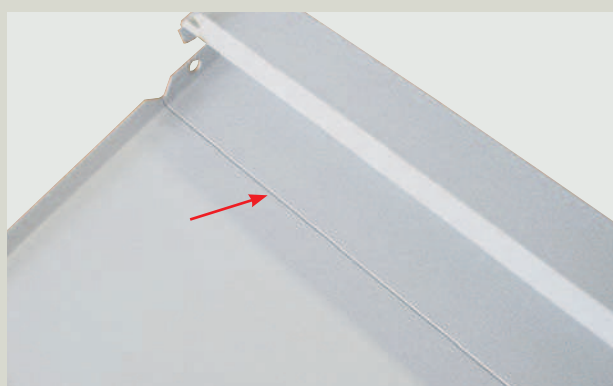


2. Encaixando as tampas laterais

Insira as tampas laterais no topo dos encaixes periféricos e então deslize para baixo. Fixe-os com 4 parafusos M6 x 10.



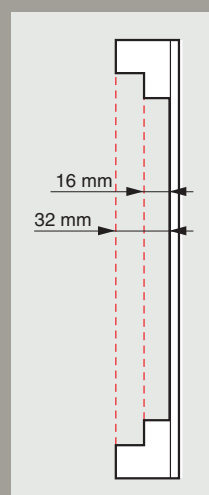
Deslize as tampas laterais firmemente nos encaixes periféricos até que eles sejam inseridos no fundo.



Tampa lateral com corte para encaixar placas de entrada de cabos e para alimentação através do cabeamento ao acoplar vários painéis (comprimento suportável para a fiação: 130 mm)



Os perfis funcionais integrados ao fundo dos painéis de distribuição XL³ 800 são usados para a fixação rápida e confiável de todo o equipamento

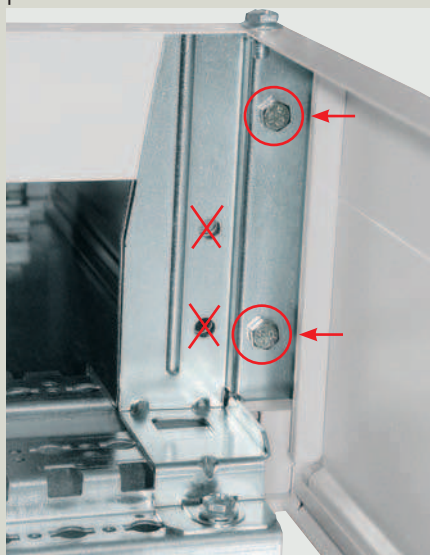


Duas alturas de fixação dependendo do equipamento

Montando os painéis de distribuição (continuação)

3. Acoplando os painéis

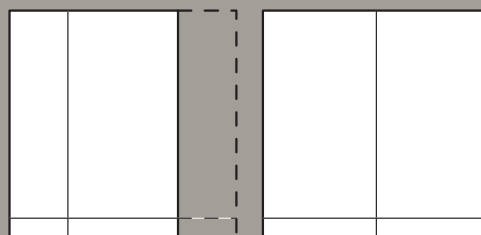
Remova os pré-furos das peças de canto e acople os painéis de distribuição usando os 4 parafusos M6 e quatro porcas fornecidos.



Deve-se tomar cuidado para usar os furos corretos



Junção sem a necessidade de acessórios



4. Encaixando a base soleira

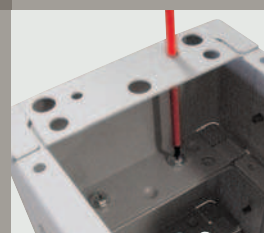
Assim como para acoplar os painéis, os pré-furos das peças de canto devem ser removidos antes de encaixar as bases.



Acople os 2 lados da base soleira usando os 4 parafusos M6 e as quatro porcas fornecidas



As tampas frontais e traseiras das bases soleiras são acopladas usando 4 parafusos



As bases soleiras podem ser colocadas uma sobre a outra para melhor encaminhamento dos cabos...

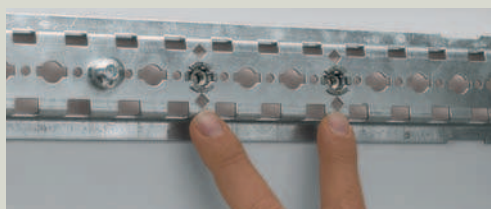


... e são ajustáveis para passagem dos cabos para acoplamento dos painéis

5. Encaixando uma cela de cabos interna

Painéis com largura de 36 módulos podem ser ocupados com uma cela de cabos interna usando kits ref. 204 28/29.

Esses kits consistem em um perfil funcional intermediário, dois espaçadores e um perfil de suporte para espelho frontal. A cela de cabos interna pode ser instalada à esquerda ou à direita.



Para fixar o perfil funcional nas peças cruzadas na traseira do painel, insira 4 porcas de encaixe nos furos marcados



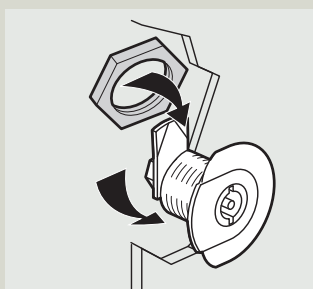
Fixe os espaçadores na extremidade do perfil funcional, então fixe o suporte ao espelho frontal nos espaçadores



A cela de cabos interna leva um espelho frontal cego Ref. 204 48/49 com dobradiças Ref. 209 59 e fechos Ref. 202 94/96. Janelas podem ser cortadas para instalar um DPX 250 ou 630 vertical

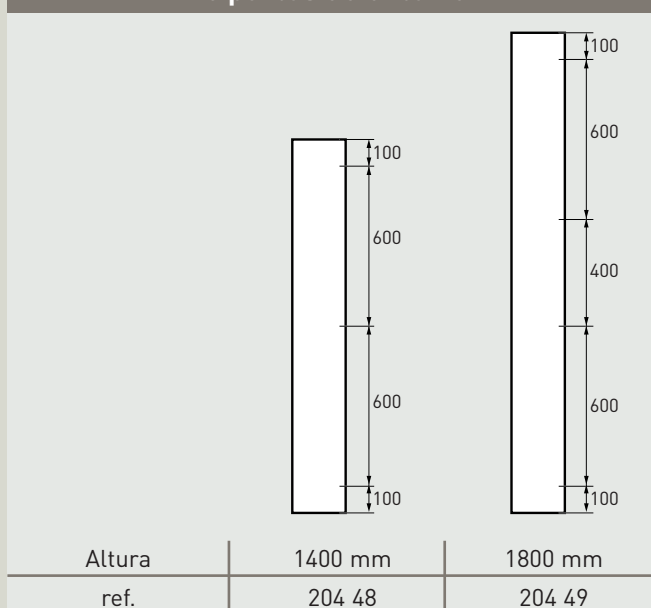


As dobradiças do espelho frontal Ref. 209 59 podem ser encaixadas na esquerda ou na direita



No lado oposto ao das dobradiças, insira os 2 fechos nos cortes no espelho frontal e fixe-os usando as porcas fornecidas

Posições de fixação para dobradiças e porcas de encaixe



Montando os painéis de distribuição (continuação)

6. Encaixando as portas

A direção em que a porta abre determina o lado em que as dobradiças e as travas serão encaixadas.

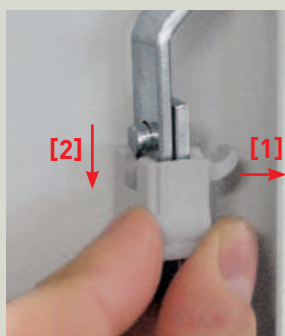
■ Painéis com altura ≥ 1550 mm

Para encaixar as portas, os painéis devem ser encaixados com 3 dobradiças em um lado e 2 fechos no outro.



Painéis abrindo para a direita

Para reverter a maneira como a porta abre, encaixe as dobradiças no lado esquerdo e as travas na direita. A porta deve ser girada 180°. O mecanismo que opera as hastes de fechamento deve também ser desmontado e virado 180°.

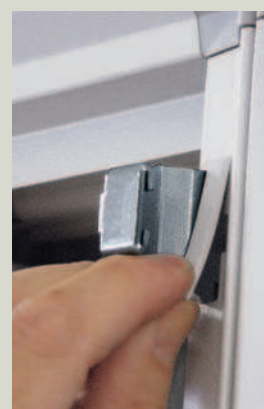


Solte os 2 anéis prendedores das hastes de fechamento e do mecanismo



Desparafuse os 2 parafusos fixando a alavanca e o mecanismo

Reverta as hastes de fechamento e então reconecte o mecanismo do mesmo jeito.



Para um ótimo acabamento, insira os acabamentos plásticos na abertura da dobradiça



Alavanca totalmente integrada

A porta é aberta em 2 estágios:



1 - Desacoplamento 2 - Rotação

7. Conexão equipotencial da porta

As portas são equipadas com rebites para conectar o condutor de conexão equipotencial ref. 373 85 quando unidades de controle e sinalização com tensão > 50 V são encaixadas.



Faça um corte na capa plástica para que o condutor passe por trás da dobradiça



Condutor ref. 373 85 se prende diretamente no suporte do espelho frontal dentro do painel de distribuição



Quando a capa plástica é removida, até 4 condutores de 1,5 mm² podem ser inseridos no painel de distribuição

8. Encaixando os miolos nos fechos

O método difere de acordo com o tipo de fecho utilizado.

■ Fecho grande (painel com altura ≥ 1550 mm)



Empurre os 2 clips pretos para remover a placa de acabamento



Combine o suporte do adaptador e a montagem do miolo com o adaptador colorido de alumínio



Insira o miolo montado no corpo do fecho

Montando os painéis de distribuição (continuação)

9. Obtendo IP 43

O IP 43 é obtido pela instalação de uma porta com vedação ref. 201 30 e a placa de entrada de cabos isolada fornecida com o painel de distribuição.



A placa é encaixada após a tampa superior ter sido cortada



A vedação deve ser aplicada nas bordas da porta

10. Espelhos frontais

■ Espelhos frontais para painéis de distribuição

Espelhos frontais metálicos para painéis XL³ 800 estão disponíveis na versão com parafusos para 24 e 36 módulos.

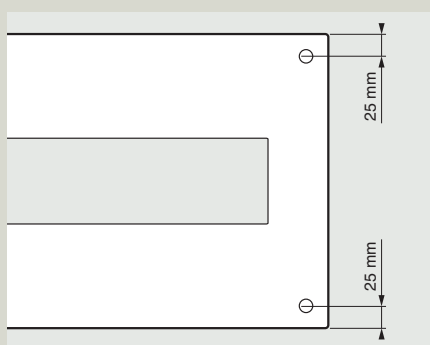


Espelho frontal montável com parafusos com porcas cativas

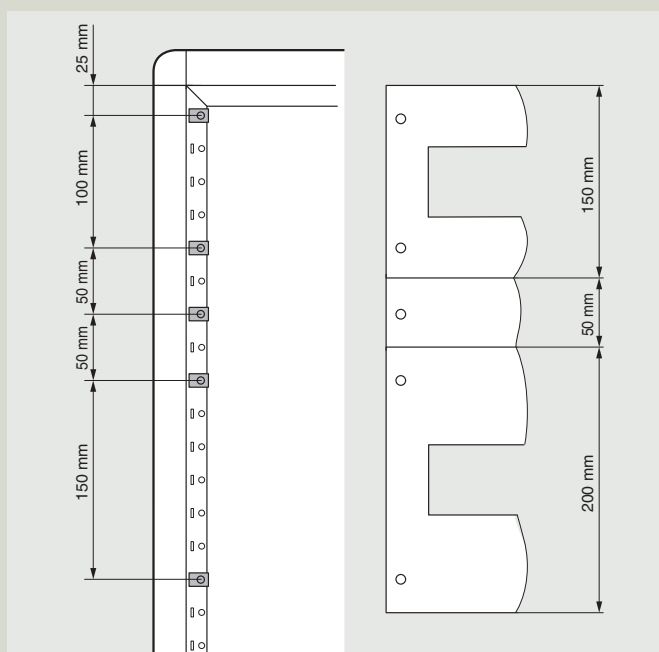


Espelhos frontais montáveis com parafusos podem ser encaixados com dobradiças ref. 209 59 na esquerda ou direita

Encaixar espelhos frontais com parafusos requer o encaixe prévio de porcas de encaixe nos perfis de suporte para espelho frontal.



Os parafusos são colocados sempre a 25mm do topo e da base do espelho frontal



Exemplo de instalação de porcas de encaixe para 3 espelhos frontais, alturas: 50, 150 e 200 mm.
A 1ª porca de encaixe é sempre posicionada no 1º furo



Instalando Espelhos frontais de ventilação (altura: 200 mm) ref. 20949/99 (24/36 módulos) no topo e/ou base do painel de distribuição garante uma ventilação natural para dissipação de calor

■ Espelhos frontais nas cela de cabos

As celas de cabos usam espelhos frontais de metal cegos. Elas são fornecidas com dobradiças e fechos que podem ser encaixadas na esquerda ou direita. As posições de fixação para as porcas de encaixe no perfil de suporte de espelho frontal são dadas na página 15.



Espelhos frontais com altura ≥ 1400 mm são pré-cortados para DPX 250 e 630

Montando os painéis de distribuição (continuação)

■ Equipotencialidade

A conexão equipotencial é criada automaticamente quando os espelhos frontais são encaixados.



A conexão equipotencial de espelhos frontais de 1/4 de volta é fornecida pela lingueta de parafusos. O terminal terra só é fornecido para montar dispositivos no espelho frontal

■ Obturadores

Dois tipos de obturadores podem ser usados em espelhos frontais modulares:

- Obturador ajustável ref. 200 51 (24 módulos)
- Obturador que pode ser separado em módulos ou metades de módulo ref. N° 016 65 (18 módulos)



Obturador 24 módulos ref. 200 51

■ Marcação



Assim como a identificação nos dispositivos, um porta-etiquetas ref. 203 99 para espelhos frontais de 24 módulos está disponível como acessório



Acesso e trabalho mais rápido em espelhos frontais com dobradiças

Montando os sistemas de distribuição

XL³ 800 garante aos usuários liberdade para organizar a distribuição.

■ **Barramento otimizado com sistema XL-Part**

Com sua fácil montagem e tamanho compacto, o XL-Part otimiza o tempo de montagem e o espaço nos painéis de distribuição.

- **Sistema XL-Part 800:**

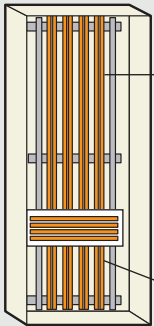
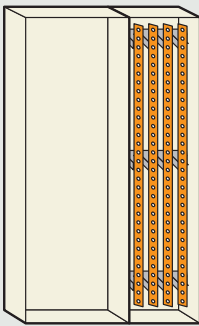
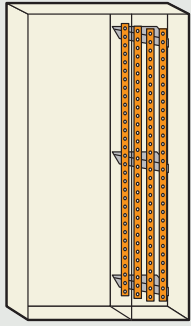
Consiste em um chassi montado no fundo do painel de distribuição, equipado com barramentos seção-C, bases de suporte tetrapolares para DPX 630 e bloco de distribuição em linha 250A

- **Blocos de distribuição XL-Part 125 e XL-Part 250.**

■ **Barramento padrão usando barramentos planos verticais:**

- Na cela de cabos externa até 800 A (barras inclinadas);

- Na cela de cabos interna até 400 A (barras em degraus).

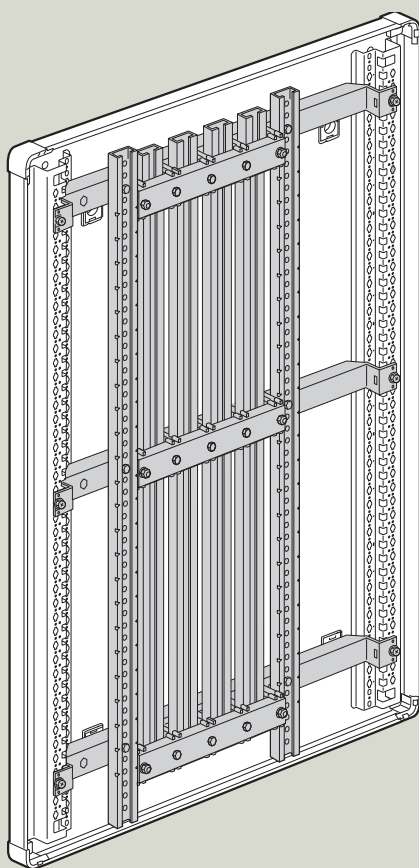
Soluções de distribuição		
Barramento otimizado	Barramento padrão	
Em painéis de 24 ou 36 módulos com cela de cabos interna até 800 A	Em cela de cabos externa até 800 A	Em cela de cabos interna até 400 A
 Sistema XL-Part 800: - Suportes e perfis ref. 373 40 - Barramentos seção-C Bloco de distribuição de 250 A: ref. 373 46	 Conjunto de barramentos verticais com barras inclinadas: - Suporte ref. 373 20 - Barras planas	 Conjunto de barramentos verticais com barras em degraus: - Suporte ref. 373 10 - Barras planas

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

A BARRAMENTO OTIMIZADO

1. Montando o sistema XL-Part 800

Sistema XL-Part ref. 373 40 pode ser instalado em painéis de distribuição de 24 ou 36 módulos equipados com uma cela de cabos interna, na esquerda ou na direita, dependendo da entrada dos cabos. Quando o sistema XL-Part for montado na direita, a barra de neutro também deve ser na direita. Até 630 A, as barras são alimentadas por um DPX montado horizontalmente em uma base do XL-Part. Acima dos 630 A, elas podem ser conectadas usando o kit de conexão ref. 373 39, para um DPX 1600 (limitado a 800A no máximo) montado em uma placa.



Características dos barramentos seção-C

Barra Seção transversal (mm²)	In (A)	
	IP ≤ 30	IP > 30
265	800	630

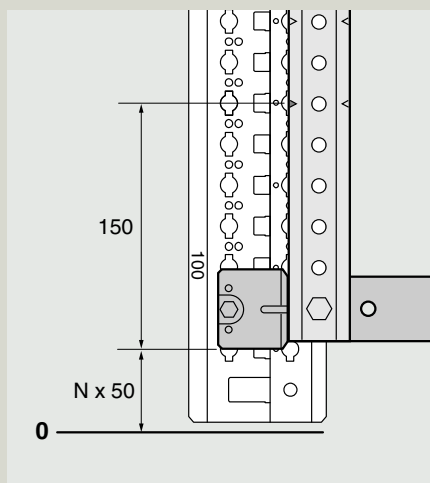
Valor de corrente de curto-circuito permitido Pico de Isc e Ipk de acordo com a configuração

Barramento Seção-C	Sem base de suporte DPX	Com duas bases de suporte DPX	Com 4 bases de suporte DPX
265 mm²	50 kA	90 kA	120 kA

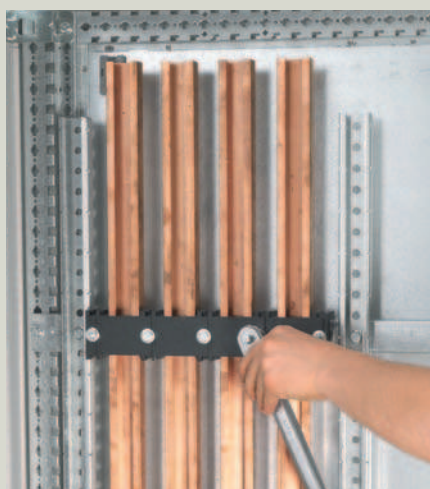


Monte a parte fixa dos suportes isolantes sobre as travessas. Depois fixe as travessas sobre os montantes funcionais

A travessa, equipada com o suporte de barramento, deve ser instalada no fundo do painel de distribuição.



Fixe os 2 perfis do sistema XL-Part nas travessas, tomando o cuidado para garantir as posições corretas das marcações: mantenha o espaçamento de 50 mm para os espelhos frontais

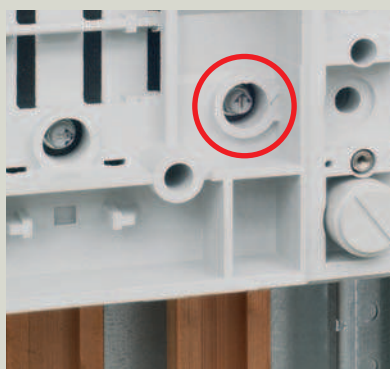


Posicione os barramentos seção-C e então posicione a peça móvel dos suportes de barramento (torque de aperto 15 Nm)

2. Montando as bases de suporte DPX

As bases são usadas para montar DPX 630 horizontalmente. Elas são fixadas nos perfis dos sistemas XL-Part por um parafuso de 1/4 de volta e conectadas diretamente aos barramentos Seção-C, usando os 4 parafusos de conexão integrados.

Dispositivo	Base de suporte	Espelho frontal	
	Somente DPX	Altura (mm)	Ref.
DPX 630	373 44	300	209 25



Ao posicionar a base, os espaços dos parafusos de conexão devem ser paralelos com as barras



Para alinhar o dispositivo corretamente com seu espelho frontal, a marca em cada base deve estar alinhada com uma das marcas no perfil (em intervalos de 50 mm)

Montando os sistemas de distribuição (continuação)



Conecte a base ao barramento, girando os 4 parafusos de conexão em 1/4 de volta e então apertando as porcas da trava (8 a 10 Nm)

3. Montando blocos de distribuição de 250 A

Blocos de distribuição de 250 A ocupam as bases para DPX 125 e 160. Eles são montados em painéis de 24 módulos de largura, ou 36 módulos com cela de cabos interna. Eles são fixados nos perfis funcionais usando parafusos M6 e porcas de encaixe.

3.1 Conjunto sistema distribuição XL-Part 250

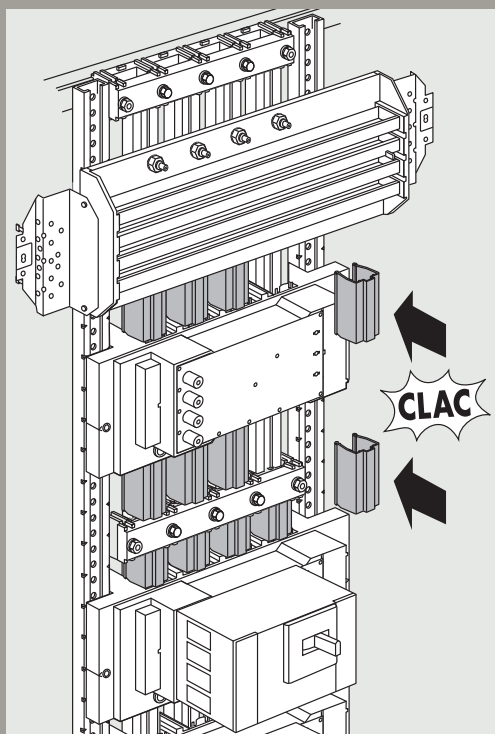
- 373 46 - Para painéis XL³ 800/4000.

Base de fixação para disjuntores DPX

- - 098 57 para DPX 125
- 098 53 para DPX 160



Proteção IP xxB



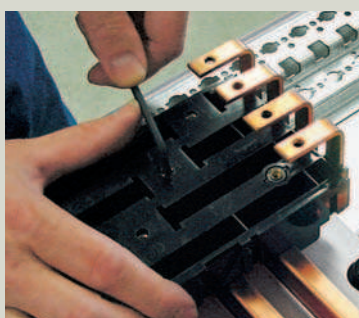
Instalar capas isolantes ref. 373 80 garante proteção IP xxB

■ Bloco de distribuição ref. 373 46

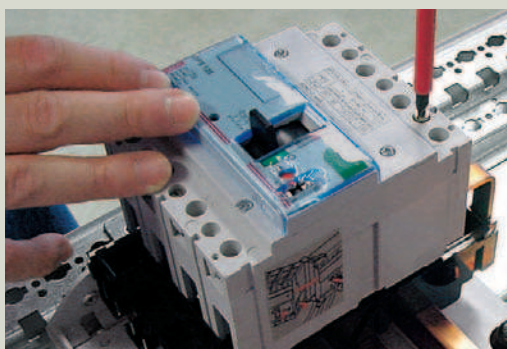
Esse é um produto adicional para uso com o chassi de coluna XL-Part. Ele se conecta diretamente aos barramentos Seção-C e alimenta todos os dispositivos na linha.



Insira o parafuso cabeça "T" no barramento seção-C do sistema. Uma vez que a porca tenha sido apertada, é aconselhável que seja protegida usando a capa fornecida



Fixar as bases também conecta-as às barras de bloco de distribuição



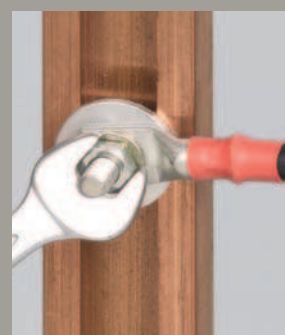
Dispositivos DPX são fixados na base por seus parafusos de fixação usuais. Sua alimentação é garantida por 4 conexões de cobre inseridas na parte superior da base



Derivações em barramentos seção-C



O terminal de derivação de 125 A ref. 373 29 pode ser usado para duas conexões de 25 mm²



Derivação via ressaltos com parafuso cabeça "T" ref. 374 64 (M8) ou ref. 374 65 (M12)

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

4. Montando o bloco de distribuição XL-Part 125 (24 módulos)

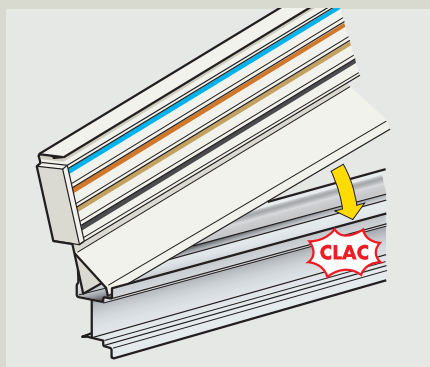
O bloco de distribuição de 4 pólos XL-Part 125 ref. 045 03 se prende no dispositivo de fixação ref. 206 00 sob um espelho frontal de 200 mm.

- Alimentação direta via um módulo de conexão até 63 A
- Alimentação via um módulo de conexão ref. 045 05 (35 mm² de abertura do terminal) até 80 A (alimentação auxiliar) e 125 A (alimentação central). Os módulos de conexão “plug-in” são usados para conexão automática de todos os disjuntores Lexic de 1 módulo por pólo, até 63 A.



XL-Part 125 permite que dispositivos de 4 pólos, 3 pólos, 2 pólos (fase/neutro) e monofásico sejam montados na mesma linha

Módulos		Pólos	Ref.
Conexão	Plug-in	N	045 14
		L1	045 11
		L2	045 12
		L3	045 13

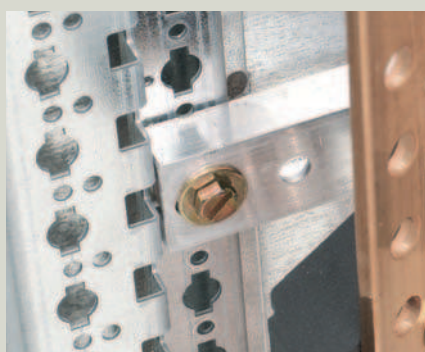


Prendendo o bloco de distribuição XL-Part 125 em um trilho perfilado de alumínio ref. 206 00

B BARRAMENTO PADRÃO

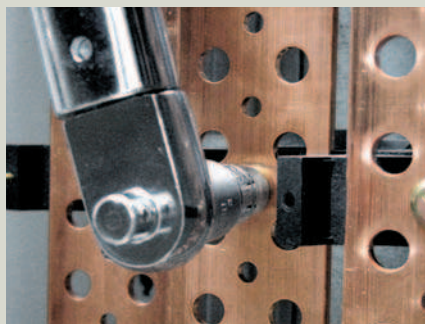
1. Encaixando um barramento em uma cela de cabos externa

Suportes para barramento ref. 373 20 são usados para criar um barramento inclinado na parte traseira da cela de cabos externa para até 800 A.



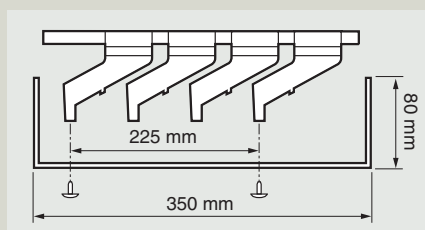
Encaixe os suportes no perfil do fundo dos perfis funcionais usando porcas de encaixe e parafusos M6 (torque de aperto 10Nm)

Seleção das barras		
Barra	I (A)	
Seção transversal (mm)	IP ≤ 30	IP > 30
25 x 5	330	270
32 x 5	450	400
50 x 5	700	630
63 x 5	800	700



Fixe as barras nos suportes (torque de aperto 7 Nm)

Distância máxima (mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (I _{pk})				
I _{pk} (kA)	Barras			
	25 x 5	32 x 5	50 x 5	63 x 5
10	800	900		
15	600	600	700	800
20	450	500	600	700
25	350	400	500	550
30	300	350	400	450
35	250	300	350	400
40	200	250	275	300
45	200	200	225	250
50	150	150	200	200
60	125	125	150	150
70	100	100	150	150
80				100



Os suportes são fornecidos com 2 parafusos para encaixar uma tela (não fornecida)

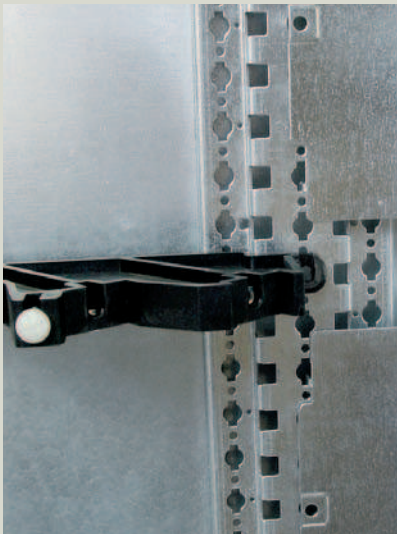
Montando os sistemas de distribuição (continuação)

2. Montando um barramento em uma cela de cabos interna

Suportes para barramento ref. 373 10 são usados para criar um barramento em degraus em uma cela de cabos interna de até 400 A. Eles são fixados em perfis funcionais usando porcas de encaixe e parafusos M6.

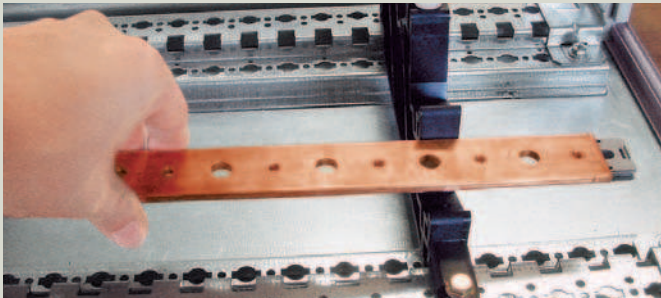
Seleção das barras		
Barras	I (A)	
Seção transversal (mm)	IP ≤ 30	IP > 30
25 x 5	330	270
32 x 5	450	400

Distância máxima (mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (Ipk)		
Ipk (kA)	Barras	
	(25 x 5)	(32 x 5)
10	800	900
15	700	800
20	550	700
25	400	500
30	350	400
35	300	350
40	300	300
45	200	200
50	175	100
55	150	100
60	150	

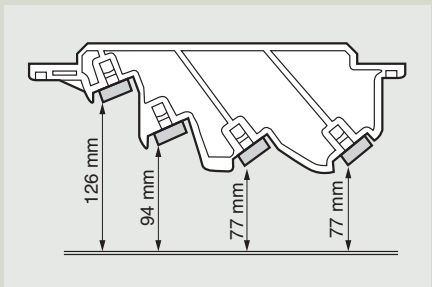


Fixe os suportes de barramento nos perfis funcionais usando as porcas de encaixe fornecidas, inseridas nos perfis do topo dos perfis

Cuidado: a posição dos suportes deve levar em conta, as placas e os trilhos instalados na área adjacente do painel de distribuição



Fixe as barras de cobre nos suportes usando parafusos M6 de cabeça hexagonal com arruelas integrais

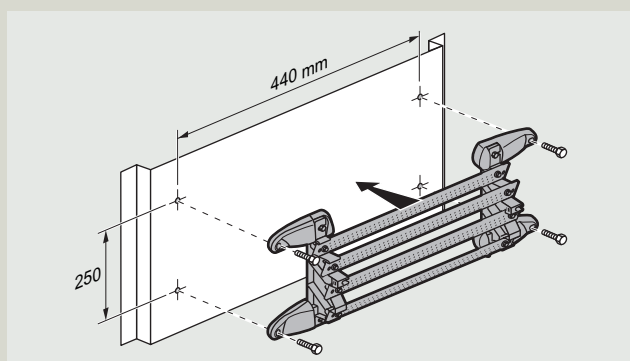


Distâncias entre barras de cobre e espelho frontal

3. Encaixando o bloco de distribuição de 400 A ref. 373 08

■ Horizontalmente em painéis de distribuição

O bloco de distribuição é fixado horizontalmente em painel de 24 módulos de largura usado com espelho frontal cego ref. 209 45.



Distância da fixação do bloco de distribuição ref. 373 08

■ Verticalmente em cela de cabos

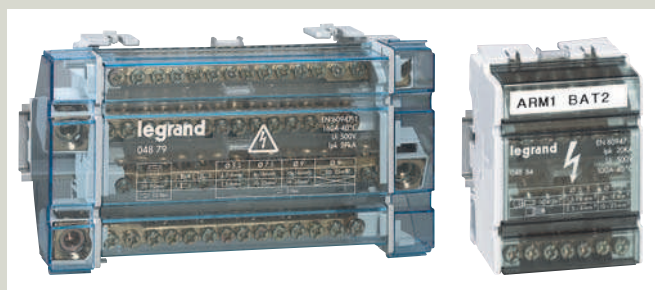
Em celas de cabos internas, fixe o bloco de distribuição em uma posição vertical diretamente no perfil do topo dos pilares funcionais. Em cela de cabos externas, use 2 peças de trilho seção-C ref. 389 71 cortado em 350 mm e fixado nos perfis funcionais usando porcas de encaixe M6 ref. 200 92 como suportes.



Fixe o bloco de distribuição nos trilhos usando parafusos Ref. 367 60

C BARRAMENTOS DE ALIMENTAÇÃO, BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO, TERMINAIS DE DISTRIBUIÇÃO E BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR

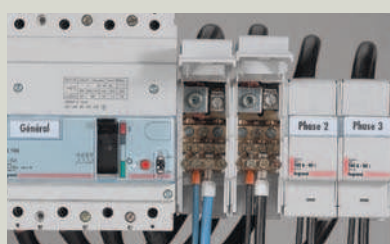
Os blocos de distribuição Legrand, para uso em painéis de distribuição XL³ 800, solucionam problemas em uma ampla gama de necessidades, garantindo facilidade de uso e segurança máxima.



Blocos de distribuição modulares de 100, 125, 160 e 250 A.



Saídas rígidas de 6 x 35 mm² (flexível 25 mm²) para distribuição terminal Ref. 048 67



Blocos de distribuição modular de pólo único: Isolamento total de pólos para distribuir até 160 A

Montando dispositivos e equipamentos

A PRINCÍPIO PARA DEFINIR O ESPAÇO NECESSÁRIO

Cada dispositivo, após fixar-se no trilho ou placa, recebe um espelho frontal dedicado. A altura do seu espelho frontal define o espaço requerido para instalar dispositivos, para suas conexões, para manter distâncias de isolamento e para ótimas condições de dissipação de calor.

Uma vez que tenham sido encaixados, os espelhos frontais garantem proteção IP 30.

Eles estão disponíveis em diversas alturas:

-150 mm a 600 mm para dispositivos modulares e unidades DPX

-50 mm a 1800 mm para espelhos frontais cegos

Espelhos frontais cegos dão as áreas necessárias para fiação, entrada de cabos, instalação de barramentos e encaixe de equipamento específico.

Espelhos frontais cegos

Altura (mm)	Para painel de distribuição		Para cela de cabos	
	24 módulos montagem por parafusos	36 módulos montagem por parafusos	interna montagem por parafusos	externa montagem por parafusos
50	209 40	209 90		
100	209 41	209 91		
150	209 42	209 92		
200	209 43	209 93		
300	209 44	209 94		
400	209 45	209 95		
600	209 46	209 96		
1400			204 48	204 43
1800			204 49	204 44

Dispositivos	Fixação	Posição	
Montagem em trilho modular			
Lexic ≤ 63 A	Painel de distribuição	vertical	
Lexic > 63 A	Painel de distribuição	vertical	
DPX 125	Painel de distribuição	vertical	
DPX 160	Painel de distribuição	vertical	
Montagem na placa			
DPX 125 (combinação possível com DPX 160)	Painel de distribuição	vertical	
		horizontal	
DPX 160 (combinação possível com DPX 125)	Painel de distribuição	vertical	
		horizontal	
DPX 250	Painel de distribuição	vertical	
		horizontal	
	Cela de cabos	vertical	
DPX 630	Painel de distribuição	vertical	
		horizontal	
	Cela de cabos	vertical	
DPX 1600	Painel de distribuição	vertical	
		horizontal	

Escolha dos dispositivos de fixação e espelhos frontais

	Configuração	XL³ 800 24 módulos				XL³ 800 36 módulos			
		Trilho DIN Alumínio	Placa	Espelho frontal		Trilho DIN Alumínio	Placa	Espelho frontal	
				H (mm)	montagem por parafusos			H (mm)	montagem por parafusos
		206 00		150	209 00	206 50		150	209 50
		206 00		200	209 01	206 50		200	209 51
	com dispositivo modular	206 00	262 08	200	209 01	206 50	262 08	200	209 51
	com dispositivo modular	206 00	262 09	300	209 10	206 50	262 09	300	209 60
			206 10	300	209 10		206 60	300	209 60
			206 14	200	209 14				
			206 10	300	209 10		206 60	300	209 60
	inversor de fonte		206 64	300	209 10				
			206 14	200	209 15				
			206 20	400	209 20		206 70	400	209 70
			206 24	200	209 24				
			206 28 ⁽¹⁾				206 78 ⁽²⁾		
			206 20	400	209 20		206 70	400	209 70
			206 23	300	209 25				
			206 28 ⁽¹⁾				206 78 ⁽²⁾		
	apenas o dispositivo		206 30	400	209 30		206 80	400	209 80
	apenas o dispositivo		206 30	400	209 34		206 80	400	209 84

(1) Dispositivo para celas de cabos externo

(2) Dispositivo para celas de cabos interno

Montando os dispositivos e equipamento (continuação)

B CAPACIDADE DOS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO

A altura utilizável do espelho frontal de cada painel de distribuição define a capacidade do equipamento.

Painel de distribuição		Altura Externa (mm)	Altura utilizável do espelho frontal (mm)
24 módulos	36 módulos		
204 03	204 08	1550	1400
204 04	204 09	1950	1800

O posicionamento de um dispositivo de fixação (placa ou trilho) depende de 3 critérios:

- A altura do espelho frontal: sempre um múltiplo de 50 mm
- O espaçamento dos pontos de fixação dos perfis funcionais: 25 mm
- O ponto de referência:
 - Em painéis IP 30 é localizado 100 mm da parte superior da moldura do espelho frontal (ponto 100) e marcado pelo número 100, gravado em cada perfil funcional.

Princípio: Divida a altura do espelho frontal por 2. Isso dará a posição para encaixar a porca de encaixe ou peça de acoplamento em relação ao ponto de referência.

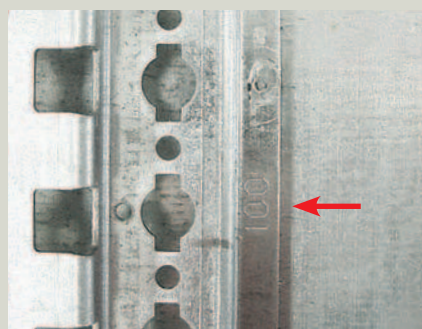
C POSICIONANDO OS DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO

Para encaixar e prender as placas, 2 porcas de encaixe devem primeiro ser encaixadas nos perfis funcionais de acordo com o desenho do espelho frontal

Assim como o dispositivo de fixação dos trilhos , peças de acoplamento devem ser posicionadas de acordo com o desenho do espelho frontal.



Duas porcas de encaixe (fornecidas) são suficientes para segurar todas as versões de placas



Em painéis IP 30, o ponto 100 é marcado no perfil funcional

■ Posicionando as porcas de encaixe para as placas

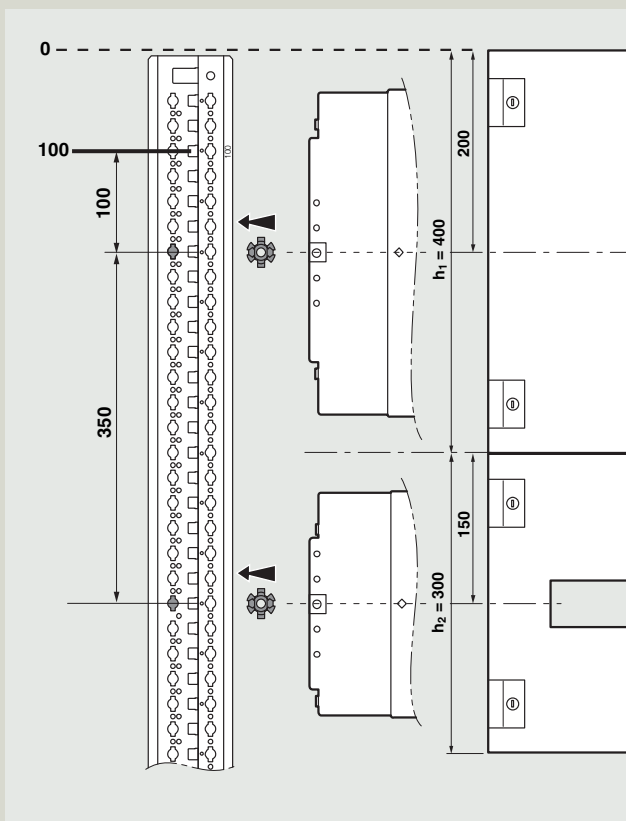
Exemplo: encaixando 2 placas e seus espelhos frontais na parte superior do painel de distribuição (veja o diagrama abaixo)

- 1º espelho frontal: altura $h_1 = 400$ mm

Posição do ponto de fixação da placa em relação a parte superior da moldura do espelho frontal:
 $400 / 2 = 200$ mm, isto é, 100 mm do ponto 100

- 2º espelho frontal: altura $h_2 = 300$ mm

Posição do ponto de fixação do espelho frontal em relação à base do 1º espelho frontal:
 $300 / 2 = 150$ mm, isto é, 350 mm da primeira porca de encaixe (150 + 200).



■ Posicionando as peças de acoplamento para dispositivos de fixação dos trilhos

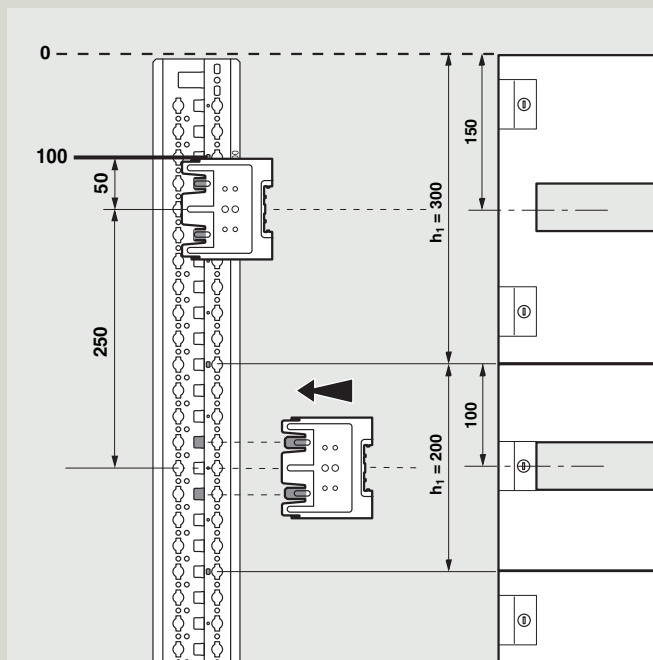
Exemplo: encaixando 2 dispositivos de fixação de trilhos e seus espelhos frontais na parte superior do painel de distribuição (veja o diagrama abaixo).

- 1º espelho frontal: altura $h_1 = 300$ mm

Posição do ponto de inserção da peça de acoplamento em relação a parte superior da moldura frontal:
 $300 / 2 = 150$ mm, isto é, 50 mm do ponto 100

- 2º espelho frontal: altura $h_2 = 200$ mm

Posição do ponto de inserção da peça de acoplamento em relação à base do primeiro espelho frontal:
 $200 / 2 = 100$ mm, isto é, 250 mm do eixo da primeira peça de acoplamento (100 + 150).

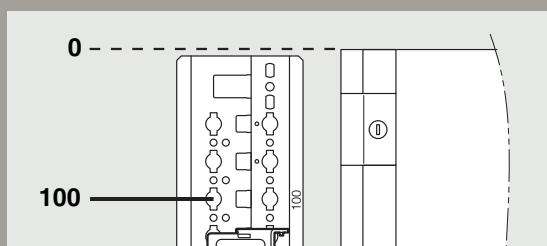
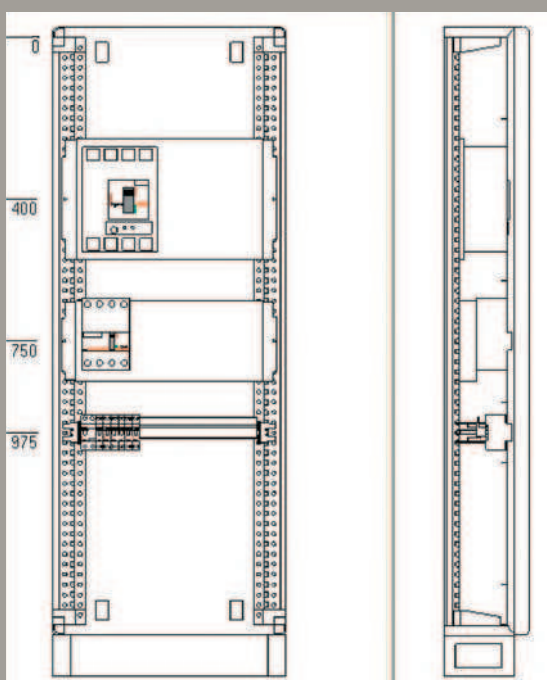


Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

+

XL-PRO²

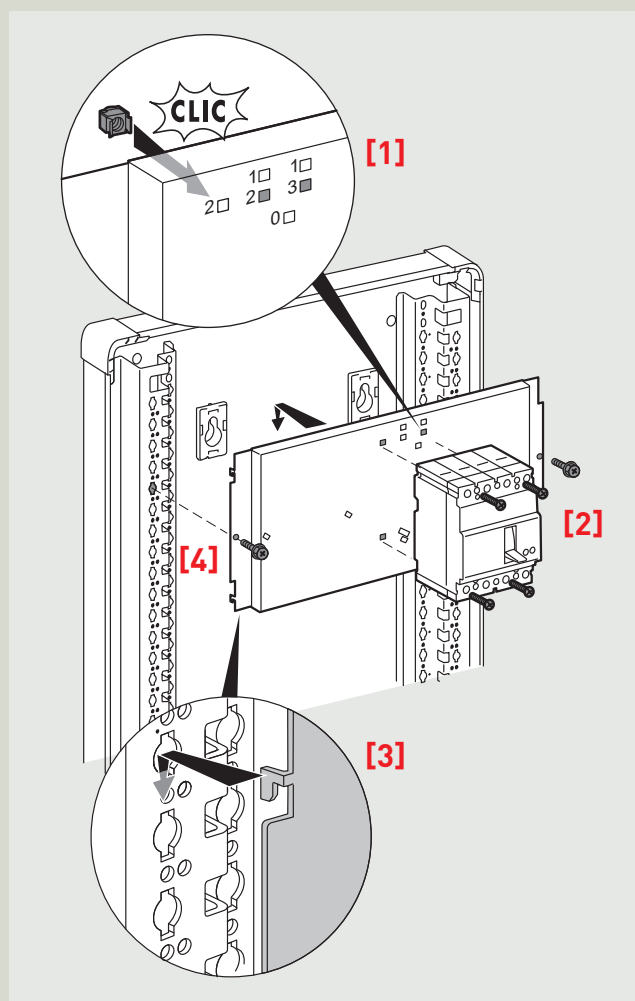
O software de design XL-PRO² calcula automaticamente as posições das placas e trilhos de acordo com o desenho do seu painel.



As posições indicadas pelo XL-PRO² são dadas em relação ao ponto 0 (localizado 6mm acima do fim do perfil funcional para painéis XL³ 800 IP 30-40-43)

D MONTANDO OS DISPOSITIVOS NAS PLACAS

Depois de encaixar as porcas-gaiola [1], os próximos passos consistem em fixar os dispositivos nas suas placas [2] e então acoplar [3] e prender [4] as placas nos perfis funcionais previamente encaixados com porcas de encaixe.



Quando uma placa pode receber vários tipos de DPX, os furos de fixação são marcados com números (os mesmos números são sempre usados pelo mesmo tipo de dispositivo):

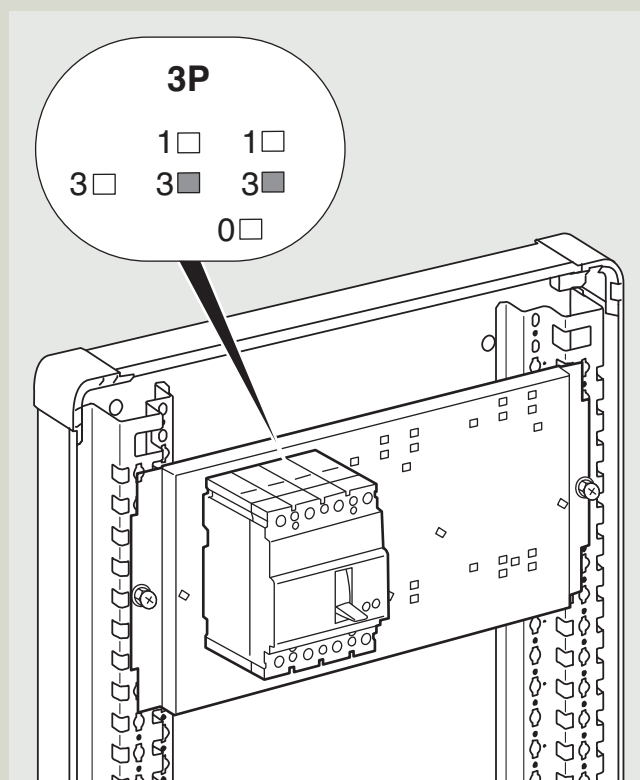
- 0 para o DPX 125
- 1 para o DPX 160
- 3 para o DPX 250
- 4 para o DPX 630.



Cada placa possui os números correspondentes às unidades DPX que pode receber



Encaixando as porcas-gaiola



Insira as porcas-gaiola nos furos fornecidos para o dispositivo.

Placa ref. 206 64 para o DPX 160 pode ser usada para criar inversores de fontes manuais para unidades DPX fixas (apenas conexão de terminal frontal). Elas são equipadas com todas as peças para a criação da interligação mecânica dos dispositivos.

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

E ENCAIXANDO DISPOSITIVOS NOS TRILHOS

Dispositivos de fixação em trilhos podem ser encaixados nos painéis de distribuição.

1. Trilho indexado de 2 posições ref. 206 00/50

Esses trilhos (capacidade de 24 e 36 módulos respectivamente), feitos em um perfil particularmente rígido de alumínio são usados para fixar dispositivos modulares na posição superior e disjuntores DPX na posição inferior. Os dispositivos modulares podem ser encaixados entre disjuntores DPX usando um espaçador ref. 262 99.

Número de DPX que podem ser instalados em trilhos de 24 módulos

Dispositivo	Pólos	DPX/linha	Módulos restantes
DPX 125	3P	5	3
DPX 160	3P	4	4

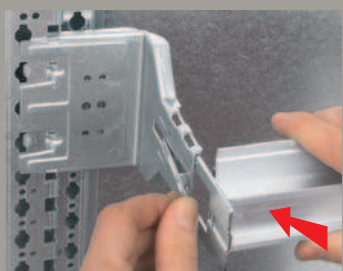


Dispositivos de fixação de trilhos com 2 posições indexadas

Encaixe livre de ferramentas:



1 - Encaixando as peças de acoplamento nos perfis funcionais



2 - Prendendo o trilho nas peças de acoplamento (2 posições)

2. Trilho universal ref. 206 04/54

Esse trilho fixa-se diretamente na parte superior dos perfis funcionais ou nos suportes isolantes ref. 200 90. É designado para a instalação de terminais na traseira das caixas de distribuição (veja página 45) mas também pode trabalhar com qualquer dispositivo de fixação de trilhos.

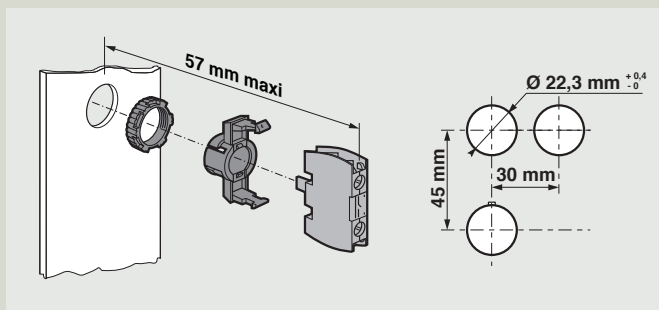
3. Trilho ajustável e inclinável ref. 206 02/52

A peça de acoplamento + montagem de suporte é usada para ajustar a altura e a inclinação do trilho para criar bornes de conexão.

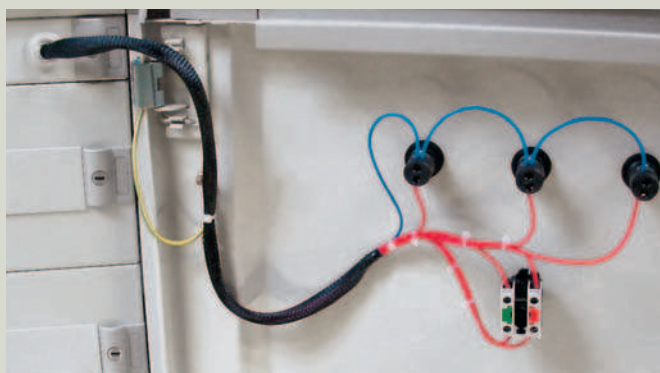
F EQUIPAMENTO EM PORTAS E TAMPAS LATERAIS

1. Dispositivos de controle e sinalização na porta

Portas salientes metálicas têm uma distância de 57 mm entre o espelho frontal e a porta, permitindo 50 mm de profundidade para o encaixe de unidades de controle e sinalização Osmoz. O furo é feito usando uma serra-copo de 22,3 mm de diâmetro.



Os cabos de conexão (até 4) podem ser inseridos no painel com a conexão equipontecial da porta através do espaço nas dobradiças.



Quando houverem mais do que 4 fios, use um espelho frontal cego

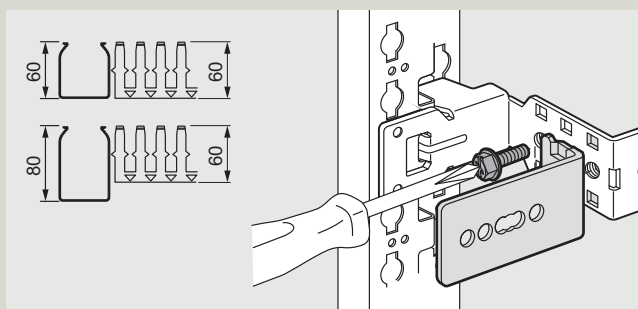
Cabeamento e conexão

A CABEAMENTO

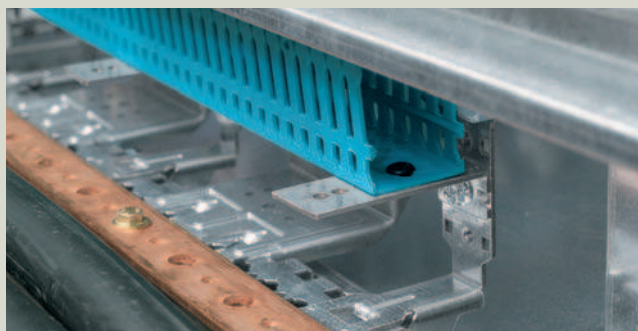
1. Canaletas Lina 25

Suportes ref. 204 70 e 205 70 são usados para instalação vertical e horizontal de canaletas Lina 25 em painéis de distribuição XL³ 800. Eles são fixados nos perfis funcionais e consistem em um suporte de profundidade ajustável para alinhar as canaletas horizontais de 60 ou 80 mm com canaleta vertical de 60 mm.

Suportes ref. 205 70 são fornecidos com um perfil para fortalecer a canalização horizontal em painéis de 36 módulos.



3 posições de ajuste de acordo com a altura da canaleta

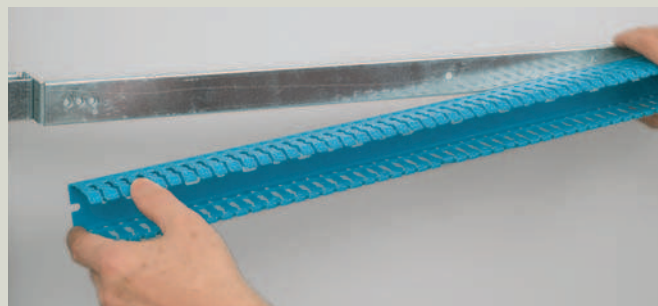


A canaleta é fixada nos suportes usando os rebites isolantes fornecidos

Capacidade da canaleta Lina 25

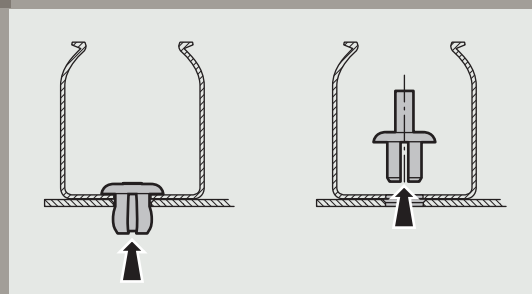
ref.	Largura (mm)	Altura (mm)	Capacidade ⁽¹⁾ (mm ²)
362 07	40	60	2008
362 08	40	80	2717
362 12	60	60	3115
362 13	60	80	4216

(1) Número de condutores multiplicado por sua seção transversal

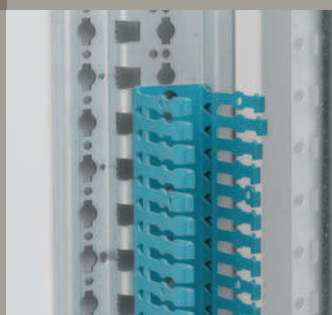


O perfil fornecido com suportes ref. 205 70 é fixado usando os rebites da mesma forma que a canaleta.

Um rebite adicional é fornecido para fixação da canaleta ao centro



A canaleta é desmontada removendo-se o pino do rebite isolante. Os rebites são encomendados separadamente (ref. 366 46)



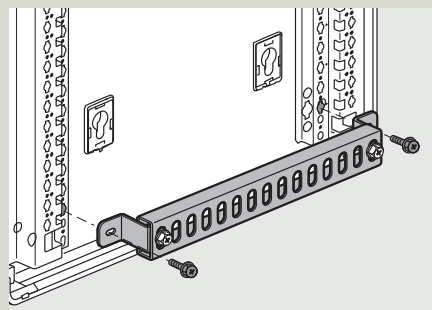
Rebites ref. 200 80 são utilizados para fixar a canaleta Lina 25 diretamente nos perfis funcionais

2. Suportes para fixação de cabos

Suportes ref. 204 35, 204 36 e 204 37 são usados para segurar os cabos no lugar com abraçadeiras.

Eles são instalados em painéis de 24 módulos, 36 módulos e cela de cabos externa respectivamente.

Eles são fixados no fundo do painel de distribuição, nos perfis funcionais, usando 2 braçadeiras.



Insira as porcas de encaixe no perfil da base dos perfis funcionais e então aparafuse os suportes.



Segurando os cabos em posição em uma cela de cabos

3. Guia de cabos

A Guia de cabos pode ser instalada verticalmente na cela de cabos externa.

Primeiro instale os dois suportes para fixação de cabos ref. 204 37 e então encaixe as porcas de encaixe ref. 200 92 neles.



Fixe a guia de cabos nos suportes ref. 204 37 com os suportes e parafusos fornecidos

Cabeamento e conexão (continuação)

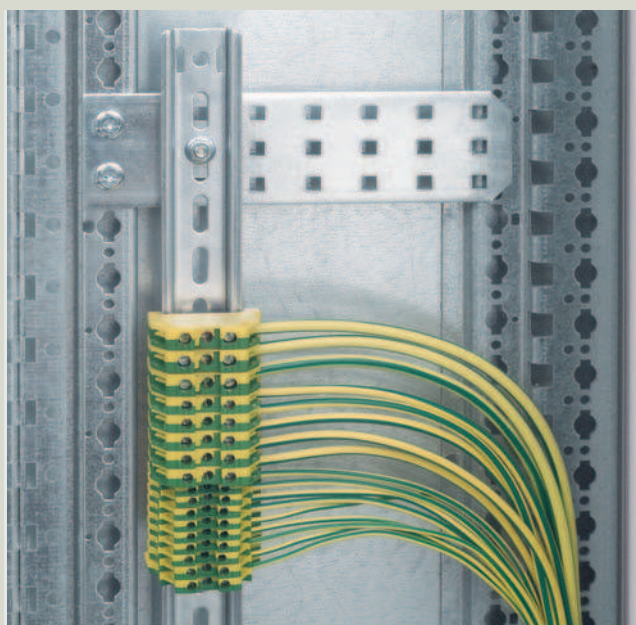
B CONDUTORES DE PROTEÇÃO

O condutor de proteção principal é conectado e interconectado com todos os outros condutores de proteção no terminal principal, que é diretamente conectado ao chassi do painel de distribuição.

Esse terminal principal pode existir na forma de um borne de conexão, uma barra de cobre ou um trilho  com bornes de conexão.

1. Bornes de conexão Viking 3 encaixados nos trilhos

Capacidade: 0,25 mm² a 50 mm² para condutores rígidos (até 35 mm² para condutores flexíveis). Estes são utilizados para conectar e interconectar condutores de proteção.



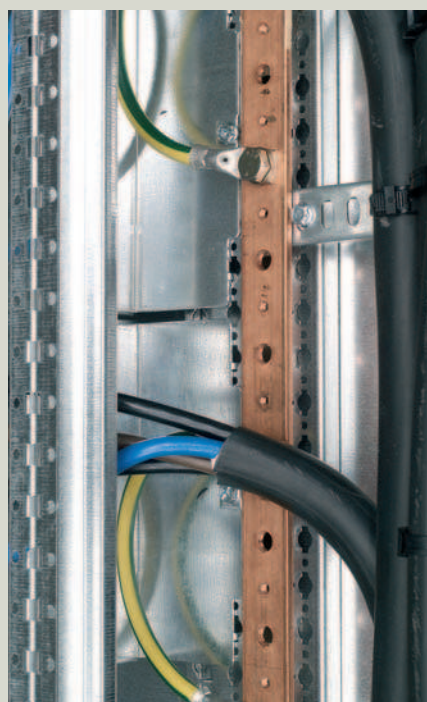
Bornes de conexão Viking 3 no trilho com suporte universal ref. 201 95

2. Barra de cobre

Comumente instalada na cela de cabos, a barra de cobre é necessária assim que a secção transversal dos condutores seja maior que ou igual a 16 mm²

Determinando a seção transversal do condutor de proteção

Seção transversal do condutor de fase (S em mm ²)	Seção transversal mínima do condutor de proteção (S _{PE} em mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2

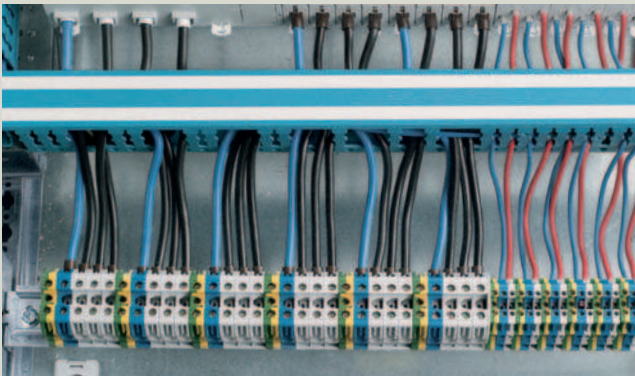


Terminal principal na cela de cabos consistindo em uma barra de cobre 32 x 5 mm

C BORNES DE CONEXÃO

1. Réguas de Bornes

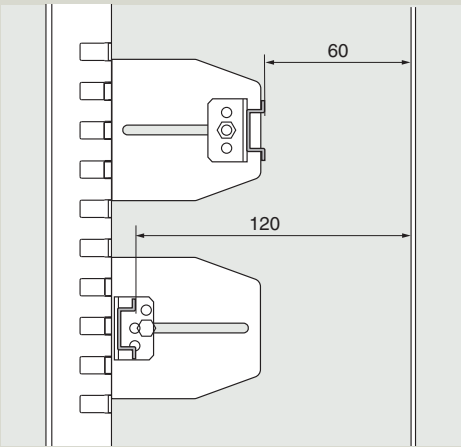
Trilhos ref. 206 02 (24 módulos) e ref. 206 52 (36 módulos) são usados para criar réguas de bornes nos painéis de distribuição XL³ 800.



Régua de bornes na base do painel de distribuição no trilho ref. 206 02



A profundidade dos trilhos ref. 206 02/52 pode ser ajustada e então pode ser inclinada em ângulos de até 45°

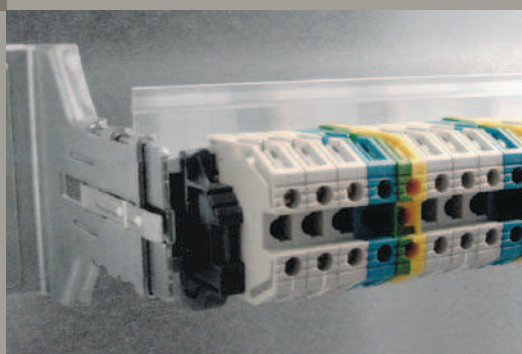


Distâncias mínima e máxima entre trilhos ref. 206 02/52 e espelho frontal

Número de bornes de conexão por trilho de acordo com o afastamento

Afastamento dos Bornes Viking 3 (mm)	Trilho de 24 módulos 206 02	Trilho de 36 módulos 206 52
5	95	145
6	80	120
8	60	90
10	48	73
12	40	60
15	31	48
22	20	30

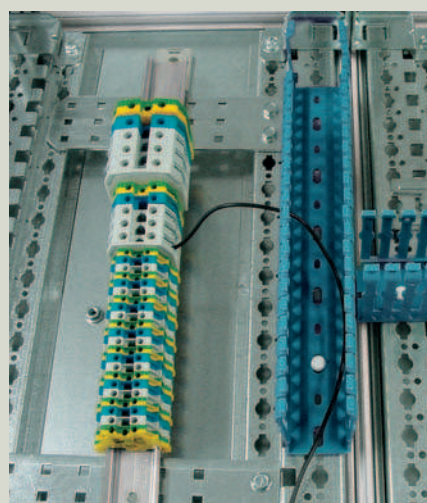
Cabeamento e conexão (continuação)



Devido ao seu perfil reforçado em alumínio, trilhos de duas posições ref. 206 00 e ref. 206 50 podem ser usados para criar blocos que vão suportar grandes estresses mecânicos (grandes cargas, largas seções transversais de cabos, etc..). A distância entre o trilho e o espelho frontal é 70 mm na posição baixa e 40 mm na posição alta.

2. Régua de bornes vertical em cela de cabos

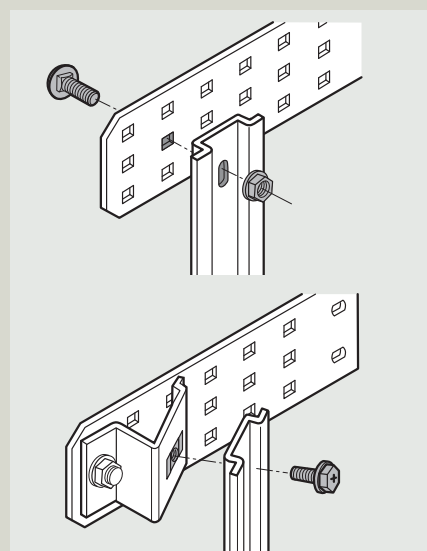
É possível criar uma régua de bornes vertical em cela de cabos usando suportes ref. 201 95 e trilhos  cortados para a largura necessária.



Exemplo de criação de uma régua de bornes vertical em uma cela de cabos usando o suporte universal para cela de cabos ref. 201 95

Número de bornes de conexão por trilho de acordo com o afastamento

Afastamento dos bornes Viking 3	Trilho de 24 módulos ref. 206 00	Trilho de 36 módulos ref. 206 50
5	85	135
6	70	112
8	52	85
10	42	68
12	34	55
15	27	44
22	18	29



Suporte ref. 201 95 pode ser usado para criar uma régua de bornes plana ou inclinada

D INSERINDO OS CABOS

1. Painéis de distribuição IP-30-40-43

Painéis de distribuição XL³ 800 IP 30-40-43 são equipados com uma placa de entrada de cabos plástica ajustável. Essa placa está também disponível separadamente (ref. 204 20).



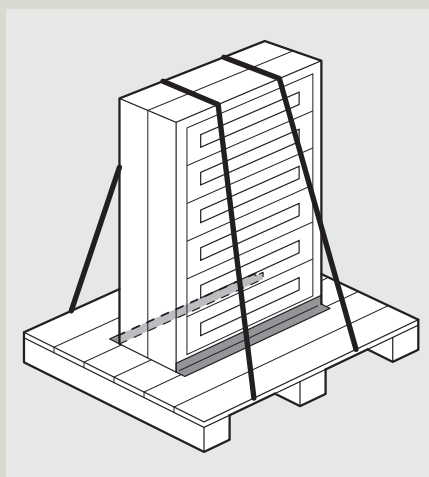
Quebre a tampa lateral de topo ou base ao longo da linha pré-marcada



Insira a placa entre o fundo e a frente da tampa lateral

Transporte e instalação no local

A MANUSEANDO OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO



Cuidado: ao transportar painéis de distribuição usando uma empilhadeira, eles devem estar sobre um pallet. Transporte direto pode danificar as bases ou os painéis.

B FIXANDO OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO

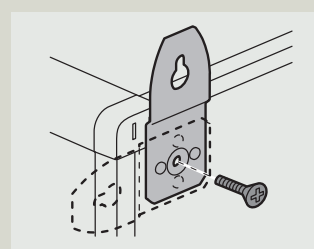
1. Fixação na parede

■ PAINÉIS IP 30/40/43

Painéis de distribuição XL³ 800 devem ser fixados em uma parede ou partição. Isso pode ser feito através dos pontos de fixação internos ou usando suportes de fixação externos ref. 201 00.



Fixação interna usando parafuso Ø 6 mm e arruela



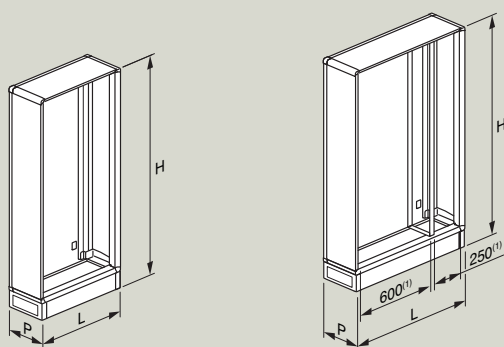
Os suportes de fixação externa são ajustáveis

Centro de fixação interna e externa (mm)

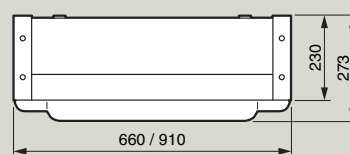
	24 módulos	36 módulos
	A = 415 B = 245 C = 215	A = 665
	D = 560 E = 100 F = 360	D = 810
	G = 710 H = 1170	G = 960

Apêndices

DIMENSÕES



Caixas IP 30-40-43		Dimensões externas (mm)		
		L	H	D
Painéis de distribuição	204 03	660	1550	230
	204 04	660	1950	230
	204 08	910	1550	230
	204 09	910	1950	230
Cela de cabos externa	204 23	460	1550	230
	204 24	460	1950	230



IP 43 com porta saliente

XL³ 800

painéis de distribuição



204 04



204 09



204 09 + 204 29



204 29



204 24



IP 43 - IK 08 com kit (201 30) e porta
IP 40 - IK 08 com porta
IP 30 - IK 07 sem porta
Invólucros metálicos
Podem receber disjuntores até 800 A
Auto-extinguível de acordo com a IEC 60695-2-1-750°C / 5 s
Capacidade 24 e 36 módulos por fileira
Cinza - RAL 7035
Entregues com perfis funcionais fixados sobre o fundo, placa de entrada de cabos recortável e acessórios de montagem (horizontal e vertical)

Emb.	Ref.	Painéis a serem equipados				
		Entregues com base soleira, altura: 100 mm				
		Largura 660 mm				
		24 módulos por fileira				
		Altura		Larg.		
		total (mm)	útil (mm)	externa (mm)	útil (mm)	Prof. (mm)
1	204 03	1550	1400	660	600	230
1	204 04	1950	1800	660	600	230
		Largura 910 mm				
		Podem integrar uma cela de cabos 36 ou 24 módulos (se cela de cabos interna)				
1	204 08	1550	1400	910	850	230
1	204 09	1950	1800	910	850	230

		Cela de cabos internas				
		Kit cela de cabos interna				
		Monta-se a direita ou a esquerda dentro dos painéis de largura 910 mm				
		Conjuntos compreendendo: perfil e acessórios de montagem				
		Permitem realizar uma cela de cabos de largura útil 250 mm				
1	204 28	Para painéis altura 1550 mm, ref. 204 08				
1	204 29	Para painéis altura 1950 mm, ref. 204 09				
		Placa de montagem para cela de cabos				
1	206 78	Para DPX 250 e 630 vertical				
		Espelhos frontais com dobradiças e fechos				
		Pré-recortadas para DPX 250 ou 630				
1	204 48	Para cela de cabos interna altura 1550				
1	204 49	Para cela de cabo interna, altura 1950				

Emb.	Ref.		Portas salientes	
			Entregues com fechos com miolos intercambiáveis (p. 47), a serem encomendados separadamente	
			Distância espelho frontal/porta metal 67 mm - com vidro: 63 mm	
			Para painel	
			Altura (mm)	Larg. (mm)
1	Metal	com vidro		
1	212 53	212 63	1550	660
1	212 54	212 64	1950	660
1	212 58	212 68	1550	910
1	212 59	212 69	1950	910

		Celas de cabos externas				
		Celas laterais				
		Instaladas a direita ou a esquerda				
		Entregues com uma base soleira altura 100 mm e acessórios de montagem				
		Altura		Larg.		
		total (mm)	útil (mm)	externa (mm)	útil (mm)	Prof. (mm)
1	204 23	1550	1400	460	400	230
1	204 24	1950	1800	460	400	230
1	206 28	Placa de montagem				
		Para DPX 250 e 630 vertical				

		Espelhos frontais com dobradiças e fechos				
		Pré-recortadas para DPX 250 ou 630				
1	204 43	Para cela de cabos externa altura 1550				
1	204 44	Para cela de cabos externa altura 1950				
		Portas				
1	204 33	Para cela de cabos altura 1550 mm				
1	204 34	Para cela de cabos altura 1950 mm				

		Kit IP 43				
1	201 30	Entregue pronto para uso - comprimento 5,5 m para quadros (largura 660 e 910 mm), painéis e celas de cabos				

Equipamentos de distribuição e espelhos frontais (p. 49 a 50)

Acessórios de cabeamento (p. 47)

Repartição (p. 124)

XL³ 800

fixação dos cabos, bases, divisórias de compartimentação e acessórios



204 36



201 95

Emb.	Ref.	Suportes de fixação de cabos
1	204 35	Para painéis largura 660 mm
1	204 36	Para painéis largura 910 mm
1	204 37	Para cela de cabos externa horizontal
Divisórias para compartimentação horizontal		
1	204 90	Para painéis largura útil: 600 mm
1	204 91	Para painéis largura útil: 850 mm
Acessórios		
1	201 00	Suporte de fixação parede Jogo de 4 suportes metal para painéis IP 43
		Suportes universais Permite a montagem de régua de bornes Jogo de 3 suportes metal
1	201 96	Para cela de cabos interno metal
1	201 95	Para cela de cabos externa
1	204 20	Placa de entrada de cabos Placa recortável suplementar para XL ³ 800 IP 43
Miolo de fecho		
		Entregues com 1 jogo de 2 chaves
1	202 94	Miolo tipo 2433A
1	202 96	Miolo tipo barra dupla (universal)

XL³ 800

equipamentos para montagem Lexic, DPX 125 160 sobre trilho



206 00

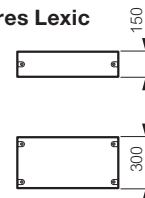


209 50



206 00

Emb.	Ref.	Fixação sobre trilhos
1	24 módulos 206 00	Trilhos Conjunto composto de um trilho perfilado alumínio, e de 2 esquadros de fixação de 2 posições Permitem a fixação dos DPX com ajuda das placas dedicadas Fixam-se sobre os perfis funcionais em XL³ 800 e 4000
1	36 módulos 206 50	Placas de fixação Permitem a montagem dos DPX sobre o trilho dos dispositivos ref. 206 00 e 206 50 Para DPX 125 Para DPX 160
1	262 08 262 09	Elevação de trilho Destinada à adaptação de aparelhos modulares e de DPX 125, 160, montados sobre os dispositivos ref. 206 00/50 com ajuda das placas ref. 262 08/09 Para 20 módulos
1	262 99	Espelhos frontais Para dispositivos modulares Lexic Com parafusos imperdíveis
1	24 módulos 209 00 ⁽¹⁾	Para DPX 125, 160 Com parafusos imperdíveis
1	36 módulos 209 50 ⁽¹⁾	
1	209 10 ⁽¹⁾	
1	209 60 ⁽¹⁾	



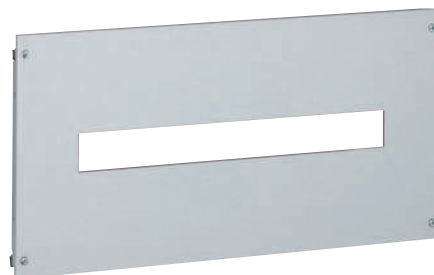
(1) Dobradiças ref. 209 59 opcionais

XL³ 800

equipamentos para montagem DPX 125, 160 sobre placa

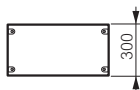


206 10



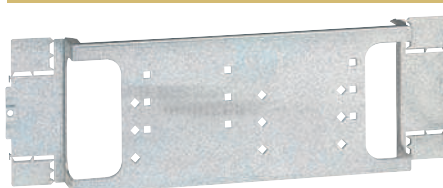
209 10

Emb.	Ref.	Placas para DPX versão fixa, conexão frontal
1	24 módulos 36 módulos 206 10 ⁽²⁾ 206 60 ⁽²⁾	Fixação direta sobre perfis funcionais Dispositivos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 125, 160 Dispositivos em posição horizontal Proteção do recorte para a passagem dos cabos, utilizar a ref. 202 40 (p. 125) Para 1 DPX 125 ou 160
1	24 módulos 206 14	
1	24 módulos 206 64	Placas para inversores de fonte Dispositivos em posição vertical a comando manual Para 2 DPX 160
1	24 módulos 36 módulos 209 10 ⁽¹⁾ 209 60 ⁽¹⁾	Espelhos frontais - dispositivos em posição vertical Para 1 a 3 DPX Com parafusos imperdíveis
1	24 módulos 209 14 ⁽¹⁾	Espelhos frontais - dispositivos em posição horizontal Para 1 DPX 125 Com parafusos imperdíveis
1	209 15 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 160 Com parafusos imperdíveis
1	209 10 ⁽¹⁾	Inversor de fonte Para 2 DPX 160 em posição vertical Com parafusos imperdíveis

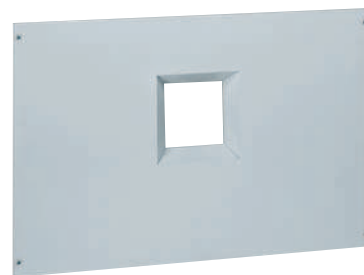


XL³ 800

equipamentos para montagem DPX 250, 630 e 1600 sobre placa

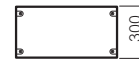
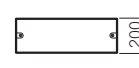
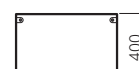


206 24



209 34

Emb.	Ref.	Placas para DPX versão fixa, conexão frontal
1	24 módulos 36 módulos 206 20 206 70 206 30 206 80	Fixação direta sobre perfis funcionais Dispositivos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 250 ou 630 Para 1 DPX 1600 tomadas dianteiras Dispositivos em posição horizontal Para uma proteção do recorte para a passagem dos cabos, utilizar a ref. 202 40 (p. 125) Para 1 DPX 250 com comando motorizado Para 1 DPX 250 Para 1 DPX 630 Para 1 DPX 1600 conexão frontal
2	206 21	
1	206 24	
1	206 23	
1	206 30 206 80	
1	24 módulos 36 módulos 206 68 206 80	Kit para inversor de fontes Dispositivos em posição vertical com comando motorizado versão fixa Para 2 DPX 250 (obturador entregue)
1	24 módulos 36 módulos 209 20 ⁽¹⁾ 209 70 ⁽¹⁾	Espelhos frontais metal - dispositivos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 250 e 630 Com parafusos imperdíveis
1	209 30 ⁽¹⁾ 209 80 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 1600 Com parafusos imperdíveis
1	24 módulos 36 módulos 209 24 ⁽¹⁾ 209 84 ⁽¹⁾	Espelhos frontais - dispositivos em posição horizontal Para 1 DPX 250 Com parafusos imperdíveis
1	209 23 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 630 Com parafusos imperdíveis
1	209 34 ⁽¹⁾ 209 84 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 1600 Com parafusos imperdíveis



(1) Dobradiças ref. 209 59 opcionais
(2) Possibilidade de montar 4 DPX 125

(1) Dobradiças ref. 209 59 opcionais

XL³ 800

acessórios e espelhos frontais



200 92



206 02

Emb.	Ref.	Acessórios
		Trilhos  universais
1	206 04	Fixam-se sobre os perfis funcionais
1	206 54	Largura 600 mm (24 módulos)
		Largura 850 mm (36 módulos)
		Dispositivos de fixação reguláveis universais
		Compostos de um trilho  e de 2 esquadros de fixação reguláveis
		Fixam-se sobre os perfis funcionais
1	206 02	Para painéis 24 módulos
1	206 52	Para painéis 36 módulos
		Porca de encaixe para perfis funcionais
20	200 92	Montagem em face dianteira por 1/4 de volta
		Porca de encaixe para parafusos M6
50	200 91	Parafuso
		Parafuso M6
6	200 98	Spray de retoque (400 ml)
		RAL 7035
1	209 89	Kit de iluminação
		Kit para XL ³ 800/4000 metal, fornecido com a lâmpada, as fixações e espelho frontal com parafusos
		Circulação de fiação
		Suportes de fixação de canaleta Lina 25
		Permitem a fixação horizontal e vertical das canaletas Lina 25, e a regulação das mesmas em altura
		Entregues com rebites isolantes
		Montam-se diretamente sobre os perfis funcionais
		Não convém para distância entre eixo de 150 mm entre trilhos exceto se um utiliza uma canaleta de largura 25 mm
1	204 70	Jogo de 2
		Para painéis 36 módulos
1	205 70	Jogo de 2
		Para painéis 24 módulos
		Canaleta Lina 25
		Comprimento: 2 m
		Larg. (mm) Altura (mm)
56	362 02	25 60
48	362 07	40 60
40	362 08	40 80
32	362 12	60 60
32	362 13	60 80
		Rebite plástico
100	200 80	Para fixação da canaleta sobre os montantes funcionais

XL³ 800

acessórios e espelhos frontais



209 59



209 45

Emb.	Ref.	Espelhos frontais cegos metal
		Com parafusos imperdíveis
		Dobradiças ref. 209 59 em opção
		Altura (mm)
		50
		100
		150
		200
		300
		400
		600
		Dobradiças
1	209 59	Jogo de 2 dobradiças
		Fixam-se sobre os espelhos frontais com parafusos
		Obturadores
		Para espelhos frontais metálicos
20	200 51	24 módulos, faixa lisa, recortável
10	016 65	18 módulos separáveis por módulo ou 1/2 módulo
		Porta-etiquetas
10	203 99	Entregue com folha de etiquetas para marcação das fileiras sobre o espelho frontal
		Espelhos frontais de ventilação
		Facilitam a ventilação natural com parafusos
		Altura 200 mm
		24 módulos 36 módulos
1	209 49 209 99	

XL PRO², um pequeno gênio para os criadores de quadros de distribuição

- > Selecione e organize os produtos que compõem o seu quadro ou desenhe o esquema elétrico. O **XL PRO²** determina de forma automática o tipo de invólucros, calcula os custos, estabelece o pedido de encomenda, desenha o esquema e a implantação. Com **XL PRO²**, os seus quadros e painéis de distribuição serão concebidos com toda a simplicidade.



▼ XL PRO² NUMA VISTA GERAL

Cada módulo garante uma tarefa precisa e interage com as outras.

Em função das suas preferências e dos seus hábitos, você poderá escolher diferentes modos de trabalhar. As operações interligam-se de forma lógica:



1. Nomenclatura



5. Visualização



2. Arranjo



6. Orçamento



3. Esquema



7. Orçamento obra



4. Invólucros



8. Tratamento do dossiê

XL³ 4000

Painéis de distribuição

Com uma gama completa, a oferta da Legrand une ao seu padrão de qualidade e garante real liberdade e simplicidade de instalação juntamente com sua reconhecida confiança.

Os novos painéis XL³ 4000 estão disponíveis em 3 larguras e 3 profundidades, atendendo plenamente as configurações desejadas. Os painéis podem ser acoplados lado a lado ou de costas um para o outro e cada tampa lateral/posterior pode ser substituída por uma porta para definir a composição mais adequada às suas necessidades. Não existem restrições para os painéis de distribuição pois são totalmente modulares.

Da mesma forma, a liberdade no sistema de distribuição recebeu atenção particular: barramentos “padrão” ou “otimizados” que não só possuem uma fácil montagem, mas também lhe permitem economizar tempo ao instalar, assim como durante operações de manutenção e ampliações.

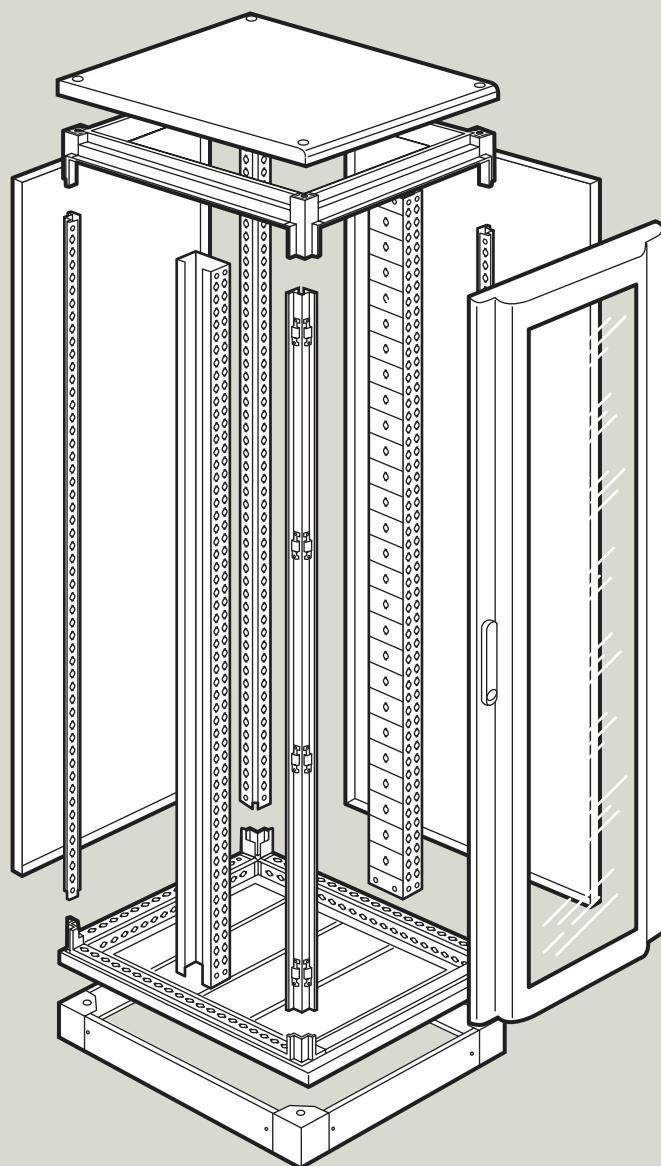


CATÁLOGO DE PRODUTOS

A linha XL³ 4000

CARACTERÍSTICAS

- IP 30/ IP 55 (com porta e borracha de vedação)
- IK 08
- Auto-extinguível: 750°/30s
- Corrente suportável de curta duração Icw: até 110 kA (com barramento de 4000 A)
- 3 larguras
 - 475 mm (cela de cabos)
 - 725 mm (24 módulos por fileira)
 - 975 mm (36 módulos por fileira ou 24 módulos por fileira + cela de cabos interna)
- Recebe dispositivos de até 4000 A
- 2 tipos de espelhos frontais (montagem de parafusos com ou sem dobradiça, com dobradiças e fechos)
- Escolha do sistema de distribuição: padrão ou otimizado (Sistema de distribuição XL-Part 800 e XL-Part 1600, blocos de distribuição com capacidade de 250 a 400 A)
- Tipos de separação: até Forma 4b
- Índice de serviços: até IS 333
- Cor: cinza RAL 7035
- Conforme norma NBR IEC 60439-1



XL3 4000 painéis de distribuição componíveis

Painéis		Conjuntos «base-teto»	Colunas de estrutura	Bases soleira	Montantes funcionais	Suportes espelho frontal	Travesas internas	Espelhos frontais internos	Tampas traseiras	Tampas laterais	Portas salientes		
											Metal	Vidro	
Larg. x Prof. (mm)	Altura (mm)					 fixos							
725 x 475		2200	205 04	208 50	205 14	208 52	208 55	-	-	208 58	208 57	208 61	208 63
725 x 725		2200	205 05	208 50	205 15	208 53	208 55	-	-	208 58	208 58	208 61	208 63
725 x 975		2200	205 06	208 50	205 18	208 53	208 55	-	-	208 58	208 59	208 61	208 63
975 x 475		2200	205 07	208 50	205 17	208 52	208 55	-	-	208 59	208 57	208 62	208 64
975 x 475		2200	205 07	208 50	205 17	208 54	208 56	205 21	205 47	208 59	208 57	208 62	208 64
975 x 725		2200	205 08	208 50	205 18	208 53	208 55	-	-	208 59	208 58	208 62	208 64
975 x 725		2200	205 08	208 50	205 18	208 54	208 56	205 22	205 47	208 59	208 58	208 62	208 64
975 x 975		2200	205 09	208 50	205 19	208 53	208 55	-	-	208 59	208 59	208 62	208 64
975 x 975		2200	205 09	208 50	205 19	208 54	208 56	205 23	205 47	208 59	208 59	208 62	208 64

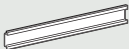
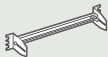
Cela de cabos externa		Conjuntos «base-teto»	Montantes de estrutura	Bases soleira	Espelhos frontais	Tampas traseiras	Tampas laterais	Portas metal	
Larg. x Prof. (mm)	Altura (mm)								
475 x 475		2200	205 01	208 50	205 11	208 67	208 57	208 57	208 65
475 x 725		2200	205 02	208 50	205 14	208 67	208 57	208 58	208 65
475 x 975		2200	205 03	208 50	205 17	208 67	208 57	208 59	208 65

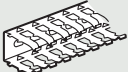
(1) Com cela de cabo interna

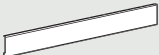
Linha XL³ 4000

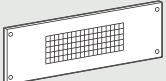
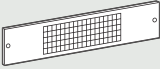
(continuação)

ACESSÓRIOS

Equipamentos e acessórios para painéis de distribuição		24 módulos	36 módulos
	Placa cega ajustável (altura 200 mm)	206 47	206 49
	Placa cega ajustável (altura 400 mm)	206 48	
	Trilho  universal	206 04	206 54
	Dispositivo de fixação universal ajustável	206 02	206 52
	Porcas de encaixe para parafuso M6 (x 20)	200 92	
	Parafuso M6 (x 50)	200 91	
	Tinta spray para retoque RAL 7035	200 98	
	Argolas de içamento (x 4)	205 82	
	Parafusos para união estruturais	205 86	
	Placas de reforço planas (x 2)	205 89	
	Placas de reforço em formato "L" (x 2)	205 88	
	Borracha de vedação IP 55 para o uso no acoplamento de painéis de distribuição	205 85	
	Kit para união de bases soleiras	205 10	
	Espaçadores para coluna funcional (x 2)	207 50	

Acessórios de cabeamento		24 módulos	36 módulos
	Suporte para fixação de cabos	204 35	204 36
	Conjunto de 2 suportes de fixação de canaletas Lina 25	205 70	204 70
	Canaletas Lina 25 (L x A mm): 40 x 60	362 07	
	40 x 80	362 08	
	60 x 60	362 12	
	60 x 80	362 13	
	Rebite isolante para fixação direta nos perfis funcionais	200 80	

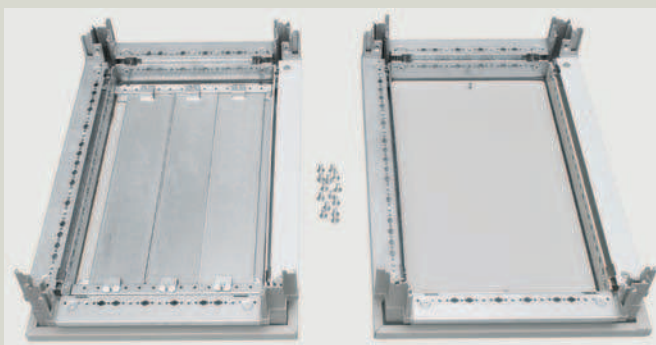
Acessórios para espelhos frontais		
	Conjunto de 2 dobradiças (para espelho frontal montada com parafusos)	209 59
	Obturador 24 módulos	200 51
	Obturador 18 módulos (separado em módulo ou 1/2 módulo)	016 65
	Porta-etiquetas	203 99

Acessórios para ventilação natural		
	Espelho frontal perfurado para ventilação natural (H 200 mm, 24 módulos)	209 49
	Espelho frontal perfurado pra ventilação natural (H 200 mm, 36 módulos)	209 99
	Tampa de ventilação para base soleira (24 módulos)	205 44
	Tampa de ventilação para base soleira (36 módulos)	205 45
	Espaçadores para elevar o teto	205 46

Montando os painéis de distribuição

A MONTANDO A ESTRUTURA

Um painel XL³ 4000 ou cela de cabos consiste em um conjunto “teto-base”, 4 colunas estruturais e uma base soleira, a qual uma tampa traseira e 2 tampas laterais podem ser adicionadas.



O conjunto “teto-base” é fornecido juntamente com parafusos e placas de entrada de cabos

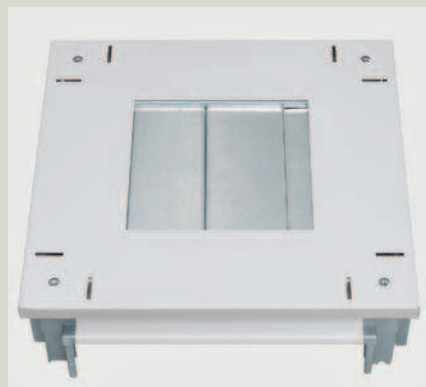
1. Montando as bases soleiras

As bases possuem 100 mm de altura. Elas podem ser montadas lado a lado usando o kit ref. 205 10. Suas tampas laterais podem ser removidas para permitir que cabos passem de uma coluna para a outra.



As bases soleiras consistem em 4 peças de canto e 4 tampas de fechamento

Vire a base de cabeça para baixo para ter acesso aos pontos de fixação



Os parafusos para as peças de canto são fornecidos com o conjunto “teto-base”



As tampas laterais e traseiras podem ser substituídos por portas



As peças de canto são furadas para que uma chave allen de 8 mm possa ser inserida



Encaixe as tampas laterais como necessário, então vire a montagem de ponta-cabeça para inserir as colunas de estrutura



2. Encaixando as colunas estruturais

Colunas de estrutura ref. 208 50 são fornecidas em conjuntos de 4 peças e são comuns a todos os painéis de distribuição e cela de cabos da linha.

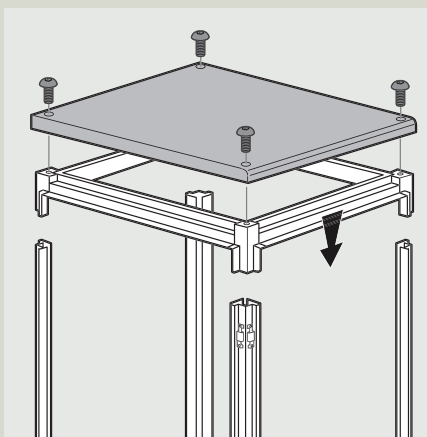
Prenda cada coluna na base e fixe-a usando 2 parafusos de cabeça escareada M8 sem apertá-los permanentemente.



Cuidado: as duas colunas pintadas devem ser posicionadas na frente do painel (lado pintado da base) garantindo que o lado perfurado fique voltado para trás.

Montando os painéis de distribuição (continuação)

3. Montando o teto



Insira as 2 peças que fazem o teto nos finais das colunas estruturais

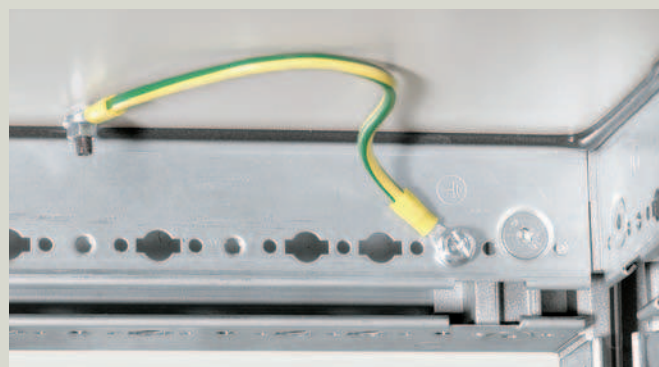


Acople o teto usando parafusos de cabeça escareada M8 e então aperte permanentemente todos os parafusos da montagem estrutural

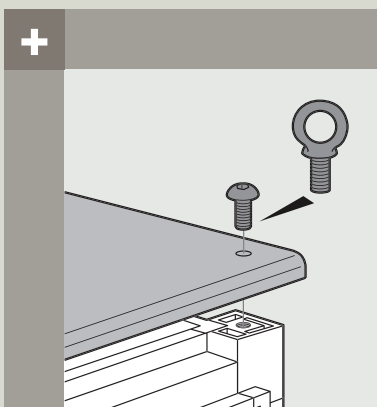


Cuidado: a parte pintada e a parte curva do teto devem ser colocadas para a frente do painel

Crie as conexões equipotenciais do teto e da base na estrutura usando os condutores e parafusos fornecidos com o conjunto "teto-base". Os pontos de conexão feitos para isso estão marcados com o símbolo $\perp$.



Cuidado: use os pontos de conexão na traseira do painel de distribuição, pois os localizados na frente são reservados para conectar os espelhos frontais.



Os 4 parafusos de fixação para o teto podem ser substituídos por argolas de içamento ref. 205 82

4. Acoplando 2 estruturas

■ IP 30

As colunas estruturais são pré-equipadas, nos seus lados externos, com peças de conexão para acoplamento.

Essas peças também são usadas para encaixar as tampas e as portas.



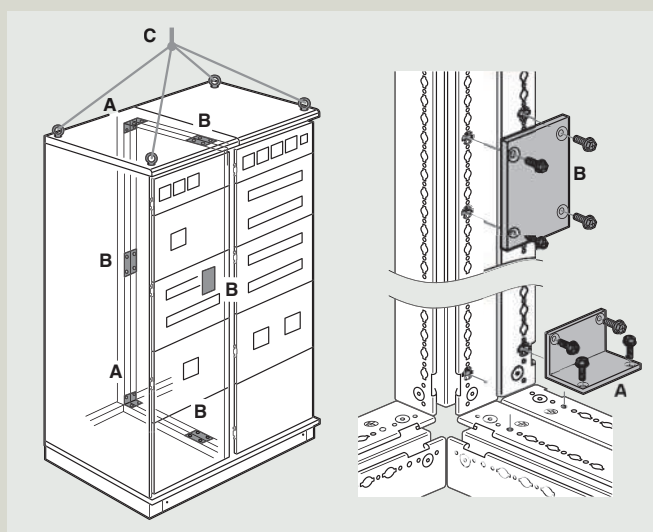
Una as duas peças de conexão das duas estruturas usando os parafusos M6 no kit de acoplamento ref. 205 86 (parafusos para montagem de estrutura)



O kit de acoplamento contém 8 parafusos M6 e uma ferramenta para manter os parafusos no lugar enquanto eles são apertados



Se o painel for ser movido ou transportado, a estrutura deve ser reforçada após o acoplamento usando placas de reforço ref. 205 88/89



Exemplo de reforço de uma montagem acoplada

A: 1 conjunto de placas em formato "L" ref. 205 88

B: 2 conjuntos de 2 placas planas ref. 205 89

C: argolas içamento fornecido separadamente

■ IP 55

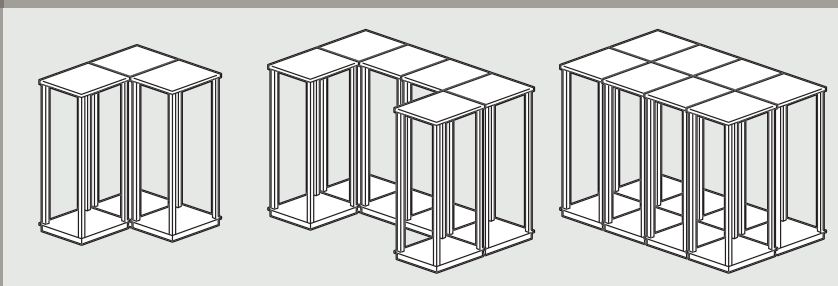
As operações de acoplamento são idênticas às aquelas descritas para a proteção IP 30. Entretanto, a borracha de vedação ref. 205 85 é necessária entre as estruturas que serão acopladas.



Aplique a borracha em uma das colunas e aperte-a firmemente para garantir sua fixação

Montando os painéis de distribuição (continuação)

+

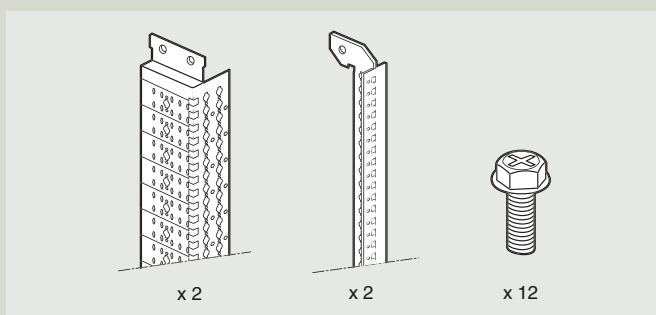


Devido à modularidade da estrutura, é possível que se acople um painel de distribuição lado a lado ou um de costa para o outro. Numerosas configurações podem ser criadas para cumprir as necessidades específicas das áreas de serviço

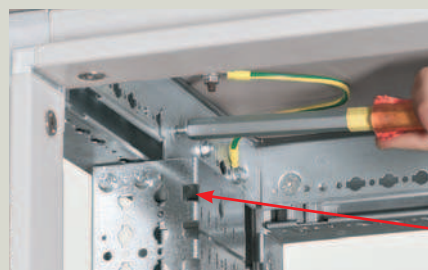
5. Encaixando os perfis funcionais

Os perfis funcionais são essenciais em painéis de distribuição. Eles recebem os dispositivos de fixação ou placas para todos os dispositivos Lexic, DPX e DMX³ da Legrand e todas as configurações.

■ Sem cela de cabos interna



Perfis funcionais ref. 208 53 são equipados com 2 perfis de suporte para espelho frontal e os parafusos associados

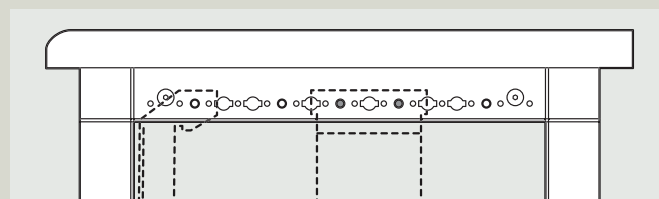


Fixe os perfis funcionais usando os furos roscados feitos para esse propósito

Cortes quadrados para frente



Faça o mesmo para os perfis de suporte do espelho frontal



Cuidado: em painéis de distribuição de 475 mm de profundidade, use os furos rosqueados localizados mais ao fundo para fixar os perfis funcionais



Criando um chassi parcial: cortando os perfis funcionais

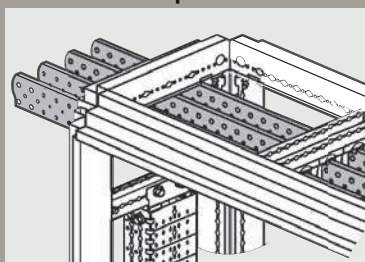
Painéis XL³ 4000 foram especialmente projetados para que tenham 2 compartimentos separados:

- 1 compartimento para as unidades funcionais (dispositivos)

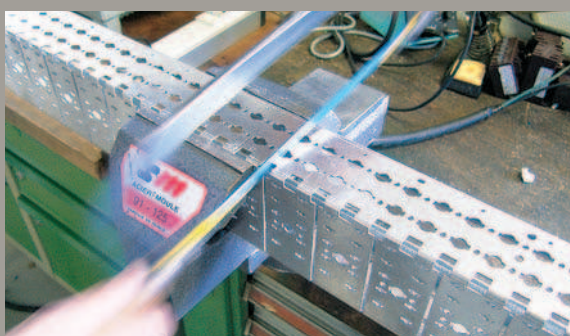
- 1 compartimento para os barramentos

Use painéis de pelo menos 725 mm de profundidade para encaixar suportes para barramentos de 1600 A (ref. 373 22/23), e painéis de 975 mm de profundidade para encaixar suportes para barramento de 4000 A (ref. 373 24/25).

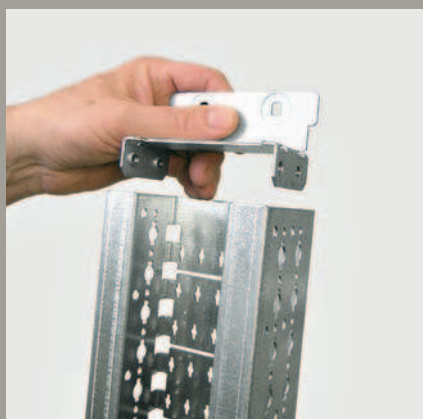
Se houver qualquer restrição de tamanho, é possível se trabalhar com painéis de menor profundidade, cortando-se os perfis funcionais.



Exemplo:
barramento
com suportes
ref. 373 22/23
em 475 mm de
profundidade



a) Corte os perfis funcionais em 200 mm para um barramento de 1600 A e 300 mm para um barramento de 4000 A



b) Reencaixe os suportes nos finais dos perfis funcionais que foram cortados



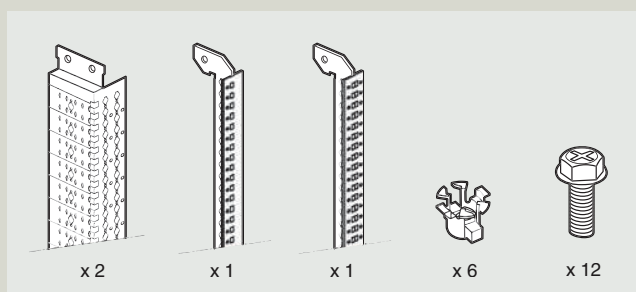
c) Encaixe as travessas na estrutura do painel de distribuição (travessa ref. 205 31 para 475 mm de profundidade e ref. 205 32 para 725 mm)



d) Os perfis funcionais são encaixados nas travessas separadas equipadas com porcas de encaixe

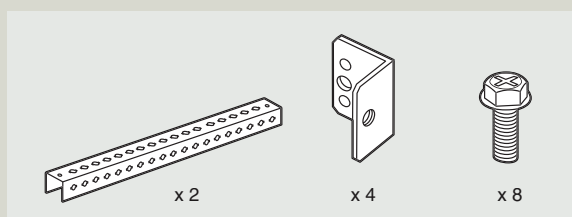
Montando os painéis de distribuição (continuação)

■ Com cela de cabos interna



Perfis funcionais 208 54 são fornecidos com 1 perfil de suporte de espelho frontal único, 1 perfil de suporte de espelho frontal duplo e os parafusos associados

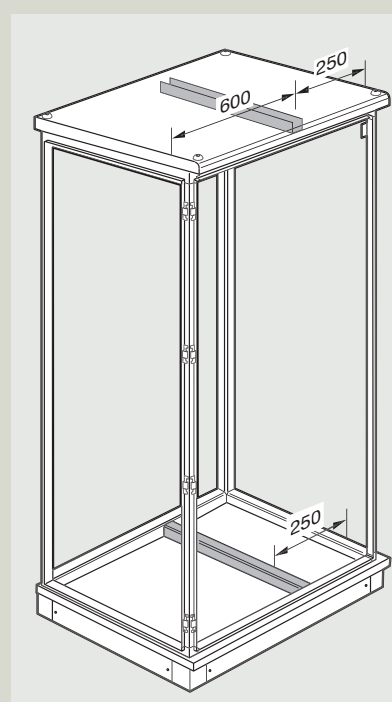
Antes de instalar os perfis, o painel deve ser montado com 2 travessas.



Travessas ref. 205 21/22/23 são fornecidas com pares de seus suportes e parafusos de fixação

Seleção de travessas

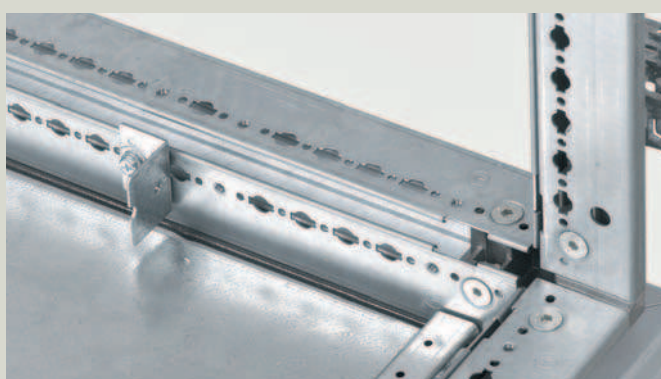
Profundidade do painel de distribuição (mm)	Travessas	
	Ref.	Largura (mm)
475	205 21	350
725	205 22	600
975	205 23	850



Em painéis de 875 mm de largura (interno), a cela de cabos interna pode ser usada para se obter uma área de montagem com 600 mm de espaço utilizável e uma cela com 250 mm de espaço utilizável. Essa cela pode ser criada na direita ou esquerda da estrutura



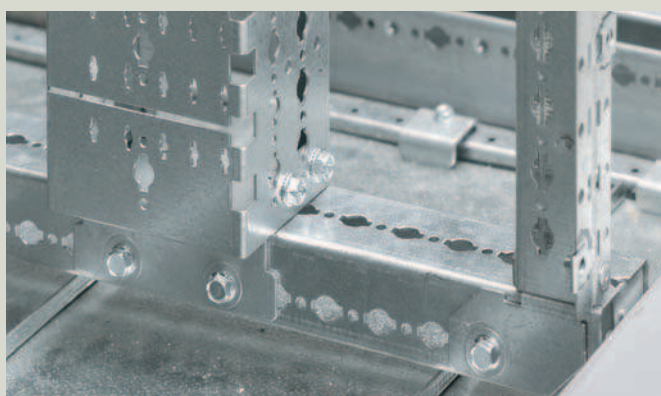
Furos rosqueados são feitos para que se encaixem os suportes de fixação das travessas



Cuidado: O parafuso fixado à travessa no suporte deve estar do lado da cela para que não obstrua o encaixe de equipamentos no painel de distribuição



Insira as porcas de encaixe no 2º, 7º e 9º furo das travessas



Os perfis funcionais e os perfis de suporte de espelho frontal são encaixados na estrutura da caixa de proteção em um lado e em travessas separadas no outro

Montando os painéis de distribuição (continuação)

B ACABAMENTO DA ESTRUTURA

1. Obtendo níveis de proteção IP

■ IP 30

A proteção IP 30 é obtida sem portas. O acabamento pode ser melhorado com o uso de um dos 3 kits de acabamento.

- Ref. 208 31: 475 mm de largura
- Ref. 208 32: 725 mm de largura
- Ref. 208 33: 975 mm de largura



Perfis de acabamento são fixados na estrutura

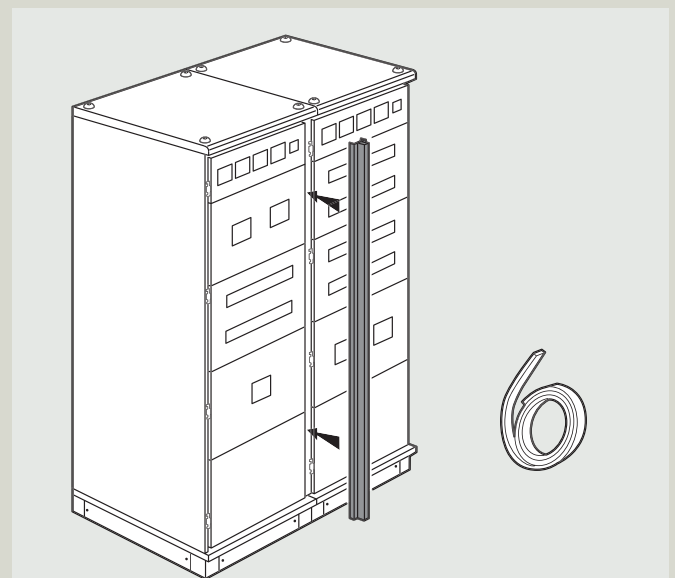


Um acabamento perfeito entre duas estruturas acopladas

■ IP 55



A proteção IP 55 somente é obtida montando uma porta no conjunto



Ao acoplar painéis de distribuição, a borracha de vedação ref. 205 85 deve ser inserida entre as colunas estruturais dos painéis de distribuição a serem unidos. O acabamento entre as portas é obtido através do uso de uma fita ref. 208 47

2. Tipos de espelho frontal

Existem 2 tipos de espelho frontal na linha XL³ 4000:

■ Espelhos frontais de montagem por parafusos

Estes são especificamente para dispositivos fixos de 24 ou 36 módulos de largura.

Eles podem ser montados em dobradiças (na esquerda ou na direita) para facilidade do trabalho.



Dobradiça ref. 209 59
para espelho frontal de
montagem por parafusos

■ Espelhos frontais com dobradiças e fechos

Estes são especificamente para dispositivos plug-in e extraíveis da linha DPX, e todos os dispositivos da linha DMX³.

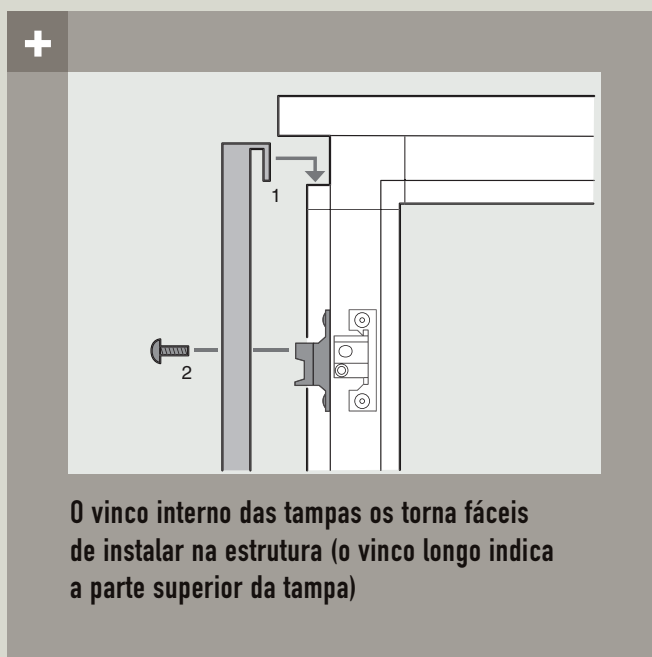


3. Montando as tampas traseiros e laterais

Em adição aos espelhos frontais, o acabamento de um painel de distribuição geralmente consiste em adicionar uma tampa traseira e 2 tampas laterais.



As tampas
são fixadas
nas colunas
estruturais
usando
8 parafusos M6



O vinco interno das tampas os torna fáceis de instalar na estrutura (o vinco longo indica a parte superior da tampa)

Montando os painéis de distribuição (continuação)

4. Montando os espelhos frontais nas cela de cabos

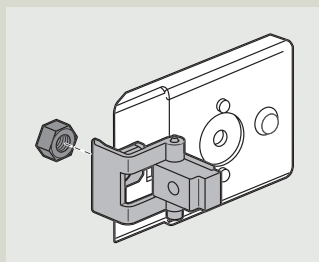
Existem dois tipos de cela de cabos na linha XL³ 4000: internas e externas.

Cada cela de cabos possui um espelho frontal específico:

- Ref. 208 66: espelho frontal para cela de cabos interna
- Ref. 208 67: espelho frontal para cela de cabos externa

Esses 2 espelhos frontais são equipados com dobradiças e fechos.

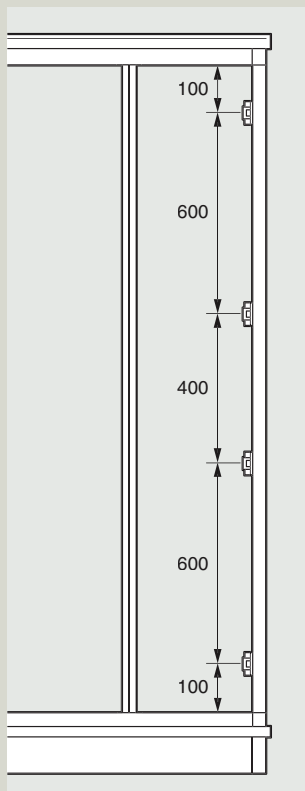
■ Montando o espelho frontal de cela de cabos internas



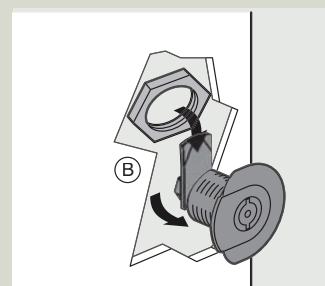
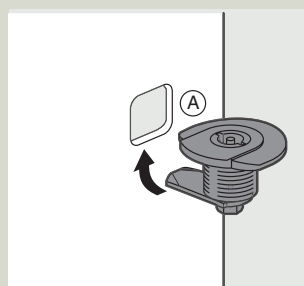
Fixe as dobradiças nos ressaltos de fixação



Fixe as 4 combinações “dobradiça + resalto” na parte traseira da coluna estrutural usando porcas de encaixe e parafusos M6



Posição dos ressaltos

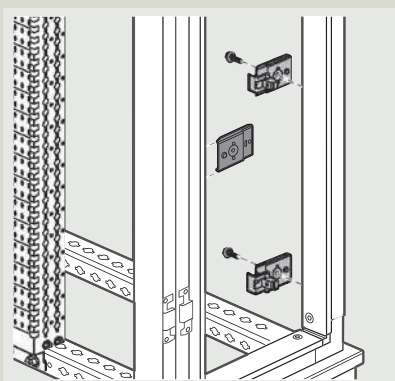


No lado oposto ao das dobradiças, insira os 2 fechos nos cortes no espelho frontal e fixe-os usando as porcas fornecidas

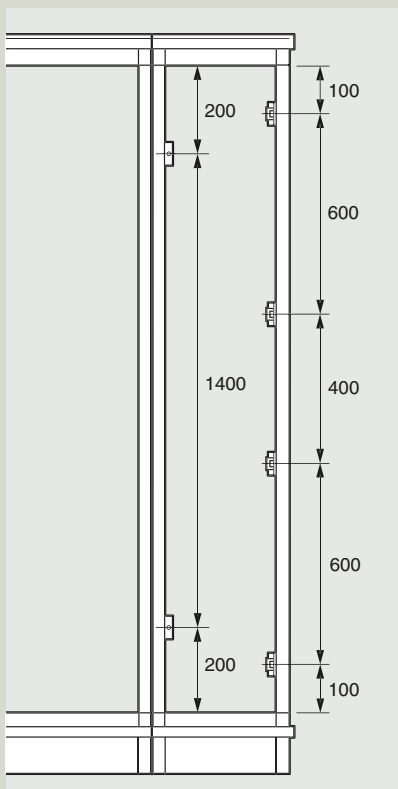


Fixe o espelho frontal nas dobradiças usando os parafusos de cabeça escareada fornecidos, então insira as capas plásticas nas cabeças dos parafusos para melhorar o acabamento

■ Montando o espelho frontal de cela de cabos externa



Os 2 ressaltos adicionais são usados para acoplar os fechos e devem ser fixados na coluna estrutural da cela de cabos, no lado oposto ao das dobradiças



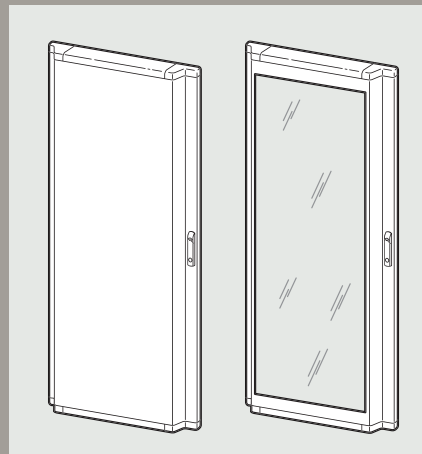
Posição dos ressaltos

5. Encaixando as portas

Existem 2 tipos de porta para painéis de distribuição XL³ 4000 (saliente de metal e saliente de vidro), disponíveis em 2 larguras: 725 mm e 975 mm.

Para cela de cabos externas, existe uma porta de metal plana, com largura de 475 mm.

+ Uma escolha entre 2 tipos de porta



Montando os painéis de distribuição (continuação)

As portas são encaixadas nas colunas estruturais usando peças de conexão.



As peças de conexão são também usadas para fixação de tampas e união de painéis de distribuição.

As portas são simplesmente fixadas nestas peças através de 4 pinos. Elas podem ser encaixadas na esquerda ou na direita.



Encaixando o pino

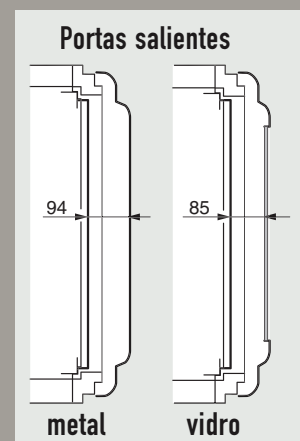


As peças de conexão nas colunas estruturais podem receber tanto tampa lateral/traseira ou portas. É portanto possível que se encaixe portas em todos os 4 lados dos painéis de distribuição. Assim é mantida total acessibilidade qualquer que seja a configuração do painel.



Portas salientes

Portas salientes aumentam a distância entre o espelho frontal e a porta em 40 mm. Elas são especificamente para o uso na montagem de dispositivos em portas ou para alavancas remotas, equipamento em espelhos frontais, etc...



6. Criando as conexões equipotenciais

As conexões equipotenciais entre o teto e a base são descritas na página 58.

A equipotencialidade dos espelhos frontais, porta e tampas são feitas diretamente pelos elementos de montagem.

Quando um equipamento elétrico com uma tensão operacional maior que 50 V é montado na porta, nos espelhos frontais ou nas tampas laterais/laterais traseiras, uma conexão equipotencial adicional deve ser criada. Para esse propósito todos esses elementos possuem rebites M6 banhados em cobre garantindo um contato confiável.



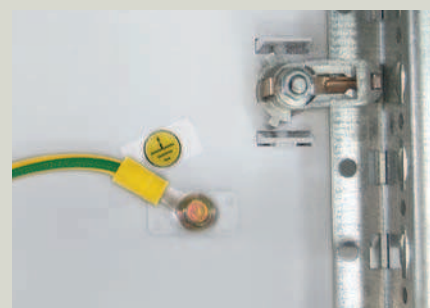
Use o fio de conexão ref. 373 85. Comprimento: 350 mm



Em uma das pontas do fio deve ser fixado na estrutura do painel de distribuição usando uma porca de encaixe e um parafuso M6...



...na outra deve ser fixado no rebite da porta...



...ou no rebite de um espelho frontal.



Criando uma conexão equipotencial em uma tampa lateral

Montando os sistemas de distribuição

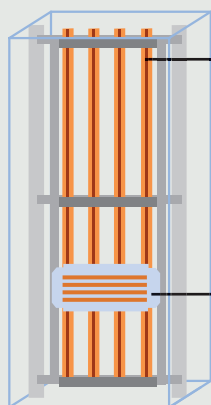
A ESCOLHA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Os painéis de distribuição XL³ 4000 lhe oferecem uma grande liberdade na escolha para a distribuição:

- 2 soluções otimizadas com o sistema XL-Part 800 com a adição do bloco de distribuição de 250 A, e com o sistema XL-Part 1600 com a adição do bloco de distribuição de 400 A. Este sistema XL-Part e estes blocos de distribuição fornecem a conexão direta das bases para dispositivos DPX e Lexic.
- Composições numerosas de barramentos padrão permitem todas as configurações possíveis para até 4000 A, tanto em painéis de distribuição quanto em celas de cabos.

Barramento otimizado

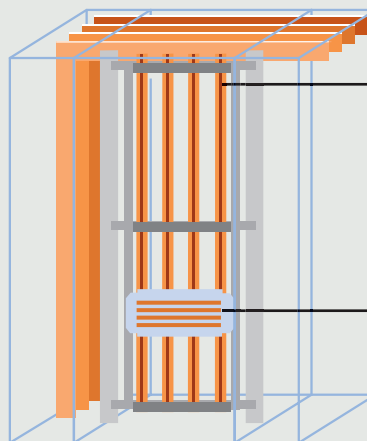
Até 800 A



XL-Part 800
ref. 373 40
Barramento
seção-C

Bloco de
distribuição
de 250 A

Até 1600 A



XL-Part 1600
ref. 373 28
Barramento
seção-C

Bloco de
distribuição
de 400 A

Seleção do suporte de barramento de cobre plano

Barramento alumínio em C

In maxi [A]		400	800	1000	1600	4000	1600	1600	1600	1600
Supports										
Montage		373 10	373 15	373 20	373 21	373 22/23	373 24/25	373 66	373 68	373 67
XL ³ 4000										
	P : 475					● + 205 51 ^[5]		● ^[5]		
	P : 725					● + 205 52	● ^[5]	● ^[6]	● ^[5]	
	P : 975					● + 205 53	● ^[1]	● ^{[1][7]}	● ^[7]	
	P : 725					● + 205 51	● ^[4+5]	●	● ^[5]	
	P : 975					● + 205 52	●	● ^[1]	●	
	P : 475			● + 205 51	● + 205 51	● + 205 51		●		●
	P : 725			● + 205 52	● + 205 52	● + 205 52	●	● ^[1]	●	● ^[1]
	P : 975			● + 205 53	● + 205 53	● + 205 53	● ^[1]	● ^[1]	● ^[1]	● ^[1]
	P : 725			● + 205 51		● + 205 51		●		
	P : 975			● + 205 52		● + 205 52	●	● ^[1]	●	
	L : 475			● + 205 51		● + 205 51 ^[2]		●		
	L : 725		● + 373 14	● + 205 52		● + 205 52		●	●	
	L : 975			● + 205 53		● + 205 53		●	● ^[1]	
	L : 475			● ^[3] + 205 51		● ^[3] + 205 51	● ^[3] + 205 51			
	L : 725			● ^[3] + 205 52		● ^[3] + 205 52	● ^[3] + 205 52			
	L : 975			● ^[3] + 205 53		● ^[3] + 205 53	● ^[3] + 205 53			

(1) Com perfil de montagem intermediário ref. 208 51 em cela de cabos (2) Profundidade de 725 mm mínima (3) Suportes fixos unicamente (4) Em celas de cabos externas (5) Chassis parcial (6) Com travessas reguláveis ref. 205 52 (7) Com travessas reguláveis ref. 205 53

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

B BARRAMENTO PADRÃO

1. $I_n \leq 800$ A: Suporte ref. 373 20

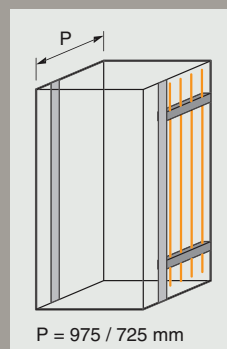
Suportes para barramento ref. 373 20 são usados para criar barramentos verticais inclinados. Recebem barras planas de até 63 x 5 mm. Podem ser montados ao lado do painel de distribuição e cela de cabos (internas e externas) assim como na traseira de painéis de distribuição, qualquer que seja a largura e a profundidade do painel de distribuição. Eles são fixados nas travessas de montagem ref. 205 51/52/53 (veja a página 71).



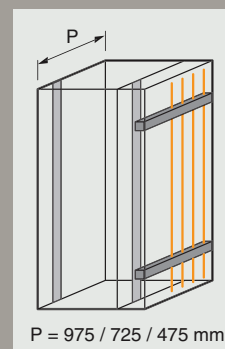
Suporte para barramento ref. 373 20



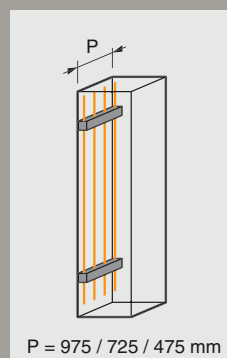
+ Suporte ref. 373 20:
4 possibilidades para montagem



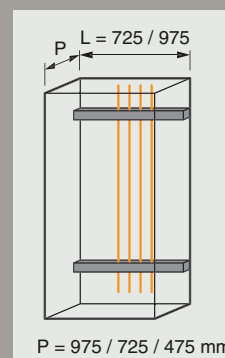
Lateral no painel de distribuição



Lateral na cela de cabos interna



Lateral na cela de cabos externa



No fundo do painel de distribuição

Seleção de barras

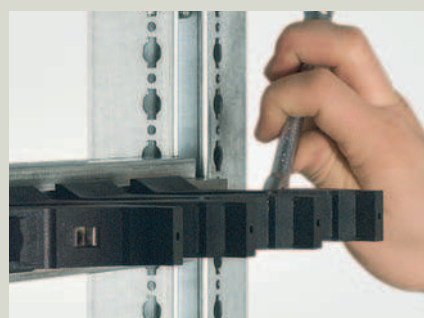
Barras Secção transversal	I (A)	
	IP ≤ 30	IP > 30
25 x 5	330	270
32 x 5	450	400
50 x 5	700	630
63 x 5	800	700

Distância máxima (em mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (I_{pk})

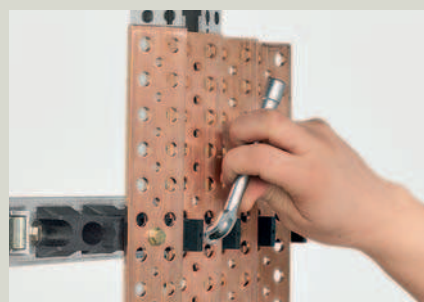
Barras	25 x 5	32 x 5	50 x 5	63 x 5
I _{pk} (kA)	10	800	900	
	15	600	600	800
	20	450	500	700
	25	350	400	550
	30	300	350	450
	35	250	300	400
	40	200	250	300
	45	200	200	250
	50	150	150	200
	60	125	125	150
	70	100	100	150
	80			100



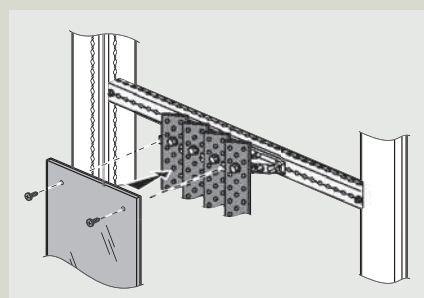
Fixe a travessa nas colunas usando os suportes fornecidos



Fixe o suporte usando parafusos M6 (torque de aperto 10 Nm)



Fixe as barras de cobre no suporte (torque de aperto 7 Nm)



É possível se fixar uma tela de proteção no suporte (não fornecido)

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

2. $I_n \leq 1000$ A: suporte ref. 373 21

Suportes para barramento ref. 373 21

São usados para criar barramentos verticais escalonados. Eles recebem barras planas de até 80 x 5 mm e barras seção-C de até 440 mm².

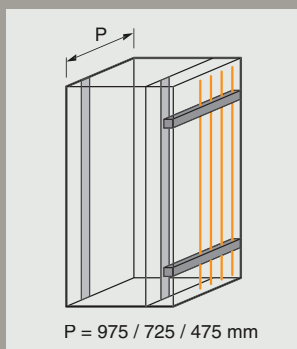
Eles são encaixados ao lado de cela de cabos internas e externas (todas as profundidades) usando travessa ref. 205 51/52/53 (veja a página 71).



Suporte para barramento ref. 373 21



Suporte ref. 373 20



Lateral em cela de cabos interna ou externa

Seleção de barras

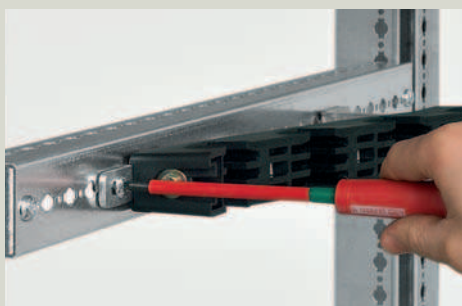
Tipo	Barras Seção transversal	I (A)	
		IP ≤ 30	IP > 30
plana	50 x 5 mm	700	630
	63 x 5 mm	800	700
	75 x 5 mm	950	850
	80 x 5 mm	1000	900
seção-C	155 mm ²	500	400
	265 mm ²	800	630
	440 mm ²	1250	1000

Distância máxima (em mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (I_{pk})

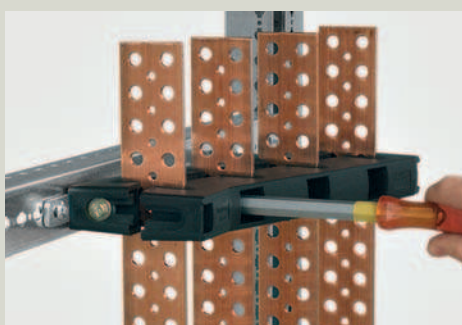
I _{pk} (kÂ)	Barras planas				Barramentos seção-C		
	50 x 5	63 x 5	75 x 5	80 x 5	155 mm ²	265 mm ²	440 mm ²
10	1000	1200	1200	1200	1100	1600	1600
15	800	900	1000	1000	800	1000	1300
20	650	700	750	750	600	800	1000
25	500	550	600	600	450	650	800
30	400	500	550	550	400	550	700
35	350	450	450	450	350	450	600
40	300	350	400	400	300	400	550
45	300	300	350	350	250	350	500
50	250	250	300	300	250	300	450
60	200	250	250	250	200	300	400
70	150	200	200	200	150	250	350
80	100	150	200	200		200	300
90	100	150	200	200		200	250
100	100	150	150	150		150	250
110	100	100	150	150		150	200
120	100	100	100	100		150	200



Fixe as travessas
ref. 205 51/52/53 na
estrutura do painel
de distribuição,
então encaixe as
porcas de encaixe



Fixe os suportes
nas travessas
usando parafusos
M6 (torque de
aperto 10 Nm)



Insira as barras e então fixe a
parte móvel dos suportes para
barramentos (torque de aperto
7 Nm) para barras planas . . .



. . . ou barramentos seção-C

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

3. $I_n \leq 1600$ A: suporte ref. 373 22/23

Suportes para barramentos ref. 373 22/23 recebem uma ou duas barras planas por fase, até 100 x 5 mm. Eles podem ser usados para criar numerosas configurações de barramentos:

- Barramento principal superior ou inferior
- Barramentos de transferência
- Barramento vertical de montagem lateral em painel de distribuição e cela de cabos (interna e externa)
- Barramento vertical no fundo do painel de distribuição
- Barramento principal horizontal no fundo do painel de distribuição



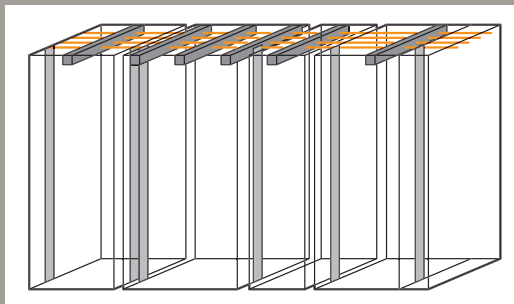
Suporte fixo ref. 373 22



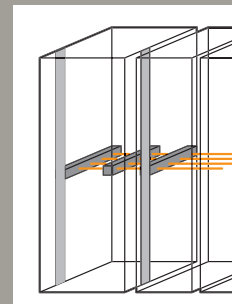
Suporte móvel ref. 373 23 usado em adição aos suportes fixos



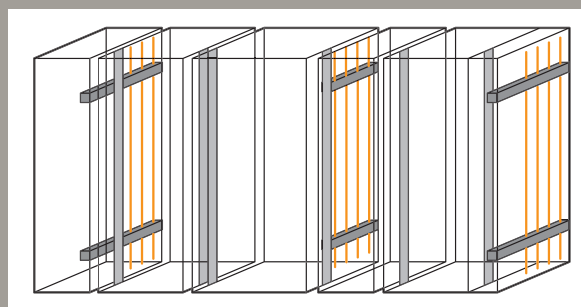
Suporte ref. 373 22/23: 5 possibilidades de montagem



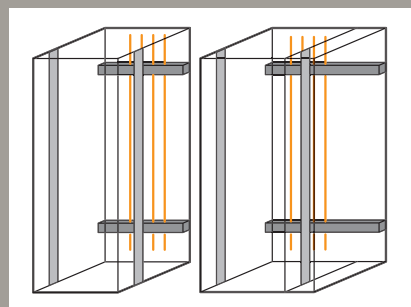
Barramento principal horizontal superior ou inferior⁽¹⁾



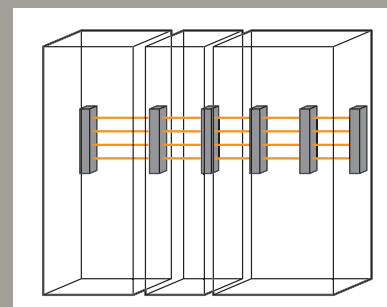
Barramento de transferência



Barramentos verticais de montagem lateral



Barramento vertical no fundo



Barramento principal no fundo

[1] Montando um barramento principal superior ou inferior em um painel de distribuição de 475 mm de profundidade requer que seja criado um chassi parcial (veja a página 61)

Seleção de barras

Barras	I (A)							
	1 barra por pólo				2 barras por pólo			
	côncava	plana			côncava	plana		
Seção transversal(mm)	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
50 x 5	700	630	430	350	1150	1000	650	510
63 x 5	800	700	500	400	1350	1150	770	590
75 x 5	950	850	600	475	1500	1300	890	700
80 x 5	1000	900	630	500	1650	1450	940	740
100 x 5	1200	1050	750	580	1900	1600	1120	900

Distância máxima (em mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (Ipk)

Ipk (kA)	1 barra por pólo					2 barras por pólo				
	50 x 5	63 x 5	75 x 5	80 x 5	100 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5	80 x 5	100 x 5
10	1000	1200	1200	1200	1200					
15	800	900	1000	1000	1200					
20	650	700	750	750	900					
25	500	600	600	600	700					
30	400	500	550	550	600	700	800			
35	350	450	450	450	550					
40	300	350	400	400	450	550	600	650	650	700
45	300	300	350	350	400					
50	250	250	300	300	350	450	500	500	500	550
60	200	250	250	250	300	350	400	400	400	450
70	150	200	250	250	250	250	350	350	350	400
80	100	150	200	200	200	250	300	300	300	300
90	100	150	200	200	200	200	250	300	300	300
100	100	150	150	150	150	200	200	250	250	250
110	100	100	150	150	150	150	200	200	200	200
120	100	100	100	100	100	150	150	200	200	200

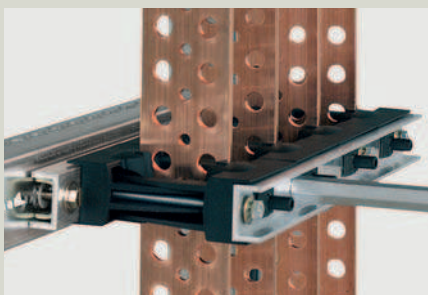
Montando os sistemas de distribuição (continuação)



Fixe as travessas ref. 205 51/ 52/ 53 na estrutura do painel de distribuição, então encaixe as porcas de encaixe.



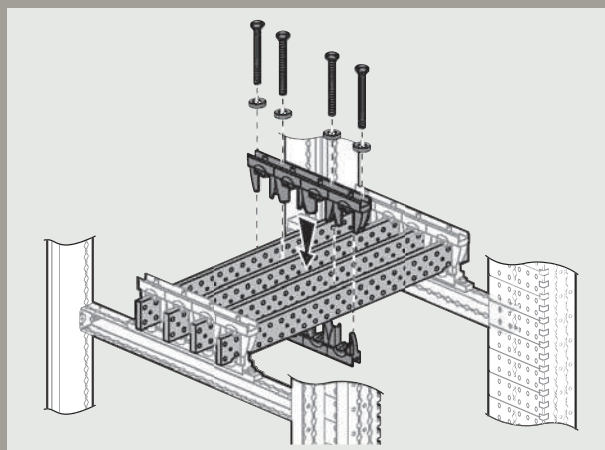
Fixe os suportes nas travessas usando parafusos M6 (torque de aperto 10 Nm)



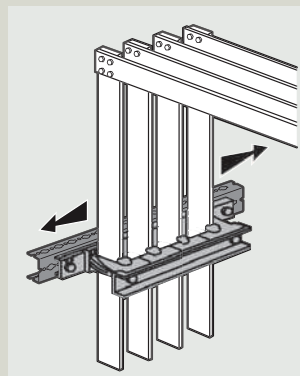
Insira as barras e então fixe a parte móvel dos suportes para barramentos (torque de aperto 7 Nm).



Suporte móvel ref. 373 23



Para suportar altas correntes de curto-circuito, o número de suportes para barramentos deve ser aumentado. Ocasionalmente, devido às suas posições, os suportes não poderão ser fixados na moldura. Suportes adicionais foram desenvolvidos para esta situação. Eles não são fixados na moldura, mas seguram as barras em relação umas as outras para suportar os estresses eletrodinâmicos provenientes de curtos-circuitos.



Travessas ref. 205 51/52/53 permitem que a posição de barras seja ajustada em 5 mm para facilidade de conexão de um barramento vertical em um barramento horizontal

4. $I_n \leq 4000$ A: suportes ref. 373 24/25

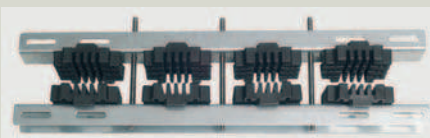
Suportes para barramentos ref. 373 24/25 recebem de uma a quatro barras de 5 mm de espessura até 120 x 5 ou de uma a três barras planas de 10 mm de espessura até 125 x 10.

Eles podem ser usados para criar numerosas configurações de barramentos:

- Barramentos de transferência (inversão de fontes)
- Barramentos principais superior ou inferior
- Barramentos principais horizontais no fundo do painel de distribuição
- Barramentos verticais de montagem lateral no painel de distribuição e cela de cabos (interna e externa)



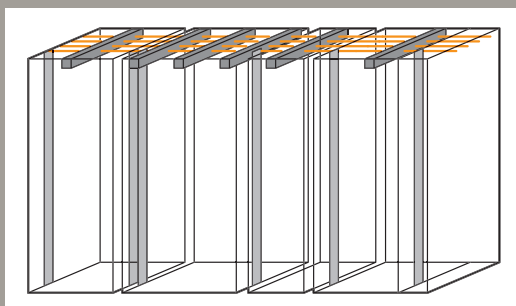
Suporte fixo ref. 373 24



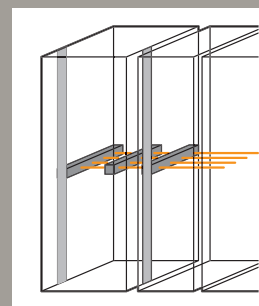
**Suporte móvel ref. 373 25 usado em
adição aos suportes fixos**



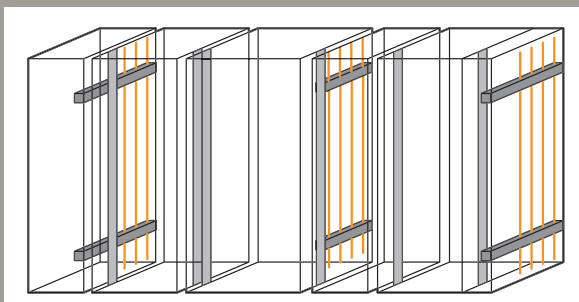
Suporte ref. 373 24/25: 4 possibilidades para montagem



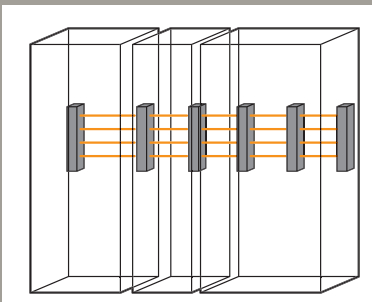
**Barramento principal horizontal superior
ou inferior⁽¹⁾**



**Barramento de
transferência⁽²⁾**



Barramentos verticais de montagem lateral



Barramento principal no fundo

(1) Montar um barramento principal superior ou inferior de um painel de distribuição de 725 mm de profundidade requer a criação de um chassi parcial (veja a página 61)

(2) Montar um barramento de transferência em um painel de distribuição de 725 mm de profundidade requer a criação de um chassi parcial (veja a página 61) e o uso de 2 cela de cabos internas ou externas.

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

Seleção de barras de 5 mm de espessura

Barras Secção transversal (mm)	1 barra por pólo				I (A)			
	côncava		plana		côncava		plana	
	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
50 x 5	700	630	500	420	1180	1020	750	630
63 x 5	800	700	600	500	1380	1180	750	630
75 x 5	950	850	700	600	1600	1400	1000	850
80 x 5	1000	900	750	630	1700	1480	1050	900
100 x 5	1200	1050	850	700	2050	1800	1200	1050
125 x 5	1450	1270	1150	950	2500	2150	1450	1250

Distância máxima (em mm) entre os suportes de acordo com a corrente de pico (I_{pk})

I _{pk} (kA)	1 barra por pólo					2 barras por pólo				
	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
10	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
15	1050	1200	1350	1550	1700	1550	1700	1700	1700	1700
20	800	900	1000	1150	1350	1200	1350	1500	1700	1550
25	650	750	800	950	1100	950	1100	1200	1400	1100
30	550	600	700	800	900	800	900	1000	1150	1350
35	450	550	600	650	800	700	800	900	1000	1150
40	400	450	550	600	700	600	700	800	900	1000
45	350	400	450	550	600	550	600	700	800	900
50	350	350	450	500	550	500	550	650	700	800
60	300	300	350	400	450	400	450	550	600	700
70	250	250	300	350	400	350	400	450	500	650
80		250	250	300	350	300	350	400	450	550
90			250	250	300	300	300	350	400	500
100				250	300	250	300	300	350	500
110				250	250	250	250	300	350	450
120					250		250	250	300	450
130					250			250	300	400
140								250	250	400
150									250	350
160									250	350
170										350
180										300
190										
200										
210										
220										

I (A)							
3 barras por pólo				4 barras por pólo			
côncava		plana		côncava		plana	
IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
1600	1380	1000	900	2020	1720	1120	1000
1900	1600	1100	1000	2350	1950	1350	1200
2200	1900	1250	1100	2700	2300	1600	1400
2350	2000	1300	1150	2850	2400	1650	1450
2900	2450	1600	1400	3500	2900	1900	1650
3450	2900	1800	1600	4150	3450	2150	1950

3 barras por pólo					4 barras por pólo				
50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
1250	1450	1600	1700	1700	1550	1700	1700	1700	1700
1050	1200	1350	1550	1700	1300	1500	1700	1700	1700
900	1050	1150	1300	1500	1150	1250	1450	1650	1700
800	900	1050	1150	1300	1000	1100	1300	1450	1650
700	800	900	1050	1200	900	1000	1150	1300	1450
650	750	850	950	1050	800	900	1050	1150	1350
550	600	700	800	900	650	750	850	1000	1100
450	550	600	700	750	600	650	750	850	950
400	450	550	600	700	500	600	650	750	850
350	400	500	550	600	450	500	600	650	750
350	400	450	500	550	400	450	550	600	700
300	350	400	450	500	350	450	500	550	600
300	300	350	400	450	350	400	450	550	550
250	300	350	350	400	300	350	400	500	550
250	250	300	350	400	300	350	400	450	500
250	250	300	350	350	300	300	350	400	450
	250	250	300	350	250	300	350	400	350
	250	250	300	350	250	300	300	350	300
		250	300	300	250	250	300	350	300
		250	250	300	250	250	300	300	250
			250	300		250	250	300	250
			250	250		250	250	250	200
			250	250			250	250	200

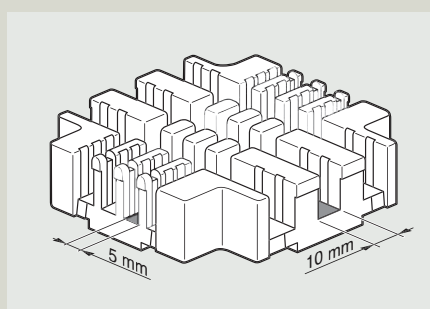
Montando os sistemas de distribuição (continuação)

Seleção de barras de 10 mm de espessura

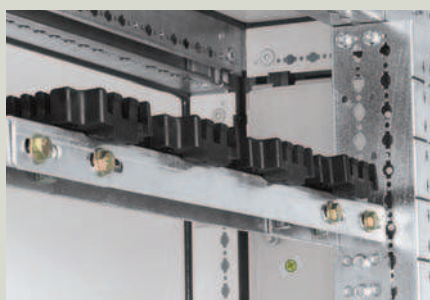
Barras Secção transversal (mm)	I (A)											
	1 barra por pólo				2 barras por pólo				3 barras por pólo			
	côncava		plana		côncava		plana		côncava		plana	
	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30
80 x 10	1460	1270	1150	950	2500	2150	1700	1500	3450	2900	2500	2000
100 x 10	1750	1500	1350	1150	3050	2550	2000	1650	4150	3500	2900	2400
120 x 10	2000	1750	1650	1450	3600	2920	2500	2000	4800	4000	3500	3000

Distância máxima (em mm) ente os suportes de acordo com a corrente de pico (I_{pk})

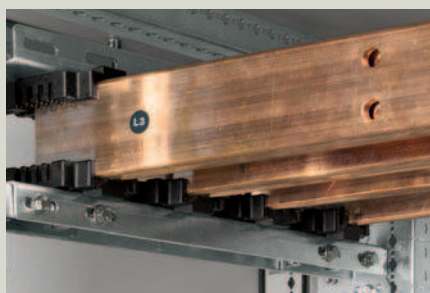
I _{pk} (kA)	1 barra por pólo			2 barras por pólo			3 barras por pólo		
	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10
20	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
25	1600	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
30	1350	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
35	1150	1300	1450	1700	1700	1700	1700	1700	1700
40	1050	1150	1300	1500	1700	1700	1700	1700	1700
45	900	1050	1150	1350	1550	1700	1700	1700	1700
50	850	950	1050	1200	1400	1550	1600	1700	1700
60	700	800	850	1000	1150	1300	1350	1550	1700
70	600	700	750	900	1000	1100	1150	1300	1500
80	550	600	650	750	900	1000	1000	1150	1300
90	500	550	600	700	800	900	900	1050	1100
100	450	500	550	600	700	800	850	900	950
110	400	450	500	550	650	750	750	800	800
120	350	400	450	550	600	650	700	750	750
130	350	350	400	500	550	600	650	700	700
140	300	350	400	450	500	600	600	650	650
150	300	350	350	450	500	550	550	650	600
160	250	300	350	400	450	500	550	600	500
170	250	300	300	350	450	500	500	500	500
180	250	300	300	350	400	450	500	450	450
190	250	250	300	350	400	450	450	400	400
200	200	250	300	300	350	400	450	400	400
210	200	250	250	300	350	350	400	350	350
220		250	250	300	350	300	350	300	300
230		200	250	300	300	300	300	300	300
240			200	250	300	250	300	250	250
250			200	250	300	250	250	250	250



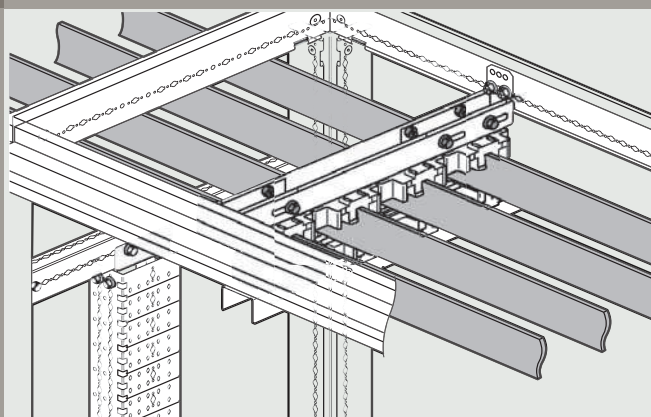
Posição dos isoladores em função das espessuras dos barramentos



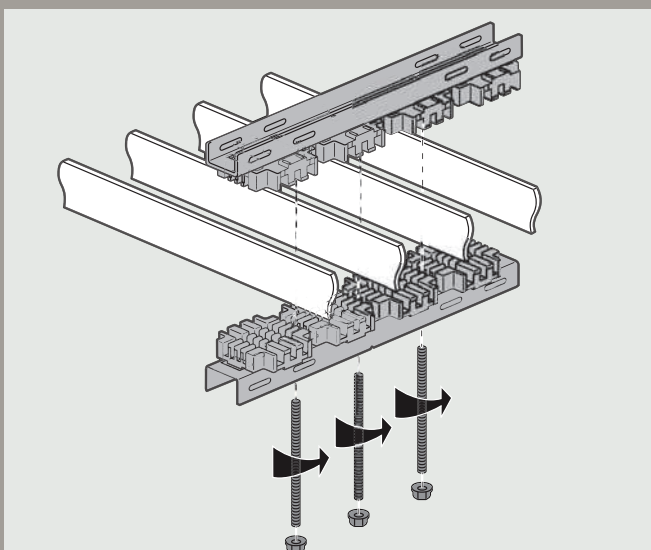
Fixe os suportes de barramento utilizando 4 porcas de encaixe e parafusos (torque de aperto 10 Nm)



Ajuste a profundidade do barramento para conectar-se a outros barramentos (torque de aperto 20 Nm)



O suporte ref. 373 24 permite que o barramento seja ajustado em profundidade para ser alinhado e conectado com outros barramentos



O suporte móvel ref. 373 25 mantém o espaçamento entre as barras e o suporte, isto quando não é possível fixar na estrutura do painel

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

C BARRAMENTO OTIMIZADO

1. Sistema XL-Part 800

O sistema XL-Part ref. 373 40 é usado para distribuição através de barramentos seção-C de até 800 A.

Ele consiste em 3 suportes barramento incluindo 1 suporte para ressaltos, 3 travessas de fixação e 2 perfis para as bases de suporte do dispositivo de fixação. Ele é fixado nos perfis funcionais ref. 208 53 em painéis de distribuição de 24 módulos, ou ref. 208 54 em painéis de 36 módulos com cela de cabos interna. É compatível com as bases de suporte para DPX 125 (com adaptador) e 630 fixos e também pode receber o bloco de distribuição de 250 A.

O sistema XL-Part 800 é montado exatamente do mesmo modo que o sistema XL-Part 1600 (veja a próxima página).

A posição dos suportes deve ser determinada de acordo com o layout do espelho frontal. Deixe no mínimo 50mm do espelho frontal cego na parte superior e inferior.

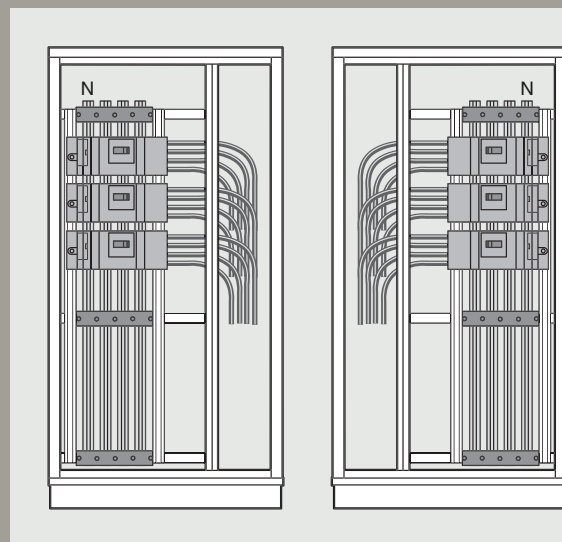
Alturas do espelho frontal (em mm)

Espelho frontal cego	Suportes na parte superior e inferior	50 mín.
Espelho frontal especial	para DPX 630	300
	para DPX 125	200
Espelho frontal modular	para bloco de distribuição de 250 A com DPX 160	300
	para bloco de distribuição em linha de 250 A com DPX 125 e Lexic	200

Os valores permitidos de corrente de curto-circuito para barramentos seção-C de acordo com o número de bases de dispositivo é dado na próxima página.



Reversibilidade total

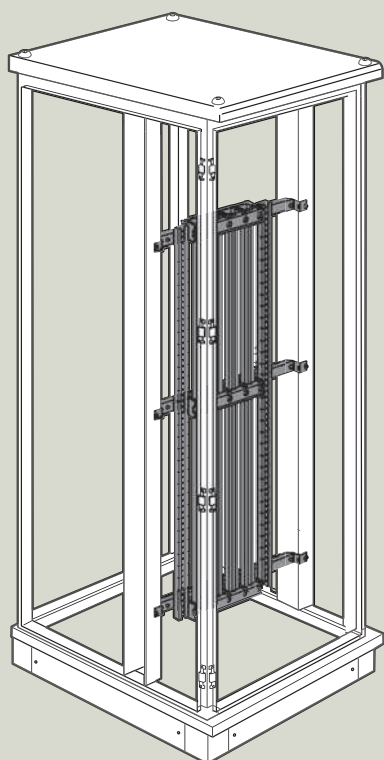


Os barramento dos sistemas XL-Part 800 ou 1600 fica fora do centro para que se tenha o maior espaço disponível para os cabos de conexão. Pode ser posicionado na esquerda ou na direita.

2. Sistema XL-Part 1600

O sistema XL-Part ref. 373 28 é usado para a distribuição através de barramentos seção-C de até 1600 A.

Ele consiste em 3 suportes de barramento incluindo 1 suporte de ressalto, 3 travessas de fixação e 2 perfis para fixação das bases de suporte dos dispositivos. É fixado nos perfis funcionais ref. 208 53 em painéis de 24 módulos ou ref. 208 54 em painéis de 36 módulos com cela de cabos interna. Recebe as bases de suporte para DPX 250 e 630 fixos e também pode receber o bloco de distribuição de 400 A.



Escolha de barramentos seção-C

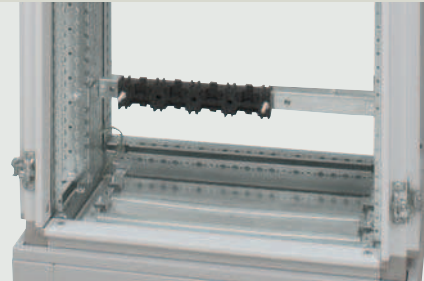
Barras Secção transversal (mm ²)	I (A)	
	IP ≤ 30	IP > 30
155	500	400
265	800	630
440	1250	1000
640	1450	1250
710	1900	1600

Valor permitido de corrente de pico de curto-circuito I_{sc} (I_{pk} em kA) de acordo com a configuração

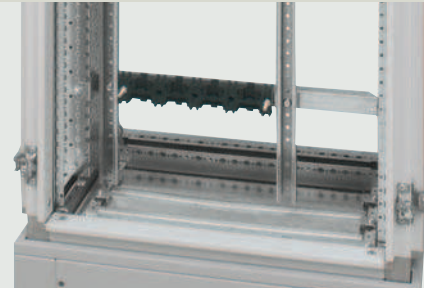
Barramentos seção-C	Sem base de suporte DPX	Com 2 bases de suporte DPX	Com 4 bases de suporte DPX
155 mm ²	40	70	90
265 mm ²	50	90	120
440 mm ²	60	120	150
640 mm ²	70	140	170
710 mm ²	75	150	180

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

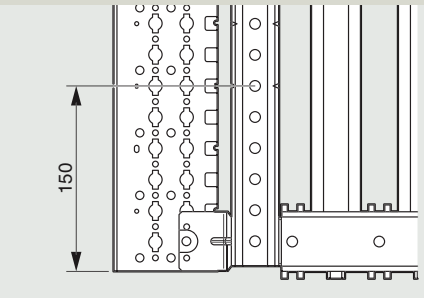
Monte a parte fixa dos suportes nas travessas, e então fixe as travessas nos perfis funcionais



A travessa equipada com o suporte de barramento deve ser instalada na base do painel de distribuição.



Fixe os 2 perfis nas travessas



Mantenha os intervalos de 50 mm para os espelhos frontais



Insira os barramentos seção-C e então fixe a parte móvel dos suportes de barramentos (torque de aperto 15 Nm)

A posição dos suportes deve ser determinada de acordo com o layout do espelho frontal. Deixe no mínimo um espelho frontal cego de 50 mm na parte superior e inferior.

Alturas de placa frontal (em mm)		
Espelho frontal cego	para suportes na parte superior e inferior	50 mín.
Espelho frontal especial	para DPX 630	300
	para DPX 250 fixo	200
Espelho frontal modular	para blocos de distribuição de 400 A com DPX 160	300
	para blocos de distribuição em linha de 400 A com DPX 125 e Lexic	200

O suporte de barramento mantém as barras fixas enquanto elas estão sendo montadas.

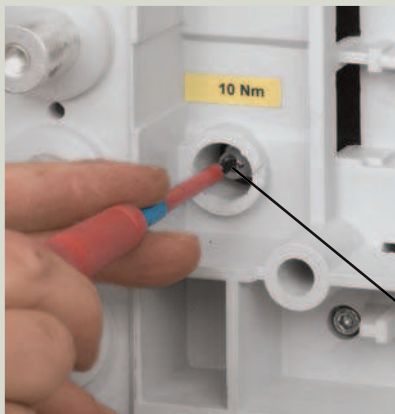
3. Montando as bases de suporte DPX

As bases de suporte XL-Part 800 são usadas para instalar e fornecer energia para a versão fixa de 4 pólos do DPX 125 (com adaptador) e do 630.

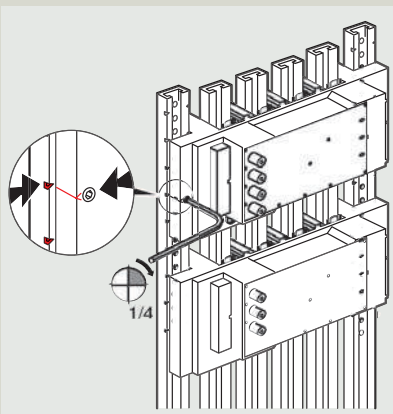
As bases de suporte XL-Part 1600 são usadas para instalar e fornecer energia com dispositivos na versão fixa, de 3 pólos de DPX 250 e 630.

Bases DPX e espelhos frontais para o sistema XL-Part 800			
Dispositivos	Bases Apenas dispositivo	Espelhos frontais	
		altura (mm)	Ref.
DPX 125	373 41 + 373 43	200	209 14
DPX 630	373 44	300	209 25

Bases DPX e espelhos frontais para o sistema XL-Part 1600					
Dispositivos	Versão	Bases Apenas dispositivo 3 P	Espelhos frontais		
			altura (mm)	sem controle motorizado	com controle motorizado
DPX 250	fixa	098 67	200	209 24	209 28
DPX 630	fixa	098 71	300	209 25	209 29



Antes de montar as bases verifique a posição dos parafusos de conexão dos barramentos seção-C (espaços verticais)



Para garantir o posicionamento correto do dispositivo em relação à seu espelho frontal, garanta que as marcações nas bases estejam alinhadas com as marcações nos perfis (em intervalos de 50 mm)

Montando os sistemas de distribuição (continuação)



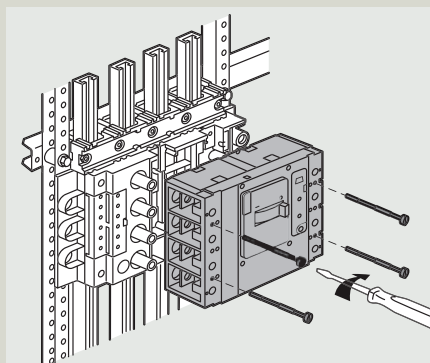
Aperte a base nos perfis em 1/4 de volta



As bases para os dispositivos são equipadas com uma capa de proteção protegendo os terminais conectados na base



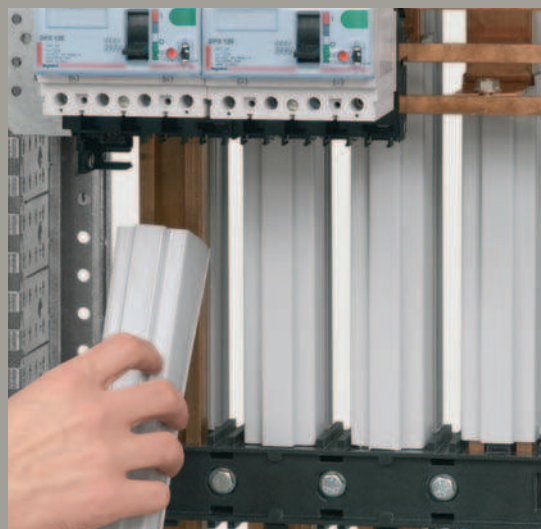
Conecte a base no barramento, girando os parafusos de 1/4 de volta, (entradas horizontais) e então aperte as porcas de trava (8 a 10 Nm) (chave soquete fornecida)



Fixe os dispositivos na base (versão fixa) usando os parafusos fornecidos com o dispositivos



Proteção IP xxB



A capa protetora ref. 098 20 é usado para isolar as partes acessíveis dos barramentos seção-C

4. Montando o bloco de distribuição de 250 A

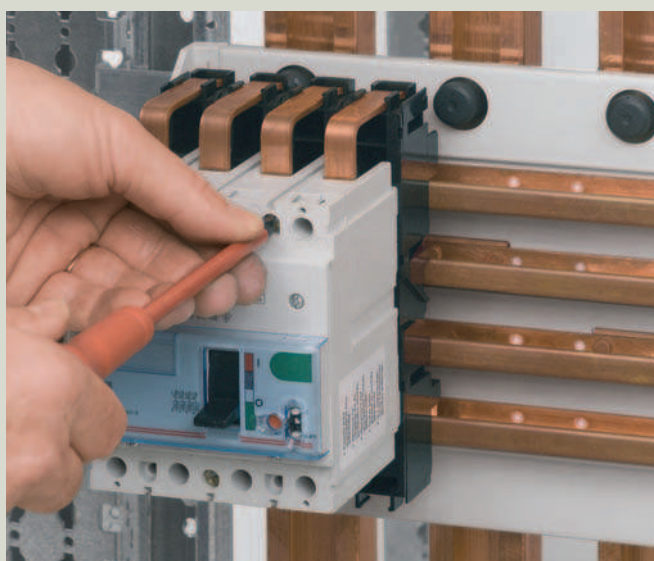
Blocos de distribuição de 250 A recebem as bases para DPX 125, 160 e dispositivos Lexic. As bases são as mesmas que as do bloco de distribuição de 400 A (veja a tabela de seleção de bases na página 90).

Os blocos de distribuição são montados em painéis de 24 módulos de largura ou 36 módulos com cela de cabos interna. Eles são fixados nos perfis funcionais usando parafusos M6 e porcas de encaixe.

Este é para o uso com o sistema XL-Part 800.

O bloco de distribuição ref. 373 46 se conecta diretamente nos barramentos seção-C e alimenta a todos os dispositivos na linha.

O bloco de distribuição ref. 373 47 é alimentado indiretamente através do cabeçote do dispositivo de linha.



Dispositivos DPX são fixados na base por seus parafusos de fixação usuais. Sua alimentação é feita através de 4 conexões de cobre



Insira o parafuso cabeça "T" nas barras seção-C do sistema XL-Part. Uma vez que a porca tenha sido apertada (8 a 10 Nm), é aconselhável que se proteja-a usando a capa fornecida.



Para o bloco de distribuição ref. 373 47 insira as 4 conexões de cobre na borda da base do cabeçote do dispositivo de linha.



Fixar e conectar as bases as barras do bloco de distribuição

Montando os sistemas de distribuição (continuação)

5. Montando o bloco de distribuição de 400 A

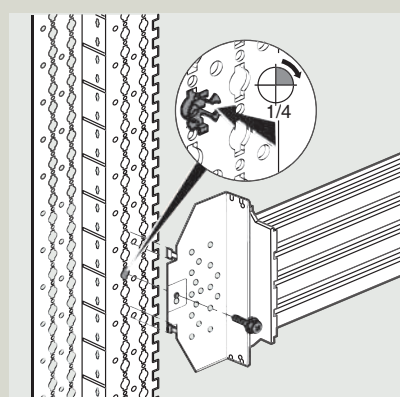
Blocos de distribuição de 400 A recebem as bases para DPX125, 160 e dispositivos Lexic.

Essas bases são as mesmas para o bloco de distribuição de 250 A.

Elas são fixadas nos perfis funcionais em painéis de 24 módulos ou 36 módulos com cela de cabos interna.

Bases de suporte tetrapolares para DPX

Dispositivo	Base apenas para o dispositivo	Altura da placa frontal (mm)
DPX 125	098 57	200
DPX 160	098 59	300

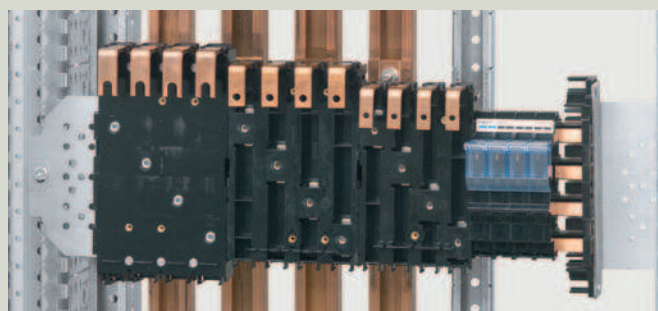


Insira as porcas de encaixe nos perfis funcionais e então encaixe o parafuso no bloco de distribuição

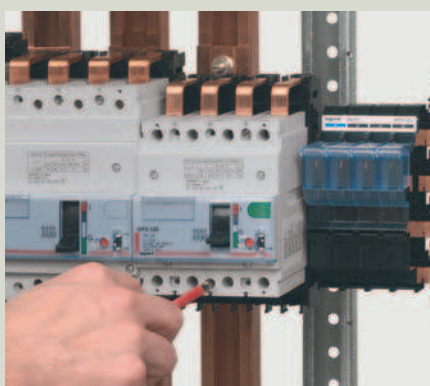
É conectado ao sistema XL-Part usando o kit ref. 373 19. Este kit consiste em 2 suportes para as fases e 2 suportes para o neutro de acordo com a posição da barra neutro no sistema XL-Part (na esquerda ou na direita).



É conectado usando parafusos cabeça "T" (torque de aperto 8 a 10 Nm)

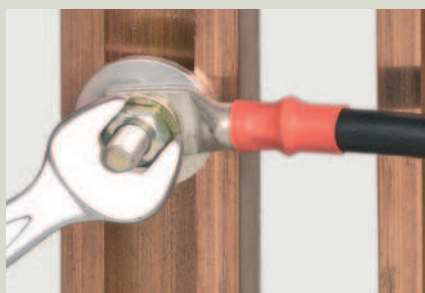


As bases simplesmente conectam nas barras do bloco de distribuição



Os dispositivos são instalados nas bases com seus parafusos de fixação usuais

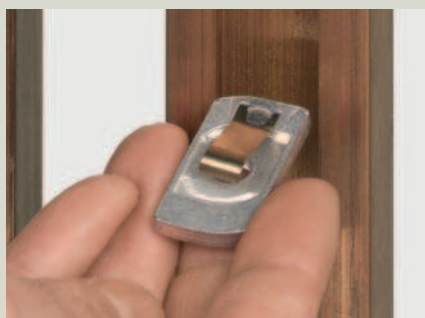
6. Conexão e derivações



Derivação através de ressaltos com parafusos cabeça "T" ref. 374 64 (M8) ou ref. 374 65 (M12)



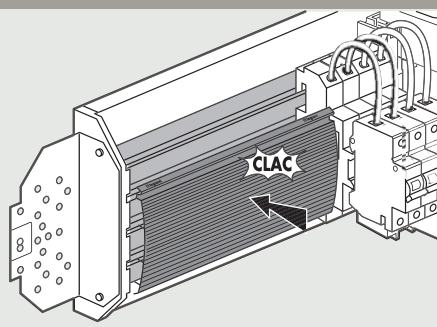
As bases são fornecidas com capa de proteção de terminais



Os parafusos cabeça "T" são montados com uma mola que previne que eles deslizem na barra seção-C



Proteção IP xxB



O kit de proteção isolante ref. 098 79 é usado para isolar as peças acessíveis na frente e na traseira das barras de bloco de distribuição de 400 A



O terminal de derivação 125 ref. 373 29 pode ser usado para duas conexões de 35 mm²

Montando os dispositivos e equipamentos

A SOLUÇÕES DE MONTAGEM

Escolha dos equipamentos para montagem sobre trilho e placa

Dispositivo	Versão	Posição	Configuração	Conexão	Comando rotativo	
MONTAGEM SOBRE TRILHO MODULAR						
Lexic < 63 A		vertical				
Lexic < 63 A		vertical			-	
DPX 125	fixa	vertical	com modulares	frontal ou traseiro	-	
DPX 160	fixa	vertical	com modulares	frontal ou traseiro	-	
MONTAGEM SOBRE PLACA						
DPX 125 (Mistura possível com DPX 160)	fixa	vertical	1 a 4 disjuntores	frontal	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	comando rotativo	
		horizontal		frontal	-	
				frontal ou traseiro	-	
				frontal ou traseiro	comando rotativo	
DPX 160 (Mistura possível com DPX 125)	fixa	vertical	1 a 3 disjuntores	frontal	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	comando rotativo	
		horizontal		frontal	-	
				frontal ou traseiro	-	
				frontal ou traseiro	comando rotativo	
		vertical	inversor de fonte	frontal ou traseiro	-	

(1) Recorte a ser feito

Elevação	XL ³ 4000 - 24 módulos					XL ³ 4000 - 36 módulos			
	Dispositivo de fixação	Placa	Espelho frontal metal		Dispositivo de fixação	Placa	Espelho frontal metal		
			Altura (mm)	Parafuso			Altura (mm)	Parafuso	
		206 00	-	150	209 00	206 50	-	150	209 50
		206 00	-	200	209 01	206 50	-	200	209 51
		206 00	262 08	200	209 01	206 50	262 08	200	209 51
		206 00	262 09	300	209 10	206 50	262 09	300	209 60
		-	206 10	300	209 10	-	206 60	300	209 60
207 50	207 10	207 45	300	209 10	207 60	207 45	300		209 60
207 50	207 10	207 45	300	-	207 60	207 45	200		209 93 ⁽¹⁾
		-	206 14	200	209 14	-	-	-	-
		-	207 14	200	209 14	-	-	-	-
		-	207 14	200	209 43 ⁽¹⁾	-	-	-	-
		-	206 10	300	209 10	-	206 60	300	209 60
207 50	207 10	207 55	300	209 10	207 60	207 55	300		209 60
207 50	207 10	207 55	300	-	207 60	207 55	200		209 93 ⁽¹⁾
		-	206 14	200	209 15	-	-	-	-
		-	207 15	200	209 15	-	-	-	-
		-	207 15	200	209 43 ⁽¹⁾	-	-	-	-
		-	206 64	300	209 10	-	-	-	-

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

Escolha dos equipamentos para montagem sobre placa

Aparelho	Versão	Posição	Configuração	Conexão	Comando rotativo/motorizado	
DPX 250	fixa	vertical	1 a 3 disjuntores	frontal	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	com ou sem	
		horizontal		frontal	-	
				frontal ou traseiro	com ou sem	
		vertical	inversor de fontes	frontal ou traseiro	com ou sem comando motorizado	
DPX 630	fixa	vertical	1 a 3 disjuntores	frontal	-	
			1 a 3 disjuntores	frontal ou traseiro	com ou sem	
		horizontal		frontal	-	
				frontal ou traseiro	com ou sem	
		vertical	inversor de fontes	frontal ou traseiro	com ou sem comando motorizado	
DPX 1600	fixa	vertical		tomadas frontais	-	
				tomadas frontais	comando rotativo ou motorizado	
				tomadas traseiras	-	
				tomadas traseiras	comando rotativo ou motorizado	
		horizontal		tomadas frontais	-	
				tomadas frontais	comando rotativo ou motorizado	
				frontal ou traseiro	-	
				frontal ou traseiro	comando rotativo ou motorizado	
		horizontal	inversor de fontes	frontal ou traseiro		
			inversor de fontes	frontal ou traseiro	comando motorizada	
DMX ³ 2500 - 50/65 kA 3P	fixa	vertical		-	-	
	extraível	vertical		-	-	
DMX ³ 2500 e 4000 - 100 kA 3P	fixa	vertical		-	-	
	extraível	vertical		-	-	

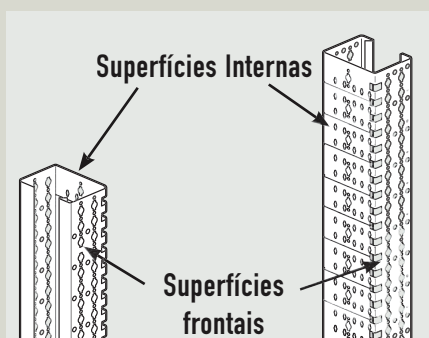
(1) sem elevação se comando motorizado

(2) 2 jogos de elevação em casos de placa regulável

	XL ³ 4000 - 24 módulos						XL ³ 4000 - 36 módulos				
Elevação	Dispositivo de fixação	Placa	Espelho frontal metal			Dispositivo de fixação	Placa	Espelho frontal			
			Altura (mm)	Parafuso	Fechadura			Altura (mm)	Parafuso	Fechadura	
	-	206 20	400	209 20	-	-	206 70	400	209 70	-	
207 50 ⁽¹⁾	207 20	207 75	400	209 20	-	207 70	207 75	400	209 70	-	
	-	206 24	200	209 24	-	-	-	-	-	-	
	-	207 24	200	209 24	-	-	-	-	-	-	
207 50 ⁽¹⁾	-	206 74	400	209 74	-	-	-	-	-	-	
	-	206 20	400	209 20	-	-	206 70	400	209 70	-	
207 50 ⁽¹⁾	207 20	207 85	400	209 20	-	207 70	207 85	400	209 70	-	
	-	206 23	300	209 21	-	-	-	-	-	-	
	-	207 93	300	209 23	-	-	-	-	-	-	
207 50 ⁽¹⁾	-	206 74	400	209 76	-	-	-	-	-	-	
	-	206 30	400	209 30	-	-	206 80	400	209 80	-	
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	-	207 30	400	209 32	-	-	-	-	-	-	
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	-	207 32	400	209 30	-	-	207 82	400	209 80	-	
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	-	207 32	400	209 32	-	-	-	-	-	-	
	-	206 30	400	209 34	-	-	206 80	400	209 84	-	
	-	206 30	400	209 36	-	-	-	-	-	-	
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	-	207 36	400	209 34	-	-	-	-	-	-	
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	-	207 36	400	209 35	-	-	-	-	-	-	
	-	206 86	800	209 86	-	-	-	-	-	-	
	-	206 86	800	209 87	-	-	-	-	-	-	
	-	207 51	600	-	209 38	-	207 52	600	-	209 48	
	-	207 53	600	-	209 38	-	207 54	600	-	209 48	
	-	207 51	600	-	209 38	-	207 52	600	-	209 48	
	-	207 53	600	-	209 38	-	207 54	600	-	209 48	

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

B POSICIONANDO OS DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO



Os perfis funcionais nos painéis de distribuição XL³ 4000 possuem duas superfícies utilizáveis com numerosas perfurações



Encaixando as porcas de encaixe

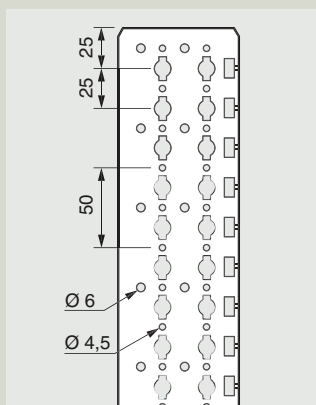
■ Superfícies frontais

Estas são usadas para montar trilhos  de 2 posições e para montar placas para dispositivos fixos, com conexões frontais sem alavancas rotativas ou motorizadas. Os furos moldados são designados para receber porcas de encaixe de 1/4 de volta.

Os furos de Ø 6 mm de diâmetro são usados quando os perfis funcionais são cortados para que se reencaixe o suporte de fixação (veja a página 61).

Os perfis também possuem furos de Ø 4,5 mm de diâmetro para fixar vários produtos usando parafusos auto-rosqueáveis.

Perfurações na superfície frontal

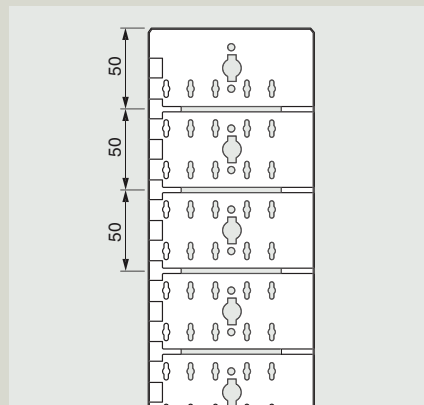


■ Superfícies internas

Estas são usadas para montar dispositivos de fixação ajustáveis para DPX fixo com conexões frontais equipados com uma alavanca rotativa ou motorizada, DPX fixos com conexões traseiros, assim como placas para inversores de fonte DPX e placas para dispositivos DMX³.

Vincos, em intervalos de 50 mm são usados para guiar as placas ajustáveis. Os entalhes oblongos são utilizados para travar as placas na profundidade correta.

Vincos e perfurações na superfície interna



1. Montando trilhos de 2 posições

A posição do trilho depende da altura e da posição do espelho frontal associado. O centro das peças de fixação do trilho corresponde ao eixo do espelho frontal. É muito fácil de se determinar a posição para a inserção das peças de acoplamento nos perfis funcionais. O topo do perfil funcional corresponde ao topo do 1º espelho frontal, este é o ponto de referência ou ponto zero.

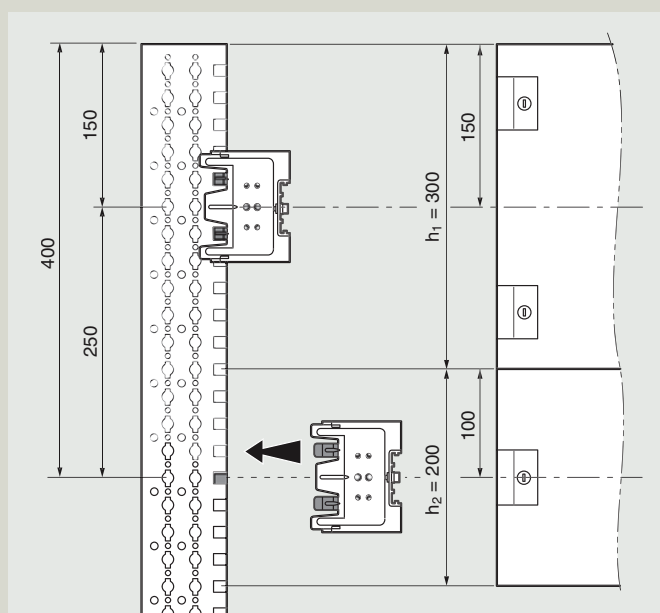
Exemplo: montando 2 trilhos e seus espelhos frontais no topo dos painéis de distribuição.

- 1º espelho frontal: altura $h_1 = 300$ mm

Posição das peças de acoplamento do 1º trilho em relação ao ponto zero: $300 / 2 = 150$ mm

- 2º espelho frontal: altura $h_2 = 200$ mm

Posição das peças de acoplamento do 2º trilho em relação à base do 1º espelho frontal: $200 / 2 = 100$ mm dando um total de $300 + 100 = 400$ mm do ponto zero.



2. Montando placas fixas

O ponto de fixação para placas (para dispositivos fixos com conexões frontais) sempre corresponde ao eixo do espelho frontal associado. Como os trilhos, é fácil que se determine o ponto de inserção para as porcas de encaixe no perfil funcional de acordo com a altura e posição do espelho frontal. As porcas de encaixe serão inseridas nos furos mais internos.

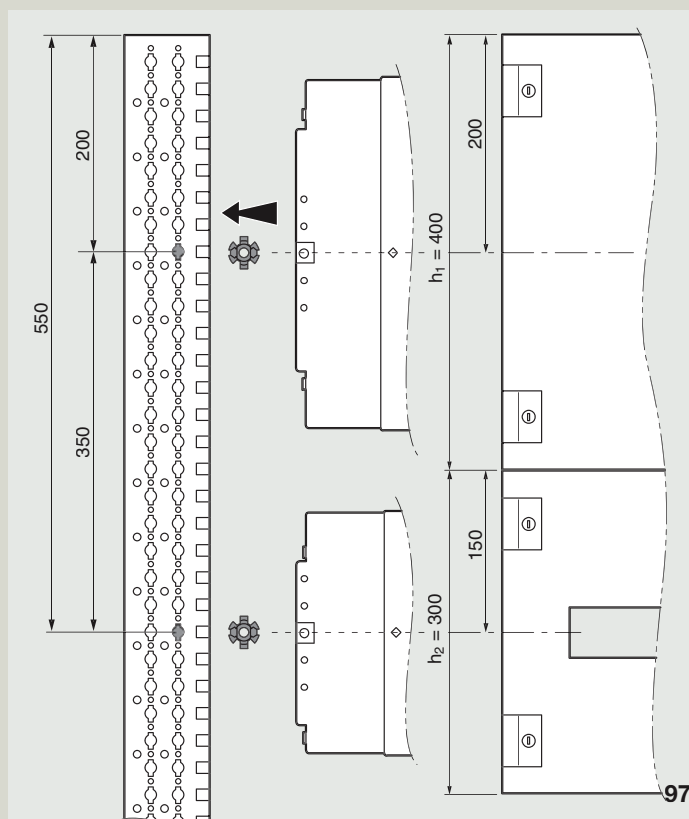
Exemplo: montando 2 placas e seus espelhos frontais no topo de painéis de distribuição.

- 1º espelho frontal: altura $h_1 = 400$ mm

Posição das porcas de encaixe em relação ao ponto zero: $400 / 2 = 200$ mm

- 2º espelho frontal: altura $h_2 = 300$ mm

Posição das porcas de encaixe em relação à base do 1º espelho frontal: $300 / 2 = 150$ mm dando um total de $400 + 150 = 550$ mm do ponto zero.



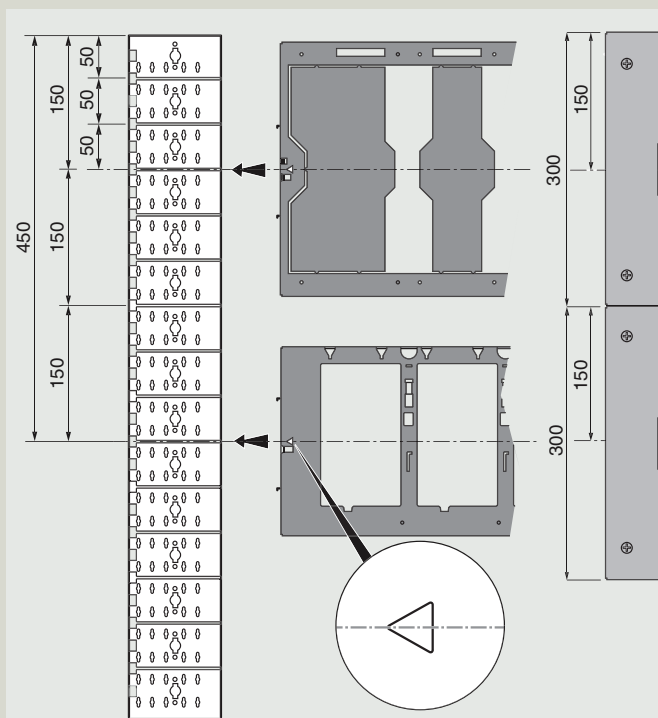
Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

3. Montando os dispositivos de fixação e espelhos frontais

Dispositivos de fixação ajustáveis são usados para montar todos os dispositivos DPX verticalmente em todas as configurações (fixo, conexão frontal, conexão traseiro). Placas ajustáveis podem ser usadas para montar todos estes dispositivos horizontalmente.

■ Posicionamento em termos de altura

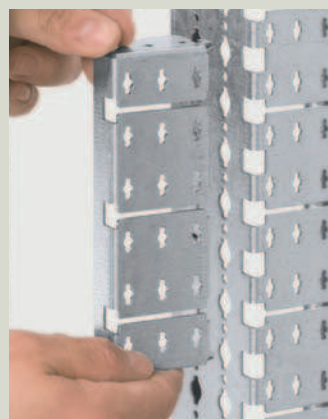
Estas são marcações correspondentes ao eixo do espelho frontal, na frente dos dispositivos. É fácil de se determinar a posição vertical do dispositivo de acordo com a altura e posição no espelho frontal associada.



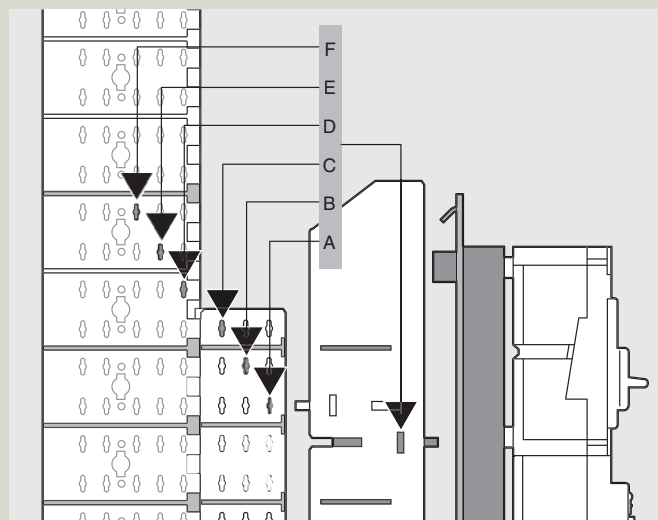
Dispositivos de posicionamento com dois espelhos frontais de 200 mm no topo do painel de distribuição. 1ª placa a 150 mm e 2ª placa a 450 mm

■ Posicionando em termos de profundidades

Quanto maior a profundidade do dispositivo, mais para trás ele deve ser posicionado (alavancas rotativas, controles motorizados, etc). Inversamente, para dispositivos sem acessórios, espaçadores ref. 207 50 devem ser usados.

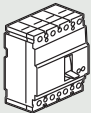
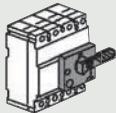
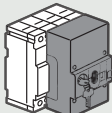
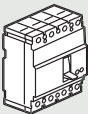


Espaçadores engancháveis ref. 207 50 no perfil funcional



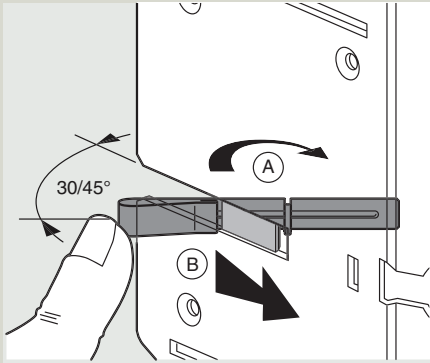
Usando uma combinação de perfis e espaçadores é possível se ter 6 posições ajustáveis em termos de profundidade, marcadas de A a F no diagrama acima

Profundidade de dispositivos de fixação e placas ajustáveis

					
Versão		Manual	Com manopla rotativa	Motorizado	
 Fixo	DPX 125/160	A	C	E	
	DPX 250/630	A	C	F	
	DPX 1600	A	B	D	

Posições A, B e C requerem o uso de espaçadores ref. 207 50

As molas de travamento nos dispositivos de fixação e placas podem ser montadas de qualquer modo ao redor e não são montadas em fábrica. A sua posição depende da direção da montagem.



Montando as molas



Deslize a placa para a posição requerida



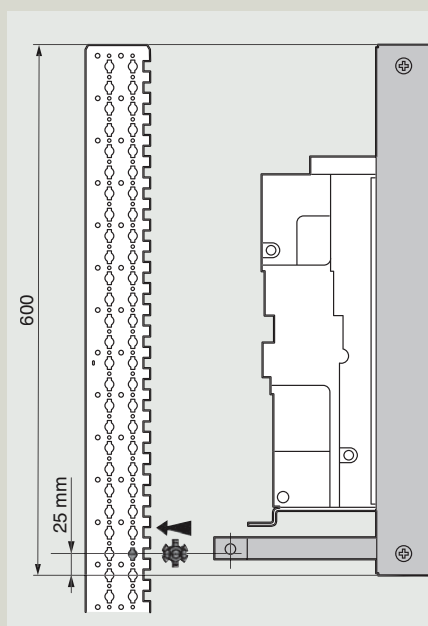
Pressionar as molas destravar a placa

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

4. Montando as placas para o DMX³

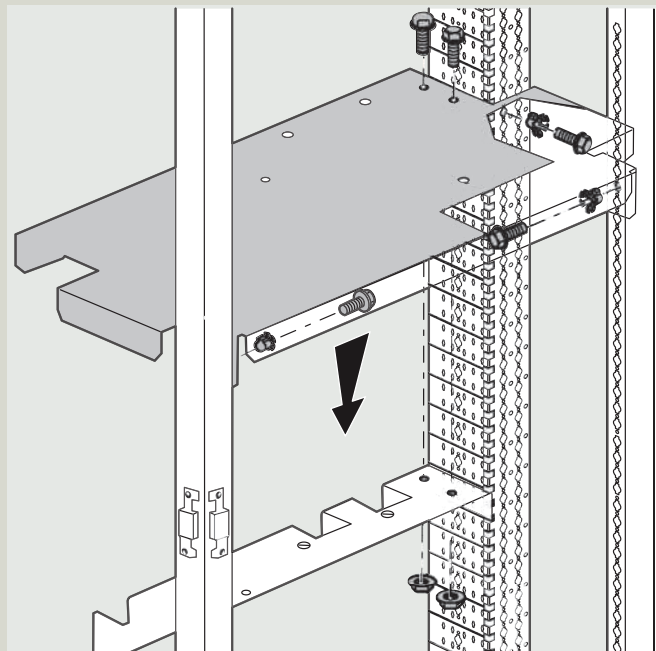
Estas placas estão disponíveis para a versão fixa e extraível do DMX³, para painéis de distribuição de 24 e 36 módulos. Elas consistem em uma placa e uma travessa de reforço.

Inicie montando as 3 porcas de encaixe em qualquer lado: 1 no molde de suporte de espelho frontal e 2 na superfície traseira do perfil funcional.



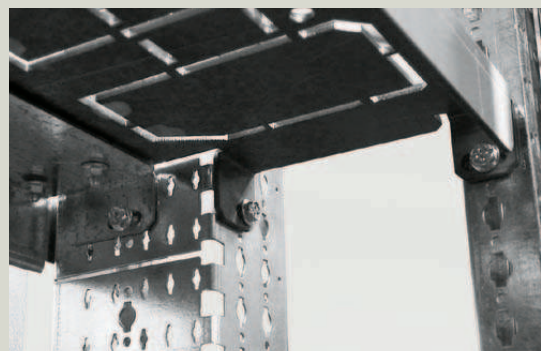
As porcas de encaixe são inseridas 25 mm acima da base do espelho frontal, isto é, 575 mm do ponto de referência

Fixe a travessa de reforço nas superfícies traseiras e internas dos perfis funcionais usando quatro parafusos M6.



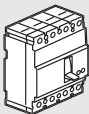
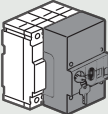
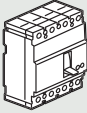
A placa é então fixada usando 8 parafusos M6:

- 4 no topo da travessa de reforço
- 2 nas superfícies frontais dos perfis funcionais
- 2 nas colunas estruturais do painel de distribuição



5. Montando placas para inversores de fonte DPX

Usando as placas especiais, inversores de fonte fixos, de DPX 160 até o DPX 1600, podem ser criados com controle manual ou motorizado.

Placa para inversores de fonte			
Versão	Dispositivo	 Controle Manual	 Motorizado
 Terminais frontais/ traseiros fixos	DPX 160	206 64	206 65
	DPX 250	206 74	206 74
	DPX 630	206 76	206 76
	DPX 1600	206 86	206 86



As placas para inversores de fonte são equipadas com todas as peças para a criação da interligação mecânica para os dispositivos



Inversor de fonte DPX 1600 sendo montado

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

Placas ref. 206 64 para DPX 1600 fixos são montadas na superfície frontal dos perfis funcionais (veja montagem de placas fixas na página 98).

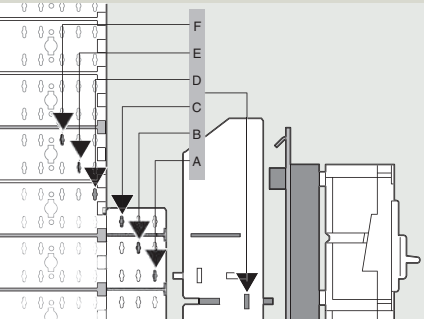
Placas ref. 206 74/76 são montadas nos vincos dos perfis funcionais (veja montagem de dispositivos ajustáveis na página 99).

Placas ref. 206 86 para DPX 1600 são fixadas tanto diretamente nos perfis (dispositivos extraíveis) quanto em suportes fornecidos (dispositivos fixos).

Posicionando placas ajustáveis em termos de profundidades			
Versão	Dispositivo	Controle Manual	Motorizado
 Terminais frontais/traseiros fixos	DPX 160		C
	DPX 250/630	A	F



Inserção direta da placa ref. 206 86 no perfil funcional



Posições A, B e C requerem o uso de espaçadores ref. 207 50



Travando a placa usando parafusos M6 e porcas de encaixe

6. Placas universais

Placas universais ref. 206 40/47/48/49/90 podem ser usadas para montar qualquer dispositivo na traseira do painel de distribuição.



Placa montagem lisa

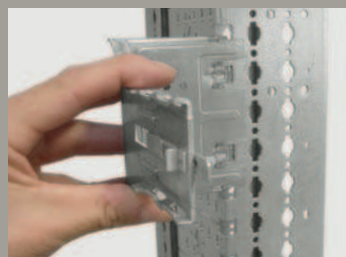
C MONTANDO OS DISPOSITIVOS NOS TRILHOS

Trilhos indexados de duas posições ref. 206 00/50 (capacidade de 24 e 36 módulos respectivamente) são feitos em um perfil particularmente rígido de alumínio.

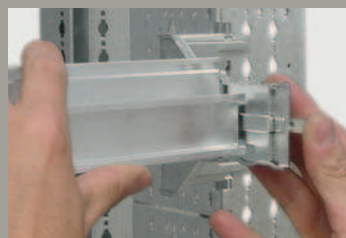
- Na posição superior eles são usados para a montagem direta dos dispositivos modulares Lexic.
- Na posição inferior eles recebem DPX 125 e 160 através das placas ref. 262 08/09 e dispositivos modulares Lexic usando espaçador ref. 262 99.

+ Dispositivo de fixação nos trilhos com 2 posições indexadas ref. 206 00/50

Montagem sem ferramentas:



1- Montando as peças de acoplamento nos perfis funcionais



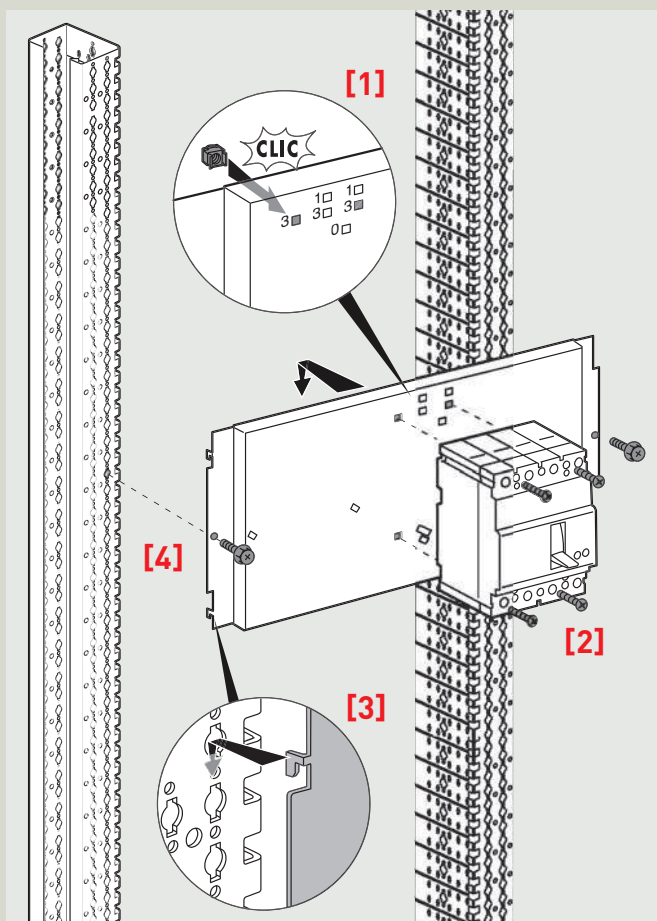
2- Prendendo o trilho nas peças de acoplamento (2 posições)

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

D MONTANDO DISPOSITIVOS NAS PLACAS

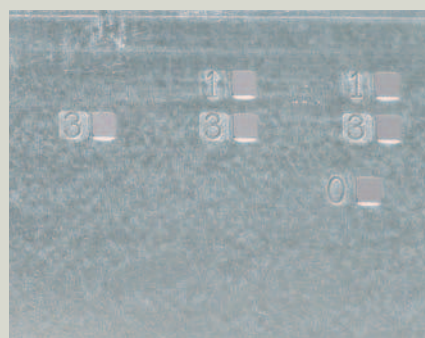
1. Placas fixas

Após levantar as porcas-gaiola [1], os próximos passos consistem em fixar os dispositivos em suas placas [2] e então acoplar [3] e travar [4] as placas nos perfis funcionais anteriormente montados com porcas de encaixe.



Quando um espelho frontal pode receber vários tipos de DPX, os furos de fixação são marcados com números (os mesmos números são sempre usados para o mesmo tipo de dispositivo):

- 0 para o DPX 125
- 1 para o DPX 160
- 3 para o DPX 250
- 4 para o DPX 630.



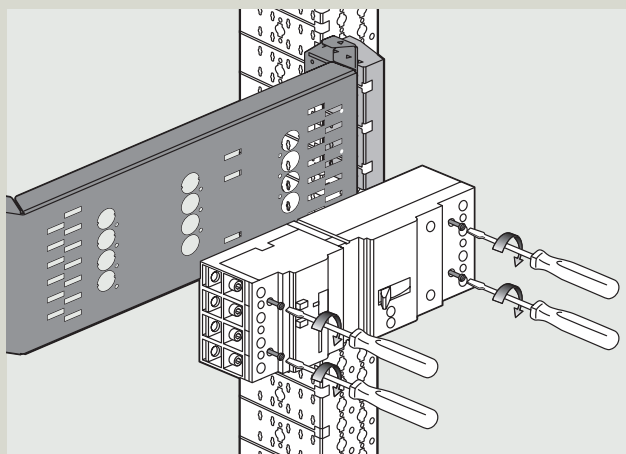
Cada placa possui os números correspondentes às unidades DPX que pode receber



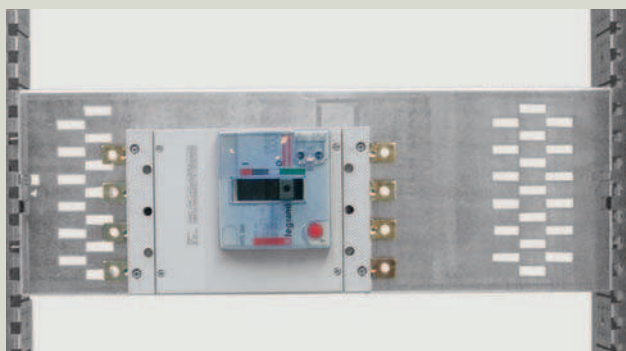
Insira as porcas-gaiola nos furos fornecidos para o dispositivo

2. Placas ajustáveis

Estas placas são usadas para fixar dispositivos DPX horizontalmente. Elas são especificamente para um modelo de dispositivo.



Fixe o dispositivo com seus parafusos de fixação nos furos da placa



DPX 250 com conexão frontais em posição horizontal em placa ajustável

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

3. Dispositivos de fixação ajustáveis

Estes dispositivos são usados para montar unidades DPX verticalmente. Os dispositivos são fixados usando uma placa de montagem especial.



Dispositivos DPX são aparafusadas diretamente na placa, que é então acoplada ao dispositivo de fixação. A maioria das placas trava automaticamente sem necessidade de nenhuma ferramenta



Acoplado e travando uma placa equipada com o seu DPX

Mola de travamento

4. Montando DMX³

Dispositivos fixos ou extraíveis DMX³ são colocados na placa e fixados usando parafusos e porcas (veja a página 100). Devido ao peso dos dispositivos, o uso de equipamento de levantamento é extremamente recomendado.



Instalando um DMX³ extraível em sua base

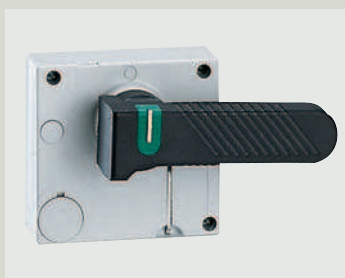


Montagem de um Painel XL³ 4000 de 4000A com disjuntores DMX³

E EQUIPAMENTOS NAS PORTAS E MANOPLAS ROTATIVAS

1. Manopla rotativa

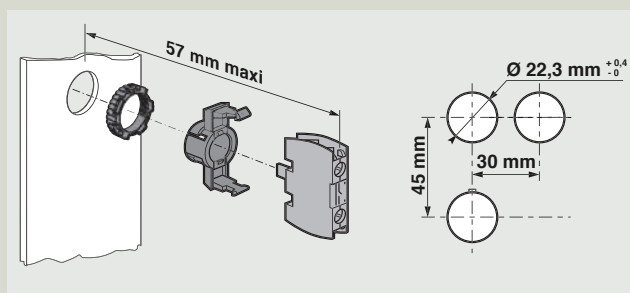
A manopla rotativa para DPX pode ser instalada apenas com portas salientes.



Manopla rotativa
ref. 262 23 para
DPX 250

2. Dispositivos de controle e sinalização

Portas salientes têm uma distância de 94 mm entre o espelho frontal e a porta, permitindo 50 mm de profundidade para o encaixe de dispositivos de controle e sinalização Osmoz. O furo é feito usando broca de 22,3 mm de diâmetro.



Se a tensão de alimentação dos dispositivos de controle e sinalização for superior a 50V uma ligação equipotencial deve ser criada entre a porta e o painel usando condutores ref. 373 85.



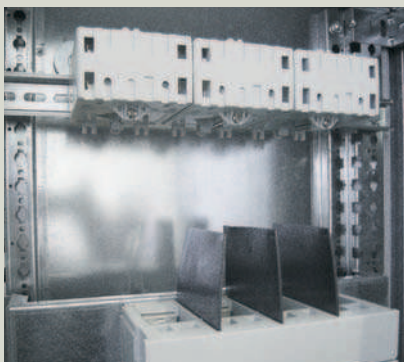
Indicadores Lexic podem ser fixados em trilhos ref. 206 00 e ficar visível através de uma porta saliente de vidro

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

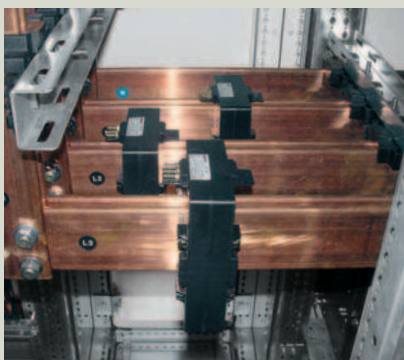
F EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO

1. Transformador de corrente (TC)

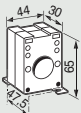
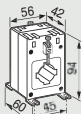
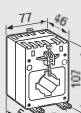
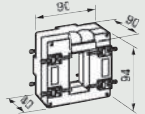
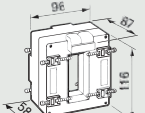
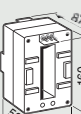
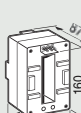
Transformadores de corrente podem ser montados em trilhos, barramentos ou placas nos painéis XL³-4000.



Fixado em trilho



Fixado em barramento

Ref.	Relação de transformação	Dimensões (mm)	Diâmetro da abertura para cabos Ø max. (mm)	Diâmetro da abertura para barras espessura x largura (mm)	Fixação em trilho	Fixação em placa	Fixação em cabos ou barramentos
TC Monofásico							
046 31 046 34 046 36	50/5 100/5 200/5		21	16 x 12.5	●	●	
047 75	300/5		23	20.5 x 12.5 25.5 x 11.5 30.5 x 10.5	●	●	●
046 38	400/5		35	40.5 x 10.5	●		●
047 76 047 77 047 78	600/5 800/5 1000/5			32 x 65			●
047 79	1250/5			34 x 84			●
046 45 046 46	1500/5 2000/5			38 x 127			●
047 80 046 48	2500/5 4000/5			54 x 127			●

2. Instrumentos de medição

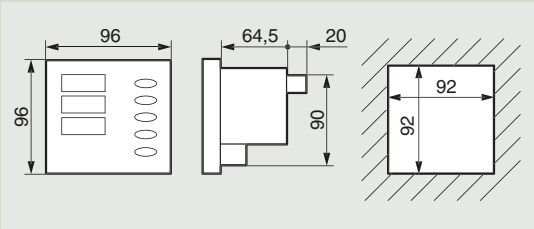
O instrumento de medição pode ser montada nas portas, espelhos frontais cegos ou trilhos , em painéis de distribuição XL³ 4000.

Tipo	Ref.	Montagem Modular (1)	Montagem embutida Corpo quadrado lxh (mm)
Amperímetro/ Voltímetro digital	046 63	●	
Chave seletora	046 50/52/53	●	
Frequencímetro	046 64	●	
Unidade de medição central	261 35 046 65 046 67	●	
	146 65 146 67		96 x 96

(1) 2 a 8 módulos



Unidade de medição central
ref. 146 65 em espelho frontal cego
no topo do painel de distribuição



Unidade de
medição central
quadrada na
porta

Montando os dispositivos e equipamentos (continuação)

G XL PRO²: SOFTWARE DE PROJETO DE PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO

✓ XL-PRO²



Baseados nos componentes necessários para a criação do seu projeto, o software XL Pro² determina os quadros e painéis de distribuição a serem usados. Ele também cria o diagrama do circuito, calcula

os custos, imprime a encomenda da compra, desenha o diagrama de instalação, etc.

Com o XL Pro² você pode realizar projetos com XL³, incorporar DPX em blocos de distribuição XL-Part e criar montagens de até 4000 A utilizando disjuntores abertos (DMX³).

Exemplo de projeto

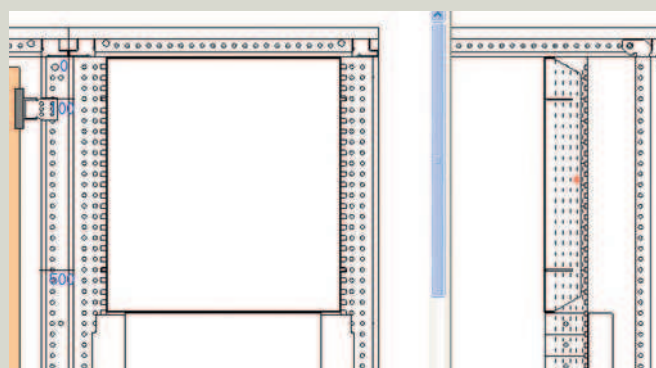
Esta é a lista de todos os dispositivos usados para fazer o painel:

Désignation	Référence	Quantité
Disj. DPX 4P 1600A Electronique 50kA	025708	1
Contact embroché/débroché	026574	1
Base débros. PAR DPX1600 4P	026585	1
Connecteur 8 contacts	026399	1
Disjoncteur ouvert DMX 4P 3200A débros	026816	1
Jeux de barres	308	1
Disj. DPX 4P4D 250A Magn.thermique	025349	4
Bloc diff réglable 250A 4P aval	026055	4
Disj. DPX 4P4D 630A Magn.thermique	025540	1
Bloc diff réglable 630A 4P aval	026065	1
Disj diff 300mA type ACDX C 4P 32A	007980	2
Centrale de mesure sur porte	014665	1
Coupure d'urgence diam. 40	024582	1

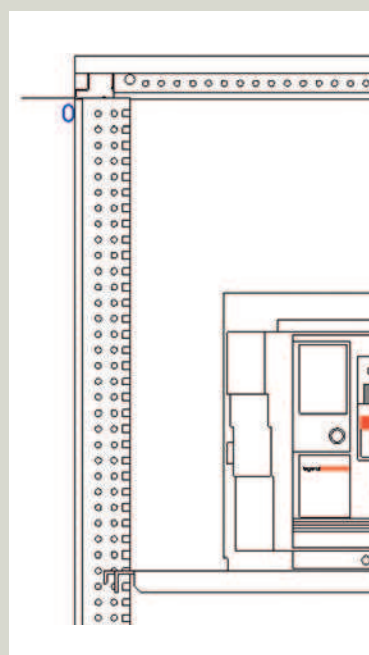
Lista de peças do projeto

Neste exemplo o painel de distribuição determinado pelo XL Pro² é feito de 2 painéis de distribuição XL³ 4000 (largura de 975 mm e 725 mm) e uma cela de cabos externa.

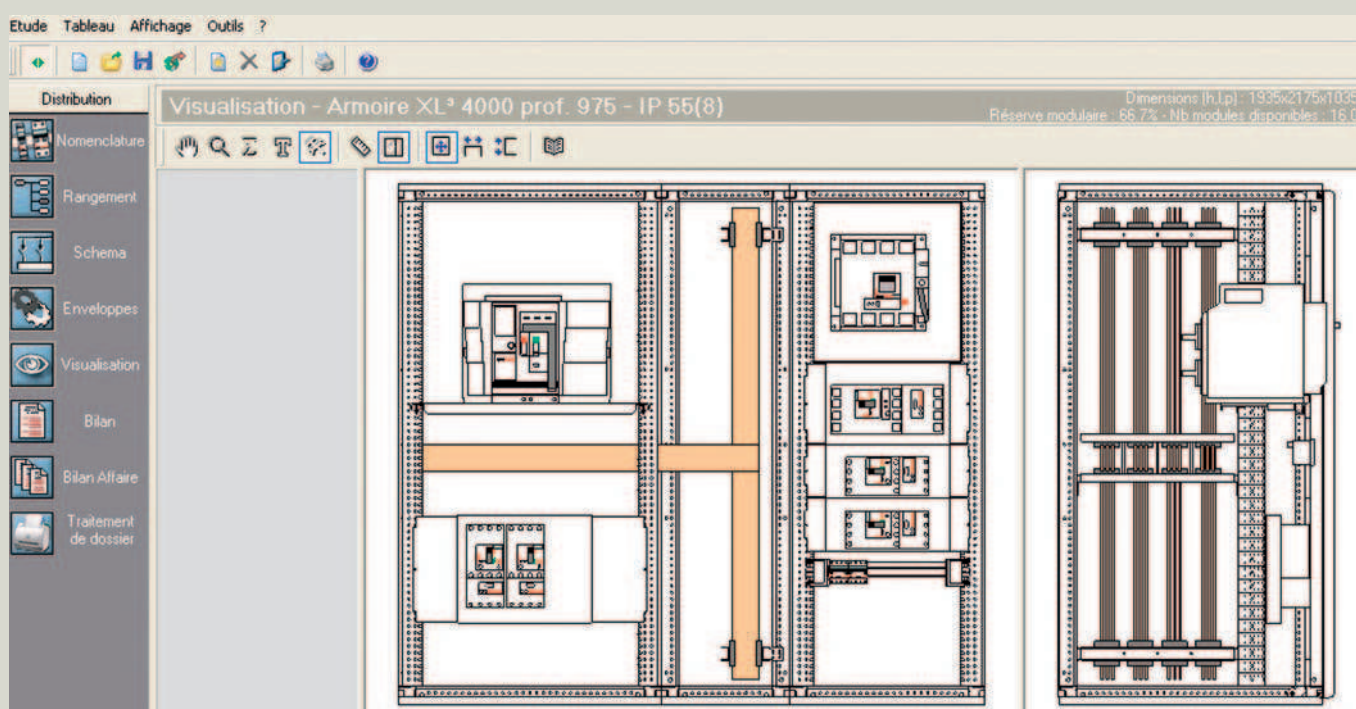
Como o painel de distribuição pode ser visualizado em vista lateral para cada dispositivo, é muito fácil que se determine a posição da placas em relação aos perfis funcionais (exemplo de placa ajustável usada para fixar DPX 1600).



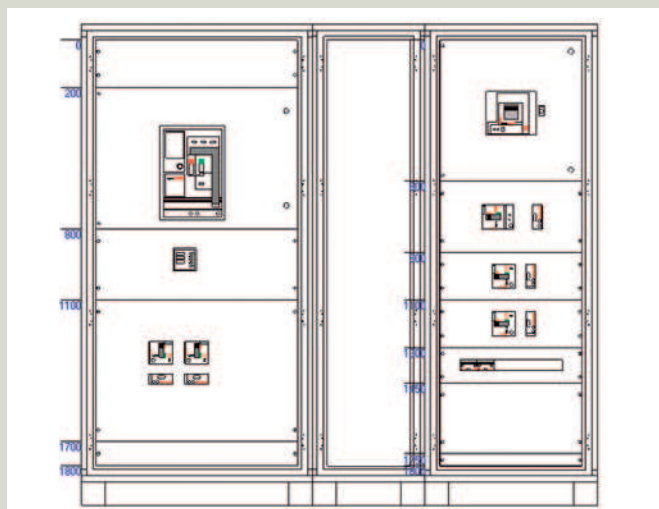
Display no modo "chassi"



As dimensões indicando as posições dos espelhos frontais são dadas em relação ao ponto zero, localizado na parte superior dos perfis funcionais



Display no modo “dispositivo”



Display no modo “espelho frontal”



Display do painel completo com portas. O botão de parada de emergência é localizado na porta da cela de cabos

Cabeamento e conexão

A CONECTANDO OS DISPOSITIVOS

A seção intitulada “Capacidades de conexão” nas especificações gerais XL³ dá as máximas capacidades de conexão por pólo para cada tipo de dispositivo de acordo com o método de conexão escolhido (direto na placa, terminais gaiola, terminais de distribuição, conexão traseira, etc.)



Conexão frontal de um DPX 630 via terminais gaiola



Conexão de 4 barras 100 x 10 em cada conexão traseira de um DMX 4000 extraível

B CONDUTORES DE PROTEÇÃO

Como regra geral, o terminal principal de condutores de proteção em montagens de distribuição XL³ 4000 é criado usando uma barra de cobre fixada na parte inferior do painel de distribuição. A seguir deve ser conectado a este terminal:

- O condutor de proteção principal
- Opcionalmente, o condutor de proteção do transformador
- Os condutores de proteção dos circuitos operantes
- As conexões equiponteciais

Secção transversal mínima do condutor de proteção de acordo com a secção transversal do condutor de fase (de acordo com a Norma IEC 60439-1)

Secção transversal dos condutores de fase S (mm ²)	Secção transversal mínima do condutor de proteção correspondente S _{PE} (mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$35 < S \leq 400$	S/2
$400 < S \leq 800$	200
$S > 800$	S/4



Terminal principal consistindo de uma barra de cobre no fundo do painel de distribuição

C INSERINDO OS CABOS

1. Abertura da entrada de cabos

Os painéis de distribuição e cела de cabos na linha XL³ 4000 possuem todas aberturas para entrada de cabos na base.



Placas deslizantes permitem que o tamanho da abertura seja adaptado à quantidade de cabos que passar por elas.

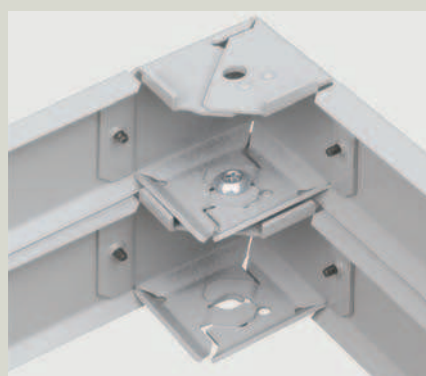


Para painel de distribuição cuja largura e profundidade sejam idênticas, a direção em que o compartimento abre pode ser alterada.

2. Bases soleiras

As bases soleiras consistem em 4 peças de canto e 4 tampas laterais. Elas são de 100 mm de altura.

As tampas laterais podem ser removidas para a inserção de cabos. Elas podem ser removidas de um ou mais lados se necessário.



As bases soleiras podem ser colocadas umas sobre as outras para melhor passagem dos cabos

3. Guia de cabos

A guia de cabos é usada para fixar cabos nas celas de cabos XL³ 4000.

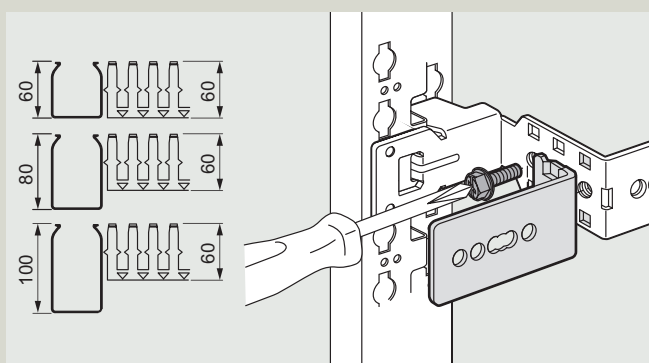


Fixe a guia de cabos nas 2 travessas ref. 205 21/22/23 usando as 2 peças de metal fornecidas.

Cabeamento e conexão (continuação)

D CANALETAS LINA 25™

Suportes ref. 204 70 e 205 70 são usados para fixar as canaletas Lina 25 vertical ou horizontalmente. Eles são ajustáveis de modo que diferentes alturas de canaletas possam ser alinhadas. Suportes ref. 205 70 são especificamente para painel de 24 módulos de largura e suportes ref. 204 70 são para painéis de 36 módulos de largura.



Os suportes permitem que diferentes alturas de canaletas sejam usadas em conjunto

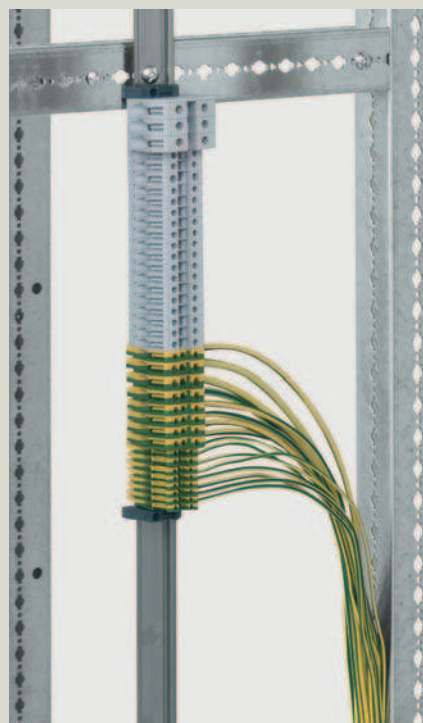


O perfil fornecido com os suportes ref. 205 70 é fixado usando os rebites ao mesmo tempo que a canaleta. Um rebite adicional é fornecido para a fixação da canaleta no centro.

E BORNES DE CONEXÃO DE SAÍDA

1. Borneiras verticais em cela de cabos

Use travessas ref. 205 21/22/23 de acordo com a profundidade da cela de cabos. O trilho  é cortado para o tamanho necessário e então fixado nas travessas usando porcas de encaixe M6 ref. 200 92.

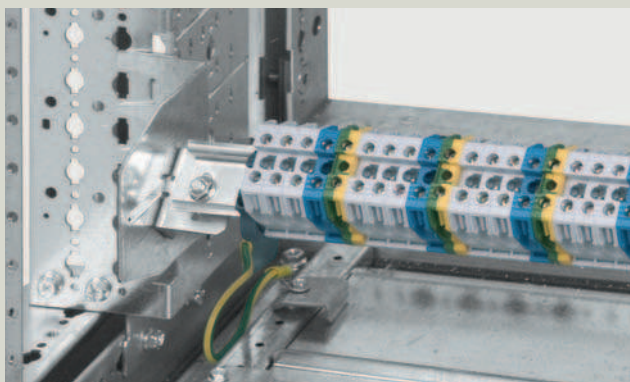


2. Borneiras horizontais em painéis de distribuição

■ Borneiras ajustáveis e inclináveis

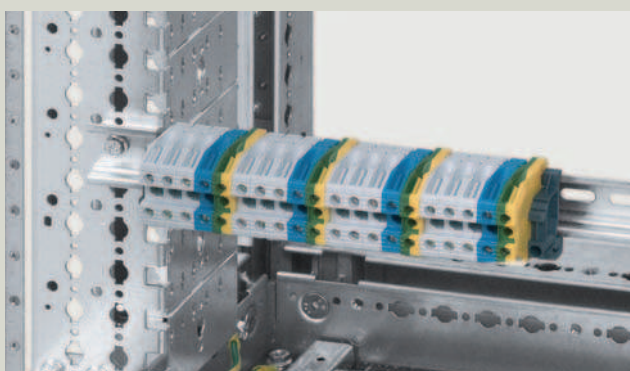
Dispositivos ref. 206 02/52 consistem em um trilho  e 2 suportes, permitindo que a profundidade e a inclinação do trilho sejam ajustadas.

Eles são designados para criar borneiras escalonadas na parte superior ou inferior de painéis de distribuição de 24 ou 36 módulos.



■ Borneiras fixos

Trilhos universais ref. 206 04 (24 módulos) e 206 54 (36 módulos) são fixados diretamente nos perfis funcionais na parte superior ou inferior do painel de distribuição.



Índices de serviço (IS) ⁽¹⁾

O sistema XL³ 4000 encontra as necessidades dos maiores índices de serviço, até IS 333.

O IS 333 pode ser obtido ao combinar as vantagens dos painéis de distribuição XL³ 4000 com aqueles disjuntores DPX e DMX³ extraíveis.

Exemplos de instalações IS 333:

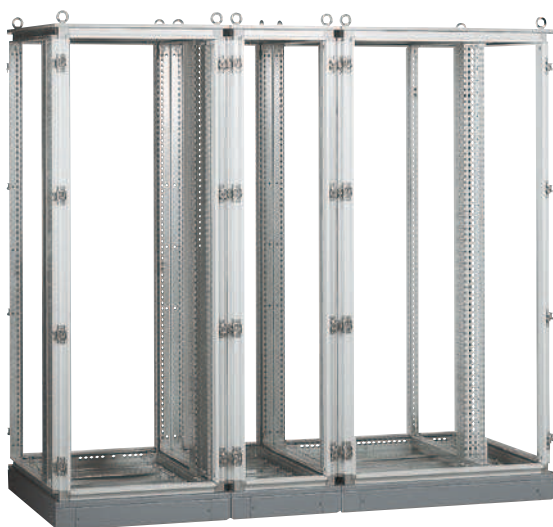
- Uso de DPX e DMX³ extraíveis para isolamento, interligação e teste de circuitos auxiliares desembarcados, assim com manutenção e fácil extração.
- Uso do sistema XL-Part
- Uso das formas 3 e 4
- Uso de dispositivos equipados com conexões traseiros com divisórias separando os compartimentos para operações de manutenção e extração fáceis e totalmente seguras.

Para maiores informações, veja o guia “distribuição e potência” e o catálogo de especificações gerais XL³.

(1) Os índices de atendimento são definidos pela guia UTE C63-429

XL³ 4000

painéis e cela de cabos componíveis, equipamentos



Conjunto constituído de :
 - coluna de estrutura ref. 20850
 - "teto-base" ref. 20853
 - base soleira ref. 205 17/18/19
 - montantes funcionais ref. 20854
 - montante de estrutura intermediária ref. 20851



208 52

IP 30 - IK 07

IP 55 - IK 08 com porta e kit de estanqueidade em caso de acoplamento ref. 202 40

Constituídos pela combinação de um conjunto "teto-base", colunas de estrutura, perfis funcionais, perfis traseiros e laterais RAL 7035 (base soleira RAL 7004). Altura externa 2200 mm

Capacidade 24 módulos (painéis largura 725 ou largura 975 com cela de cabos interna), 36 módulos (painéis largura 975)

Altura c/ acabamento útil 2000 mm

Emb.	Ref.	Painéis e cela de cabos componíveis metal		
		Coluna de estrutura		
	Altura ext. (mm) 2200	Fixam-se sobre o conjunto "teto-base"		
1	208 50	Recebem as tampas laterais e posterior		
		Perfil de estrutura intermediária		
1	Altura ext. (mm) 2200 208 51	Fixa-se sobre a estrutura do painel "teto base"		
		"Teto-base" para painel		
		Equipados de placas passa-cabos		
		Recebem as colunas de estrutura		
		Prof. (mm)	externa (mm)	Larg. útil (mm)
1	205 04	475	725	600
1	205 05	725	725	600
1	205 07	475	975	850
1	205 08	725	975	850
1	205 06	975	725	600
1	205 09	975	975	850
		"Teto-base" para cela de cabos		
		Equipado de placas passa-cabos		
		Recebem as colunas de estrutura		
1	205 01	475	475	350
1	205 02	725	475	350
1	205 03	975	475	350
		Tampas traseira e laterais		
		Fixação por parafuso		
	Altura ext. (mm) 2200	Largura 475 mm		
1	208 57	Largura 725 mm		
1	208 58	Largura 975 mm		
		Revestimento		
1	208 31	IP 30 largura 475 mm		
1	208 32	IP 30 largura 725 mm		
1	208 33	IP 30 largura 975 mm		
1	208 47	IP 55 faixa (em caso de montagem)		
		Bases soleiras		
	Altura ext. (mm) 100	Larg. (mm)	Prof. (mm)	
1	205 11	475	475	
1	205 14	725	475	
1	205 15	725	725	
1	205 17	975	475	
1	205 18	975	725	
1	205 19	975	975	

Emb.	Ref.	Equipamentos
		Perfis funcionais
	Altura ext. (mm) 2200	Jogo de 2 perfis funcionais Permitem a fixação dos equipamentos de montagem (placas, trilhos...)
1	208 52	Perfis funcionais reduzidos para painéis de profundidade 475 mm
1	208 53	Perfis funcionais para painel sem cela de cabos
1	208 54	Perfis funcionais para painel com cela de cabos.
		Moldura suporte para espelho frontal
1	208 55	Fixo para perfil largura 725 mm ou perfil largura 975 mm sem cela de cabos interna
1	208 56	Fixo para perfil largura 975 mm com cela de cabos interna
		Elevação de perfis funcionais
1	207 50	Para montagem dos DPX sobre dispositivos de fixação ou placas reguláveis
		Travessas fixas
		Fixam-se sobre os perfis de estrutura As travessas fixas são necessárias para a realização de uma cela de cabos interna
1	205 21	Jogo de 2 travessas comprimento 350 mm
1	205 22	Jogo de 2 travessas comprimento 600 mm
1	205 23	Jogo de 2 travessas comprimento 850 mm
		Travessas reguláveis
		Fixam-se sobre os perfis de estrutura Dedicadas aos suportes jogos de barras
1	205 51	Jogo de 2 travessas comprimento 350 mm
1	205 52	Jogo de 2 travessas comprimento 600 mm
1	205 53	Jogo de 2 travessas comprimento 850 m
		Equipamentos para chassis parciais
2	205 30	Kit de quatro esquadros para realização de um duplo chassi parcial para perfis reduzidos ref. 205 12
1	205 31	Jogo de 2 travessas fixas comprimento 350 mm
1	205 32	Jogo de 2 travessas fixas comprimento 600 mm
	Altura ext. (mm) 2200	Espelho frontal com dobradiças e o fecho
1	208 66	Para cela de cabos interna
1	208 67	Para cela de cabos externa

XL³ 4000

portas e acessórios



208 65

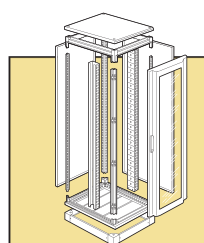


205 82

Emb.	Ref.	Portas reversíveis
		Entregues com puxador Miolo para fechos intercambiáveis a serem encomendados separadamente (p. 47) Montam-se na face dianteira, face traseira ou lateral
	Altura (mm) 2200	
1	208 61	Saliente metal Largura 725 mm
1	208 62	Largura 975 mm
1	208 63	Saliente com vidro Largura 725 mm
1	208 64	Largura 975 mm
1	208 65	Plana metal Largura 475 mm

Equipamentos para montagem		
		Montagem
1	205 86	Parafusos para montagem de estrutura
1	205 88	Jogo de 2 placas de reforço em L
1	205 89	Jogo de 2 placas de reforço lisas
1	205 85	Kit de estanqueidade IP 55 em caso de montagem - comprimento 2 x 10 m
1	205 10	Kit para montagem de bases
		Argolas de içamento
1	205 82	Jogo de 4 Carga máxima de 480 kg por anel

Miolo de fecho (p. 47)



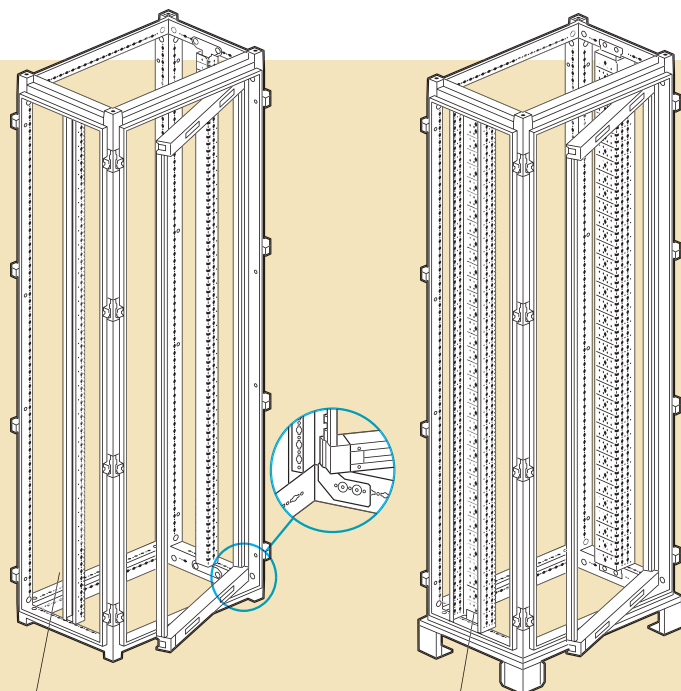
Quadro de escolha do Painel

Ver p. 53

XL³ 4000

painéis modulares e cela de cabos componíveis

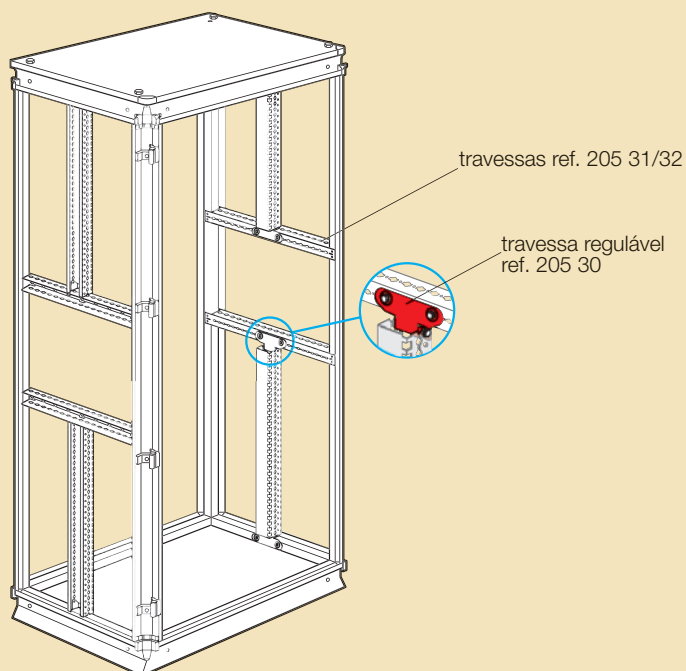
■ Perfis funcionais para fixação de equipamentos



com perfis funcionais reduzidos ref. 208 52 para painel com prof. 475 mm

com perfis funcionais ref. 208 53 para painel sem cela de cabos

■ Realização de um duplo chassi parcial para montantes reduzidos



XL³ 4000

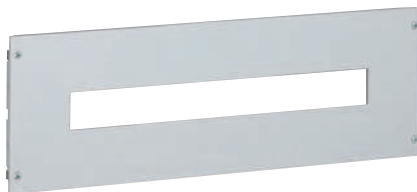
equipamento para montagem Lexic,
DPX 125 e 160 sobre trilho



206 00



262 08



209 01

Emb.	Ref.
1	24 módulos 206 00 36 módulos 206 50

Trilhos

Conjunto composto de um trilho perfilado alumínio, e de 2 esquadros de fixação com 2 posições. Permitem fixação dos DPX com ajuda das placas dedicadas. Fixam-se sobre os perfis funcionais nos XL³ 800 e 4000.

1	262 08
1	262 09

Placas de fixação sobre trilho

Permitem a montagem dos DPX sobre trilhos ref. 206 00 e 206 50. Para DPX 125. Para DPX 160.

1	262 99
---	--------

Elevação de trilho

Destinada à fixação de dispositivos modulares, e de DPX 125, 160, montados sobre dispositivo ref. 206 00/50 com ajuda das placas ref. 262 08/09. Para 20 módulos.

1	24 módulos 209 00 ⁽¹⁾ 36 módulos 209 50 ⁽¹⁾
1	209 01 ⁽¹⁾ 209 51 ⁽¹⁾
1	209 10 ⁽¹⁾ 209 60 ⁽¹⁾

Espelho frontal metal

Para dispositivos modulares Lexic

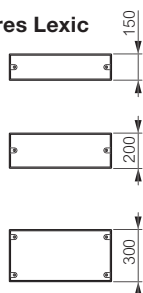
Com parafusos imperdíveis

Para DPX 125

Com parafusos imperdíveis

Para DPX 125

Com parafusos imperdíveis

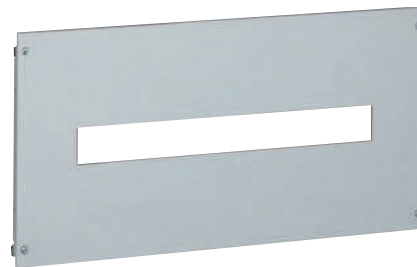


XL³ 4000

equipamentos para montagem DPX 125 e 160 sobre placa fixa



206 10



209 10

Emb.	Ref.
1	24 módulos 206 10 ⁽¹⁾ 36 módulos 206 60 ⁽¹⁾
1	24 módulos 206 14

Placas para DPX versão fixa, conexão frontal

Fixação direta sobre perfis funcionais

Dispositivos em posição vertical

Para 1 a 3 DPX 125, 160

Dispositivos em posição horizontal

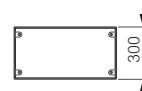
Para 1 DPX 125 ou 160

1	24 módulos 209 10 ⁽²⁾ 36 módulos 209 60 ⁽²⁾
---	---

Espelho frontal - Dispositivos em posição vertical

Para 1 a 3 DPX 125, 160

Com parafusos imperdíveis

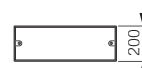


1	24 módulos 209 14 ⁽²⁾
1	209 15 ⁽²⁾

Espelho frontal - Dispositivos em posição horizontal

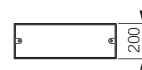
Para 1 DPX 125

Com parafusos imperdíveis



Para 1 DPX 160

Com parafusos imperdíveis



(1) Dobradiças ref. 209 59 opcionais

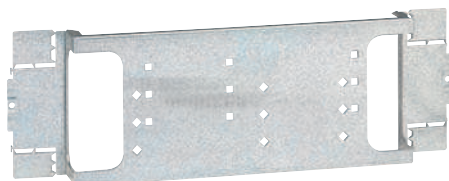
(1) Possibilidade de montar 4 DPX 125
(2) Dobradiças ref. 209 59 em opção

XL³ 4000

equipamento para montagem DPX 250, 630 e 1600 sobre placa fixa



206 20



206 24

XL³ 4000

montagem DPX 125 e 160 sobre placa regulável



209 10

Emb.	Ref.	Placas para DPX versão fixa, conexão frontal
1	24 módulos 36 módulos 206 20 ⁽¹⁾ 206 70	Fixação direta sobre perfil funcionais Dispositivos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 250 ou 630
1	206 30 206 80	Para 1 DPX 1600 conexão frontal
1	206 24	Dispositivos em posição horizontal Para uma proteção do recorte para a passagem dos cabos, utilizar articulação ref. 202 40
1	206 23	Para 1 DPX 250
1	206 30 206 80	Para 1 DPX 630 Para 1 DPX 1600 conexão frontal

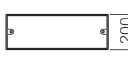
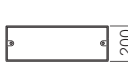
Emb.	Ref.	Espejos frontais - Dispositivos em posição vertical
1	24 módulos 36 módulos 209 20 ⁽²⁾ 209 70 ⁽²⁾	Para 1 a 3 DPX 125, 160 Com parafusos imperdíveis 
1	209 30 ⁽²⁾ 209 80 ⁽²⁾	Para 1 DPX 1600 Com parafusos imperdíveis 

Emb.	Ref.	Espejos frontais - Dispositivos em posição horizontal
1	24 módulos 209 24 ⁽²⁾	Para 1 DPX 250 Com parafusos imperdíveis 
1	209 23 ⁽²⁾	Para 1 DPX 630 Com parafusos imperdíveis 
1	24 módulos 36 módulos 209 34 ⁽²⁾ 209 84 ⁽²⁾	Para 1 DPX 1600 Com parafusos imperdíveis 

(1) Possibilidade de montar 2 DPX 630
(2) Dobradiças ref. 209 59 em opção

Emb.	Ref.	Fixação dos DPX versão fixa conexão frontal ou traseira
1	24 módulos 36 módulos 207 10 207 60	Dispositivos de fixação reguláveis - Dispositivos em posição vertical Montagem dos dispositivos pelo intermédio de placas dedicadas (abaixo) Para 1 a 3 DPX 125, 160
1	207 45	Placas de montagem - Dispositivos em posição vertical Para DPX 125
1	207 55	Para DPX 160
1	24 módulos 207 14 207 15	Placas reguláveis - Dispositivos em posição horizontal Para 1 DPX 125 Para 1 DPX 160

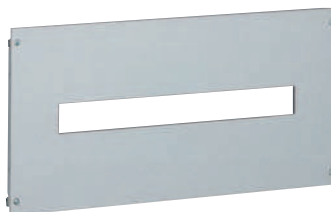
Emb.	Ref.	Espejos frontais - Dispositivos em posição vertical
1	24 módulos 36 módulos 209 10 ⁽²⁾ 209 60 ⁽²⁾	Para 1 a 3 DPX isolados ou motorizados Com parafusos imperdíveis 
1	209 12 ⁽¹⁾ 209 62 ⁽¹⁾	Posicionamento com ajuda dos adaptadores de janelas Com parafusos imperdíveis 

Emb.	Ref.	Espejos frontais - Dispositivos em posição horizontal
1	24 módulos 209 14 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 125 isolado ou motorizado Com parafusos imperdíveis 
1	209 15 ⁽¹⁾	Para 1 DPX 160 isolado ou motorizado Com parafusos imperdíveis 

(1) Dobradiças ref. 209 59 em opção
(2) Permitem a prensão e a selagem

XL³ 4000

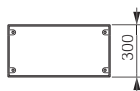
montagem DPX 125 e 160 sobre placa regulável



209 10

As placas reguláveis permitem a conexão dos terminais frontais / terminais traseiros bem como a montagem de comando motorizado ou rotativo

Emb.	Ref.	Fixação dos DPX versões inversor de fontes conexão frontal ou traseira
1	24 módulos 206 64	Placas fixas - Dispositivos fixo com comando manual Para 2 DPX 160
1	206 65	Placas reguláveis - Dispositivos fixo ou extraível com comando manual ou motorizado Para DPX 160
1	209 10 ⁽¹⁾	Espelhos frontais para inversor de fontes Para 2 DPX 160 Com parafusos imperdíveis



XL³ 4000

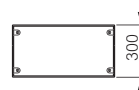
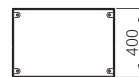
montagem dos DPX 250 e 630 versão fixa sobre placas reguláveis



208 20

As placas reguláveis permitem a conexão frontais / traseiras bem como a montagem de comando motorizado ou rotativo

Emb.	Ref.	Fixação dos DPX versão fixa conexões frontais ou traseiras
1	24 módulos 36 módulos 207 20 207 70	Dispositivos de fixação reguláveis - Dispositivos em posição vertical Montagem dos aparelhos pelo intermédio de placas dedicadas (abaixo) Para 1 a 3 DPX 250 ou 630
1	207 75	Placas de montagem - Dispositivos em posição vertical DPX 250
1	207 85	DPX 630
1	24 módulos 207 24	Placas reguláveis - Dispositivos em posição horizontal Para 1 DPX 250
1	207 93	Para 1 DPX 630
1	24 módulos 36 módulos 209 20 ⁽²⁾ 209 70 ⁽²⁾	Espelhos frontais metal - Dispositivos em posição vertical Para DPX com ou sem comando motorizado ou rotativo Para 1 a 3 DPX 250 e 630 só Com parafusos imperdíveis
1	24 módulos 209 24 ⁽²⁾	Espelhos frontais metal - Dispositivos em posição horizontal Para 1 DPX 250
1	209 21 ⁽²⁾	Para 1 DPX 250 com comando motorizado ou rotativo Com parafusos imperdíveis
1	209 23 ⁽²⁾	Para 1 DPX 630 Com parafusos imperdíveis
1	209 23 ⁽²⁾	Para 1 DPX 630 com comando motorizado ou rotativo Com parafusos imperdíveis
1	DPX 250 206 74	Fixação dos DPX versão inversor de fontes
1	DPX 630 206 76	Dispositivos em posição vertical Para 2 dispositivos
1	DPX 250 209 74 ⁽²⁾	Espelhos frontais metal para inversores de fontes Para DPX versão fixa Com parafusos imperdíveis
1	DPX 630 209 76 ⁽²⁾	Para 2 aparelhos com ou sem comando motorizado

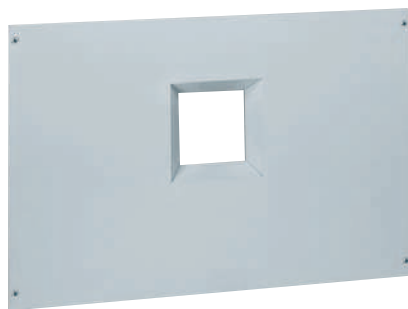


(1) Dobradiças ref. 209 59 em opção

(2) Dobradiças ref. 209 59 em opção

XL³ 4000

montagem dos DPX 1600 versão fixa sobre placas e versão inversores de fontes sobre placas reguláveis



209 34

As placas reguláveis permitem a conexão frontais / traseiras bem como a montagem de comando motorizado ou rotativo

Emb.	Ref.	Fixação dos aparelhos versão fixa
1	24 módulos 36 módulos 207 30	Placas reguláveis - Dispositivos em posição vertical
1	207 32 207 82	Para 1 DPX 1600 conexão frontal
		Para 1 DPX 1600 conexão traseira
1	24 módulos 206 30	Placa fixa - Dispositivos em posição horizontal ou vertical
		Para 1 DPX 1600 conexão frontal
1	207 36	Placa regulável - Dispositivos em posição horizontal
		Para 1 DPX 1600 conexão traseira

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	24 módulos 36 módulos 209 30 ⁽²⁾ 209 80 ⁽²⁾	Dispositivos para versão fixa
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm
1	24 módulos 209 32 ⁽²⁾	Dispositivos para versão extraível
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

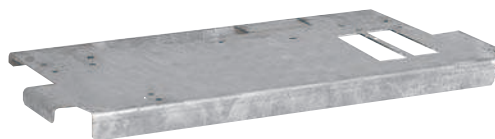
Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	24 módulos 36 módulos 209 34 ⁽²⁾ 209 84 ⁽²⁾	Dispositivos para versão fixa
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm
1	24 módulos 209 35 ⁽²⁾	Dispositivos para versão extraível
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	209 36 ⁽²⁾	Dispositivos para versão fixa
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	209 36 ⁽²⁾	Dispositivos para versão fixa
1	209 86 ⁽²⁾ 209 87 ⁽²⁾	Dispositivos para versão extraível
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

XL³ 4000

montagem dos DMX³ versões fixa ou extraída



207 51



209 38

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	24 módulos 36 módulos 207 51	Dispositivos para versão fixa
1	207 52	Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
1	207 53	Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm
1	207 54	Dispositivos para versão extraível
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX ³
1	24 módulos 36 módulos 209 38	Dispositivos para versão fixa
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 600 mm
1	209 48	Dispositivos para versão extraível
		Para 1 DMX ³ 2500/4000 3P largura 850 mm

(2) Dobradiças ref. 209 59 opcionais

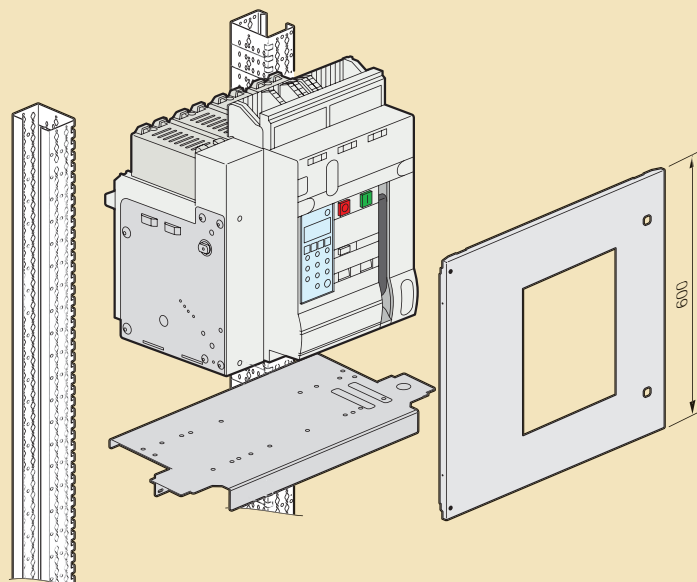
XL³ 4000

montagem dos DMX³ versões fixa ou extraída

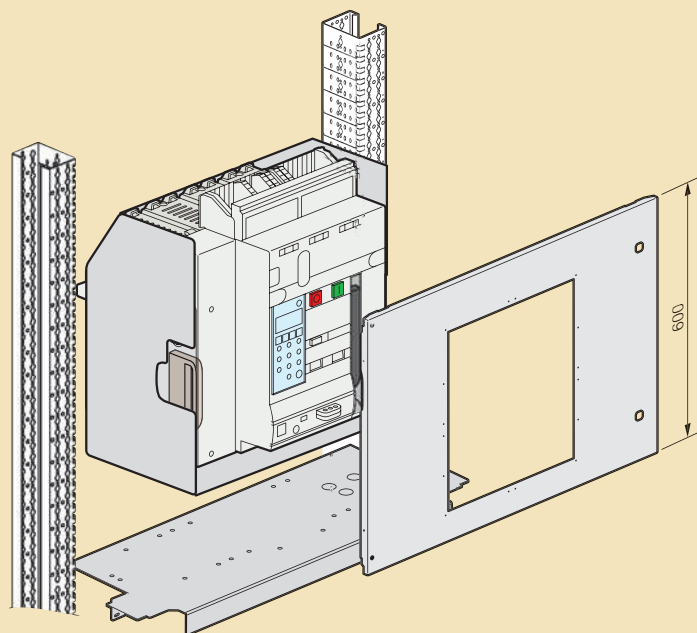
■ Princípio de montagem

As bandejas de fixação se fixam diretamente sobre os perfis funcionais

DMX³ versão fixa



DMX³ versão extraível

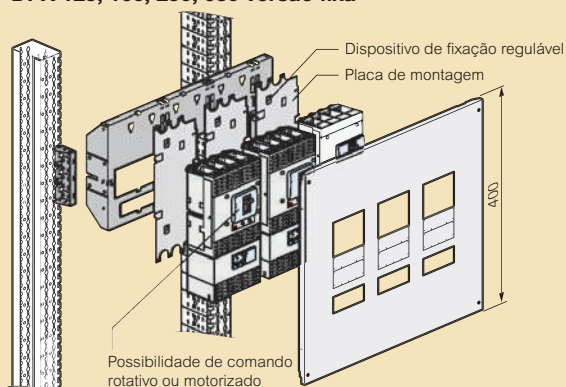


XL³ 4000

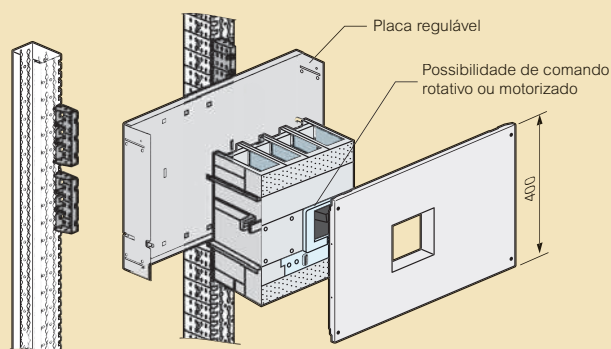
Princípio de implementação dos DPX sobre placas reguláveis

■ Aparelhos em posição vertical

DPX 125, 160, 250, 630 versão fixa

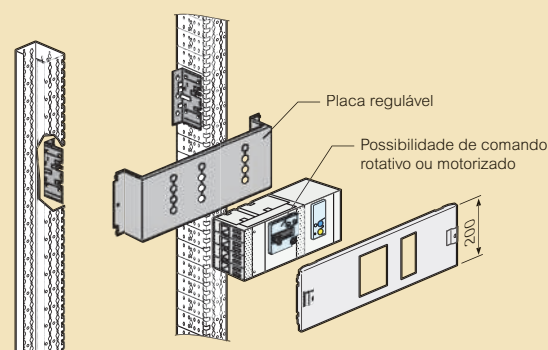


DPX 1600 versão fixa

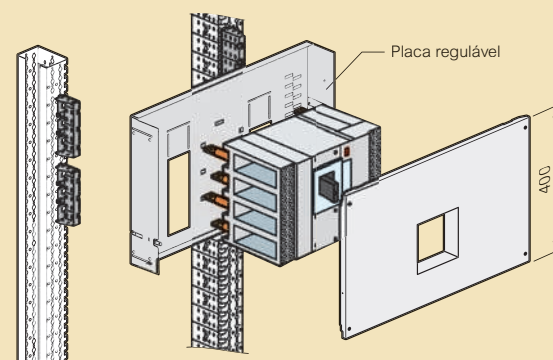


■ Aparelhos em posição horizontal

DPX 125, 160, 250, 630 versão fixa



DPX 1600 versão fixa



XL³ 4000

acessórios



206 02

Emb. Ref. Fixam-se sobre os perfis funcionais

		Fixam-se sobre os perfis funcionais
		Placas lisas reguláveis
1	206 40	Altura 100 mm, largura 600 mm
1	206 47	Altura 200 mm, largura 600 mm
1	206 48	Altura 400 mm, largura 600 mm
1	206 49	Altura 200 mm, largura 850 mm
1	206 90	Altura 100 mm, largura 850 mm

		Trilhos universais
		Fixam-se sobre os perfis funcionais
1	206 04	Largura 600 mm (24 módulos)
1	206 54	Largura 850 mm (36 módulos)

		Dispositivos de fixação universais reguláveis
		Compostos de um trilho  e de 2 esquadros de fixação reguláveis
		Fixam-se sobre os perfis funcionais
1	206 02	Para painéis 24 módulos
1	206 52	Para painéis 36 módulos

Circulação de fiação

		Suportes de fixação de canaletas Lina 25	
		Permitem a fixação horizontal e vertical das canaletas Lina 25, e a regulação das mesmas em altura	
		Montam-se diretamente sobre os perfis funcionais.	
		Não convém para distância entre eixo de 150 mm entre trilhos exceto se for usada uma canaleta de largura 25 mm	
1	204 70	Jogo de 2	
		Para painéis 36 módulos	
1	205 70	Jogo de 2	
		Para painéis 24 módulos	
		Canaletas Lina 25	
		Comprimento: 2 m	
		Larg. (mm)	Altura (mm)
56	362 02	25	60
48	362 07	40	60
40	362 08	40	80
32	362 12	60	60
32	362 13	60	80
		Rebite plástico	
100	200 80	Para fixação da calha sobre os perfis funcionais	

Emb. Ref. Acessórios

		Porca de encaixe e parafuso
		Montagem em face dianteira por 1/4 de volta
50	200 91	Parafuso M6
20	200 92	Porca de encaixe para parafusos M6
		Spray de retoque (400 ml)
6	200 98	RAL 7035

		Iluminação
		Kit de iluminação
1	209 89	Kit para XL ³ 800/4000 metal, contendo lâmpada, as fixações e espelho frontal com parafusos metal

		Suportes de fixação de cabos
1	205 21	Jogo de 2 travessas comprimento 350 mm
1	205 22	Jogo de 2 travessas comprimento 600 mm
1	205 23	Jogo de 2 travessas comprimento 850 mm

		Borracha de proteção
1	202 40	Para proteção dos recortes na placa. Comprimento 20m, recortável

XL³ 4000

espelhos frontais e acessórios



209 45

209 59

200 51

205 45

Emb.	Ref.	Espelhos frontais cegos
		Com parafusos imperdíveis Dobradiças ref. 209 59 em opção
	24 módulos 36 módulos	Altura (mm)
1	209 40	50
1	209 41	100
1	209 42	150
1	209 43	200
1	209 44	300
1	209 45	400
1	209 46	600

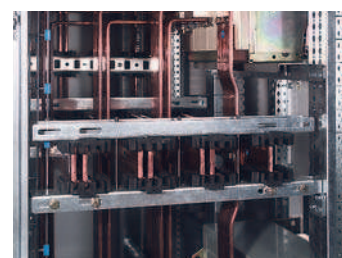
Emb.	Ref.	Ventilação natural
	24 módulos 36 módulos	Espelhos frontais perfurados Altura 200 mm
1	209 49	209 99
1	205 44	
1	205 45	
		Tampas de ventilação Tampas de ventilação para base soleira larg. 725 mm Tampas de ventilação para base soleira larg. 975 mm
1	205 46	
		Espaçadores Espaçadores para elevação do teto

Emb.	Ref.	Acessórios para espelhos frontais
1	209 59	Dobradiças Jogo de 2 dobradiças Fixam-se sobre os espelhos frontais com parafusos
		Obturadores Para espelhos frontais metálico
20	200 51	24 módulos, faixa lisa, recortável
10	016 65	18 módulos separáveis por módulo ou 1/2 módulo
10	203 99	Porta-etiqueta Entregue com folha de etiquetas para marcação das fileiras na tampa de acabamento

suportes isolantes para jogos de barras painéis XL³



373 10



373 24



Montagem (p. 126)

Sistema de distribuição "padrão"

Emb.	Ref.	1 barra por polo
		≤ 400 A Suporte para barras planas 18 x 4, 25 x 5 e 32 x 5 Pré-posicionamento das barras no entre-eixos das áreas de alimentação dos repartidores Lexiclic Para caixas e gabinetes XL ³ 400
1	373 15	
1	373 10	Suporte para barras de cobre planas 18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 e 32 x 5 mm, em posição inclinada para realizar um jogo de barras vertical no fundo Monta-se diretamente sobre placa cheia ou perfurada
1	373 20	≤ 800 A Suporte para barras de cobre planas 18 x 4, 25 x 5, 32 x 5, 50 x 5 e 63 x 5 mm em posição inclinada
1	373 21	≤ 1000 A Suporte para barras de cobre planas 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5 e 80 x 5 mm e barras de cobre em C seção 155, 265 e 440 mm ² , em posição defasada

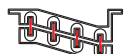
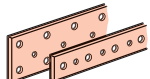
Emb.	Ref.	1 ou 2 barras por polo
		Suportes para barras de cobre planas 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5, 80 x 5 e 100 x 5 mm, em posição alinhada
1	373 22	≤ 1600 A Suporte fixo
1	373 23	Suporte volante Monta-se em complemento do suporte fixo ref. 373 22 para respeitar os espaçamentos (fixação lcc)

Emb.	Ref.	1 a 4 barras por polo
		Suportes para 4 barras planas de 50 x 5 a 125 x 5 mm ou 3 barras de 50 x 10 a 120 x 10 mm, em posição alinhada
1	373 24	≤ 4000 A Suporte fixo
1	373 25	Suporte volante Monta-se em complemento do suporte fixo ref. 373 24 para respeitar os espaçamentos (fixação lcc)

Emb.	Ref.	Suportes de fixação
		Travessas reguláveis Jogo de 2 travessas comprimento 350 mm Jogo de 2 travessas comprimento 600 mm Jogo de 2 travessas comprimento 850 mm
1	205 51	
1	205 52	
1	205 53	
1	205 31	Travessas para chassis parciais Jogo de 2 travessas fixas comprimento 350 mm
1	205 32	Jogo de 2 travessas fixas comprimento 600 mm
		Extensão Permite montar os suportes de jogo de barras ref. 373 15 e os repartidores Lexiclic ref. 373 16/17/18 nos painéis XL ³ 800 e 4000
1	373 14	

escolha das barras de cobre planas e em C

sistema de distribuição padrão

		≤ 400 A				≤ 800 A		≤ 1000 A		
Suportes jogos de barras planas		 ref. 373 10		 ref. 373 15		 ref. 373 20 - 373 90		 ref. 373 21 - 373 91		
Barras de cobre planas 										
Seção (mm)	Quantidade de barras por polo	I (A)		I (A)		I (A)		I (A)		
		IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	
18 x 4	1	245	200	245	200	245	200	-	-	
25 x 4	1	280	250	-	-	-	-	-	-	
25 x 5	1	330	270	330	270	330	270	-	-	
32 x 5	1	450	400	450	400	450	400	-	-	
50 x 5	1	-	-	-	-	700	630	700	630	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
63 x 5	1	-	-	-	-	800	700	800	700	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
75 x 5	1	-	-	-	-	-	-	950	850	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
80 x 5	1	-	-	-	-	-	-	1050	900	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
100 x 5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
125 x 5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
80 x 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
100 x 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
120 x 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	

OS PAINÉIS XL³ 4000

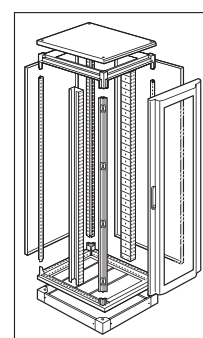


Armários para todas as configurações

≤ 1600 A					≤ 4000 A				
 ref. 373 22/23 - 373 92 barras de canto barras deitadas					 ref. 373 24/25 - 373 93 barras de canto barras deitadas				
 I (A)		 I (A)				 I (A)		 I (A)	
IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30		IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	
-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-		-	-	-	-	
700	630	430	350		700	630	500	420	
1150	1000	650	510		1180	1020	750	630	
-	-	-	-		1600	1380	1000	900	
-	-	-	-		2020	1720	1120	1000	
800	700	500	400		800	700	600	500	
1350	1150	770	590		1380	1180	750	630	
-	-	-	-		1900	1600	1100	1000	
-	-	-	-		2350	1950	1350	1200	
950	850	600	475		950	850	700	600	
1500	1300	890	700		1600	1400	1000	850	
-	-	-	-		2200	1900	1250	1100	
-	-	-	-		2700	2300	1600	1400	
1000	900	630	500		1000	900	750	630	
1650	1450	940	740		1700	1480	1050	900	
-	-	-	-		2350	2000	1300	1150	
-	-	-	-		2850	2400	1650	1450	
1250	1050	750	580		1250	1050	850	700	
1900	1600	1120	900		2050	1800	1200	1050	
-	-	-	-		2900	2450	1600	1400	
-	-	-	-		3500	2900	1900	1650	
-	-	-	-		1450	1270	1000	800	
-	-	-	-		2500	2150	1450	1250	
-	-	-	-		3450	2900	1800	1600	
-	-	-	-		4150	3450	2150	1950	
-	-	-	-		1460	1270	1150	950	
-	-	-	-		2500	2150	1700	1500	
-	-	-	-		3450	2900	2500	2000	
-	-	-	-		1750	1500	1350	1150	
-	-	-	-		3050	2550	2000	1650	
-	-	-	-		4150	3500	2900	2400	
-	-	-	-		2000	1750	1650	1450	
-	-	-	-		3600	2950	2500	2000	
-	-	-	-		4800	4000	3500	3000	

> Painéis

- > Conjunto composto de um teto-base, de colunas de estrutura, de montantes funcionais e de tampas laterais/traseiras
- 1 altura: 2200 mm
- 3 larguras: 475, 725 ou 925 mm
- 3 profundidades: 475, 725 ou 925 mm
- 2 graus de proteção: IP 30 ou IP 55 (com porta e kit proteção IP 55)



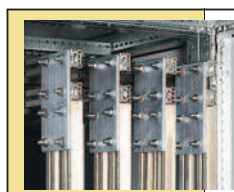
> Sistemas de distribuição padrão

- Barramentos tipo pente, borneiras, repartidores, lexiclic
- jogos de barras alumínio em C ou barras cobre



> Sistemas de distribuição otimizada XL-Part

- Sistemas XL-Part 1600 e XL-Part 800, repartidores de fileira XLI-Part 400 e 250, bases suportes, bases fixas e extraíveis para DPX



Barras alumínio em C

ver p. 125

suportes isolantes para barramentos

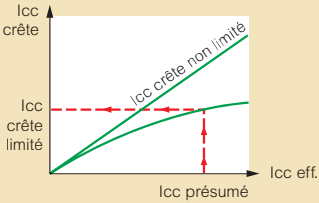
Corrente de pico Ipk

A distância entre os suportes de barras depende das forças eletrodinâmicas geradas durante um curto-circuito, essas últimas sendo diretamente proporcionais à intensidade de pico da corrente de curto-circuito (Ipk).
Dois métodos permitem determinar o valor da intensidade de pico em função de dados geralmente disponíveis:

Utilizando a capacidade de limitação dos aparelhos de proteção.

Em função da intensidade de curto-circuito presumida, as curvas de limitação dos aparelhos de proteção (DX e DPX) dão a intensidade de pico limitada. A curva «Icc pico não limitado», corresponde à ausência de proteção.
A tabela ao lado dá diretamente o valor limitado de pico (Ipk) para o valor máximo de curto-circuito presumido igual à potência de corte (Icu) do aparelho. Para valores de curto-circuito presumidos mais fracos, a leitura das curvas fornecerá um valor otimizado.

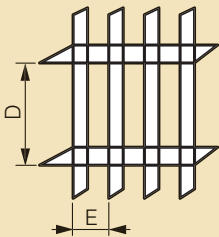
Aparelho	Calibre (A)	Icc pico Maxi (kA)
DPX 125	16-25	11,9
DPX 125	40-63	15
DPX 125	100-125	17
DPX 160	25	14,3
DPX 160	40 a 160	20
DPX 250 ER	100 a 250	22
DPX 250	Todos	27
DPX-H 250	Todos	34
DPX 630	Todos	34
DPX-H 630	Todos	42
DPX 1600	Todos	85
DPX-H 1600	Todos	110



Na ausência de aparelhos de proteção limitadores, o valor de pico é muito mais elevado. Este é calculado aplicando ao valor eficaz presumido um coeficiente de assimetria (n) apresentado na tabela ao lado.

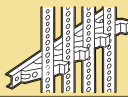
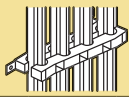
Icc eficaz presumido (kA)	n
≤ 5	1,5
5 < I ≤ 10	1,7
10 < I ≤ 20	2
20 < I ≤ 50	2,1
50 < I	2,2

Determinação das distâncias entre os suportes

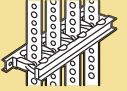


■ Determinação das distâncias entre os suportes

Distâncias máximas «D» (mm) - E fixa : 75 mm

Suportes		373 20 et 373 90 					373 21 e 373 91 						
Barras		1 barra plana por pólo					1 barra em C por pólo			1 barra plana por pólo			
		(18 x 4)	(25 x 5)	(32 x 5)	(50 x 5)	(63 x 5)	155 mm ²	265 mm ²	440 mm ²	(50 x 5)	(63 x 5)	(75 x 5)	(80 x 5)
Isc pico (Ipk en kA)	10	800	800	900			1100	1600	1600	1000	1200	1200	1200
	15	400	600	600	700	800	800	1000	1300	800	900	1000	1000
	20	300	450	500	600	700	600	800	1000	650	700	750	750
	25	250	350	400	500	550	450	650	800	500	600	600	600
	30	225	300	350	400	450	400	550	700	400	500	550	550
	35	200	250	300	350	400	350	450	600	350	450	450	450
	40	175	200	250	275	300	300	400	550	300	350	400	400
	45	150	200	200	225	250	250	350	500	300	300	350	350
	50	150	150	150	200	200	250	300	450	250	250	300	300
	60	125	125	125	150	150	200	300	400	200	250	250	250
	70	100	100	100	150	150	150	250	350	150	200	200	200
	80				100	100		200	300	100	150	200	200
	90							200	250	100	150	200	200
	100							150	250	100	150	150	150
	110							150	200	100	100	150	150
	120							150	200	100	100	100	100

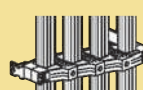
Distâncias máximas «D» (mm) - E fixa : 75 mm

Suportes		373 22, 373 23 et 373 92 									
Barras		1 barra por pólo					2 barra por pólo				
		(50 x 5)	(63 x 5)	(75 x 5)	(80 x 5)	(100 x 5)	(50 x 5)	(63 x 5)	(75 x 5)	(80 x 5)	(100 x 5)
Isc pico (Ipk en kA)	10	1000	1200	1200	1200	1200					
	15	800	900	1000	1000	1200					
	20	650	700	750	750	900					
	25	500	600	600	600	700					
	30	400	500	550	550	600	700	800			
	35	350	450	450	450	550					
	40	300	350	400	400	450	550	600	650	650	700
	45	300	300	350	350	400					
	50	250	250	300	300	350	450	500	500	500	550
	60	200	250	250	250	300	350	400	400	400	450
	70	150	200	250	250	250	250	350	350	350	400
	80	100	150	200	200	200	250	300	300	300	300
	90	100	150	200	200	200	200	250	300	300	300
	100	100	150	150	150	150	200	200	250	250	250
	110	100	100	150	150	150	200	150	200	200	200
	120	100	100	100	100	100	150	150	200	200	200

Suportes adicionais:

- Barras horizontais:
- para fixar 2 suportes no painel com larguras de 725 a 975 mm
- para fixar suporte na cela de cabos com largura de 475 mm
- Barras verticais:
- para fixar 3 suportes se necessário

Distâncias máximas «D» (mm)

		373 66/67 					373 68/69 				
Barras		1 barra de alumínio «C» por pólo					1 barra de alumínio «C» por pólo				
		373 54	373 55	373 56	373 57	373 58	373 54	373 55	373 56	373 57	373 58
Isc pico (Ipk en kA)	30	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	40	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	52	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	63	700	700	700	700	700	600	600	600	600	600
	73	600	600	600	600	600	500	500	500	500	500
	80	600	600	600	600	600	500	500	500	500	500
	94	500	500	500	500	500	400	400	400	400	400
	105	500	500	500	500	500	400	400	400	400	400
	132	-	-	500	500	500	-	-	400	400	400
	154	-	-	400	400	400	-	-	300	300	300

suportes isolantes para barramentos (continuação)

Distâncias máximas «D» (mm) com barras de espessura 5 mm - E fixa : 125 mm

Suportes		373 24, 373 25, 373 93																			
		1 barra por pólo					2 barras por pólo					3 barras por pólo					4 barras por pólo				
Barras		50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
Isc pico (Ipk en kA)	10	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	1050	1200	1350	1550	1700	1550	1700	1700	1700	1700	1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	800	900	1000	1150	1350	1200	1350	1500	1700	1700	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	25	650	750	800	950	1100	950	1100	1200	1400	1550	1250	1450	1600	1700	1700	1550	1700	1700	1700	1700
	30	550	600	700	800	900	800	900	1000	1150	1300	1050	1200	1350	1550	1700	1300	1500	1700	1700	1700
	35	450	550	600	650	800	700	800	900	1000	1150	900	1050	1150	1300	1500	1150	1250	1450	1650	1700
	40	400	450	550	600	700	600	700	800	900	1000	800	900	1050	1150	1300	1000	1100	1300	1450	1650
	45	350	400	450	550	600	550	600	700	800	900	700	800	900	1050	1200	900	1000	1150	1300	1450
	50	350	350	450	500	550	500	550	650	700	800	650	750	850	950	1050	800	900	1050	1150	1350
	60	300	300	350	400	450	400	450	550	600	700	550	600	700	800	900	650	750	850	1000	1100
	70	250	250	300	350	400	350	400	450	500	650	450	550	600	700	750	600	650	750	850	950
	80	-	250	250	300	350	300	350	400	450	550	400	450	550	600	700	500	600	650	750	850
	90	-	-	250	250	300	300	350	400	500	350	400	500	550	600	600	450	500	600	650	750
	100	-	-	-	250	300	250	300	350	500	350	400	450	550	600	550	400	450	550	600	700
	110	-	-	-	250	250	250	250	300	350	450	300	350	400	450	500	350	450	500	550	600
	120	-	-	-	-	250	-	250	250	300	450	300	300	350	400	450	350	400	450	550	550
	130	-	-	-	-	250	-	250	300	400	250	300	350	400	350	450	300	350	400	500	550
	140	-	-	-	-	-	-	-	250	250	400	250	250	300	350	400	300	350	400	450	500
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	250	350	250	250	300	350	350	300	300	350	400	450
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	250	350	-	250	250	300	350	250	300	350	400	350
	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	250	250	300	350	250	300	300	350	300
	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	250	300	300	250	250	300	350	300
	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	300	250	250	300	300	250
	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	300	-	250	250	300	250
	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	-	250	250	250	200
	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	-	-	250	250	200

Distâncias máximas «D» (mm) com barras de espessura 10 mm - E fixa : 125 mm

Suportes		373 24, 373 25 e 373 93								
		1 barra por pólo			2 barras por pólo			3 barras por pólo		
Barras		80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10
Isc pico (Ipk en kA)	20	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	25	1600	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	30	1350	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	35	1150	1300	1450	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	40	1050	1150	1300	1500	1700	1700	1700	1700	1700
	45	900	1050	1150	1350	1550	1700	1700	1700	1700
	50	850	950	1050	1200	1400	1550	1600	1700	1700
	60	700	800	850	1000	1150	1300	1350	1550	1700
	70	600	700	750	900	1000	1100	1150	1300	1500
	80	550	600	650	750	900	1000	1000	1150	1300
	90	500	550	600	700	800	900	900	1050	1100
	100	450	500	550	600	700	800	850	900	950
	110	400	450	500	550	650	750	750	800	800
	120	350	400	450	550	600	650	700	750	750
	130	350	350	400	500	550	600	650	700	700
	140	300	350	400	450	500	600	600	650	650
	150	300	350	350	450	500	550	550	650	600
	160	250	300	350	400	450	500	550	600	500
	170	250	300	300	350	450	500	500	500	500
	180	250	300	300	350	400	450	500	450	450
	190	250	250	300	350	400	450	450	400	400
	200	200	250	300	300	350	400	450	400	400
	210	200	250	250	300	350	350	400	350	350
	220	-	250	250	300	350	300	350	300	300
	230	-	200	250	300	300	300	300	300	300
	240	-	-	200	250	300	250	300	250	250
	250	-	-	200	250	300	250	250	250	250

Suportes adicionais:

- Barras horizontais:
- para fixar 2 suportes no painel com larguras de 725 a 975 mm
- para fixar suporte na cela de cabos com largura de 475 mm
- Barras verticais:
- para fixar 3 suportes se necessário

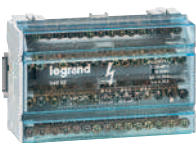
■ Características de isolamento

EN 60947-1/IEC 60664-1 (grau de poluição: 3)

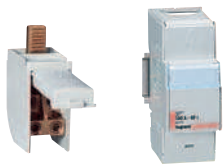
Referências	373 98	374 37	373 96	374 32	374 36	373 10/20 373 90	373 21 373 91	373 22/23 373 92	373 24/25 373 93	373 66/67/68/69
Ui (V)	500	500	690	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Uimp (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12	12	8

blocos de distribuição modulares

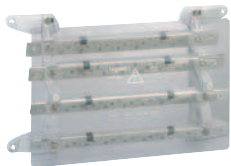
BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO MODULARES DE 100 A 250 A

• Icc 14,5 à 42 kA 	Intensidade máxima admissível (A)	Ref.	Bipolares		Ref.	Tetrapolares		
			Número e seção dos condutores flexíveis (mm²))			Número e seção dos condutores flexíveis (mm²)		
			Chegadas	Partidas			Chegadas	Partidas
	100	048 80	2 x 16	5 x 10	048 84	2 x 16	5 x 10	
	125	048 82	2 x 25	2 x 16 + 11 x 10	048 88	2 x 25	2 x 25 + 11 x 10	
					048 86	2 x 25	2 x 16 + 7 x 10	
	160				048 79	1 x 70	2 x 25 + 4 x 16 + 8 x 10	
250				048 77	1 x 120	1 x 35 + 2 x 25 + 2 x 16 + 6 x 10		

BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO MODULARES ASSOCIÁVEIS - BORNES DE DISTRIBUIÇÃO 160 A 250 A

• Icc 27 à 36 kA	Intensidade máxima admissível (A)	Ref.	Número e seção dos condutores flexíveis por polo (mm²)	
			Chegadas	Partidas
			Número e seção dos condutores flexíveis por polo (mm²)	
	160	048 83	1 x 50 (barra flexível 13 mm maxi)	
		048 67 (borne)	Direta no borne a jusante do aparelho	
	250	048 68 (borne)	Direta no borne a jusante do aparelho	

BLOCO DE DISTRIBUIÇÃO - 400 A

• Icc 20 à 60 kA	Intensidade máxima admissível (A)	Ref.	Tetra polares	
			Número e seção dos condutores flexíveis por polo (mm²)	
			Chegadas	Partidas
	400	373 08	2 x Ø8,5 mm	21 furos M6 terminais 70 mm² maxi

SELEÇÃO DOS TERMINAIS STARFIX

Ref. blocos de derivação e número de ligações por barra		 Condutores flexíveis com terminais Starfix		 Condutores rígidos seção (mm²)
		Seção (mm²)	Ref. Terminais	
048 77	6 x Ø 6 mm	2,5 a 10	376 66 a 69	2,5 a 16
	2 x Ø 7,5 mm	6 a 16	376 68 a 70-72	6 a 25
	2 x Ø 8,5 mm	10 a 25	376 69 a 72	10 a 35
	1 x Ø 10 mm	16 a 35	376 70 a 72-77	16 a 50
	—	50 a 120	376 78	—
048 79	1	3,5 a 70	376 66/78	—
	8 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	376 64 a 69	2,5 a 10
	4 x Ø 7,5 mm	6 a 16	376 68/69/70/72	10 a 25
	2 x Ø 8,5 mm	10 a 25	376 69/70/71/72	10 a 35
048 80	5 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	1,5 a 10	2,5 a 6
	2 x Ø 7,5 mm	6 a 16	6 a 16	10 a 25
048 82	11 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	376 64 a 69	376 64 a 69
	2 x Ø 7,5 mm	6 a 16	376 68/69/70/72	376 68/69/70/72
	2 x Ø 9 mm	10 a 25	376 69/72/71	376 69/72/71
048 84	5 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	376 64 a 69	2,5 a 6
	2 x Ø 7,5 mm	6 a 16	376 68/69/70/72	10 a 25
048 86	7 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	376 64 a 69	2,5 a 6
	2 x Ø 7,5 mm	6 a 16	376 68/69/70/72	10 a 25
	2 x Ø 9 mm	10 a 25	376 69/72	10 a 35
048 88	11 x Ø 5,3 mm	1,5 a 10	376 64 a 69	2,5 a 6
	4 x Ø 8,5 mm	6 a 25	376 68/69/70/71	10 a 25

REPARTIÇÃO OTIMIZADA XL-Part

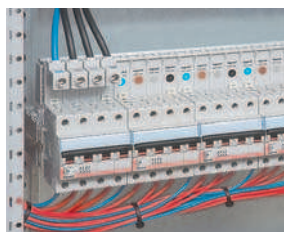


Uma manutenção e evoluções facilitadas até 1600 A

Graças às soluções de repartição otimizada Legrand, o tempo de cablagem do painel e a quantidade de condutores são reduzidos melhorando a confiabilidade e a segurança. Além disso, suas necessidades em evolução são facilitadas pelo sistema.



> A repartição XL-Part por fileira até 400 A



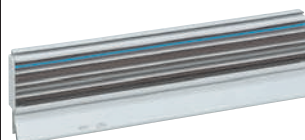
XL-Part 125

> A repartição XL-Part vertical até 1600 A



XL-Part 1600

sistema de distribuição XL-Part 125



045 03



045 05

Emb.	Réf.	XL-Part 125
2	045 03	Repartidor de fileira Repartidor tetra, com borneiras integradas, se fixa exclusivamente e diretamente sobre o trilho ref. 202 00 e 206 00 Capacidade 24 módulos quaisquer polaridades, recebe os módulos de alimentação e de conexão
1	24 módulos 202 00	Dispositivos de fixação Compostos de um trilho, perfilado alumínio e de 2 esquadros de fixação de 2 posições Recebem os repartidores de fileira XL-Part 125
1	206 00	Se fixa sobre os montantes funcionais no XL ³ 400 unicamente Se fixa sobre os montantes funcionais nos XL ³ 800 e 4000
1	045 05	Módulo de alimentação Conjunto de 4 módulos (L1, L2, L3, N), conexão em borne de gaiola 35 mm ² 100 A, permite a alimentação do repartidor de fileira ref. 045 03 e de um disjuntor ou de um interruptor tri ou tetrapolar
1	045 10	Módulos de conexão "Plug-in" Interface de alimentação e de conexão "Plug-in" entre o repartidor de fileira ref. 045 03 e todos os disjuntores Lexic 1 módulo por polo até 63 A
4	045 11	Conjunto de 4 módulos (L1, L2, L3, N)
4	045 12	L1
4	045 13	L2
4	045 14	L3
		N

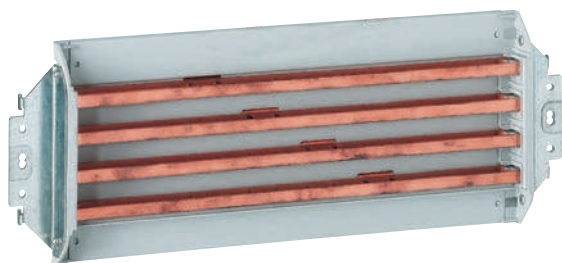
✓ PARA SABER MAIS

CST - Centro de Suporte Técnico Legrand:

0800-11-8008

cst.brasil@legrand.com.br

sistema de distribuição XL-Part por fileira 250-400 A



373 37



098 65

Detalhes de montagem (p. 134)

Permite a alimentação, a repartição e a distribuição de potência à fileira até 400 A
Constituído de um repartidor de fileira XL-Part e de bases suportes para a alimentação e a fixação dos aparelhos de potência DPX 125 e dos aparelhos de divisão Lexic

Emb.	Réf.	Repartidores de fileira XL-Part 250	Emb.	Réf.	Bases suportes XL-Part para repartidores de fileiras
		Repartidor tetrapolar com barras integradas Se fixa diretamente sobre os montantes funcionais integrados XL ³ 400 ou 800, sobre os montantes funcionais ref. 205 24 ou 205 27 se tiver eletroduto flexível interno dentro dos armários XL ³ 4000 - In 250 A Capacidade: 24 módulos Recebe as bases suportes XL-Part para repartidores de fileira			Permitem a alimentação e fixação dos aparelhos de cabeça ou de divisão Conexão direta nos repartidores de fileira 400 e 250 A
		Quadros XL³ 400			Tetrapolares para DPX
1	373 37	Alimentação indireta pelo aparelho de cabeça de fileira			Podem ser utilizados como alimentação ou como partida
		Para painéis XL³ 800 e XL³ 4000			Entregues com tampa de bornes
1	373 46	Alimentação direta sobre chassis coluna			
1	373 47	XL-Part 800 com kit de ligação montado			
		Alimentação indireta pelo aparelho de cabeça de fileira			
		Kit de proteção isolante			
1	098 79	1 perfil de 430 mm recortável, para proteção do repartidor XL-Part + 5 perfis para proteção traseira			
		Repartidores de fileira XL-Part 400			
1	373 27	Repartidor tetrapolar com barras integradas Se fixa diretamente sobre os montantes funcionais XL ³ se tiver eletroduto flexível interno dentro dos armários XL ³ 4000 e sobre chassi coluna XL-Part 1600 ref. 373 28 In 400 A Capacidade: 24 módulos Recebe as bases suportes XL-Part para repartidores de fileira			
		Kit de conexão			
1	373 19	Jogo de 4 esquadros para a conexão do repartidor de fileira XL-Part sobre o jogo de barras em C do chassi coluna XL-Part 1600			
		Kit de proteção isolante			
1	098 79	1 perfilado comprimento 430 mm, recortável ao comprimento necessário, protege a face dianteira das barras do repartidor de fileira XL-Part + 5 perfilados para proteção traseira			
		Acessórios de conexão - Ligação			
10	098 89	Jogo de 4 parafusos e porca martelo M 8 para conexão ou ligação sobre suporte repartidor de fileira ref. 373 27			

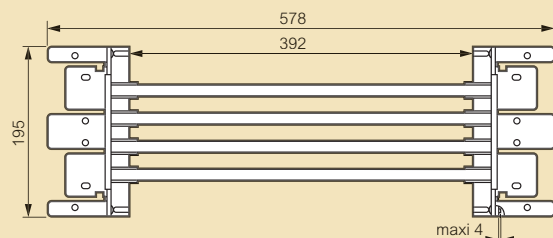
sistema de distribuição **XL-Part** repartidor de fileira 400-250 A

■ Repartidor de fileira XL-Part 400

Ref. 373 27

Tensão de isolamento de acordo com EN 60947-1/IEC 60664-1: 690 V

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV



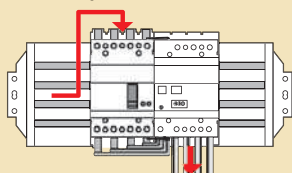
■ Repartidor de fileira XL-Part 250

Tensão de isolamento de acordo com EN 60947-1/IEC 60664-1: 690 V~

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV

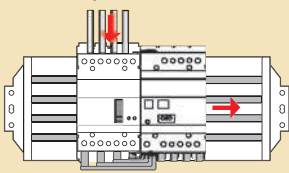
Ref. 373 36

Alimentação direta⁽¹⁾



Ref. 373 37

Alimentação indireta⁽¹⁾

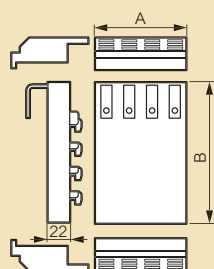


(1) Este princípio de alimentação é idêntico ao repartidor XL-Part 400

■ Bases suportes para repartidor de fileira

Tetrapolares para DPX versão fixa

Tensão de isolamento das bases para DPX de acordo com EN 60947-1/IEC 60664-1: 690 V - Tensão de impulso (Uimp): 8 kV



Ref.	A	B
098 57	100	168
098 60	120	186
098 65	120	215

sistema de distribuição **XL-Part 125**

■ Altura de placa de proteção mínima

Montagem do repartidor	Disjuntores modulares	DPX 125	DPX 160	DPX 250 ER	DPX 250	DPX 630
Sobre chassi coluna ref. 373 40				200 mm		300 mm
Sobre chassi coluna ref. 373 28					200 mm ⁽¹⁾	300 mm
Sobre repartidor de fileira ref. 373 27/36/37	200 mm	200 mm	300 mm	300 mm	400 mm	400 mm ⁽²⁾

(1) 300 mm em versão desengatável (2) limitado a 400 A

■ Repartidor XL-Part 125

Tensão de trabalho (Ue): 230/400 V~

Frequência de trabalho: 50/60 Hz

Corrente de curto-circuito admissível: 6 kA com DX
25 kA com DX-H

Tensão de isolamento (Ui): 690 V~

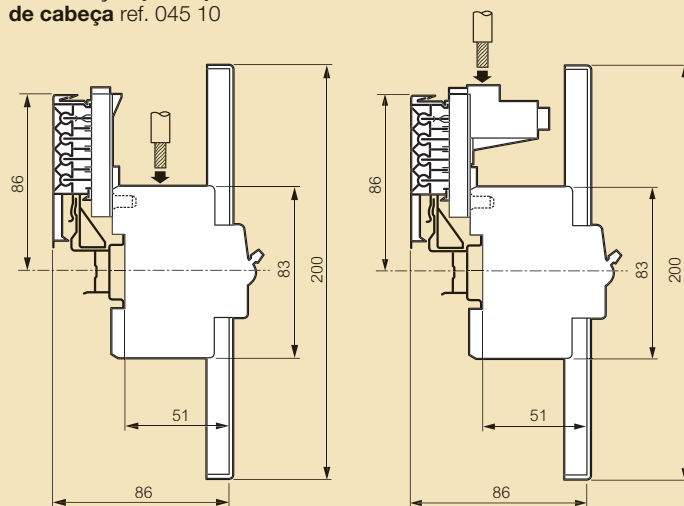
Corrente de trabalho: 125 A máximo (alimentação central)
80 A máximo (alimentação lateral)

Grau de proteção: IP 20

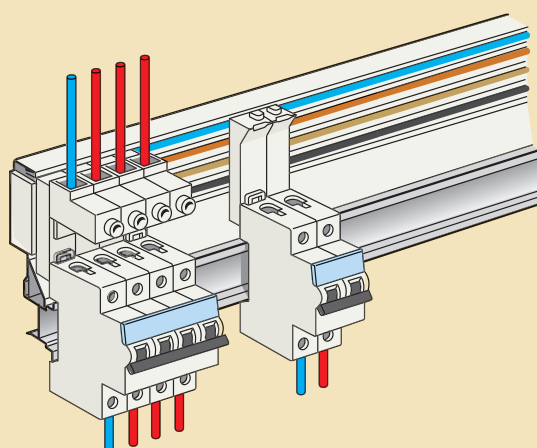
Seção máxima de conexão do módulo de alimentação: 35 mm²

Alimentação pelo aparelho de cabeça ref. 045 10

Com o módulo ref. 045 05



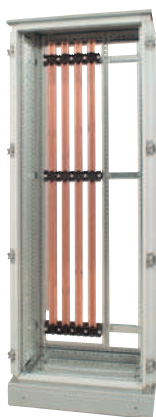
Princípio de montagem



Alimentação direta do repartidor ref. 045 03 com o módulo de alimentação ref. 045 05

Os módulos de conexão "Plug-in" e a fio recebem e alimentam os disjuntores DX e DNX que são fixados no trilho ref. 202 00

sistema de distribuição XL-Part 800



Conjunto constituído
373 40 + 374 61 em eletroduto XL³ 4000 sobre base

Permite a alimentação, distribuição de potência e a repartição até 800 A. Constituído de suportes isolantes para jogo de barras em C, de dispositivos de fixação verticais e de bases suportes tetrapolares permitindo a fixação e a alimentação de disjuntores de potência DPX 630, 250 ER e DPX 125 fixo em posição horizontal nos armários XL³ 800 e XL³ 4000. Recebe os repartidores de fileiras XL-Part 400.

Emb.	Réf.	Chassi coluna XL-Part 800
1	373 40	Conjunto de 3 suportes isolantes tetrapolares para jogo de barras em C e de 2 dispositivos de fixação verticais para bases suportes dos aparelhos DPX. Os suportes isolantes fixam-se sobre os montantes funcionais integrados XL ³ 800 ou sobre os montantes funcionais ref. 205 25 ou 205 27 se tiver eletroduto flexível interno dentro dos armários XL ³ 4000.
1	373 80	Kit de proteção isolante para barras em C Jogo de 4 perfilados traseiros e 2 perfilados dianteiros.
1	373 39	Kit de ligação Jogo de 4 barras permitindo fixação entre um DPX 1600 (calibre 800 A) e o chassi coluna XL-Part 800.
1	373 81	Proteção IPxx B do kit ref. 373 39.
		Equipamento para montagem direta dos DPX
		Permite a alimentação, a conexão e a fixação dos aparelhos de potência DPX. Se connecte sur les barres en C. Liga-se sobre as barras em C. Monta-se sobre os dispositivos de fixação verticais do chassi coluna XL-Part.
1	373 44	Bases suporte tetrapolar para DPX Para DPX 630 só.
1	373 43	Adaptador permitindo a montagem de um DPX 125 sobre uma base ref. 373 41 ou 373 42.
1	4P 098 14	tampa de bornes Para DPX 630.
		Placa de proteção para montagem dos DPX
1	209 25	Para DPX 630 - Altura 300 mm Com parafusos imperdíveis.
1	24 modules 209 14 ⁽¹⁾	Para DPX 125 - Altura 200 mm Com parafusos imperdíveis.
		Borne de ligação sobre barra em C
1	373 29	Permite a ligação de 2 cabos seção 35 mm ² sobre barra em C. Bornes 125 A.



(1) Dobradiças ref. 209 59 em opção

sistema de distribuição XL-Part 1600



373 28



098 67

Recebe os repartidores de fileiras XL-Part (p. 205).

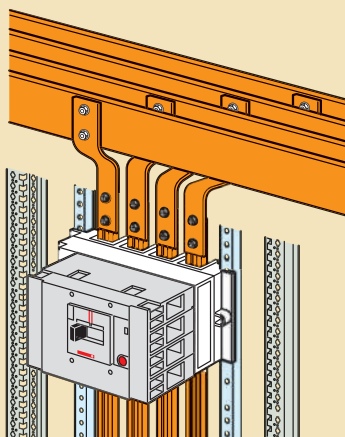
Emb.	Réf.	Chassis coluna XL-Part 1600
1	373 28	Conjunto de 3 suportes isolantes tetrapolares para jogo de barras em C e de 2 dispositivos de fixação verticais para bases suportes dos aparelhos DPX. Os suportes isolantes fixam-se sobre os montantes funcionais ref. 205 24 ou 205 27 se tiver eletroduto flexível interno dentro dos armários XL ³ 4000.
1	098 20	Kit de proteção isolante para barras em C Jogo de 4 perfilados traseiros e 2 perfilados dianteiros.
		Conexão - ligação Parafuso porca martelo para conexão ou ligação sobre jogo de barras em C.
10	374 64 ⁽¹⁾	Parafuso porca martelo M8 para barra em C cobre.
10	374 65 ⁽¹⁾	Parafuso porca martelo M12 para barra em C cobre.
1	373 29	Borne de ligação sobre barra em C Permite a ligação de 2 cabos seção 35 mm ² sobre barra em C. Bornes 125 A.
		Equipamento versão fixa
		Permite a alimentação, a conexão e a fixação dos aparelhos de potência DPX tetrapolares. Liga-se sobre as barras em C. Monta-se sobre os dispositivos de fixação verticais do chassi coluna XL-Part.
		Bases suporte DPX Entregues com 1 tampa-bornes a montante para DPX.
1	3P 098 67	Para DPX 250 isolado.
1	098 71	Para DPX 630.
		Tampa-bornes Proteção a jusante.
1	098 11	Para DPX 250.
1	098 12	Para DPX 630.
1	098 19	Acessório para auxiliares DPX Jogo de conectores (6 contatos).
		Placas de proteção de metal para DPX fixo
1	24 módulos 209 24 ⁽²⁾	Para DPX 250 - Altura 200 mm Com parafusos imperdíveis.
1	209 28	Para DPX 250 com comando motorizado - Altura 200 mm Com parafusos imperdíveis.
1	209 25	Para DPX 630 - Altura 300 mm Com parafusos imperdíveis.
1	209 29	Para DPX 630 com comando motorizado - Altura 300 mm Com parafusos imperdíveis.

(1) A utilização de uma arruela larga ou de uma contra placa é recomendada.
(2) Dobradiças ref. 209 59 em opção

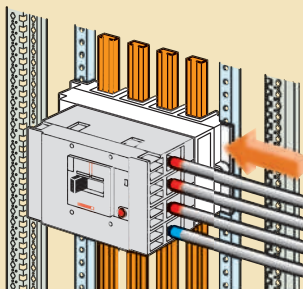
sistema de distribuição XL-Part

■ XL-Part 1600 - XL-Part 800

Alimentação do chassi coluna

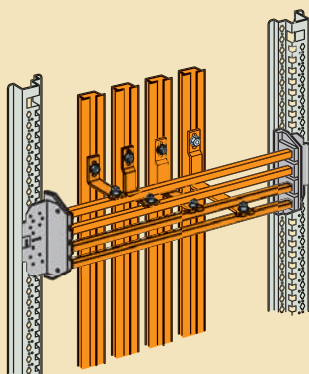


Alimentação direta a partir do jogo de barras principal horizontal

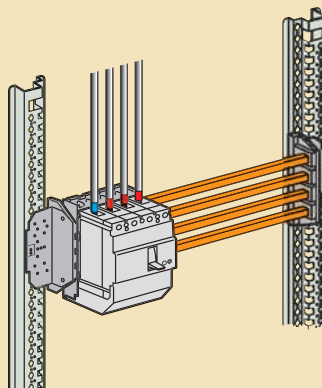


Alimentação indireta por um DPX 630 de cabeça de coluna

■ Repartidor de fileira 400 A

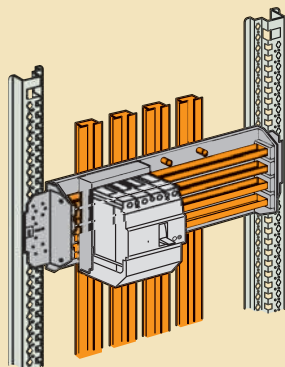


Alimentação direta por esquadros de ligação ref. 373 19 sobre chassi coluna

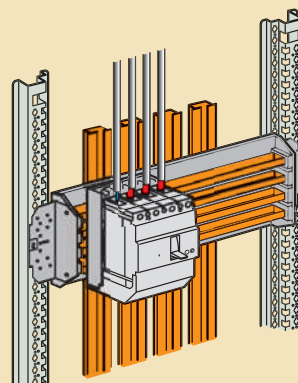


Alimentação indireta por um aparelho de cabeça de fileira

■ Repartidor de fileira 250 A



Alimentação direta por porca martelo montada sobre a base do repartidor



Alimentação indireta por um aparelho de cabeça de fileira

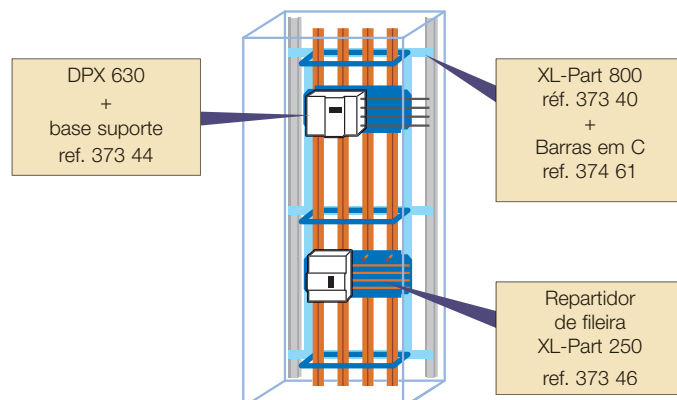
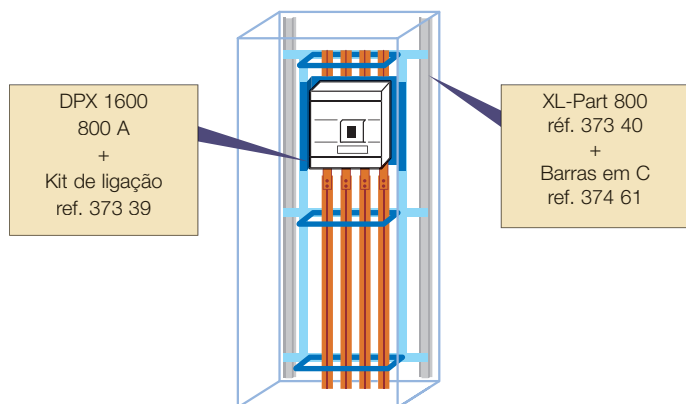
XL-Part :

REPARTIÇÃO OTIMIZADA ATÉ 800 A PARA APARELHO FIXO NOS XL³ 800 E XL³ 4000

Chassi coluna XL-Part 800

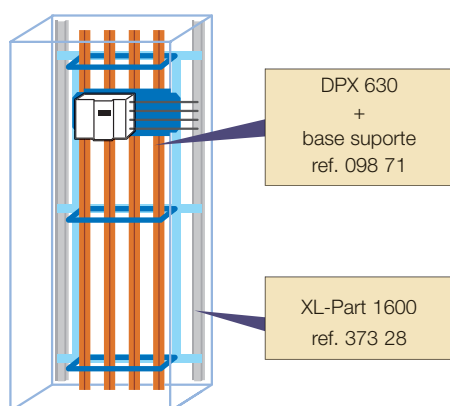
+

repartição à fileira até 630 A

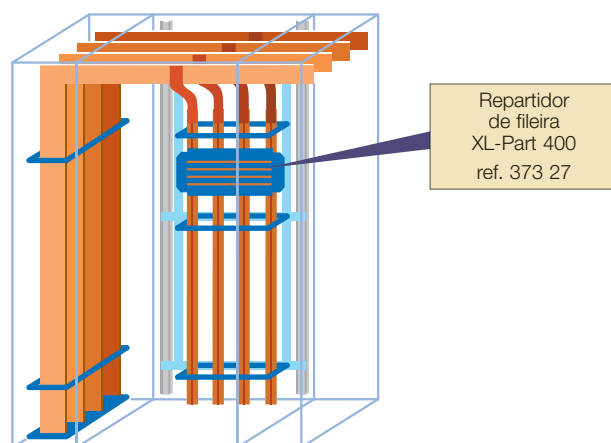


REPARTIÇÃO OTIMIZADA ATÉ 1600 A PARA APARELHO FIXO NO XL³ 4000

Chassi coluna XL-Part 1600 até 630 A
Alimentação indireta por aparelho de cabeça de coluna



Chassi coluna XL-Part 1600 até 1600 A
Alimentação direta derivada de um jogo de barras principal



Grades guia cabos laterais

Consultar Catálogo Cablofil

sistema de distribuição **XL-Part 1600**

■ Chassi coluna ref. 373 28

Tensão de isolamento dos suportes de barras do chassi coluna de acordo com EN 60947-1/IEC 60664-1: 1000 V~
Tensão de impulso (Uimp): 12 kV

Correntes de trabalho das barras em C

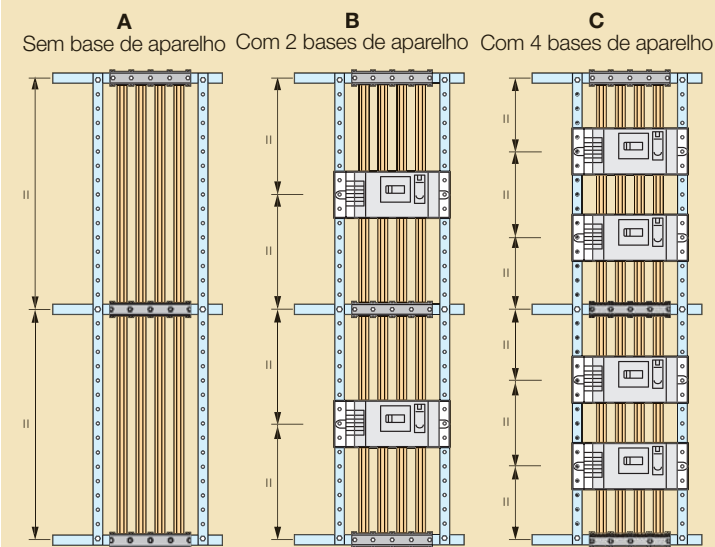
Ref.	IP ≤ 30	IP > 30	Seção (mm²)	I ^t (A²s)	I _{cw} (A)
374 60	500	400	155	0,5 10 ⁹	22000
374 61	800	630	265	1,4 10 ⁹	38000
374 62	1250	1000	440	3,9 10 ⁹	63000
098 82	1450	1250	640	8,3 10 ⁹	91000
098 83	1900	1600	710	1,0 10 ¹⁰	100000

Valor admissível das correntes de curto-circuito

I_{cc} pico (I_{pk} em kA)

Configuração do chassi coluna	Barras em C				
	347 60 155 mm²	374 61 265 mm²	374 62 440 mm²	098 82 640 mm²	098 83 710 mm²
A	40	50	60	70	75
B	70	90	120	140	150
C	90	120	150	170	180

Os valores de I_{cc} crista permissíveis são respectivamente dados para chassi coluna ref. 373 28 com 3 suportes equidistantes.

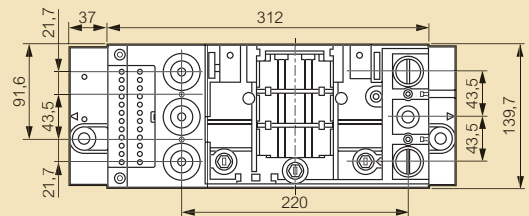


■ Bases suportes tripolares

Tensão de isolamento das bases suportes DPX de acordo com EN 60947-1/IEC 60664-1: 690 V~
Tensão de impulso (Uimp): 8 kV

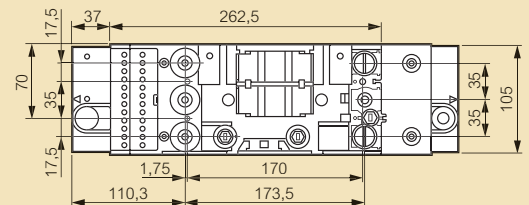
Para DPX 630

ref. 098 71



Para DPX 250

ref. 098 67

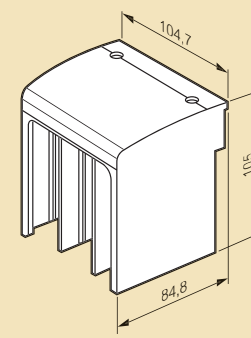
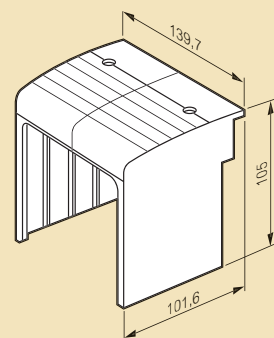


■ Proteção do conexão

Tampa-bornes para base versão fixa 3P

Para DPX 630 ref. 098 12

Para DPX 250 ref. 098 11

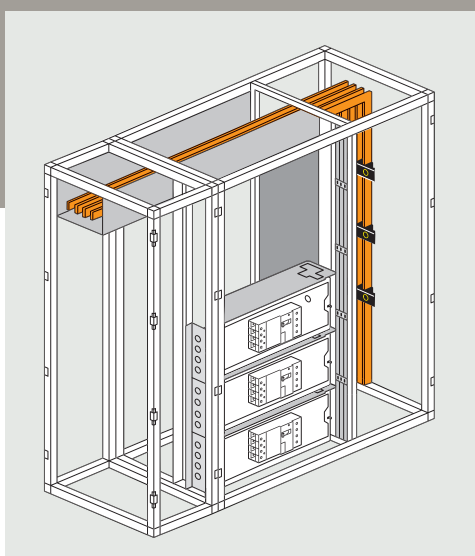


XL³ Formas

Separar internamente os conjuntos de manobra e controle de baixa tensão, em compartimentos distintos ou espaços protegidos fechados, garantem uma proteção adicional ao usuário contra contato com partes perigosas que pertençam às unidades funcionais, além de garantir condições de segurança relativos a acessibilidade para manutenção, a fim de proteger contra contato direto com os equipamentos.

As formas de separação são definidas conforme o nível de proteção necessária ao painel de distribuição, e estas devem estar previstas no projeto com a finalidade de proteção do usuário, ou acesso à manutenção, contra contato com partes perigosas.

Com a oferta XL³-4000 é possível realizar todas as formas de compartimentação previstas da NBR IEC 60439-1, de forma simples e rápida, e ainda com o auxílio do software XL-PRO² que já permite pré-visualização do projeto, relação de materiais e orçamento da obra.



CATÁLOGO DE PRODUTOS

Qual o propósito das formas?

A norma NBR IEC 60439-1 define a separação interna de montagens em 4 formas diferentes, cada uma sendo dividida em dois grupos “a” e “b” (2a, 2b, 3a, 3b, 4a e 4b).

Essa separação interna é obtida em painéis de distribuição XL³ 4000 através do uso de barreiras ou telas metálicas ou isolantes.

É usada para dividir o painel em espaços de proteção fechados para alcançar quatro objetivos.

- Proteger contra contato direto com partes perigosas das unidades funcionais vizinhas (o grau de proteção deve ser pelo menos igual ao IP xxB).
- Proteger contra a entrada de objetos sólidos. O grau de proteção deve ser pelo menos igual a IP 2x (grau de proteção IP 2x cobre o grau de proteção IP xxB).
- Limitar a propagação dos arcos elétricos.
- Facilitar as operações de manutenção de painel.

O objetivo principal é garantir a disponibilidade de alimentação no caso de uma falha ou se o trabalho estiver em andamento no painel.

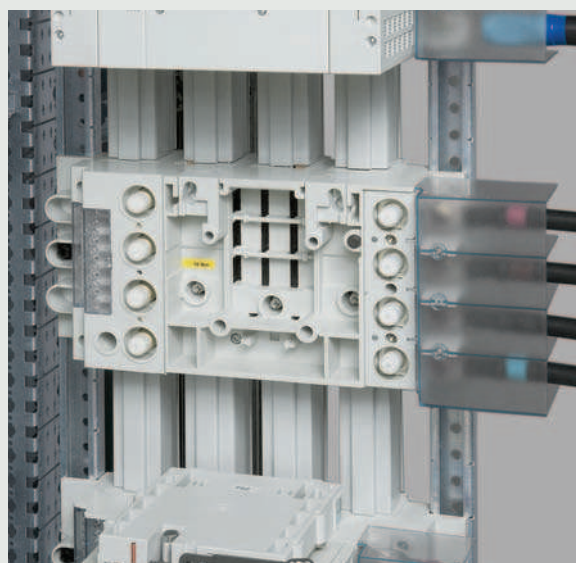
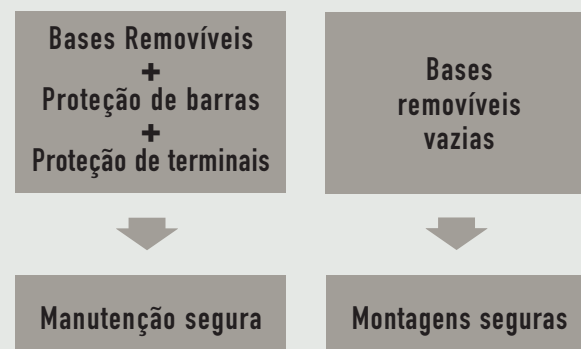
Painéis de distribuição XL³ 4000 e seus acessórios podem ser usados para criar todos os tipos de formas.



Os kits de separação inseridos para criar formas limitam a ventilação natural do painel e podem resultar em superaquecimento. Irá inevitavelmente aumentar o tamanho do painel, tanto em termos de trabalho como de componentes.

XL-Part, UMA ALTERNATIVA PARA AS FORMAS

O sistema XL-Part é particularmente adequado a possibilidade de realizar manutenção ou atualização no painel sem desenergizar o mesmo quando alguma montagem está sendo executada.



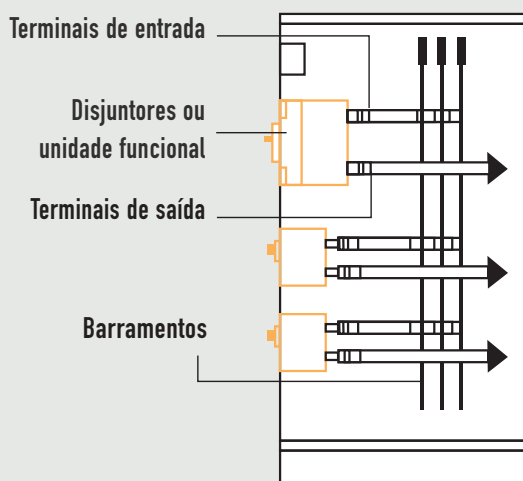
INFORMAÇÃO SOBRE PADRÕES DAS FORMAS

Os padrões nas formas se referem à unidades funcionais (UF).

Uma unidade funcional é parte de uma montagem compreendendo todos os elementos mecânicos e elétricos usados para realizar uma única função.

No caso de painéis de distribuição, as unidades funcionais são quase que exclusivamente compostas pelo dispositivo de proteção, seus auxiliares e seus componentes de fixação.

Vocabulário utilizado



Com o propósito de simplificar, uma forma no sistema XL³ é geralmente construída a partir da forma abaixo dela. Por exemplo, a forma 3b é construída da forma 2b pela adição de novos componentes, nesse caso, divisórias de separação horizontal.

As Formas são sujeitas a aceitação entre o fabricante do painel e o usuário.

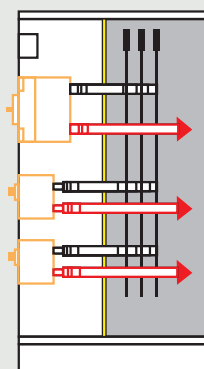
Formas típicas de separação

Critério Principal	Subcritério	Forma
Nenhuma Separação	—	Forma 1
Separação de barramentos das unidades funcionais	Terminais para condutores externos não separados do barramento	Forma 2a
	Terminais para condutores externos, separados do barramento	Forma 2b
Separação de barramentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais entre si. Separação dos terminais para condutores externos das unidades funcionais, mas não entre elas	Terminais para condutores externos não separados do barramento	Forma 3a
	Terminais para condutores externos, separados do barramento	Forma 3b
Separação de barramentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais entre si, inclusive os terminais para condutores externos que são partes integrantes da unidade funcional	Terminais para condutores externos no mesmo compartimento, bem como a unidade funcional associada	Forma 4a
	Terminais para condutores externos não no mesmo compartimento que a unidade funcional associada, mas em espaços protegidos ou compartimentos individuais, separados e fechados	Forma 4b

Forma 2a

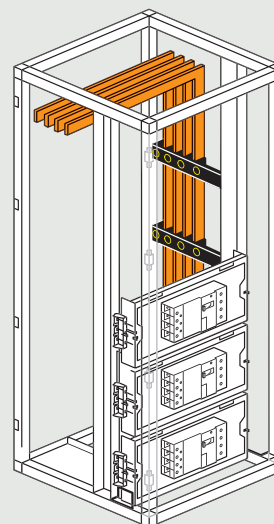
dispositivos separados dos barramentos.

A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação dos barramentos e das unidades funcionais (UF).

Terminais para condutores externos não precisam ser separados dos barramentos.



B SOLUÇÃO LEGRAND

A maneira mais simples de criar uma forma 2a num XL³ 4000 é:

- montar os disjuntores horizontalmente;
- conectar os disjuntores por conexões traseiras.

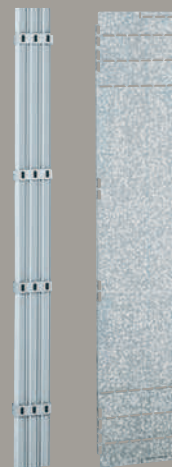
Fazendo isso, as placas de fixação dos disjuntores criam uma divisão natural entre as unidades funcionais e os barramentos dispostos atrás dos perfis funcionais. As profundidades disponíveis de painéis de distribuição são 725 mm e 975 mm.

Se o espaço disponível tiver de ser preenchido, espelhos frontais cegos devem ser utilizados:

- Altura de 100 mm, ref. 206 40
- Altura de 200 mm, ref. 206 47
- Altura de 400 mm, ref. 206 48



Se a conexão nos terminais traseiros não for possível por que a parte de trás do painel está inacessível, um barramento vertical pode ser montado em uma cela de cabos. Esse barramento é então separado das unidades funcionais usando kits de separação ref. 208 28/29.



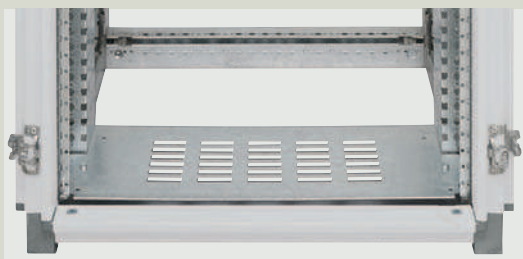
Neste caso, a configuração do painel será idêntica à usada para a forma 2b.

C PASSOS DE MONTAGEM

1. Kit de separação superior ou inferior ref. 208 91/99

Esses divisores são usados para isolar completamente as unidades funcionais montadas em frente aos perfis funcionais do compartimento de barramento localizado atrás dos perfis funcionais.

Esses divisores superiores e inferiores devem ser encaixados sistematicamente.



2. Placas horizontais

Unindo placas horizontais ao longo de toda a altura do painel de distribuição cria uma divisão que separa os disjuntores dos barramentos na traseira.



3. Abertura entre 2 placas

Se duas placas adjacentes são usadas para montar disjuntores que são significativamente diferentes em seu tamanho, ou se um dos disjuntores é montado com um comando motorizado, por exemplo, a abertura significativa resultante entre as placas significa que o IP xxB não é mais garantido na divisão frontal (unidades funcionais) e nem na divisão traseira (barramentos).



A solução consiste em inserir uma placa de particionamento horizontal na abertura entre as duas placas de montagem. Assim, o IP xxB é obtido novamente.



NOTA: Para compartimentação frontal com o disjuntor DMX³, utilizar ref. 208 08/09.

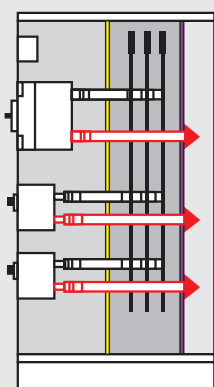
DIVISORES HORIZONTAIS

→ Veja uma tabela de aplicações de montagem na página 160

Forma 2b

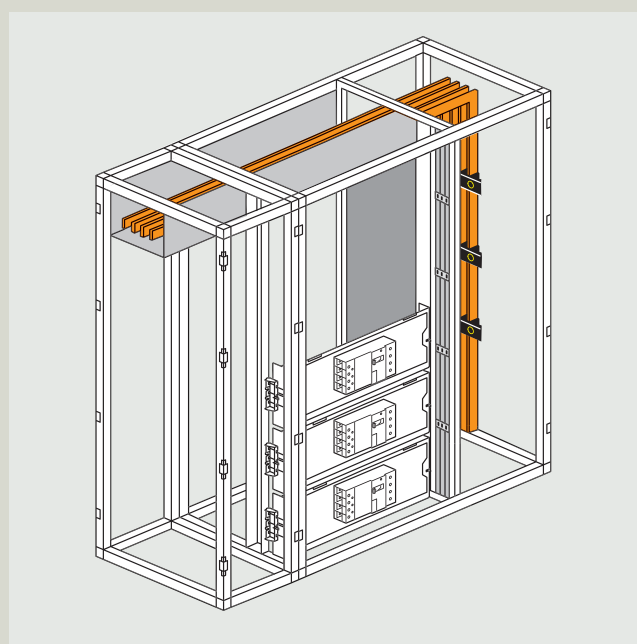
Forma 2a + terminais para condutores externos separados dos barramentos

A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação de barramentos e de unidades funcionais (UF).

Terminais para condutores externos são separados dos barramentos.



O uso de uma cela de cabos para condutores externos é necessária somente se facilitar a conexão com os disjuntores.

B SOLUÇÃO LEGRAND

1. Conexão de dispositivos nos terminais frontais

A maneira mais simples de criar uma forma 2b no XL³ 4000 é:

- colocar o barramento de distribuição (vertical) em uma cela de cabos;
- conectar os disjuntores por conexões frontais;
- encaixar os terminais de entrada dos disjuntores com capa de proteção para terminais.

O barramento de distribuição é separado das unidades funcionais usando um kit de separação vertical entre o painel de distribuição e a cela de cabos ref. 208 27/28/29.

O barramento principal horizontal é separado das unidades funcionais usando-se kits de separação horizontal.

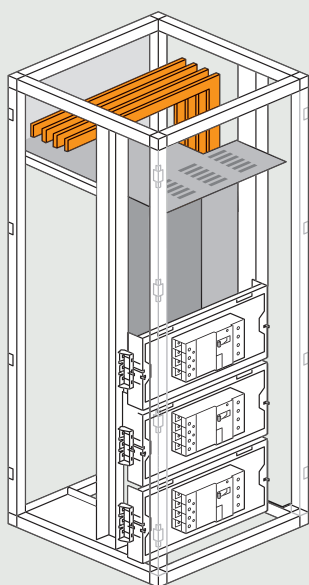
+

- › Todas as larguras de painéis de distribuição podem ser usadas (475, 725 e 975 mm).
- › Os painéis de distribuição podem estar encostados na parede (sem acesso a parte traseira).

-

- › Uso de cela de cabos externa e cela de cabos interna (painéis com largura 975 mm).

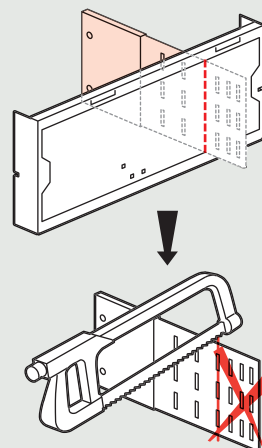
2. Conexão de dispositivos nos terminais traseiros



Nessa configuração, o barramento é colocado atrás dos perfis funcionais. É separado usando o kit de separação ref. 208 48/49 para isolar a seção de entrada (barramento) da seção de saídas (saídas). Com a possibilidade de ajuste da placa na profundidade para instalação de disjuntores DPX, divisores devem ser usados para barramentos traseiros para que seja completa a separação entre as conexões de entrada e de saída dos dispositivos.

Três alturas de divisor estão disponíveis para barramentos traseiros dependendo do tipo de placa DPX que eles estão encaixados:

- Altura 200 mm ref. 208 77 para DPX 125 e 160
- Altura 300 mm ref. 208 78 para DPX 250 e 630
- Altura 400 mm ref. 208 79 para DPX 1600



As placas de separação são feitas de plástico para que possam ser facilmente cortadas para encaixar na posição na placa DPX.

+

➤ Pequenas profundidades de painel de distribuição (sem cela de cabos)

-

➤ Acesso à parte traseira do painel é necessário
➤ Largas profundidades (725 mm ou 975 mm)

SISTEMA XL-PART

➔ Veja a seção em "XL-Part e forma 2b" página 166

Forma 2b (continuação)

C PASSOS DE MONTAGEM

1. Conexão dos dispositivos nos terminais frontais

Este exemplo é de um painel de distribuição medindo 725 mm de profundidade que recebe um barramento de 4000 A na posição horizontal superior. Um chassi parcial deve ser previamente criado (corte dos perfis funcionais) para liberar todo o espaço dentro do painel de distribuição para alocar o barramento. Kits de separação para barramentos ref. 205 38 (painel) e ref. 208 75 (cela de cabos) são primeiramente instalados ao redor do barramento.



ref. 208 75

ref. 205 38

A parte frontal do kit para cela de cabos externa ref. 208 75 é então instalada. Para o kit ref. 205 38, um espelho frontal cego de 300 mm deve ser utilizado.

O kit de separação de lados entre o painel e a cela de cabos interna ref. 208 28 é instalado depois de ser cortado em 300 mm (200 mm se o barramento for ≤ 1600 A).



Divisor frontal

ref. 208 28



O kit de separação vertical entre o painel e a cela de cabos ref. 208 27/28/29 só pode ser usado para cabos ou barras flexíveis com uma espessura máxima de 20 mm. Para o DPX 1600, deve ser recolocado pelo divisor lateral ref. 205 96 (veja a página 152).



A instalação dos espelhos frontais cegos completa o particionamento do barramento principal e do barramento de distribuição. Os dispositivos podem então ser montados horizontalmente ou verticalmente.



É aconselhável que se coloque uma etiqueta amarela com a palavra “BARRAMENTO” em cada elemento removível para proteger o barramento.

2. Conexão de dispositivos nos terminais traseiros

O particionamento para barramento horizontal ref. 208 93/94 é montado no topo do painel de distribuição. É conectado ao particionamento vertical para barramentos traseiros ref. 208 48/49. Esse particionamento completa a separação do barramento de distribuição.



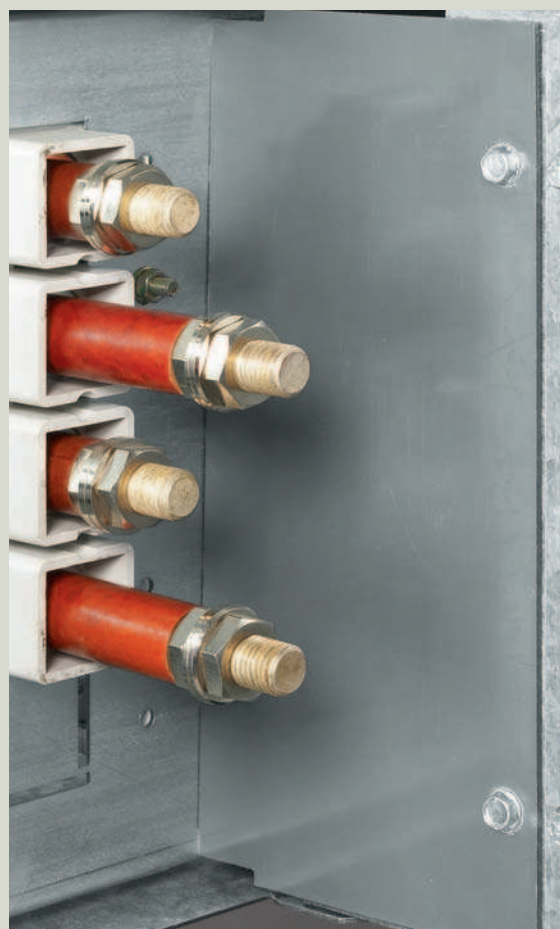
ref.
208 37/38/39

ref.
208 93/94

ref.
208 48/49

Para completar a configuração, o kit de separação vertical ref. 208 37/38/39, entre uma cela de cabos interna e outra externa, ou entre painel de distribuição é instalado entre o perfil funcional da esquerda e o perfil estrutura traseiro. Essa placa deve ser usada sempre que várias colunas são unidas (painel ou cela de cabos). A parte frontal do particionamento para barramentos horizontais é fechado com um espelho frontal de 200 ou 300 mm (dependendo do barramento utilizado) ou com uma placa cega regulável. A última pode ser encaixada com um trilho modular se necessário (veja “equipamento modular” na página 168).

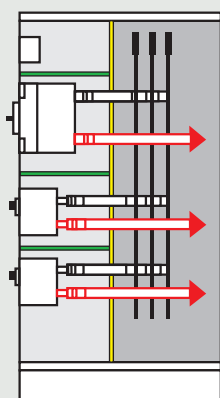
Partições plásticas dos barramentos traseiros são utilizadas para uma separação completa entre as conexões de entrada e saída dos dispositivos. Elas são montadas no particionamento vertical para barramentos traseiros usando 2 parafusos M6. Eles devem ser cortados no comprimento para encaixar a posição da placa DPX. Todos os tamanhos possíveis são determinados por seções pré-cortadas.



Forma 3a

Forma 2a + dispositivos separados uns dos outros

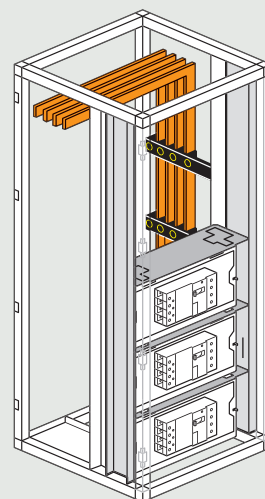
A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação dos barramentos e das unidades funcionais entre si.

Separação dos terminais para condutores externos das unidades funcionais, mas não entre elas.

Terminais para condutores externos não separados dos barramentos.



B SOLUÇÃO LEGRAND

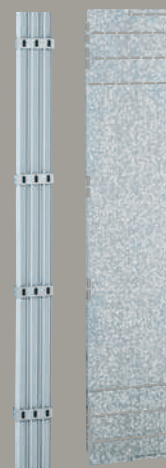
Para criar uma forma 3a, inicia-se pela criação da forma 2a e sistematicamente adiciona-se o seguinte:

- divisores horizontais entre os disjuntores;
- kit de separação do lado do painel frontal.

Uma vez que os espelhos frontais estejam montadas, as unidades funcionais são completamente separadas umas das outras. Os disjuntores são “compartimentados” em um espaço definido.



Assim como no caso da forma 2a, se a conexão aos terminais traseiros não é possível porque a traseira do painel não pode ser acessada, um barramento vertical pode ser montado em uma cela de cabos. Este barramento é então separado das unidades funcionais usando um kit de separação ref. 208 28/29. Para separar unidades funcionais umas das outras, kits de separação horizontal ref. 208 92 ou 205 92 devem ser usados junto com partições laterais com peças finais (lado dos terminais de saída) ref. 205 97/98/99. Como no caso de qualquer conexão com a frente do painel de distribuição, DPXs devem ser montados com capa de proteção para terminais. Neste caso, a configuração do painel será idêntica à usada na forma 3b (ou 4a).

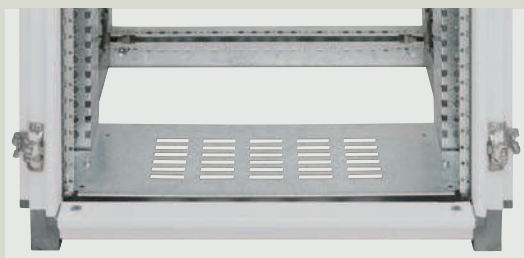


C PASSOS DE MONTAGEM

1. Kits de separação superior ou inferior ref. 208 91/99

Esses divisores são usados para isolar completamente as unidades funcionais montadas na frente dos perfis funcionais do compartimento do barramento localizado atrás dos perfis funcionais.

Esses divisores superiores e inferiores de base devem ser encaixados sistematicamente.



2. Placas horizontais

Unindo placas horizontais ao longo de toda a altura do painel de distribuição cria uma tela que separa os disjuntores dos barramentos na traseira.



3. Divisores horizontais entre os disjuntores

O kit separação ref. 208 92 é usado para painéis de 24 módulos, e o kit separação ref. 205 92 é usado para painéis de 36 módulos.



NOTA: Para compartimentação frontal com o disjuntor DMX³, utilizar ref. 208 08/09.

4. Particionamento lateral do painel frontal

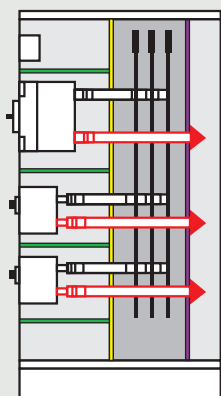
As partições laterais ref. 208 68 são encaixadas entre os perfis funcionais e nos perfis estruturais que fixam os espelhos frontais.



Forma 3b

Forma 2b + terminais para condutores externos separados dos barramentos

A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação dos barramentos e das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais umas das outras.

Terminais para condutores externos são separados dos barramentos.

B SOLUÇÃO LEGRAND

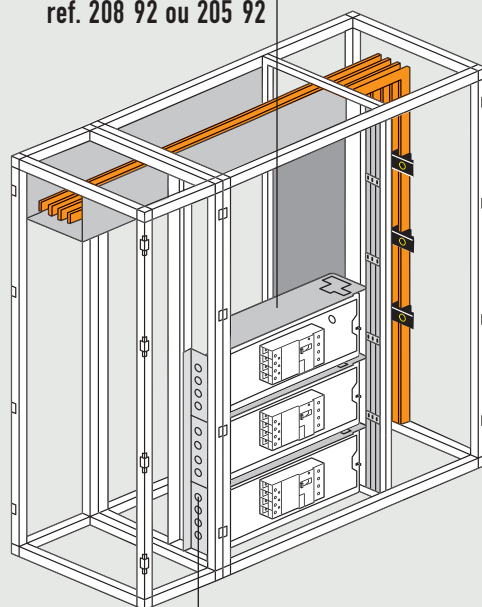
1. Conexão de dispositivos por conexões frontais

Para produzir uma forma 3b usando o XL³ 4000, crie uma forma 2b e sistematicamente adicione o seguinte:

- Divisores horizontais entre as unidades funcionais;
- Partições laterais com peças finais.

Esses divisores adicionais são usados para criar um espaço separado ao redor de cada UF e assim separá-las umas das outras.

Particionamento horizontal
ref. 208 92 ou 205 92



Partições laterais com peças finais
ref. 205 97/98/99

O uso de uma cela de cabos para condutores externos é necessário somente se facilitar a conexão entre os disjuntores.

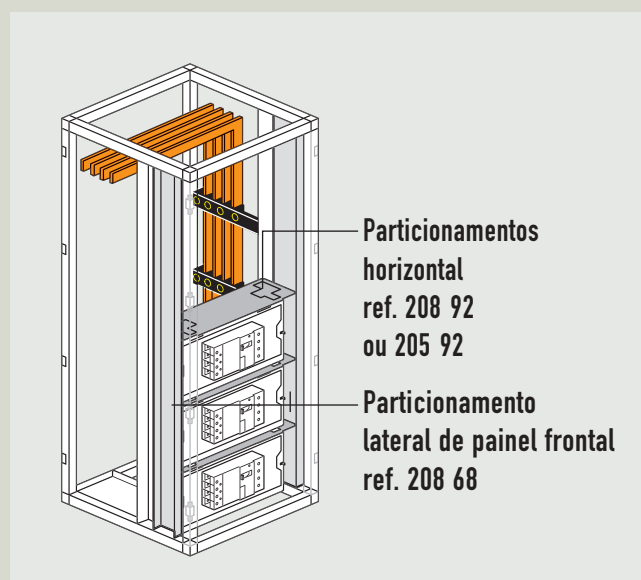
+

- todas as larguras dos painéis de distribuição podem ser utilizadas (475, 725 e 975 mm).
- Os painéis podem estar encostados na parede sem acesso a parte traseira do painel.

-

- Uso de uma cela de cabos externa e outra interna (painéis com largura 974 mm).

2. Conexão com dispositivos por conexões traseiras



Para se produzir uma forma 3b usando painel de distribuição XL³ 4000, crie uma forma 2b e sistematicamente adicione o seguinte:

- Divisores horizontais entre as unidades funcionais;
- Partições laterais em todos os lados das unidades funcionais.

Uma vez que as placas frontais estejam montadas, as unidades funcionais são completamente separadas umas das outras. Os disjuntores são "compartimentados" em um espaço definido.

+	➤ Pequenas profundidades de painel de distribuição (sem cela de cabos)
-	➤ Acesso à traseira do painel é necessário. ➤ Grandes profundidades (725 mm ou 975 mm).

C PASSOS DE MONTAGEM

1. Conexão dos dispositivos nos terminais frontais

Este exemplo é de um painel medindo 725 mm de profundidade para receber um barramento de 4000 A na posição horizontal superior.

Um chassi parcial deve ser criado previamente (cortando os perfis funcionais) para que se libere todo o espaço dentro do painel de distribuição para se montar o barramento.

Kits de separação para barramentos ref. 205 38 (painel) e 208 75 (cela de cabos) são primeiramente instalados ao redor do barramento.



A parte frontal do kit para cela de cabos externa ref. 208 75 é então instalada. Para o kit ref 205 38, uma espelho frontal cego de 300 mm de altura deve ser utilizado.

O kit de separação lateral entre o painel e a cela de cabos interna ref. 208 28 é instalado após ser cortado em 300 mm (200 mm se o barramento for ≤ 1600 A).



O kit de separação vertical entre o painel de distribuição e a cela de cabos ref. 208 27/28/29 pode ser usado apenas para cabos ou barras flexíveis com uma espessura máxima de 20 mm. Para DPX 1600, deve ser colocado pelo divisor lateral ref. 205 96 (veja a página 152).

Forma 3b (continuação)

A instalação do espelho frontal cego completa o particionamento do barramento principal e do barramento de ramificação. Os dispositivos podem então ser montados horizontalmente ou verticalmente.



Monte as partições horizontais ref. 208 92 ou 205 92 para separar os disjuntores uns dos outros.

O particionamento ref. 208 92 é usado para painéis de distribuição de 24 módulos, e o particionamento ref. 205 92 é usado para painéis de 36 módulos.



Instale os particionamentos laterais com peças finais no lado dos terminais de saída ref. 205 97/98/99 e o kit de separação lateral entre o painel de distribuição e a cela de cabos interna ref. 208 28.

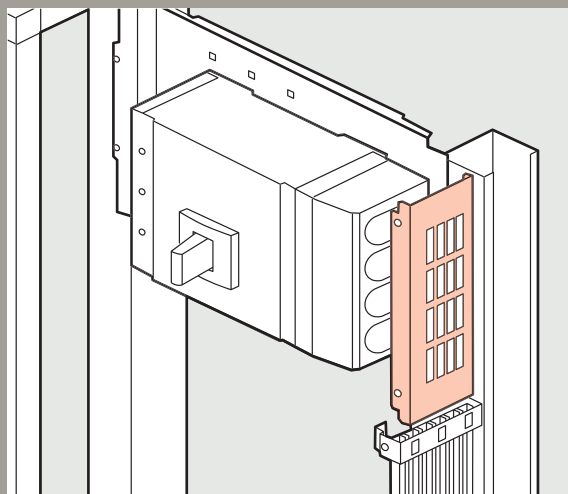
Como no caso da forma 2b, não esqueça de montar os disjuntores com capas de proteção de terminais.



É aconselhável que se coloque uma etiqueta amarela com a palavra “BARRAMENTO” em cada elemento removível protegendo o barramento.

Divisor lateral para o DPX 1600

Kit ref. 205 96 é usado para alimentar a conexão do DPX 1600 para a cela de cabos para as formas 2b, 3b e 4a (conexão nos terminais frontais).



Nesse caso, o divisor ref. 208 27/28/29 deve ser cortado e ajustado para encaixar o divisor lateral para o DPX 1600. Quatro cortes são fornecidos para encaixar 4 barras flexíveis por fase, mas também é possível que se corte o isolamento para permitir a passagem de barramentos com uma secção transversal maior.

2. Conexão dos dispositivos nos terminais traseiros

O particionamento para barramento horizontal ref. 208 93/94 é montado no topo do painel de distribuição. É conectado ao particionamento vertical para barramentos traseiros ref. 208 48/49.

Este particionamento completa a separação do barramento de distribuição vertical.



ref.
208 37/38/39

ref.
208 93/94

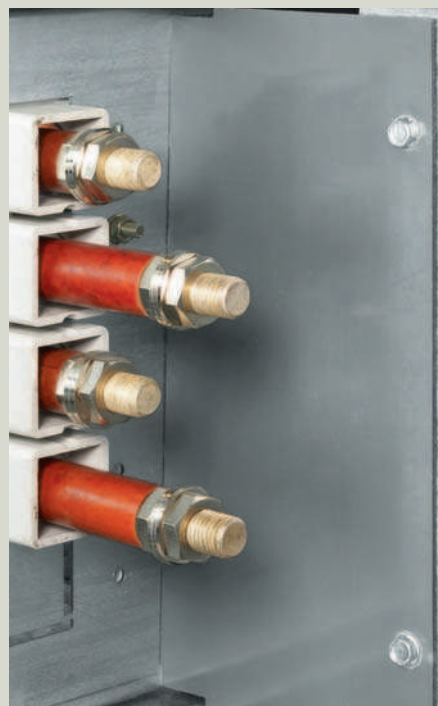
ref.
208 48/49

O kit de separação vertical ref. 208 37/38/39, entre uma cela de cabos interna e uma externa, ou entre painéis de distribuição, é instalado entre o perfil funcional esquerdo e o perfil estrutural traseiro.

Essa placa deve ser usada sempre que várias colunas forem unidas (painéis ou celas de cabos).

A parte frontal do particionamento para barramentos horizontais é fechada com um espelho frontal de 200 ou 300 mm de altura (dependendo do barramento usado) ou com uma placa cega regulável. A última pode ser encaixada com um trilho modular se necessário (veja “equipamento modular” na página 162).

Partições plásticas para barramentos traseiros são usadas para completar a separação entre as conexões de entrada e saída dos dispositivos. Elas são montadas no particionamento vertical para barramentos traseiros usando 2 parafusos M6. Eles devem ser cortados no tamanho para encaixar na posição da placa DPX. Todos os tamanhos possíveis são determinados por seções pré-cortadas.

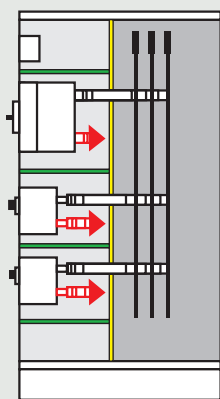


Monte as partições horizontais para separar os disjuntores uns dos outros (veja a página anterior). Instale as partições laterais ref. 208 68.

Forma 4a

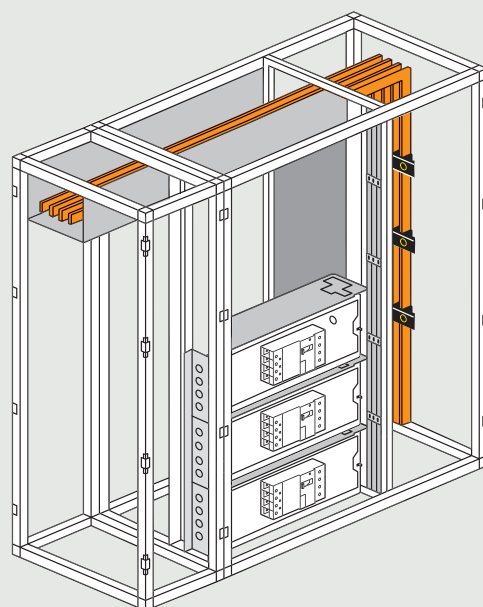
Forma 3a + terminais para condutores externos separados uns dos outros mas no mesmo compartimento como a unidade funcional associada

A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação dos barramentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais umas das outras incluindo os terminais para condutores externos que são uma parte integrante da unidade funcional.

Terminais para condutores externos ficam no mesmo compartimento que a unidade funcional.



B SOLUÇÃO LEGRAND

O design da forma 3b, com conexão por terminais frontais pode também ser usado para criar a forma 4a. Os terminais para condutores externos, localizados nos disjuntores, são completamente separados uns dos outros.

+

- Todos os tamanhos de painel de distribuição podem ser usados (475, 725 e 975 mm).
- Os painéis de distribuição podem estar encostados na parede sem acesso a parte traseira do painel.

-

- Uso de uma cela de cabos externa e uma interna (painéis com largura 975 mm).

C PASSOS DE MONTAGEM

Este exemplo é de um painel medindo 725 mm de profundidade que recebe um barramento de 4000 A na posição horizontal superior.

Um chassi parcial deve ser previamente criado (cortando os perfis funcionais) para liberar todo o espaço dentro do painel de distribuição para alocar o barramento.

Kits de separação para barramentos ref. 205 38 (painel) e 208 75 (celas de cabos) são instalados primeiramente no barramento.



Divisor frontal

ref. 208 28

A parte frontal do kit para cela de cabos externa ref. 208 75 é então instalada.

Para o kit ref. 205 38, um espelho frontal cego de 300 mm de altura deve ser utilizada.

O kit de separação lateral entre o painel de distribuição e a cela de cabos interna ref. 208 28 é instalado depois de ser cortado em 300 mm (200 mm se o barramento ≤ 1600 A).

A instalação do espelho frontal cego completa o particionamento do barramento principal e barramento de distribuição vertical.



O kit de separação vertical entre o painel e a cela de cabos ref. 208 27/28/29 só pode ser usado para cabos ou barras flexíveis com uma espessura máxima de 20 mm. Para DPX 1600, deve ser recolocado pelo divisor lateral ref. 205 96 (veja a página 152).



Monte as partições horizontais ref. 208 92 ou 205 92 de modo que separe os disjuntores uns dos outros. O particionamento ref. 208 92 é usado para painéis de 24 módulos, e o ref. 205 92 é usado para painéis de 36 módulos.



Instale as partições laterais com peças finais no lado dos terminais de saída ref. 205 97/98/99 e o kit de separação lateral entre o painel de distribuição e a cela de cabos interna ref. 208 28.

Como no caso da forma 2b, não esqueça de montar os disjuntores com cabos de proteção de terminais.

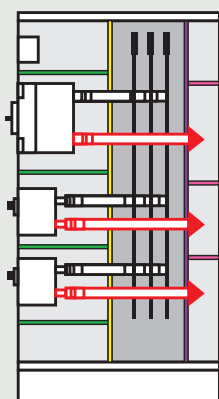


É aconselhável que se coloque uma etiqueta amarela com a palavra “BARRAMENTO” em cada elemento removível para proteger barramento.

Forma 4b

Forma 4a + terminais para condutores externos separados uns dos outros e de unidades funcionais

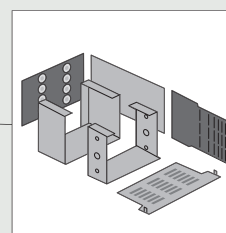
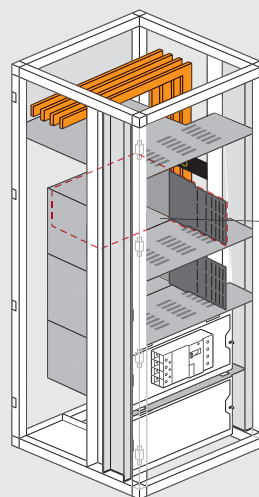
A EXIGÊNCIAS DA NORMA



Separação dos barramentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais umas das outras incluindo terminais para condutores externos.

Terminais para condutores externos não ficam no mesmo compartimento que a unidade funcional associada mas em compartimentos individuais, separados e fechados.

Esses kits de compartimentos são montados uns nos outros e assim criam o particionamento para o barramento de distribuição vertical.



Cada DPX é compartimentado em um kit de compartimento feito de várias peças conforme o frame do disjuntor

B SOLUÇÃO LEGRAND

As 3 restrições seguintes devem ser observadas quando criando painéis de distribuição na forma 4b:

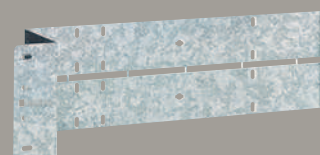
- Os dispositivos devem ser montados horizontalmente;
- os dispositivos devem ser conectados por conexão traseiros;
- o barramento de distribuição vertical deve ser posicionado no lado direito do painel de distribuição.

Três kits de compartimento especiais estão disponíveis para os diferentes tamanhos de disjuntores MCCB:

- Ref. 208 87: altura do compartimento 200 mm para DPX 125 e 160
- Ref. 208 88: altura do compartimento 300 mm para DPX 250 e 630
- Ref. 208 89: altura do compartimento de 400 mm para DPX 160



Se um compartimento sobressalente é necessário na base do painel de distribuição, o divisor de partições para compartimento extra ref. 208 97 deve ser usado para garantir o particionamento contínuo do barramento vertical. Essa placa tem 200 mm de altura e é pré-cortada em sua metade se uma altura de 100 mm for necessária. É possível ainda que se crie compartimentos extra de qualquer altura.



C PASSOS DE MONTAGEM

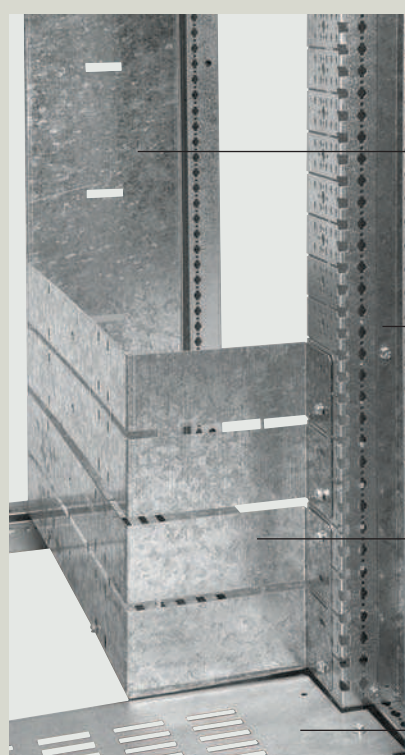
1. Particionando os barramentos

Todo o particionamento para os barramentos principais e de distribuição mostrados abaixo devem ser encaixados primeiro.



Particionamento de barramento horizontal
ref. 208 94

Kit para separação vertical entre painéis de distribuição
ref. 208 38



Particionamento vertical traseiro
ref. 208 69

Particionamento de painel lateral frontal
ref. 208 68

Divisor de particionamento traseiro para compartimento extra
ref. 208 97

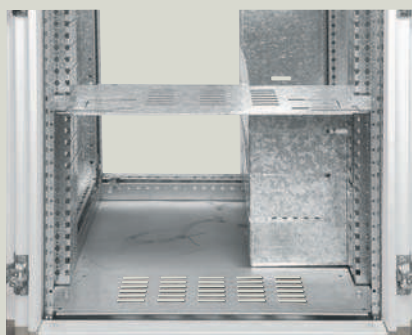
Kit de separação horizontal superior ou inferior
ref. 208 91

No exemplo mostrado acima, o divisor de particionamento para compartimento extra é feito de 2 placas ref. 208 69, criando um compartimento de 2 x 200 mm (ex.: 400 mm).

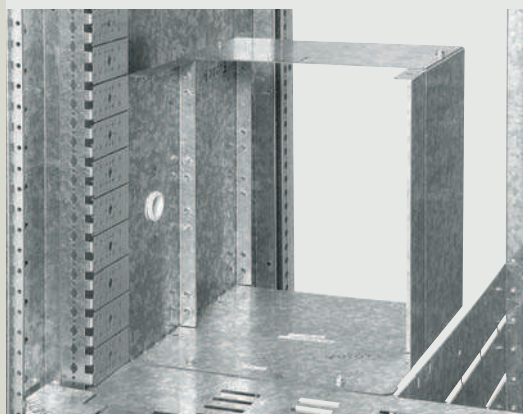
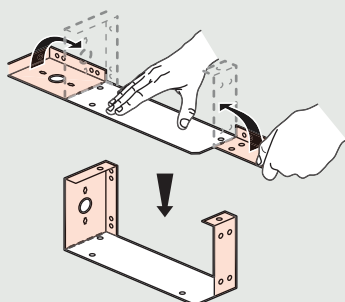
Forma 4b (continuação)

2. Montando os kits de compartimento DPX

Instale a placa frontal. A montagem é idêntica ao particionamento horizontal para unidades funcionais ref. 208 92 e 205 92.

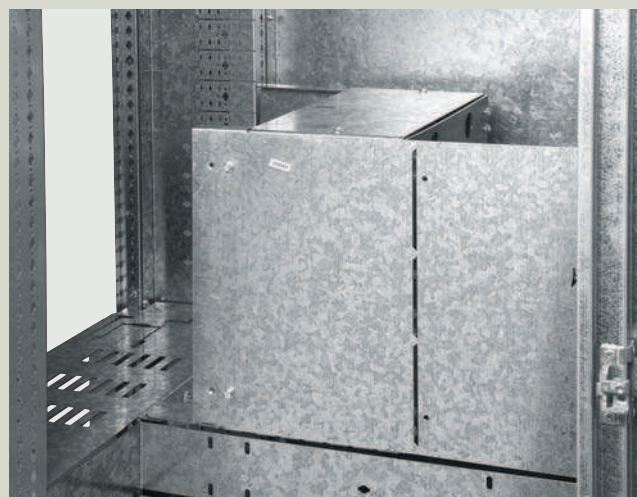


Fixe os compartimentos na frente da placa, depois de dobrá-los em formato de "U"



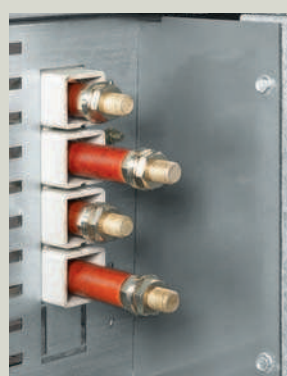
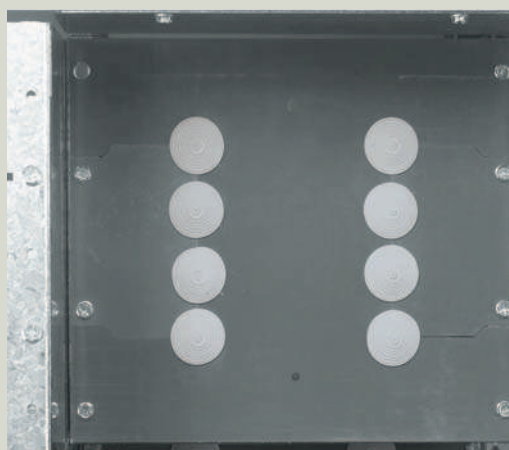
Encaixe a placa lateral no(s) compartimento(s) e no particionamento vertical traseiro ref. 208 69.

Todas essas placas montadas ao longo da altura do painel criam o particionamento lateral para o barramento de distribuição lateral.



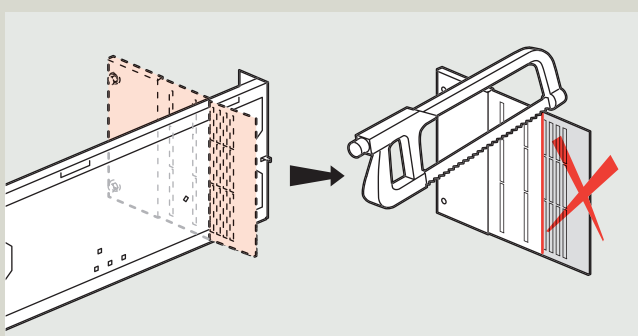
+ Existem dois tipos de compartimento, “um compartimento padrão” com profundidade limitada e um “compartimento de extensão” com maior profundidade. Esse compartimento de extensão deve ser usado somente se um volume de conexão maior for necessário para as conexões traseiras dos dispositivos (ex.: cabos com uma grande seção transversal).

Feche as traseiras do compartimento usando placas isolantes e entradas de cabos. As placas isolantes são divididas em várias partes para facilitar a montagem dos fins da peça.



A montagem de compartimentos DPX ref. 208 87/88/89 permite um particionamento muito rápido e simples de todo o painel de distribuição estando adequados com todos os requerimentos de separação da forma 4b.

Para separar as conexões de entrada e de saída, uma placa isolada deve ser montada entre os terminais traseiros. Esta deve ser cortada em uma largura que encaixa na posição da placa DPX (ajustável). É montada usando 2 parafusos inseridos no compartimento.



Aplicações de montagem que necessitam de divisores horizontais

Se existe um espaço entre 2 placas de montagem DPX, um divisor horizontal deve ser montado entre as 2 placas para que se garanta o IP xxB com as unidades funcionais.

A tabela a seguir mostra as aplicações de montagem em que um divisor horizontal (ref. 208 92 ou 205 92) deve ser inserido entre 2 placas.

		DPX 125 /160	
		Fixo	Fixo/manopla rotativa
DPX 125/160 conexão frontal/traseira	Fixo		
	Fixo/Manopla rotativa		
	Fixo/Comando motorizado	•	
DPX 250/630 conexão frontal/traseira	Fixo		
	Fixo/Manopla rotativa	•	
	Fixo/Comando motorizado	•	•
DPX 1600 conexão frontal	Fixo	•	•
	Fixo/Manopla rotativa	•	•
	Fixo/Comando motorizado	•	•
DPX 1600 conexão traseira	Fixo	•	•
	Fixo/Manopla rotativa	•	•
	Fixo/Comando motorizado	•	•

DPX 250/630	Fixo											
	Fixo/manopla rotativa											
	Fixo/comando motorizado											
DPX 1600 conexão frontal	Fixo											
	Fixo/manopla rotativa											
	Fixo/comando motorizado											
DPX 1600 conexão traseira	Fixo											
	Fixo/manopla rotativa											
	Fixo/comando motorizado											

Equipamento modular

É raro que conjuntos de manobra e controle de baixa tensão não tenham como requerimento o uso de um ou dois trilhos modulares para montar instrumentos de medição, proteção para circuitos auxiliares, bornes de conexão ou simplesmente um número de disjuntores modulares usados para proteger circuitos secundários.

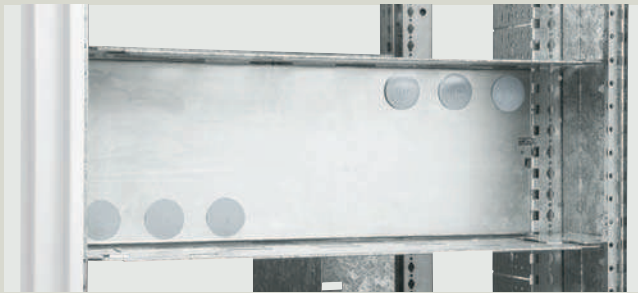
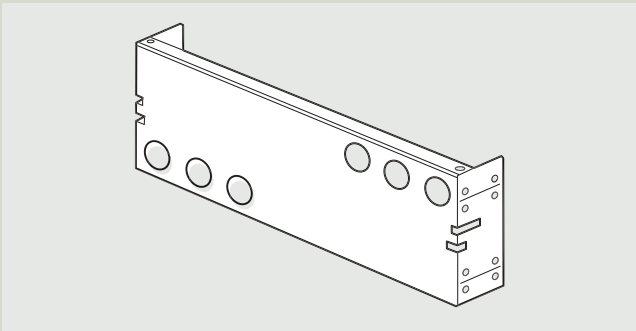
Para essas aplicações, as linhas modulares relevantes devem ser separadas.

Para as formas de tipo 3 e 4, é obviamente impossível separar cada dispositivo modular de seu vizinho. É por isso que os dispositivos em uma linha modular são agrupados em unidades funcionais individuais.

A CRIANDO PARTICIONAMENTOS PARA AS FORMAS 2a e 2b

A placa cega regulável ref. 206 47 (altura 200 mm), se colocada atrás dos perfis funcionais, forma uma divisão que isola o compartimento do barramento traseiro do compartimento de UF na frente dos perfis funcionais.

Essa placa tem furos pré-cortados preparados para receber 6 passa-cabos (fornecidos) para a inserção de condutores e satisfaz o grau de proteção IP xxB.



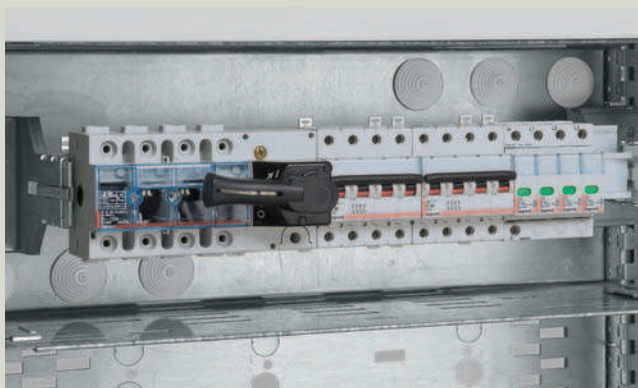
Placa reversível encaixada com passa-cabos Ø 38 mm

Capacidade de peça final	
Tipo de condutor	Número máximo por entrada de cabos
Cabos 3 x 1,5 mm ² com isolamento	8
Cabos 2 x 1,5 mm ² sem isolamento	14
Fio 10 mm ²	15

As peças finais são arranjadas de modo que não obstruam o trilho modular ref. 206 00. Isso também previne que cabos de saída e a entrada cruzem uns aos outros.

B CRIANDO PARTICIONAMENTO PARA AS FORMAS 3a, 3b 4a e 4b

Para esses níveis de separação mais altos, linhas modulares devem ser separadas umas das outras e das outras unidades funcionais assim como ser separadas dos barramentos.



As partições horizontais ref. 208 92 ou 205 92 e o particionamento lateral de painel frontal ref. 208 68 devem ser então adicionados.



É aconselhável que se coloque um dispositivo isolante na entrada da linha de modo a se tornar possível o isolamento de toda a alimentação da linha.

Kits DMX³

A criação de formas com ACBs DMX³ necessita do uso de kits específicos

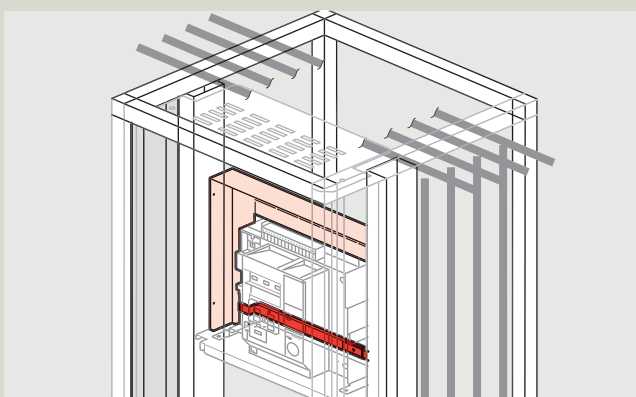
Existem 2 tipos de kits DMX³:

- kits DMX³ “painel frontal” ref. 208 08/09 para formas 2a e 3a;
- kits DMX³ “completos” ref. 208 18/19 para todos os outros níveis de formas.

A KITS DMX³ “PAINEL FRONTAL”

Kits DMX³ “painel frontal” ref. 208 08 para painéis de 24 módulos (largura 725 mm) e ref. 208 09 para painéis de 36 módulos (largura de 975 mm) são usados para formas 2a e 3a para separar a frente das unidades funcionais da parte traseira reservada para conexões e barramentos.

Para a forma 3a, as unidades funcionais devem também ser separadas umas das outras inserindo-se kits de separação horizontal ref. 208 92 ou 205 92.

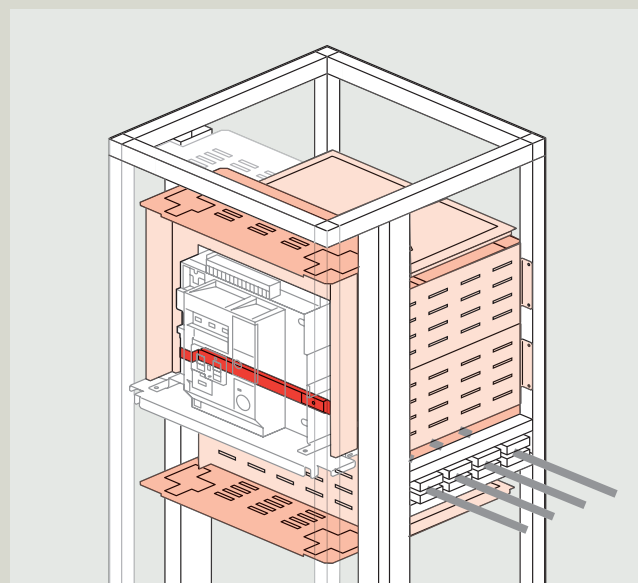


B KITS DMX³ “COMPLETOS”

Assim como os kits “painel frontal”, os kits DMX³ “completos” ref. 208 18 para painéis de 24 módulos (largura de 725 mm) e ref. 208 19 para painéis de 36 módulos (largura de 925 mm) separam a parte frontal da unidade funcional da parte traseira (conexões e barramentos) mas também particionam

a área de conexões e o barramento de transferência se presente.

Para as formas 3b, 4a e 4b, é necessário que se adicione kits de separação horizontal ref. 208 92 ou 205 92 entre as diferentes unidades funcionais.



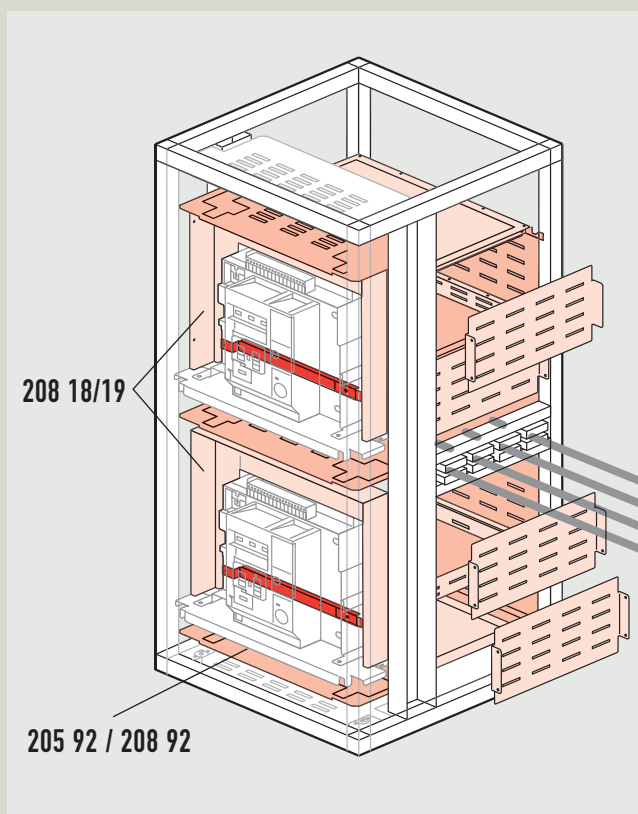
Disjuntores caixa aberta (ACBs) DMX³ 2500 podem ser montados em painéis de 24 módulos de largura. Neste caso, DPXs podem ser instaladas no mesmo painel de distribuição.

De qualquer forma, ACBs DMX³-L 2500, DMX³-L 4000 e DMX³ 4000 podem ser encaixados apenas em painéis de 36 módulos.

Pode-se montar DPX 125 e 160 em um trilho usando trilho de duas posições ref. 206 50.

C INVERSOR DE FONTE

Para criar um inversor de fonte 2b, 3b, 4a ou 4b, dois kits “completos” ref. 208 18/19 devem ser usados.



Ambos DMX³ são conectados ao barramento de transferência localizado entre os ACBs.

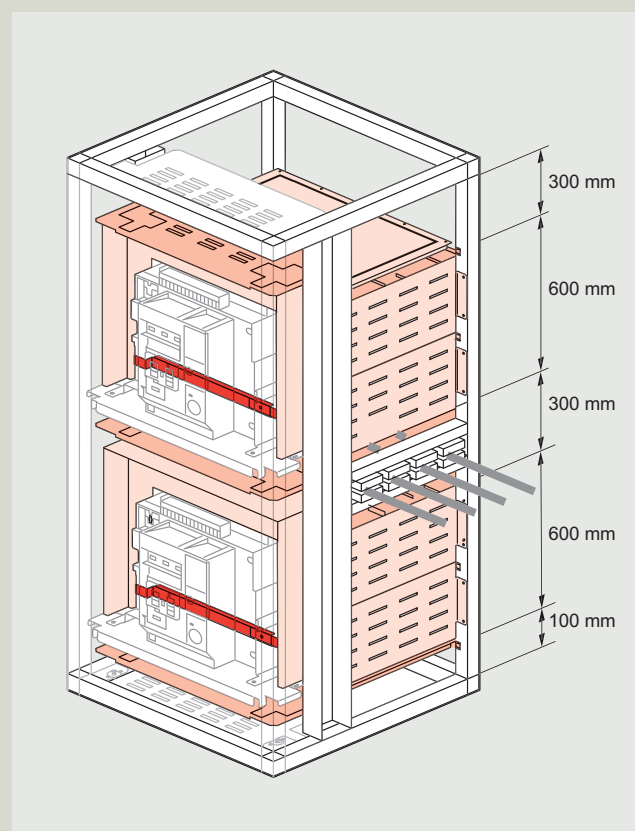
Kits “completos” contêm particionamento para o barramento de transferência. A altura desse particionamento é 300 mm.

Uma das duas partições não será usada.

A altura do particionamento de cada DMX³ é 600 mm. A altura total usada para o particionamento completo no caso de um inversor de fonte é 1500 mm.

Isso deixa 300 mm de altura utilizável no painel de distribuição que pode ser dividido em 300 mm no topo e 100 na base.

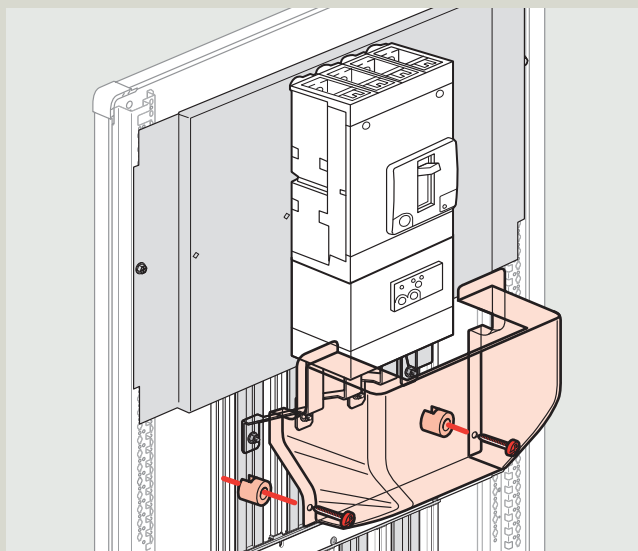
DMX³ recebem sua alimentação através do topo e da base do painel de distribuição usando esse espaço livre.



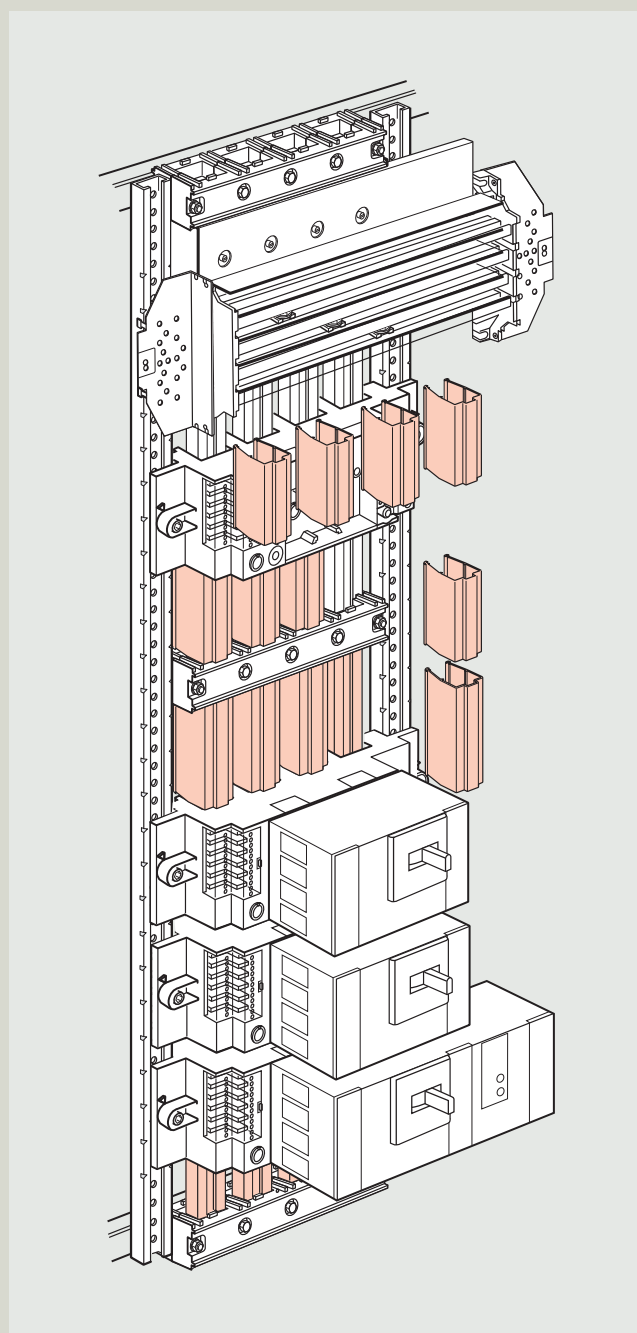
XL-PART e forma 2b

O uso dos sistemas XL-Part 400, 800 e 1600 garante a satisfação das montagens da forma 2a ou 2b quando usando painéis de distribuição XL³ 800/4000.

Os perfis isolantes para barramentos seção-C, ref. 373 80 devem ser usados para separar o barramento coluna das unidades funcionais. Similarmente, o kit de proteção isolante ref. 098 79 deve ser usado para isolar o número de seções não utilizadas dos barramentos dos blocos de distribuição de 250 a 400 A.



Para o sistema XL-Part 400, as divisões de proteção IP xxB também estão disponíveis para kits de conexão de DPX 250 e 630.



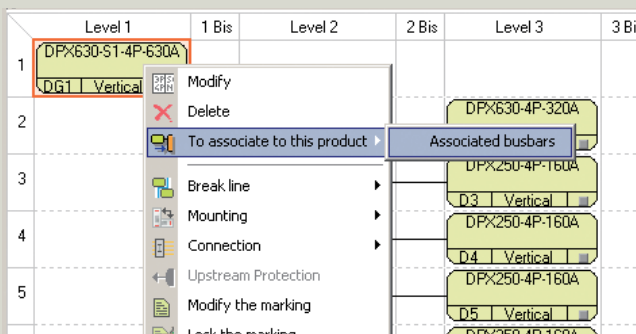
XL Pro²

A DADOS DE ENTRADA

Para produzir um projeto que inclua formas, duas peças obrigatórias de informação devem ser inseridas:

- A escolha da unidade funcional (DPX – DMX³ – DX);
- O barramento associado.

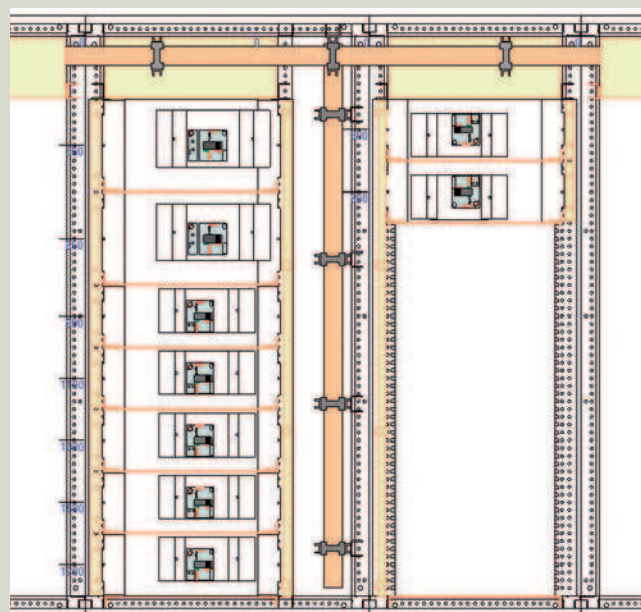
Um barramento pode ser associado com o dispositivo principal tanto no módulo “*Nomenclature/ Nomenclatura*” [*Cabling Products > Associated busbars and distribution blocks/Produtos de Cabeamento > Barramentos associados e blocos de distribuição*] ou no módulos “*Arrangement/Arranjo*” (clique com o botão direito no disjuntor, selecione “*Associate with this product/Associar com este produto*” e então em “*Associated Busbars/Barramentos associados*”).



O barramento deve ser “Horizontal superior” ou “vertical e lateral” já que estes são os únicos arranjos que podem ser particionados em formas.

Se a montagem consistir em mais do que dois painéis de distribuição, os barramentos verticais devem ser automaticamente conectados usando um barramento superior horizontal.

O barramento horizontal pode ser removido futuramente, se necessário.



O XL-Pro² cria automaticamente barramentos de ramificação e as celas de cabos usadas para montá-los.

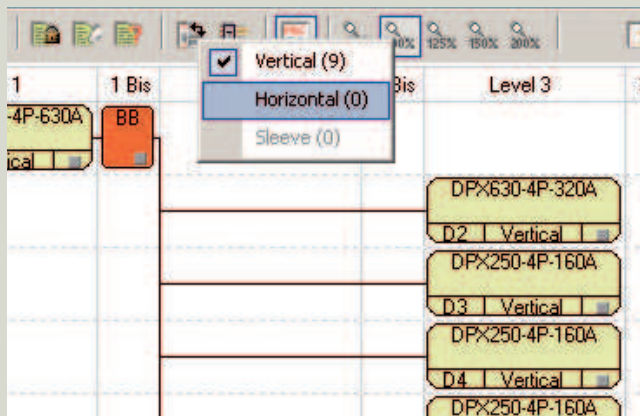


No exemplo acima, o barramento horizontal superior foi removido eventualmente pois não era necessário mantê-lo.

B ARRANJO

Independente do tipo de forma requerido, a posição de referência para DPXs é uma da montagem horizontal.

Na janela “*arrangement/arranjo*”, selecione todos os dispositivos e use o botão direito do mouse para selecionar “*Mounting/Montando*” e então “*Horizontal*” (ou clique diretamente no ícone ). Todos os dispositivos selecionados serão transformados em posição de montagem horizontal (se esse já não era o caso).

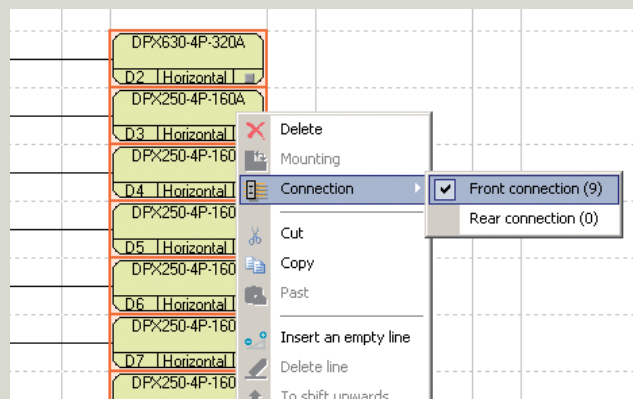


Se os DPXs não estão posicionados horizontalmente, o XL-Pro² fará isso automaticamente quando o tipo de forma for escolhido, exceto no caso de inversores de fonte.

Dependendo da instalação do painel, selecione quais dispositivos serão conectados via terminais frontais ou traseiros.

Na janela “*Arrangement/Arranjo*”, selecione todos os dispositivos e use o botão direito do mouse para selecionar “*Connection/Conexão*” e então “*Front Terminals/Terminais Frontais*” ou “*Rear Terminals/Terminais Traseiros*” (ou clique diretamente no ícone ).

Todos os dispositivos selecionados serão transformados em conexões frontais ou traseiras dependendo da escolha feita.



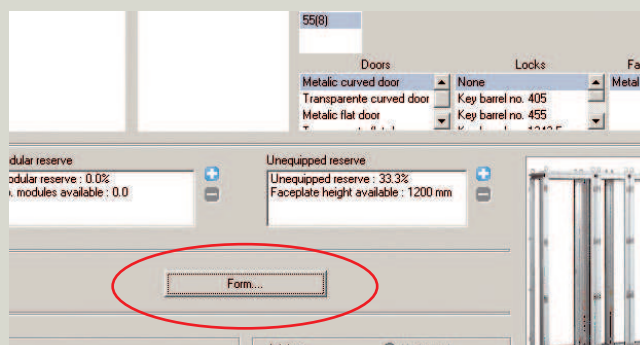
Para inversores de fonte montados horizontalmente, selecione o inversor da janela “*Arrangement/Arranjo*” e use o botão direito do mouse para selecionar “*Inverter mounting/Montagem de inversor*” e então “*Horizontal*”.

XL-Pro² (continuação)

C SELECIONANDO OS PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO

Os produtos são selecionados da mesma maneira que para o projeto padrão.

Na janela “Enclosures/Painéis de Distribuição” clique no botão “Forms.../Formas...”. Se o painel não tiver um barramento associado, XL-Pro² sugerirá a adição de um.

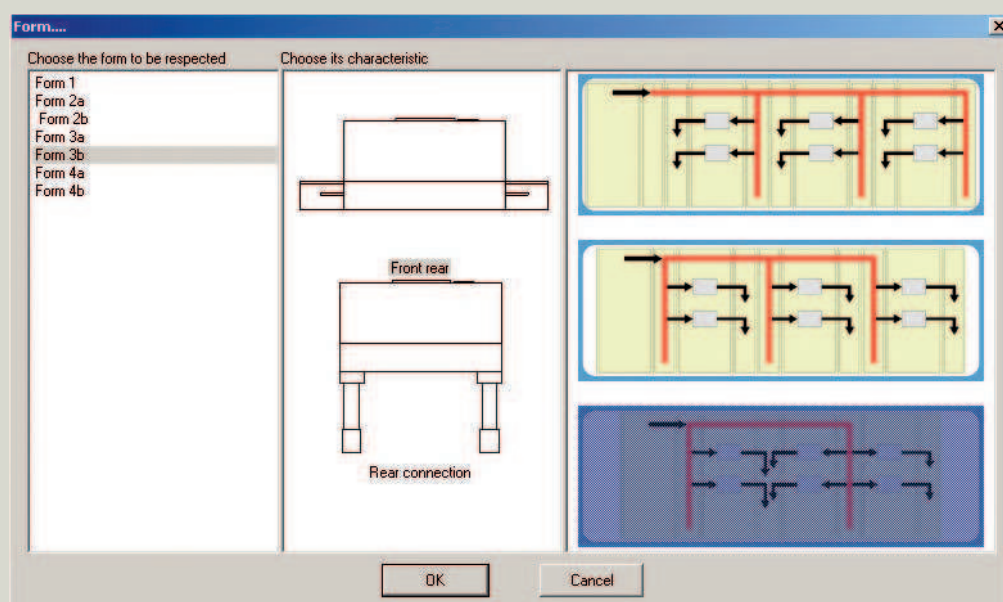


Uma janela dividida em 3 seções abre permitindo ao usuário selecionar:

1. O nível da forma necessário
2. O tipo de conexão (frontal ou traseiro)
3. O diagrama do circuito (alimentação da direita, esquerda ou “de cima à baixo”)



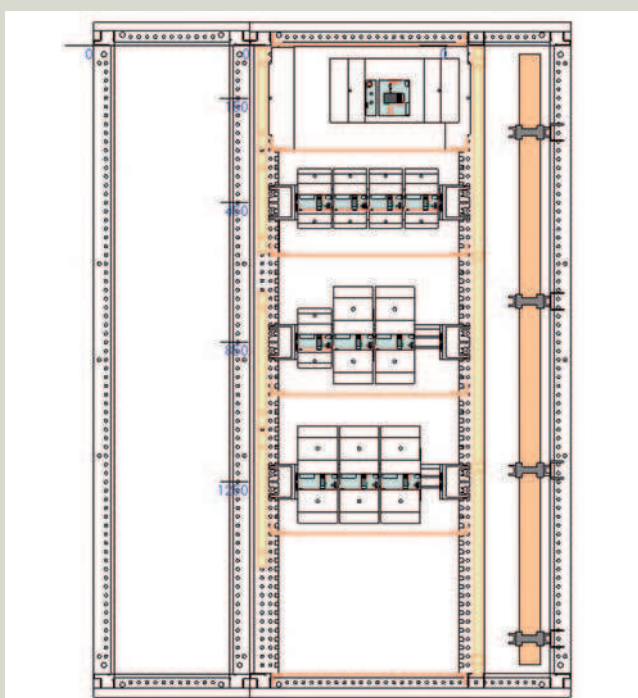
O diagrama de circuito “de cima à baixo” é usado para limitar o número de barramentos ramificados (e então a quantidade de cobre usada) mas ele requer uma montagem alternada de disjuntores na mesma montagem de painel de distribuição. Neste caso, a direção de abertura deve ser marcada claramente para eliminar qualquer ambiguidade.



D MONTAGEM VERTICAL DOS DISJUNTORES DPX 125 E 160

Na página 167 nós descrevemos como 3 ou 4 DPX 125 ou 160 podem ser agrupados na mesma unidade funcional (montando em uma placa ou trilho), se respeitadas certas condições.

Por padrão, o XL-Pro² agrupa disjuntores DPX 125 e 160 no mesmo trilho. É também possível que se separe cada um desses DPX e reverta para uma configuração padrão (1 DPX = 1 UF). Para fazer isso, selecione os DPX relevantes na janela “Arrangement/Arranjo”, então clique em “Mounting/Montagem” seguido de “Horizontal” (ou clique diretamente no ícone). Todos os dispositivos selecionados serão transformados em uma posição de montagem horizontal.



E PRÉ-VISUALIZAÇÃO

Uma vez que a informação tenha sido inserida, o XL-Pro² calcula quais painéis de distribuição são compatíveis.

Se a mensagem “Nenhuma família aceita os produtos selecionados”, isso significa que um produto é incompatível com as configurações de painéis de distribuição usadas para criar o tipo de forma requerido, e então, o projeto deve ser revisado.

F XL PRO² NUMA VISTA GERAL

Cada módulo garante uma tarefa precisa e interage com as outras.

Em função das suas preferências e dos seus hábitos, você poderá escolher diferentes modos de trabalhar. As operações interligam-se de forma lógica:



1. Nomenclatura



2. Arranjo



3. Esquema



4. Invólucros



5. Visualização



6. Orçamento



7. Orçamento obra



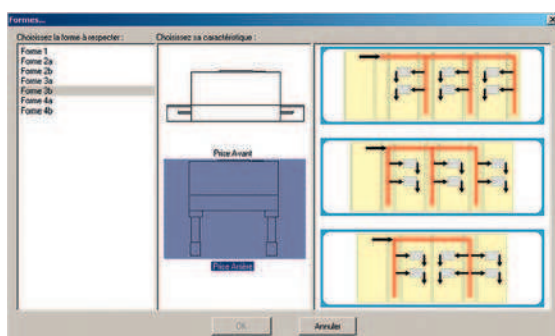
8. Tratamento do dossiê

Obs.: Disponível sob consulta a partir de 2011.

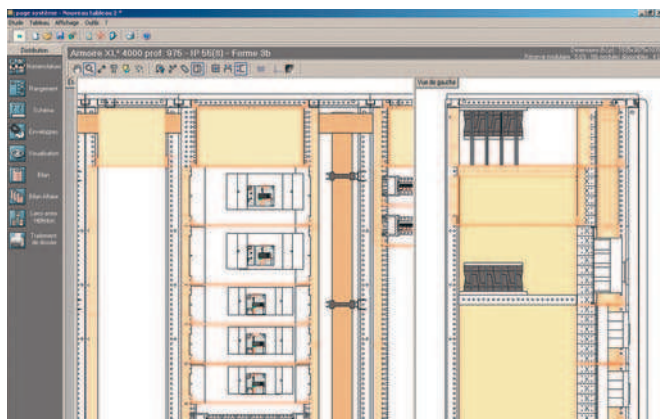


XL PRO², a ferramenta incontornável

Em função do tipo de forma requerido e da configuração de seu painel, XL PRO² determina as divisórias e implanta automaticamente todas as referências necessárias.



- > Todos os níveis de formas de 1 a 4b
- > Escolha do modo de conexão e do esquema de distribuição



- > Visualização da implantação
- > Nomenclatura completa e pedido automático

✓ XL PRO²

Para receber XL PRO²
Entre em contato com seu agente Legrand



Designação

Kit separação horizontal superior ou inferior

Divisória face frontal DMX³

Divisória lateral face frontal

Divisória horizontal para unidades funcionais

Kit de separação vertical entre painel e cela de cabos

Kit de separação vertical entre cela de cabos interna e cela de cabos externa

Kit de separação em L para jogo de barras horizontal 1600 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 1600 A max

Kit de separação em L para jogo de barras horizontal 4000 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 4000 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 1600 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 4000 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 1600 A max

Kit de separação em U para jogo de barras horizontal 4000 A max

Separação vertical lateral para DPX 1600

Placa para saída de cabos lateral

Divisória vertical para jogo de barras traseiras

Divisória de separação conexões traseiras

Divisória jogo de barras horizontal

Divisória vertical traseira

Kit compartimentação DPX

Kit separação para derivação forma "L"

Fechamento inferior para jogo de barras

Compartimentação traseira para caixa de reserva

Kit compartimentação DMX³

	Complemento	Tipo de forma e modo de conexão dos dispositivos							
		2a	2b		3a	3b		4a	4b
		conexões traseiras	conexões frontais	conexões traseiras	conexões traseiras	conexões frontais	conexões traseiras	conexões frontais	conexões traseiras
	largura 24 módulos	208 91	208 91			208 91	208 91	208 91	208 91
	largura 36 módulos	208 99				208 99	208 99	208 99	208 99
	largura 24 módulos	208 08			208 08				
	largura 36 módulos	208 09			208 09				
	para painel				208 68		208 68		208 68
	largura 24 módulos			208 92	208 92	208 92	208 92	208 92	208 92
	largura 36 módulos			205 92	205 92	205 92	205 92	205 92	205 92
	para painel prof. 475 mm		208 27			208 27		208 27	
	para painel prof. 725 mm		208 28			208 28		208 28	
	para painel prof. 975 mm		208 29			208 29		208 29	
	para painel prof. 475 mm		208 37			208 37		208 37	
	para painel prof. 725 mm		208 38			208 38		208 38	
	para painel prof. 975 mm		208 39			208 39		208 39	
	para painel prof. 475 mm		205 36			205 36		205 36	
	para painel prof. 725 mm		205 37			205 37		205 37	
	para painel prof. 725 mm		205 38			205 38		205 38	
	para painel prof. 975 mm		205 39			205 39		205 39	
	para cela de cabos interna prof. 475 mm		208 70			208 70		208 70	
	para cela de cabos interna prof. 725 mm		208 71			208 71		208 71	
	para cela de cabos interna prof. 725 mm		208 72			208 72		208 72	
	para cela de cabos interna prof. 975 mm		208 76			208 76		208 76	
	para cela de cabos externa prof. 475 mm		208 73			208 73		208 73	
	para cela de cabos externa prof. 725 mm		208 74			208 74		208 74	
	para cela de cabos externa prof. 725 mm		208 75			208 75		208 75	
	para cela de cabos externa prof. 975 mm		208 86			208 86		208 86	
	para painel altura 2000 mm		205 96			205 96		205 96	
	altura 200 mm					205 97		205 97	
	altura 300 mm					205 98		205 98	
	altura 400 mm					205 99		205 99	
	para painel prof. 725 mm			208 48			208 48		
	para painel prof. 975 mm			208 49			208 49		
	altura 200 mm			208 77			208 77		
	altura 300 mm			208 78			208 78		
	altura 400 mm			208 79			208 79		
	para painel prof. 725 mm			208 93			208 93		
	para painel prof. 975 mm			208 94			208 94		208 94
	para painel						208 69		208 69
	altura 200 mm								208 87
	altura 300 mm								208 88
	altura 400 mm								208 89
	para fechamento última caixa								208 95
									208 96
									208 97
	largura 24 módulos		208 18	208 18		208 18	208 18	208 18	208 18
	largura 36 módulos		208 19	208 19		208 19	208 19	208 19	208 19