Elevado desempenho mais fácil e rápido que nunca!

Barramento Linergy Evolution até 2500 kVA

Schneider Electric

Linergy Evolution

Apresentamos-lhe
a última inovação
tecnológica
ao seu dispor

Linergy Evolution

Uma inovação nos sistemas de barramentos

Seguro, fiável e flexível com um elevado nível de desempenho.

O sistema Prisma da Schneider Electric é uma referência no mercado de Quadros de Distribuição Elétrica. Concebido para ser usado com o sistema Prisma, o novo sistema de barramento Linergy Evolution inclui agora barramentos horizontais, para um maior desempenho, fiabilidade e custo-eficácia.

Fabricado com um processo revolucionário, os barramentos patenteados Linergy Evolution são únicos no mercado, levando a sua instalação elétrica a dar um grande passo para o futuro.

Descubra como o Linergy Evolution pode colocar nas suas mãos a próxima geração de Quadros Elétricos

Tecnologia inovadora
de um especialista em energia elétrica

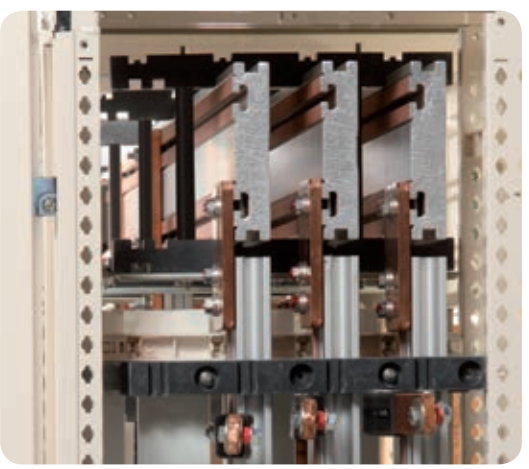
A patente Linergy Evolution é apoiada por décadas de experiência da Schneider Electric em sistemas de distribuição elétrica e está de acordo com a norma IEC61439-2.

Perfil único do Linergy Evolution
Foi pensado e concebido para as potências que necessita, um compromisso de desempenho, validado em testes regulares efetuados até 2500 kVA.

O calor é dissipado por condução
e radiação para um desempenho que só uma referência de mercado como o Prisma lhe poderia proporcionar.

Os desempenhos dos barramentos Linergy Evolution
a condutividade são idênticas ou melhores que os tradicionais barramentos em cobre.

Contrariamente aos barramentos de aluminio galvanizado
a gama Linergy Evolution tem uma faixa de contato em cobre muito robusta de modo a garantir a fiabillidade e qualidade das ligações.



High Velocity Oxy-Fuel, processo único no mercado de barramentos

O sistema patenteado Linergy Evolution utiliza um processo supersónico de revestimento a alta temperatura que lhe confere uma superfície de contacto de cobre sólida e robusta.

Um design revolucionário
para maior eficiência

A gama Linergy Evolution agora inclui barramentos horizontais, ajudando-o a alcançar um desempenho melhor do quadro elétrico, otimização da configuração do barramento e facilitando a montagem.

Linergy Evolution é o resultado de 30 anos de experiência em sistemas de distribuição elétrica e uma década de experiência comprovada a trabalhar na gama Linergy. A pesquisa e a experiência confere-lhe um design revolucionário apresentando uma grande superficie de contato em cobre que proporciona resultados ainda melhores que as ligações cobre/cobre.

Os barramentos Linergy Evolution oferecem uma série de vantagens para ajudá-lo a melhorar o desempenho e aumentar a competitividade.

Leve
Linergy pesa metade dos barramentos equivalentes em cobre para uma instalação mais eficiente e de fácil manuseamento.

Maior capacidade
Um único barramento Linergy Evolution pode suportar potências até 2500 kVA. Seria necessário duas ou três barras convencionais por pólo para alcançar estes valores.

Robusto e flexível
Os barramentos Linergy Evolution foram desenhados para ter um perfil único melhorando assim a rigidez, dissipação térmica e resistência a curto-circuitos até 100 kA/1s (Icw).

Atrativos
As revolucionárias barras de contato de cobre, de superfície em alumínio anodizado com formas únicas conferem uma aparência moderna e de toque suave.

Compatível com as normas IEC
As mais recentes normas foram tidas em conta desde a conceção de modo a garantir que as temperaturas são mantidas abaixo das temperaturas exigidas pela normas IEC 61439-2, para um melhor desempenho independentemente da configuração do quadro elétrico.

Ecológico
Em vez de cobre (materal cada vez mais escasso) a gama Linergy Evolution é fabricada com matérias primas que são 70% recicladas, oferecendo o mesmo desempenho e qualidade que as matérias primas principais.

Custo-benefício
Linergy Evolution ajuda-o a obter economias nos custos e fornece proteção contra a flutuação de preços do cobre no futuro, ainda com a vantagem de ter uma matéria prima que é fácil de comprar e armazenar.

Aumento da Capacidade Prisma
de 3200 A para 4000 A

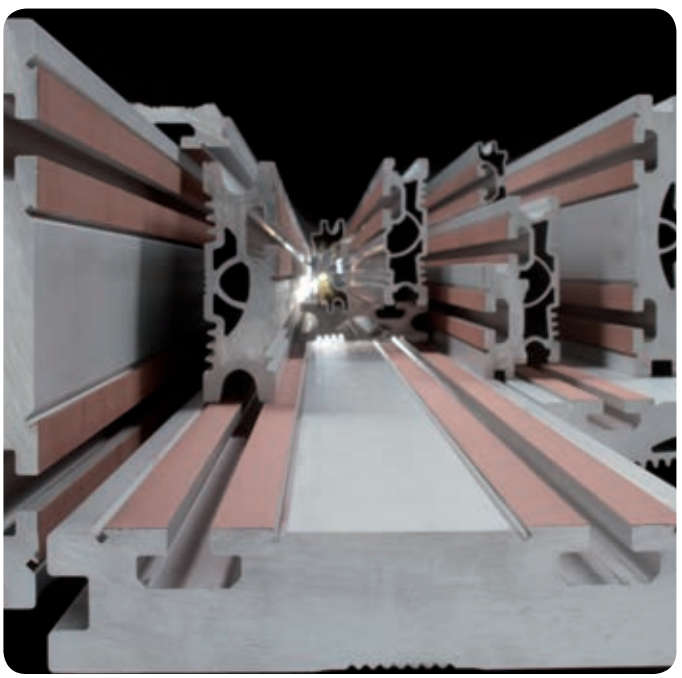
Aumento da resistência de curto-circuito
de 85 kA/1s para 100 kA/1s

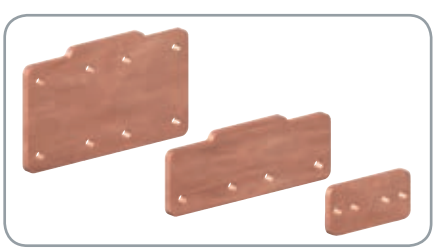
Linergy Evolution
é 50% mais leve que o cobre

Reduz **custos e tempo de montagem**
Comparado com as barras de cobre convencionais

Os acessórios Linergy são também evolutivos!

Linergy Evolution é um sistema de barramento completo que inclui todas as ligações, porcas, parafusos, partes isolantes e todo os acessórios necessários para uma montagem sem ferramentas.





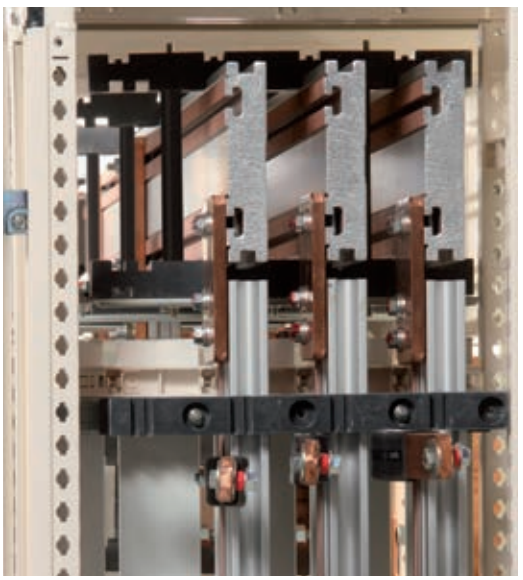
Pensamos em tudo de modo a facilitar a vida aos fabricantes de quadros elétricos

- Os barramentos Linergy Evolution são leves, tornando-os fáceis de transportar e manusear em oficina.
- Com Linergy Evolution, pode continuar a usar os suportes de barramento Prisma que bem conhece nas barras de cobre lisas. Não tem mais nada que aprender.
- Linergy Evolution propõem barras únicas para cada potência tornando a manipulação durante a instalação mais rápida e eficiente.
- Os barramentos Linergy Evolution são rápidos e fáceis de posicionar sem perfuração, graças a um parafuso deslizante e um sistema de calha.
- Os parafusos Linergy permitem adicionar ligações de saída sem necessidade de novos furos ou desmontar as ligações anteriores ou suportes de barramento, economizando tempo e dando-lhe uma maior flexibilidade caso necessite fazer alterações de última hora.
- Os barramentos Linergy Evolution apresentam um formato que não apresenta pontas afiadas para um manuseamento mais seguro, suave e de fácil instalação – os barramentos deslizam facilmente nos suportes de barramento.
- Os barramentos verticais Linergy já existentes são fáceis de ligar aos barramentos Linergy Evolution através de acessórios como as ligações verticais.
- Os materiais Linergy são de fácil reciclagem através de serviços de reciclagem bem estabelecidos já em uso para materiais como as latas de alumínio, cápsulas de café, molduras.

Novo

Apresentação do barramento Linergy Evolution 630 A a 4000 A

Horizontal/vertical

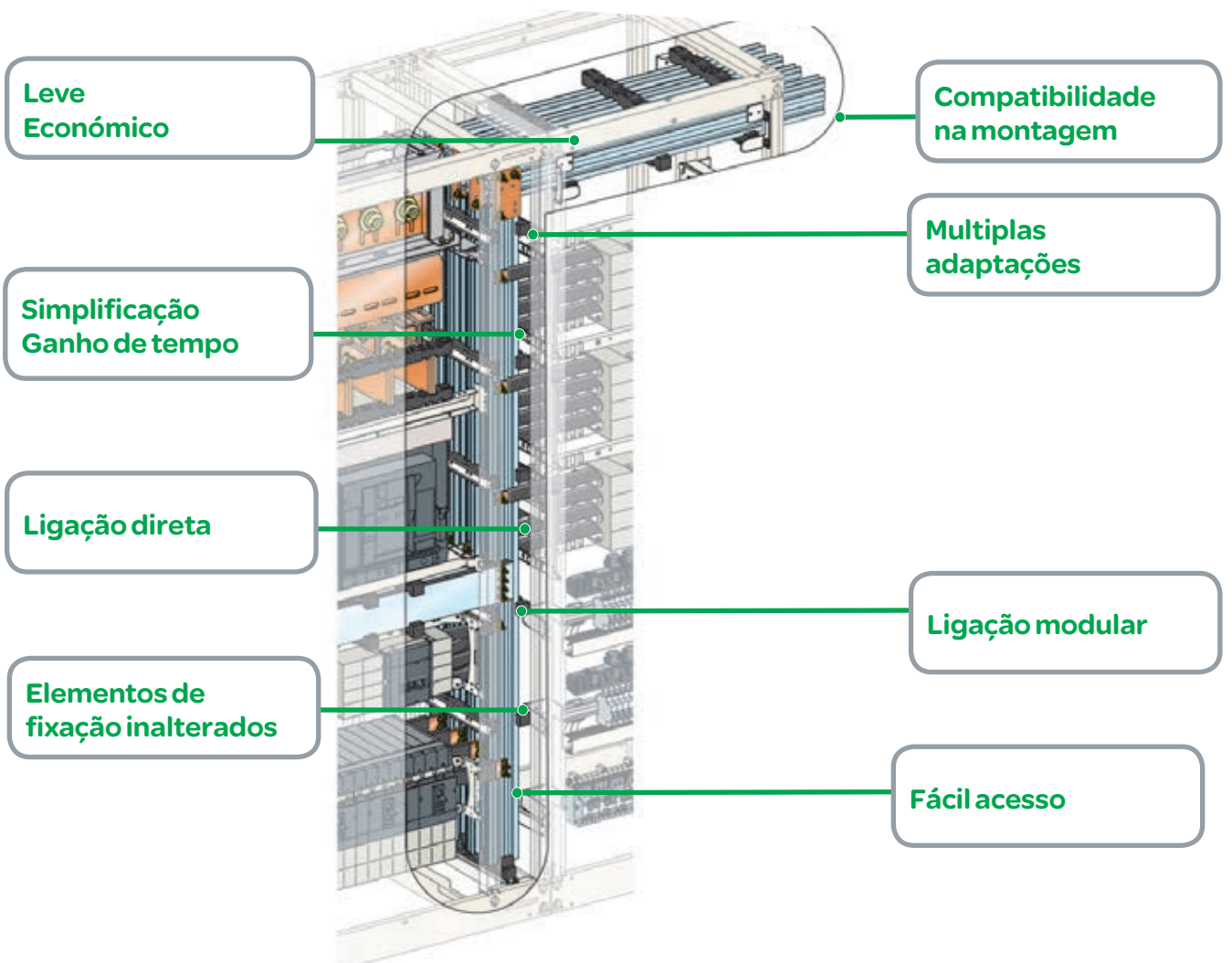


Linergy Evolution + Linergy, uma oferta completa

A solução Linergy, apresenta um conjunto completo de barramentos horizontais e verticais até 4000 A:
- 630 A a 4000 A.
- Icw de 85 kA/1s para configurações de 630 A a 1600 A.
- Icw de 100 kA/1s para configurações de 2500 A a 4000 A.

Mais potência dentro de um quadro elétrico.
Não há necessidade de furos, graças ao conceito Linergy, maior acessibilidade para ligação de barras, ligações pré-fabricadas, cabos.
A solução Linergy Evolution independentemente da opção escolhida permite ao quadrista:
- atingir um substancial ganho de tempo (aquisição, manipulação, montagem, acessibilidade, mudanças, etc.) graças ao material de alto desempenho, conceção do barramento e ligações.
- fornecer uma solução mais eficiente. Mais leve que o quadro elétrico em cobre e sem o risco de vandalismo.

Total compatibilidade do Linergy Evolution com o existente barramento Linergy vertical de 630 a 1600 A.
Substituição da barra de cobre horizontal pelo Linergy Evolution até 4000 A.
Reutilização do Linergy existente de 630 a 1600 A e duplos barramentos até 3200 A ou substituição com Linergy Evolution vertical de 2000 a 4000 A.

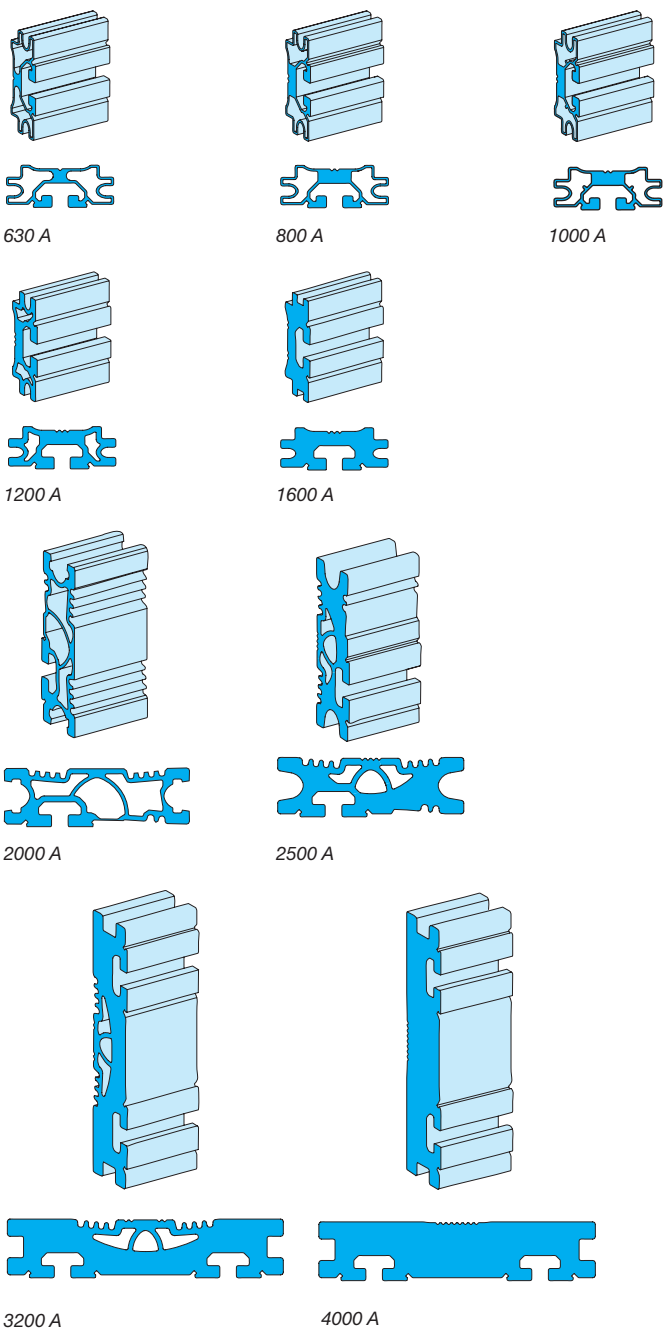


Apresentação do barramento Linergy Evolution 630 A a 4000 A

Novo barramento horizontal/vertical

A solução Linergy Evolution é baseada:
- No conceito do barramento Linergy ⩽1600 A (tecnologia aprovada por especialistas da indústria)
- Método de montagem do barramento plano já existente (Largura. = 5 mm e 10 mm).

Apresentação dos perfis Linergy Evolution



630 A *800 A* *1000 A*

1200 A *1600 A*

2000 A *2500 A*

3200 A *4000 A*

Apresentação do barramento Linergy Evolution 630 A a 4000 A

Novo barramento horizontal/vertical

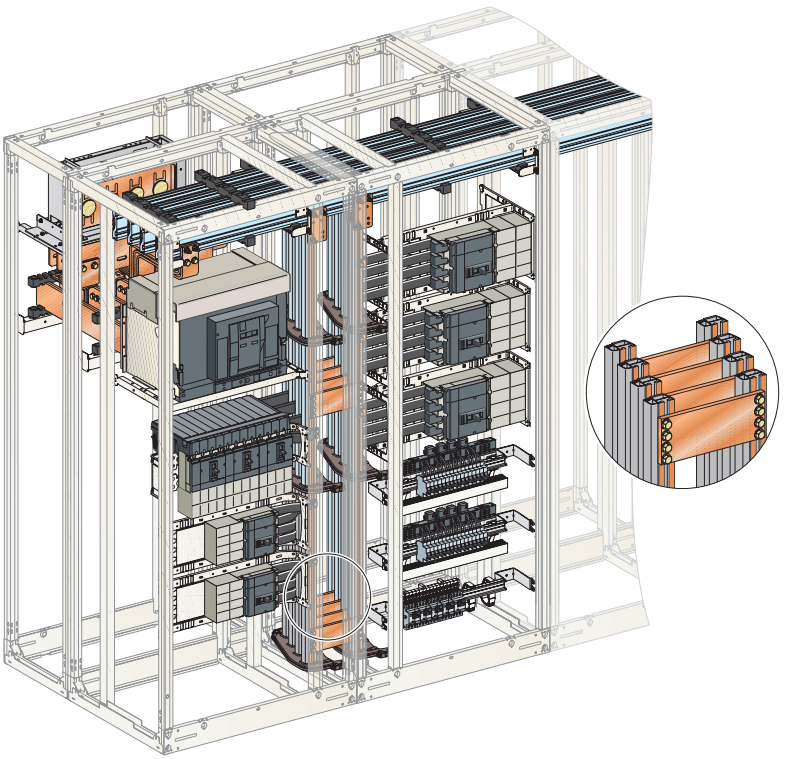
Barramento horizontal de 630 a 4000 A

Instalação

■ O barramento Linergy Evolution tanto pode ser instalado no topo como no fundo de uma cela.
■ Tamanho de 630 a 2500 A: 150 mm.
■ Tamanho de 3200 a 4000 A: 200 mm.
A técnica de montagem é a mesma que para a barra de cobre, evitando qualquer constragimento na instalação.

Tipo de barramento

■ Barramento Horizontal:
□ Barramento funcional e perfilado C = 2000 mm
□ Para barramentos 630 a 2500 A uma pista unica é incorporada em toda a extensão.
□ Para barramentos de 3200 a 4000 A, uma pista dupla é incorporada ao longo de todo o comprimento.



Barramentos verticais de 2000 a 4000 A

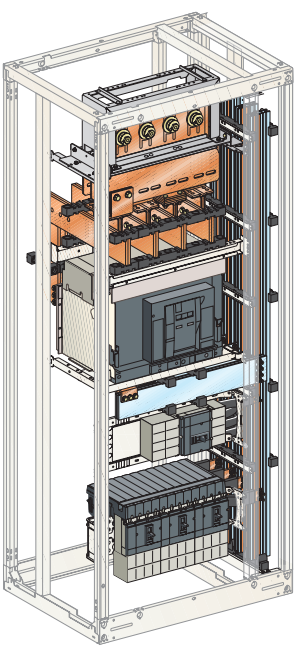
Flexibilidade de atualização de quadros existentes

É possível montar o barramento vertical Linergy Evolution em todos calibres de 2000 a 4000 A.

Tipo de barramento

■ Barramento vertical:
□ Barramento funcional e perfilado C = 2000 mm para ser recortado a 1675 mm para ligação com um barramento horizontal de 1600 a 2500 A.
Instalação em compartimento L = 150 mm
□ Barramento funcional e perfilado C = 2000 mm para ser cortado com 1620 mm para ligação com barramento horizontal de 3200 a 4000 A.
Instalação em compartimento L = 300 mm
□ Barramentos de 2000 a 2500 A é incorporado um único corte a toda a altura.
□ Barramentos de 3200 a 4000 A, uma pista dupla é incorporada em toda a altura.

Atenção: este barramento não permite a ligação e uso de ligações pré-fabricadas Prisma.

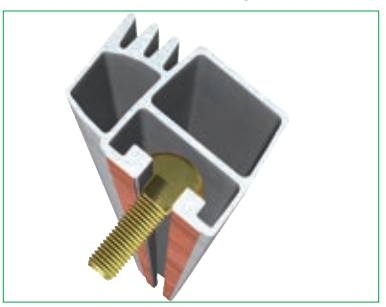


Apresentação do barramento Linergy 630 A a 3200 A

Barramentos laterais

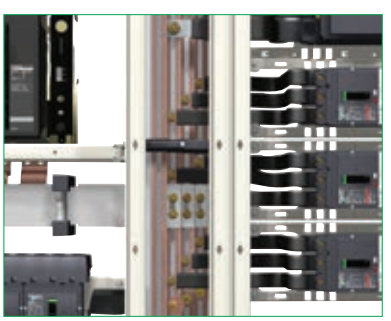
Os barramentos ***Linergy*** estão instalados na zona de barramentos à esquerda ou à direita da zona de aparelhos.
Os barramentos são fixos à estrutura por suportes que mantêm as distâncias entre barramentos.Todos os pontos de ligação ficam acessíveis através da face frontal do quadro.
Os aparelhos podem ser instalados em ambos os lados e ligados a qualquer altura, sem necessidade de realizar furação devido à utilização de um parafuso deslizante colocado na ranhura da barra perfilada.

Barramentos Linergy até 1600 A



Parafusos deslizantes permitem ligações em qualquer altura, sem perfurações

Todas as ligações estão acessíveis através da face frontal do quadro



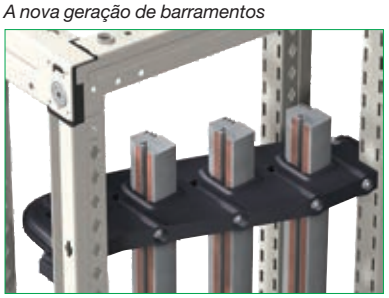
As ligações pré fabricadas permitem alimentar os aparelhos à esquerda ou à direita do barramento

O limitador a instalar no suporte inferior mantem as barra fixas na mesma posição

Apresentação do barramento Linergy 630 A a 3200 A

Barramentos laterais

A nova geração de barramentos



Barras perfiladas

A conceção das barras perfiladas Linergy resulta de tecnologias muito avançadas e da utilização de um material largamente aplicado na condução eléctrica, o alumínio. Ductíl e maleável, o alumínio permite a realização de formas muito complexas que favorecem simultaneamente a condução elétrica, rigidez, ventilação e estética.

Perfil ergonómico

A fraca densidade do alumínio e a sua maleabilidade permitem realizar perfis muito técnicos que aliam uma excelente rigidez a um peso mínimo.
Duas vezes mais leve que o cobre para uma intensidade equivalente, as barras manipulam-se facilmente com uma só mão. Mais ainda, a sua ergonomia é a ideal para manuseamento e instalação.

Máxima potência num volume reduzido

O processo de perfilamento permite uma grande flexibilidade na realização das formas e nomeadamente, a criação de divisórias internas que aumentam o perímetro de passagem da corrente. Deste modo, o rendimento do barramento é otimizado e as dimensões exteriores reduzidas.
Assim, até 1600 A, este barramento perfilado pode ser instalado em compartimentos com 150mm de largura e 400mm de profundidade.

Perfis muito rígidos

A facilidade e flexibilidade de extrusão permitem realizar perfis fechados e nervurados que oferecem uma grande rigidez.
Dois suportes em altura e um suporte inferior são suficientes para abranger a maior parte dos casos de instalação (Icw ⩽ 40 kA ef/1 s).

Sempre à temperatura correcta

O aumento das superficies condutoras permite aumentar a conveção natural das barras. Os perfis anodizados, aumenta a sua capacidade de emissão, favorece a irradiação e consequentemente, o escoamento do calor.
Sejam quais forem as configurações dos quadros, as barras mantêm fielmente os seus desempenhos.

Concebidos para resistir ao envelhecimento e à deformação, os suportes de barras em material isolante endurecido têm uma elevada performance, principalmente pelo seu excelente comportamento à temperatura.
A excecional resistência mecânica permite limitar o número de suportes deixando assim o máximo de espaço na altura do barramento para ligar os aparelhos.

Suporte de barras multifunções

O mesmo suporte é usado para todos os perfis até 1600 A e se juntarmos o limitador de suporte Linergy assegura o bloqueio inferior da barra.
Assim a encomenda é muito fácil e os custos de armazenamento reduzidos.

Ligações elétricas sem perfuração

Testadas em plataformas de ensaios, as ligações de cobre permitem a ligação elétrica entre dois conjuntos de barramentos. As ligações às barras horizontais de 10mm de espessura são muito rápidas. Não é necessário fazer furações, as ligações são feitas por aperto das barras.

Uma barra de alumínio com um contato de cobre de elevada qualidade

É feita uma projeção térmica de pó de cobre a uma velocidade supersónica a toda a altura da barra, o que constitui uma superfície rugosa de uma dureza excecional. A qualidade de ligação elétrica é aumentada pela multiplicação dos pontos de contato. O resultado é convincente e o contato é excelente comparativamente à ligação cobre/cobre tradicional.

Um barramento moderno

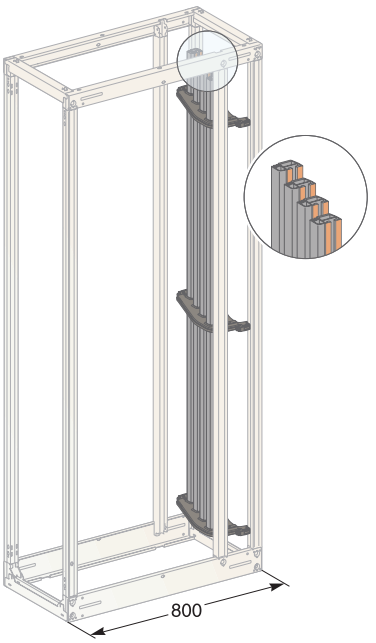
As barras Linergy são verdadeiramente moldadas a todos os tipos de perfil, aliando desempenhos e estética. A anodização, além de as perservar do envelhecimento, confere-lhes ainda um aspeto mais atrativo. Finalmente, a fita cor de cobre a toda a altura refletem o design moderno e alta tecnologia destes barramentos.

Apresentação do barramento Linergy 630 A a 3200 A
Barramentos laterais

Barramento Linergy até 1600 A

Tipo de barras
Perfil muito rígido para suportar melhor os efeitos eletrodinâmicos.
Pontos de ligação acessíveis pela parte frontal e reguláveis em toda a altura.
Compatível com todas as ligações pré-fabricadas Prisma.

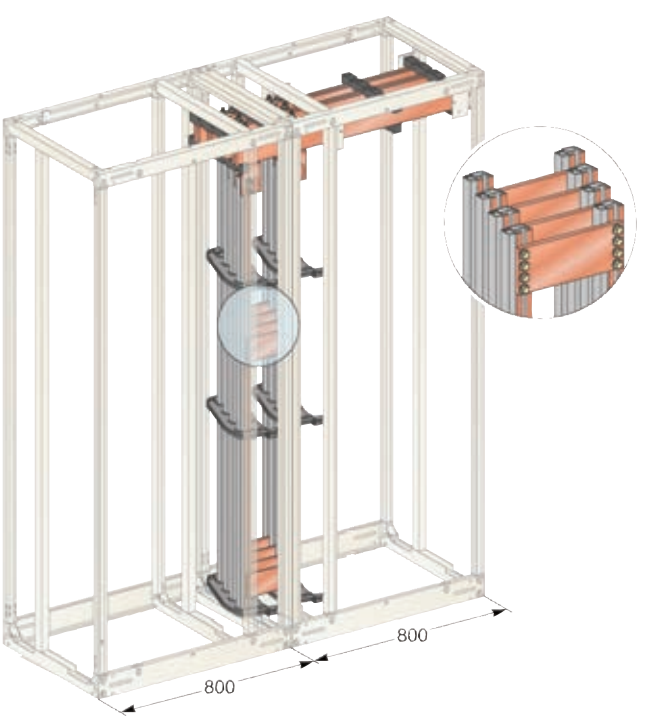
Instalação
Instala-se, independentemente, à esquerda ou à direita de uma cela com uma largura de 800 mm (650 +150) permitindo a repartição de ambos os lados.
Para um Icw ⩽ 40 kA ef/1 s, dois suportes na zona "útil" são suficientes para manter as barras. Um terceiro suporte posiciona-se na parte inferior e serve igualmente para bloquear as barras (adicionando os limitadores de suportes Linergy).



Baramento Linergy até 1600 A.

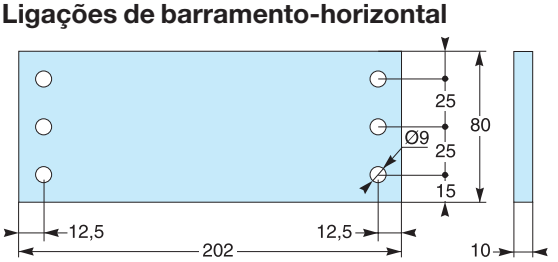
Barramentos Linergy até 3200 A

Instalação
Dois barramentos são instalados em paralelo em duas estruturas adjacentes com largura de 800 mm (650 + 150). Devem ser ligados por 3 ligações equipotenciais. Geralmente estas ligações são constituídas por:
□ barramento horizontal
□ uma ligação no meio e na parte inferior dos barramentos verticais.
Para um Icw ⩽ 40 kA ef/1 s, dois suportes na zona "útil" são suficientes para manter as barras.
Um terceiro suporte posiciona-se na parte inferior e serve igualmente para bloquear as barras (adicionando os limitadores de suportes Linergy).



Barramento Linergy até 3200 A.

Ligações de barramento-horizontal



Nota: *Ligação equipotencial a ser efectuada.*

Barramento horizontal até 1600 A

Linergy Evolution

Cálculo do barramento

O quadro ao lado indica:

■ A referência das barras a utilizar em função da intensidade admissível no barramento.

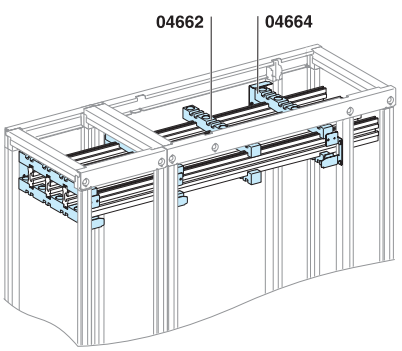
■ O número de suportes a utilizar em função da corrente estipulada de curta duração admissível (Icw em kA ef/1 s).

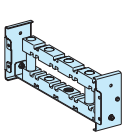
Barra Linergy	Refª.	Intensidade(A)	Nº de suportes Icw (kA ef/1 s)									
			⩽ 15	⩽ 25	⩽ 30	⩽ 40	⩽ 50	⩽ 60	⩽ 65	⩽ 75	⩽ 85	⩽ 100
L = 650 mm L = 650 + 150 mm	**04560** **04561**	630/800										
	04562	1000										
	04563	1250			**2**							
	04564	1600							**3**			

Nota: *Os valores de intensidade admissível no barramento são dados para uma temperatura ambiente de 35ºC em redor do quadro.*

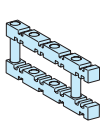
Nota: *Para estruturas com L = 800 mm, considere um suporte móvel extra de acordo com quadro.*

Escolha do barramento

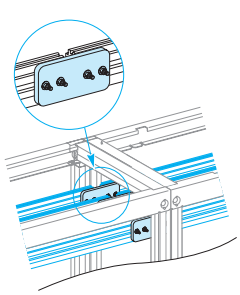




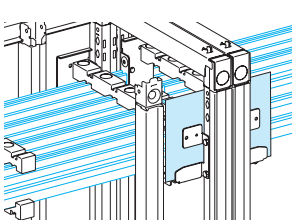
04664



04662



04620

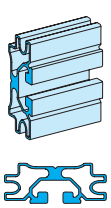


04624

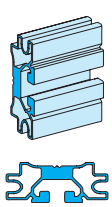
Barras Linergy Evolution, C = 2000 mm:

Escolha de referências

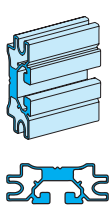
Ver Tabela acima



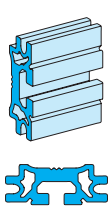
Barra 630 A Refª. 04560



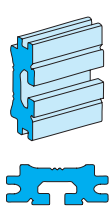
Barra 800 A Refª 04561



Barra 1000 A Refª 04562



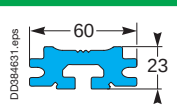
Barra 1250 A Refª. 04563



Bar ra 1600 A Refª 04564

Dimensões

Refª.
04560
04561
04562
04563
04564



Suporte de barras

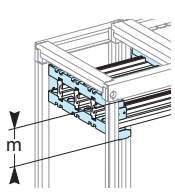
Dois suportes fixos para estruturas com largura de 650 mm, 650 + 150 mm e um suporte fixo para estruturas com largura de 300/400 mm são obrigatórios. Caso sejam necessários mais suportes, utilize os suportes móveis.

Designação	Refª.
Suporte fixo para barras horizontais	**04664**
Suporte móvel (adicional)	**04662**

Designação		Refª.
1 junção por barra de 630 a 1600 A	3P	**04620** x 3
	4P	**04620** x 4 + **04624** (1)

(1) *04624 é obrigatório no caso de instalar barramentos Linergy Evolution 4P e terão que ser instalados em cada junção no caso das estruturas serem montadas lado a lado*
Nota: *quando instalado na parte inferior dos invólucros os barramentos terão de ser compartimentados, para mais informações consulte-nos.*

Dimensões do barramento



Tipo de barramento	Nº. de módulos verticais necessários
Barramentos horizontais superiores e inferiores	3

Barramento horizontal até 4000 A

Linergy Evolution

Cálculo do barramento

O quadro ao lado indica:

■ A referência das barras a utilizar em função da intensidade admissível no barramento.

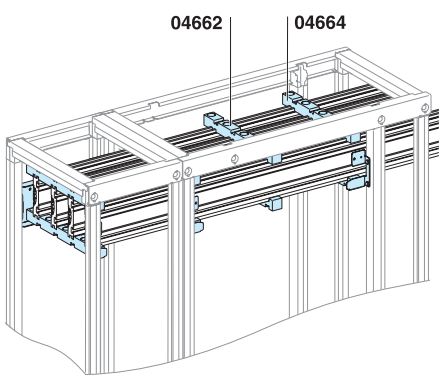
■ O número de suportes a utilizar em função da corrente estipulada de curta duração admissível (Icw em kA ef/1 s).

Barra Linergy	Refª.	Intensidade(A)	Nº de suportes Icw (kA ef/1s)									
			⩽ 15	⩽ 25	⩽ 30	⩽ 40	⩽ 50	⩽ 60	⩽ 65	⩽ 75	⩽ 85	⩽ 100
L = 650 mm L = 650 + 150 mm	**04565**	2000	2						3			4
	04566	2500										
	04567	3200										
	04568	4000										

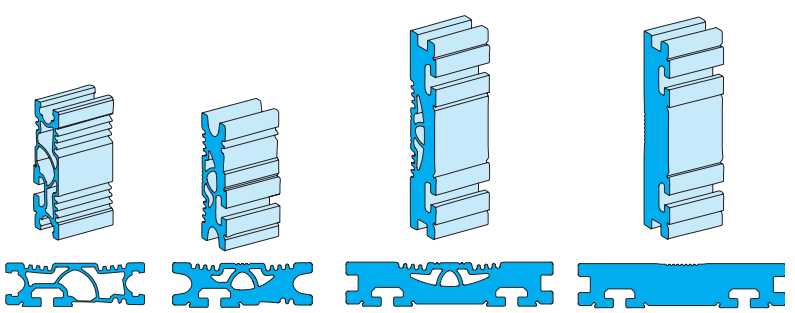
Nota: *Os valores de intensidade admissível no barramento são dados para uma temperatura ambiente de 35ºC em redor do quadro.*

Nota: *Para estruturas com L = 800 mm, considere um suporte móvel extra de acordo com quadro.*

Escolha do barramento

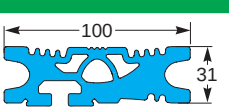
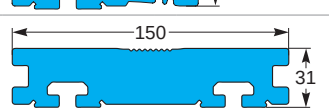


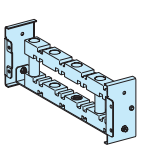
Barramento Linergy Evolution, C = 2000 mm



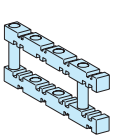
Barra 2000 A. Refª. 04565 | *Barra 2500 A. Refª. 04566* | *Barra 3200 A. Refª. 04567* | *Barra 4000 A. Refª. 04568*

Dimensões

Refª.	
04565 **04566**	
04567 **04568**	



04664



04662

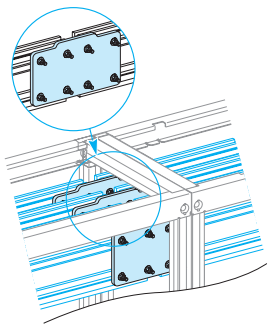
Suporte de barras

Dois suportes fixos para estruturas com largura de 650mm, 650 + 150 mm e um suporte fixo para estrutura com largura de 300/400 mm são obrigatórias. Caso sejam necessários mais suportes, utilize os suportes móveis.

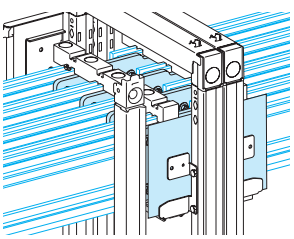
Designação		Refª.
Suporte fixo para barras horizontais	2500 A	**04664 + 04671**
	3200 A	**04664 + 04646**
Suporte móvel (adicional)	2500 A	**04662 + 04671**
	3200 A	**04662 + 04646**
12 parafusos suporte de barra 150 mm	3200 - 4000 A	**04646**

Barramento horizontal até 4000 A

Linergy Evolution



04623



04624

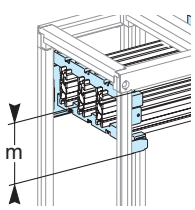
Ligações

Designação			Refª.
1 ligação p/ barra	3P	2000 - 2500 A	**04621** x 3
		3200 - 4000 A	**04623** x 3
	4P	2000 - 2500 A	**04621** x 4 + **04624** (1)
		3200 - 4000 A	**04623** x 4 + **04624** (1)

(1) *04624 é obrigatório no caso de instalar barramentos Linergy Evolution 4P e terão que ser instalados em cada junção no caso das estruturas serem montadas lado a lado.*

Nota: *quando instalado na parte inferior dos invólucros os barramentos terão de ser compartimentados, para mais informações consulte-nos*

Dimensões do barramento



Tipo de barramento	Nº de módulos verticais necessários
Barramentos horizontais superiores e inferiores ⩽ 2500 A	3
Barramentos horizontais superiores e inferiores ⩾ 3200 A	4

Barramento lateral Linergy até 3200 A

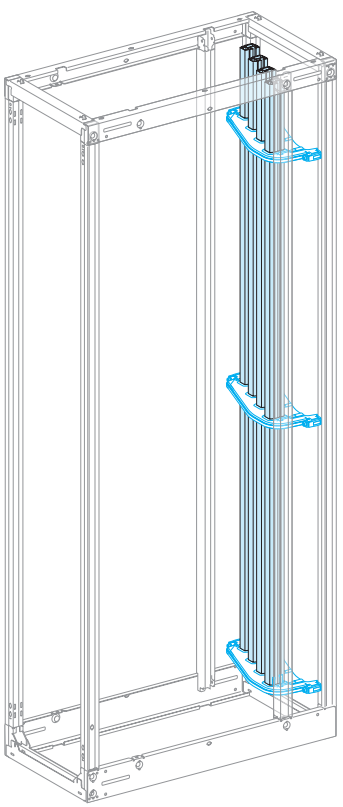
Cálculo barramento

A tabela ao lado indica:
■ A referência das barras a utilizar em função da intensidade admissível no barramento.
■ O nº de suportes a utilizar em função da corrente estipulada de curta duração admissível (Icw em kA ef/1 s).
Acima de 1600 A, o barramento é duplicado em dois compartimentos lado a lado. Neste caso é necessário instalar 3 ligações equipotenciais entre os barramentos.

Barra Linergy	Refª	Intensidade (A)		Nº de suportes Icw (kA ef/1 s)							
		IP ⩽ 31	IP > 31	⩽ 25	⩽ 30	⩽ 40	⩽ 50	⩽ 60	⩽ 65	⩽ 75	⩽ 85
Linergy 630	**04502**	680	590								
Linergy 800	**04503**	840	760								
Linergy 1000	**04504**	1040	950		3						
Linergy 1250	**04505**	1290	1170				4	5			
Linergy 1600	**04506**	1650	1480							7	8
Barramento duplo											
Linergy 2000	**04504 x 2**	2000	1820		2 x 3			2 x 4		2 x 5	
Linergy 2500	**04505 x 2**	2500	2260								
Linergy 3200	**04506 x 2**	3200	2920								

Nota : *Os valores de intensidade admissível no barramento são dados para uma temperatura ambiente de 35°C em redor do quadro.*
Cada referência é constituída por uma barra Linergy.
O suporte inferior serve igualmente para bloquear as barras (adicionando os limitadores de suportes Linergy refª 01109).

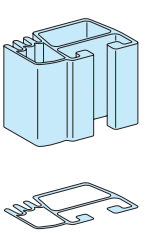
Escolha do barramento



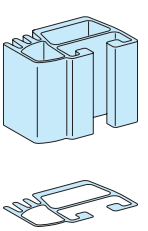
Barramento até 1600 A.
O suporte inferior serve igualmente para fixar ao barramento. (adicionando os limitadores de suportes Linergy refª 01109).

Barras Linergy C = 1670 mm

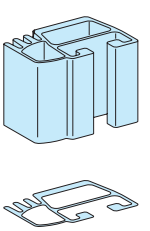
Escolha das referências:
Ver tabela acima.



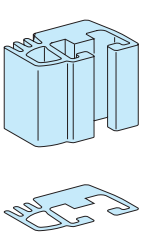
Barra 630 A
Réf. 04502



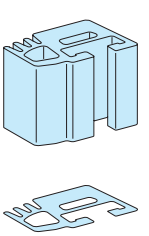
Barra 800 A
Réf. 04503



Barra 1000 A
Réf. 04504



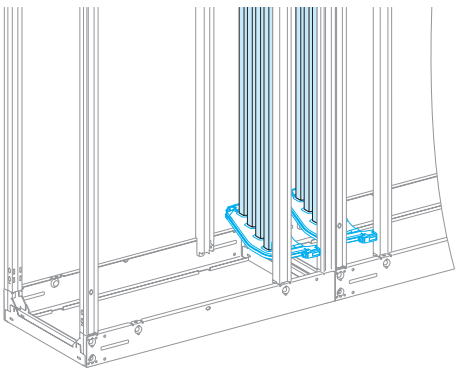
Barra 1250 A
Réf. 04505



Barra 1600 A
Réf. 04506

Nota : *para uma montagem com o barramento horizontal lateral Linergy Evolution 3200 A e 4000 A, recomenda-se que se corte a barra Linergy a 1620 mm.*

Barramento lateral Linergy até 3200 A

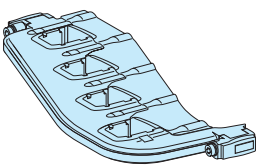


Barramento duplo até 3200 A
Instalar 3 ligações equipotenciais entre os barramentos.

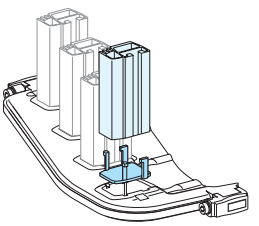
Suporte de barras

Para instalação de um barramento à direita ou à esquerda da zona de aparelhagem.
Fornecido com parafusos classe 8.8.

Designação	Referência
Suporte de barras	**04651**
12 Limitadores de suportes para barramentos Linergy	**01109**



Suporte de barras



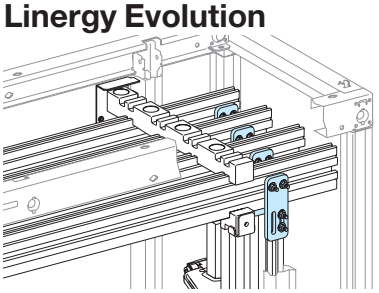
Para cada perfil deverá instalar um limitador no suporte inferior

Ligação do barramento hotizontal Linergy Evolution

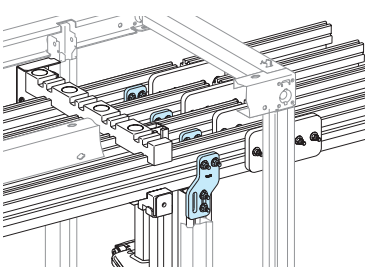
Ligar um barramento horizontal Linergy Evolution a um barramento lateral Linergy até 1600 A.
Fornecido com parafusos.

Designação	Referência
Ligação até 1600 A para Linergy Evolution	**04602**
Ligação até 1600 A para Linergy [1]	**04603**

(1) *A utilizar quando da junção de barras horizontais são efectuadas no compartimento de 150 mm.*



Ligação 04602 em cobre para o barramento lateral Linergy.



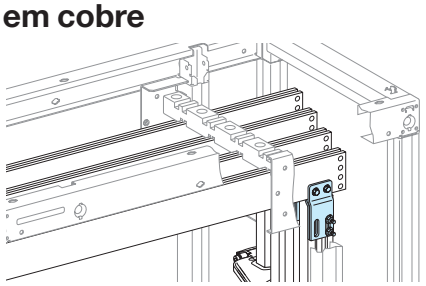
Ligação 04603 dedicado ao barramento Linergy no compartimento de 150 mm quando a junção das barras é efetuada.

Ligação barramento horizontal em cobre

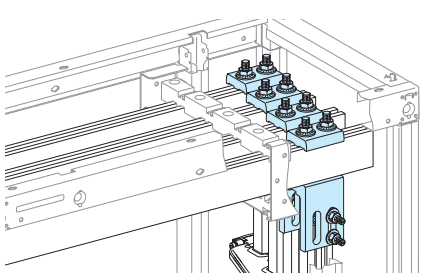
Para ligar um barramento horizontal de espessura de 5 ou 10 mm a um barramento lateral Linergy.
Fornecido com parafusos.

Designação		Referência
Ligação com barras horizontais, espessura de 5 mm		
	Ligação 1000 A	**04634** [1]
	Ligação 1600 A	**04635** [1]
Ligação com barras horizontais, espessura de 10 mm		
	Largura das barras horizontais ⩽ 80 mm	**04636** [1]
	Largura das barras horizontais > 80 mm	**04636** [1] **+ 04642**

(1) As referências 04634, 04635, 04636 são vendidas unitáriamente = 1 ligação por fase



Ligação 04635 com barras horizontais de espessura 5 mm.



Ligação 04636 com barras horizontais de espessura 10 mm.

Barramento lateral até 4000 A

Cálculo do barramento

A tabela ao lado indica

■ A referência das barras a utilizar em função da intensidade admissível no barramento.

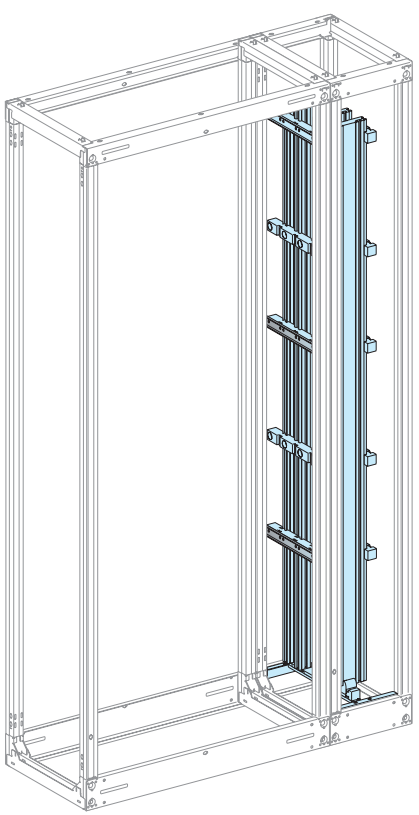
■ O nº de suportes a utilizar em função da corrente estipulada de curta duração admissível (Icw em kA ef/1 s).

Barra Linergy Evolution	Refª.	Intensidade (A)	Nº suportes Icw (kA ef/1s)									
			⩽ 15	⩽ 25	⩽ 30	⩽ 40	⩽ 50	⩽ 60	⩽ 65	⩽ 75	⩽ 85	⩽ 100
L = 150 mm	04560	630	3			5			7		9	
	04561	800										
	04562	1000										
	04563	1250										
	04564	1600										
	04565	2000										
	04566	2500										
L=300 mm	04567	3200										
	04568	4000										

Nota : *Os valores de intensidade admissível no barramento são dados para uma temperatura ambiente de 35°C em redor do quadro.*

As barras de calibre 2000 A e 2500 A têm uma altura de 100 mm e as barras de 3200 A e 4000 A uma altura de 150 mm. É recomendada a instalação numa estrutura de 300 mm de largura.

Escolha de Barramento



Barramentos até 4000 A
O suporte inferior mantêm as barras presas na mesma posição.

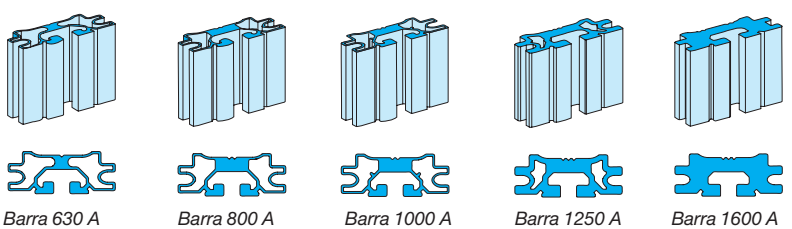
Nota: *para a montagem do barramento horizontal com Linergy Evolution, recomenda-se um novo corte do barramento vertical do Linergy Evolution, conforme indicado abaixo.*

Barramento horizontal	*Comprimento recomendado*
630 até 1600 A	*1675 mm*
2000 até 2500 A	*1675 mm*
3200 até 4000 A	*1625 mm*

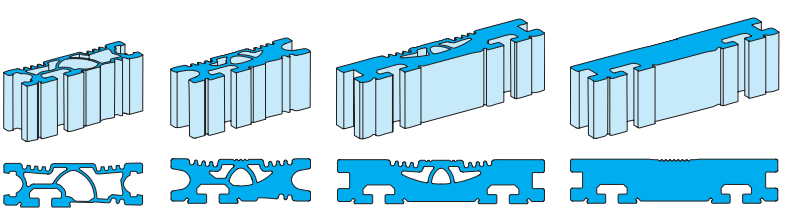
Barras Linergy Evolution, C = 2000 mm

Escolha das referências

Ver tabela acima.



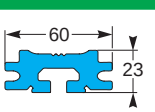
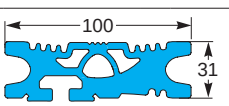
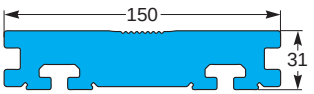
Barra 630 A Ref. 04560 | *Barra 800 A Ref. 04561* | *Barra 1000 A Ref. 04562* | *Barra 1250 A Ref. 04563* | *Barra 1600 A Ref. 04564*



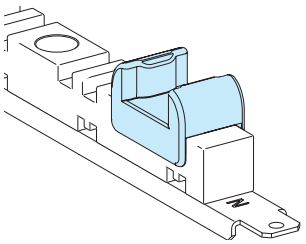
Barra 2000 A Ref. 04565 | *Barra 2500 A Ref. 04566* | *Barra 3200 A Ref. 04567* | *Barra 4000 A Ref. 04568*

As barras Linergy Evolution tem um comprimento de 2000 mm. Para uma instalação lateral o comprimento recomendado é de 1625mm/1675 mm, dependendo da intensidade da barra.

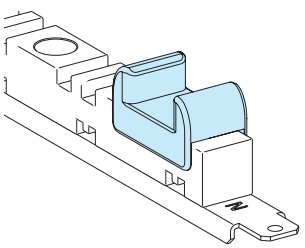
Dimensões

Refª	
04560 04561 04562 04563 04564	
04565 04566	
04567 04568	

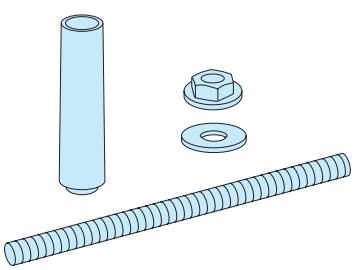
Barramento lateral até 4000 A



04658 para barra Linergy Evolution ⩽ 1600 A montado em suporte 04663.



04659 para barra Linergy Evolution > 1600 A montado em suporte 04663.

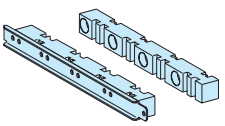


12 parafusos e espaçador 04646.

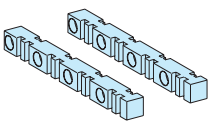
Suportes de barramento

São necessários três suportes fixos para manter os barramentos.
Caso sejam necessários mais suportes, deve utilizar os suportes móveis.

Designação		Ref[a]
Suporte fixo para barramento lateral	**⩽ 1600 A**	**04661**
	2000 - 2500 A	**04661 + 04671**
	3200 - 4000 A	**04661 + 04646**
Suporte móvel (adicional)		**04662**



Suporte de barramento fixo 04661.



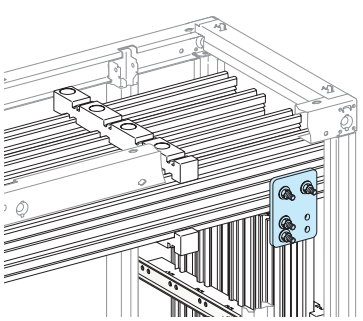
Suporte de barramento móvel 04662.

Calços de barramentos

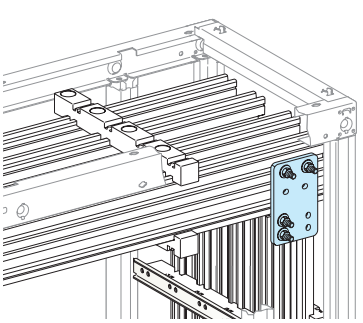
O apoio de fundo mantêm as barras na sua posição.
Não é considerada um suporte de barramento.

Designação	Ref[a]
12 parafusos e espaçador para barramentos de 150 mm	**04646**
12 calços para barramentos de 630-1600 A	**04658**
12 calços para barramentos de 2000-4000 A	**04659**
Suporte inferior para barramentos lateriais vertical de 5/10 mm	**04663**
Parafusos e espaçador para suporte de barras > 80 mm	**04671**

Ligação de barramentos



Ligação curta 04604 para 2500 A.



Ligação longa 04605 para 2500 A.

Estas ligações são usadas para interligar o barramento horizontal Linergy Evolution até 4000 A ao barramento lateral Linergy Evolution.
Fornecido com acessórios de montagem.

Designação	Ref[a]
Ligação curta horizontal / vertical até 2500 A	**04604**
Ligação longa horizontal / vertical até 2500 A	**04605**
Ligação horizontal / vertical até 4000 A	**04607**

Barramento de fundo Linergy até 1600 A

Cálculo de barramento

A tabela ao lado indica

■ A referência das barras a utilizar em função da intensidade admissível no barramento.

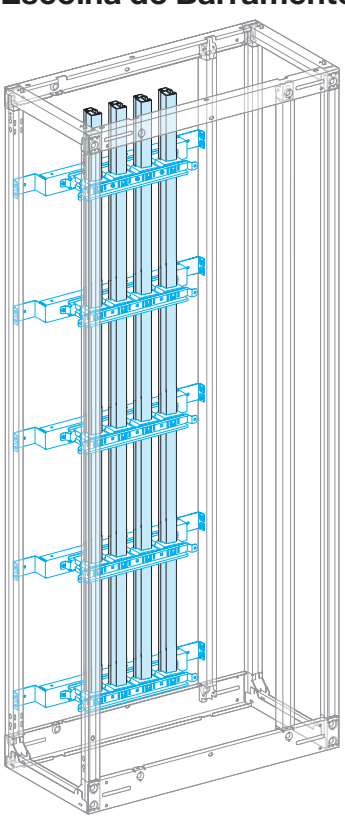
■ O nº de suportes a utilizar em função da corrente estipulada de curta duração admissível (Icw em kA ef/1 s).

Os barramentos são instalados nas celas de 650 ou 800 mm de largura, seja qual for a profundidade.

Barra Linergy	Refª	Intensidade admissível (A) 35 °C Para quadro de distribuição		Nº de Suportes Icw (kA ef/1s)			
		IP ⩽ 31	IP > 31	⩽ 25	⩽ 30	⩽ 40	⩽ 50
Linergy 630	**04502**	680	590	3	4	5	7
Linergy 800	**04503**	840	760				
Linergy 1000	**04504**	1040	950				
Linergy 1250	**04505**	1290	1170				
Linergy 1600	**04506**	1650	1480				

Nota: *Os valores de intensidade admissível no barramento são dados para uma temperatura ambiente de 35°C em redor do quadro.O suporte inferior serve igualmente para bloquear as barras. Cada referência é constituida por uma barra (adicionando os limitadores de suportes Linergy refª. 01109).*

Escolha do Barramento

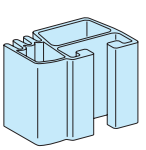


O suporte inferior serve igualmente para bloquear as barras.

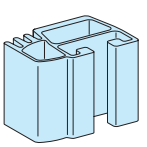
Barras Linergy, C = 1670 mm

Escolha das referências:

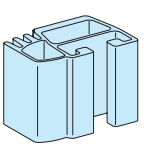
Ver tabela acima.



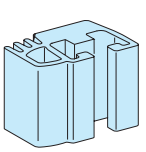
Barra 630 A
Refª. 04502



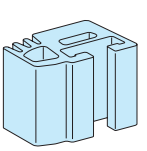
Barra 800 A
Refª04503



Barra 1000 A
Refª04504



Barra 1250 A
Refª04505

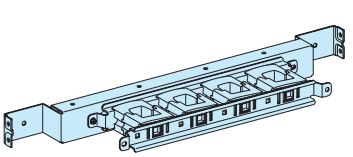


Barra 1600 A
Refª04506

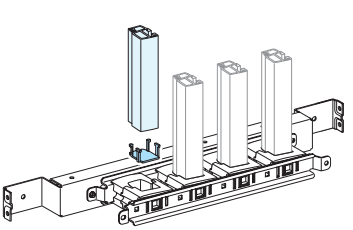
Suporte de barras

O suporte inferior permite também o bloqueio das barras.
Fornecido com parafusos classe 8.8.

Designação	Refª
Suporte de barras	**04652**



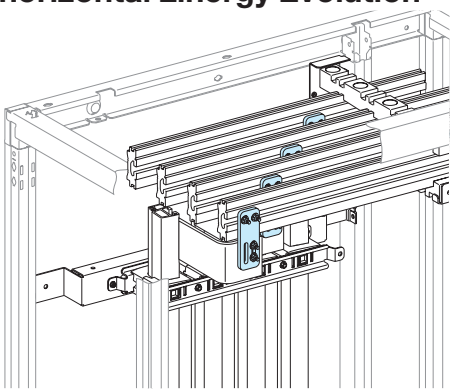
Suporte de barras.



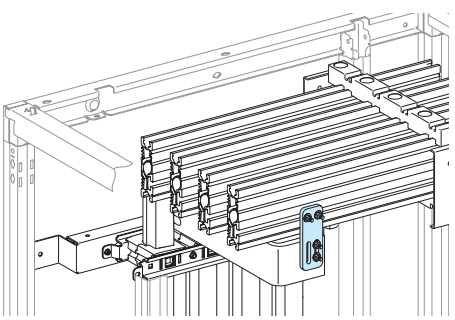
Deverá utilizar os limitadores de suportes Linergy refª 01109 a instalar no suporte inferior.

Barramento de fundo Linergy até 1600 A

Ligações do barramento horizontal Linergy Evolution



Ligação Horizontal do barramento Linergy Evolution ⩽ 1600 A.

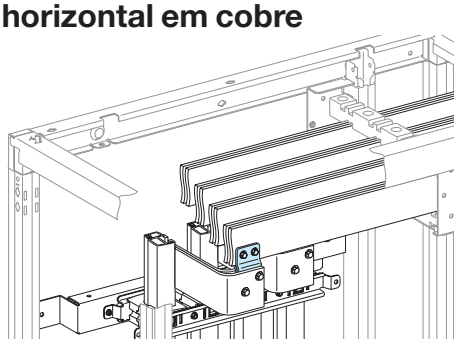


Ligação Horizontal do barramento Linergy Evolution > 2500 A.

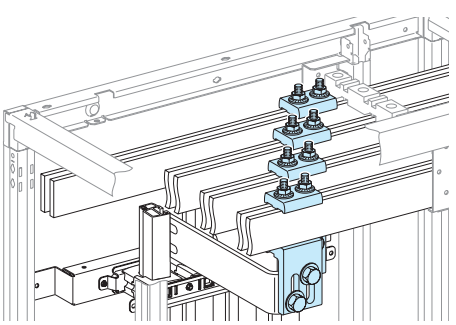
Estas ligações são utilizadas para ligar o barramento horizontal Linergy Evolution ao barramento vertical de fundo Linergy.

Designação	Refª.
Ligação para barramento horizontal Linergy Evolution 630 a 4000 A	**04602**

Ligações de barramento horizontal em cobre



Ligação Horizontal do barramento em cobre, 5 mm espessura.



Ligação Horizontal do barramento em cobre, 10 mm espessura.

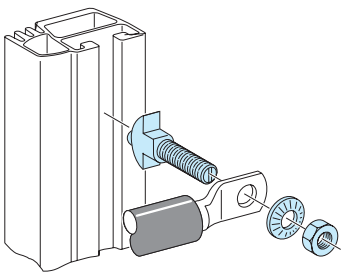
Estas ligações são utilizadas para ligar o barramento de cobre horizontal, com 5 ou 10 mm de espessura, à barra vertical de fundo Linergy.

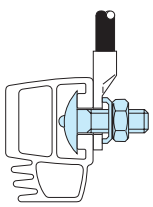
Designação	Refª.
Ligação para barramento de cobre horizontal, de 5 mm espessura	**04635** (1) (2)
Ligação para barramento de cobre horizontal, de 10 mm espessura	
Largura das barras horizontais ⩽ 80 mm	**04636** (1) (2)
Largura das barras horizontais > 80 mm	**04636** (2) **+ 04642** (1)

(1) *Uma parte da ligação será a construir.*
(2) *As referências 04635 e 04636 são peças unitárias. Deverá escolher uma por barra.*

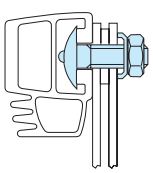
Acessórios Linergy
Acessórios de ligação
Identificação

Parafusos Linergy





04766



04767

Apresentação

■ **Para fazer uma ligação segura, sem perfuração:**
■ O parafuso Linergy coloca-se na abertura da barra
■ Desliza a toda a altura do barramento
■ Não cai no fundo do quadro, um dispositivo de esfera imobiliza o parafuso no local escolhido e facilita a ligação elétrica
■ Uma identificação na extremidade permite verificar a correcta montagem
■ Classe 8.8 garantindo o binário de aperto aplicado e a resistência ao envelhecimento do contato elétrico.

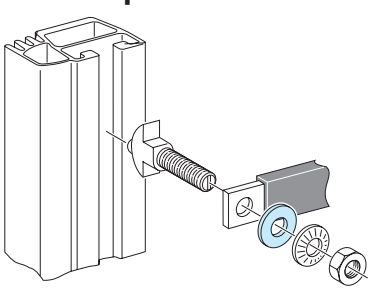
Composição dos lotes:
■ conjunto com 20 parafusos + 20 porcas + 20 anilhas de contato.

Escolha de referências

Designação	Refª.
Lote de 20 parafusos Linergy M8, C = 25 mm (ligação para terminais de olhal e barras flexíveis)	**04766** (1)
Lote de 20 parafusos Linergy M8, C = 39 mm (para barras de cobre)	**04767** (2)

(1) *Ligação a terminal de olhal em perfil Linergy com parafuso (04766) (compatível com Linergy Evolution e Linergy).*
(2) *Ligação barras de cobre em perfil Linergy com parafuso (04767) (compatível somente com Linergy).*

Anilhas planas

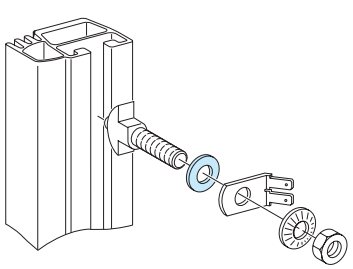


Apresentação
Estas anilhas, indispensáveis para fazer a ligação de uma barra flexível a uma barra Linergy, são vendidas separadamente.
Permitem, repartir o esforço de aperto e evitar a deformação do cobre.

Composição dos lotes:
■ Conjunto com 20 anilhas planas para parafusos M8
Escolha das referências

Designação	Refª.
Lote de 20 anilhas planas M8, diâmetro exterior 20 mm	**04772**
Lote de 20 anilhas planas M8, diâmetro exterior 24 mm	**04773**
Lote de 20 anilhas planas M8, diâmetro exterior 28 mm	**04774**

Anilhas de contato



Anilhas de contato
Anilhas de contato para parafusos M8 ⩽ 25 mm², 20 mm de diâmetro exterior.

Composição dos lotes:
■ conjunto de 20 anilhas de contato

Designação	Refª.
20 anilhas de contato para ⩽ 25 mm²	**04775**

Seção de ligação

Determinação das ligações por cabos
Consultar-nos

Determinação das ligações por barras flexíveis
Consultar-nos

Identificação

Designação	Refª.
Conjunto de 12 identificadores de fase (12 suportes de encaixe + etiquetas N, L1, L2, L3, PE, PEN)	**04794**
kit de acessórios de identificação para barramento Linergy Evolution	**01130**

Escolha do aparelho de entrada em função da potência do transformador

Masterpact

Compact NS

Compact NSX

Apresentação

A tabela seguinte pretende de uma forma rápida e sucinta permitir a escolha do aparelho de entrada tendo em consideração a potência do transformador.

Na tabela poderá identificar o barramento Linergy Evolution horizontal adequado para cada potência nominal de um transformador, bem como a corrente de curto-circuito presumível e o número de suportes em função da mesma.

Transformador				Aparelho de entrada sugerido	Barramento Linergy sugerido	Número de suportes horizontais
kVA	Ucc (%)	Icc (kA)	In (A)			
400	4%	15	577	NSX630	630	2
500	4%	18	722	NS800 NT/NW08	800	2
630	4%	22	909	NS1000 NT/NW10	1000	2
800	6%	19	1155	NS1250 NT/NW12	1250	2
1000	6%	24	1443	NS1600 NT/NW16	1600	2
1250	6%	29	1804	NS2000 NW20	2000	2
1600	6%	37	2309	NS2500 NW25	2500	2
2000	6%	45	2887	NS3200 NW32	3200	2
2500	6%	56	3608	NW40	4000	2

O calculo das correntes de curto-circuito efectuado teve como pressupostos:
- relátorio técnico do CENELEC TR50480 (2011).
- potência de curto-circuito a montante de 500 MVA.
- transformador com uma relação de transformação de 10; 15 ou 30 kV/400V.

O número de suportes para o barramento horizontal foi considerado para uma cela de 650mm.

Para mais informações consulte a informação técnica das páginas anteriores, ou consulte-nos.

Transformador

Descarregue gratuitamente
o novo catálogo
"Norma IEC61439 - 1 & 2"
Visite **www.SEreply.com**
e introduza o código **33388P**
Tel: 808 221 221

Visite o nosso website
www.schneider-electric.com/linergy/pt
e assista ao vídeo sobre o linergy Evolution

Seja Ativo
Torne-se um campeão em energia na Energy University

Um site de e-learning que oferece as informações mais recentes sobre os conceitos de energia eficiente, Smart Grid e as melhores práticas - tudo num só lugar e gratuitamente. Energy University é credenciada pelas organizações profissionais.

http://pt-energy-university.schneider-electric.com

Schneider Electric Portugal, Lda

Sede:
Avenida Marechal Craveiro Lopes 6
1749-111 Lisboa
Tel.: 217 507 100
Fax: 217 507 101

Delegações:

Norte
Edifício Vianorte
Rua do Espido, Nº 164 C, sala 506
4471-904 Maia
Tel.: 229 471 100
Fax: 229 471 137

Centro
Centro de negócios MAPER
Estrada Nacional 242, Km 9,2
Albergaria
2430-535
Tel.: 244 852 170
Fax: 244 854 699

Encomendas:
adv.encomendas@schneider-electric.com

Pedidos / Preços / Prazos:
pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com

Questões Técnicas:
pt-suporte-tecnico-cliente@schneider-electric.com

Sul
Avenida Marechal Craveiro Lopes 6
1749-111 Lisboa
Tel.: 217 507 100
Fax: 217 507 101

Serviço de Assistência Técnica
Parque Oriente
Rua Dom Nuno Álvares Pereira 4,
Bloco 17
2695-167 Bobadela
Tel.: 219 491 610
Fax: 219 491 611

Centro de atendimento ao Cliente
808 221 221

Este documento foi redigido segundo o novo acordo Ortográfico da Língua Portuguesa

PARCEIRO
voltimum

Art. linergy2013
Junho 2013

Aos preços indicados acresce o Imposto Valor Acrescentado (I.V.A.) à taxa legal em vigor e o valor Ecotaxa, de acordo com a legislação aplicável.
A Schneider Electric reserva-se o direito de alterar os preços constantes da presente tabela. Os produtos e materiais apresentados neste documento são suscetíveis de evolução, tanto nos planos da técnica e da estética, como no plano da utilização. A sua descrição não pode, pois, em caso algum, ser considerada como tendo um aspeto contratual. Assim, só nos responsabilizamos pelas informações dadas após confirmação pelos nossos serviços.