

# A evolução está consigo

**quadro evo**  
o novo armário de distribuição  
principal da Hager.

**:hager**

A distribuição principal evoluída

# Preparado para o futuro: quadro evo



Com este progresso na evolução, o quadro evo abre novas perspectivas para projectos maiores e oferece novas opções. Planear, construir e instalar tornou-se mais rápido, e o trabalho de manutenção nunca foi tão fácil. **Tudo isto com a experiência e qualidade consistentes da Hager.**



## Um sistema evoluído

- 01 A distribuição principal
- 02 O trabalho diário
- 03 As vantagens evoluíram
- 04 A experiência

A distribuição principal

# Uma actualização do sistema

01

Por fora, o aspecto familiar da Hager. Por dentro, muito mais para ver.

02

Aparelhos h3+ no interior. Para novas funções e mais inteligência.

**h3+**

03

Novo sistema de segregação permite compartimentações internas até forma 4b.

01



03

O quadro evo é a próxima fase da distribuição eléctrica. Na verdade, introduz muitas melhorias elevando todo o sistema para o nível seguinte. **Afinal de contas, é disto que se trata de evolução: tornar o bom ainda melhor.**



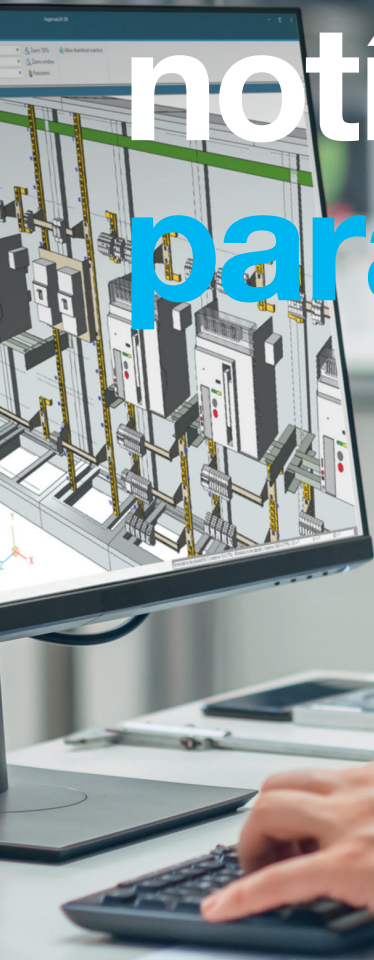
**04**  
Pronto para um barramento totalmente novo, permitindo sistemas até 4000A.

**05**  
O novo design permite mais espaço, facilitando a instalação, electrificação e a manutenção.

**06**  
Novos kits de instalação aprimorados, com menos parafusos e um posicionamento simples são apenas algumas das muitas melhorias.

O trabalho diário

# Boas notícias para todos



Planeamento mais simples, ajustes mais flexíveis e montagem facilitada com menos trabalho manual. Os **quadristas** vão gostar de trabalhar com o quadro evo. Além disso, a fiabilidade e a robustez típicas da Hager garantem a satisfação dos clientes a longo prazo.





O que é que os **instaladores eléctricos** desejam?  
Uma instalação fácil e rápida,  
oferecendo flexibilidade  
e segurança.  
Faz lembrar o quadro evo,  
não é?



Manutenção fácil e alterações sem  
complicações num edifício já existente:  
Os **projectistas** precisam de fiabilidade,  
mesmo quando as coisas não se  
mantêm como estavam previstas. Para  
o quadro evo, trata-se de evolução.

As vantagens evoluíram

# Uma ligação sólida

Agora de 1600A a

# 4000A

O novo quadro evo é uma solução que vai enfrentar praticamente qualquer desafio. As suas muitas melhorias fazem dele a base de uma distribuição principal duradoura. Escolher, configurar e instalar o quadro evo é agora **mais fácil e mais eficiente.**

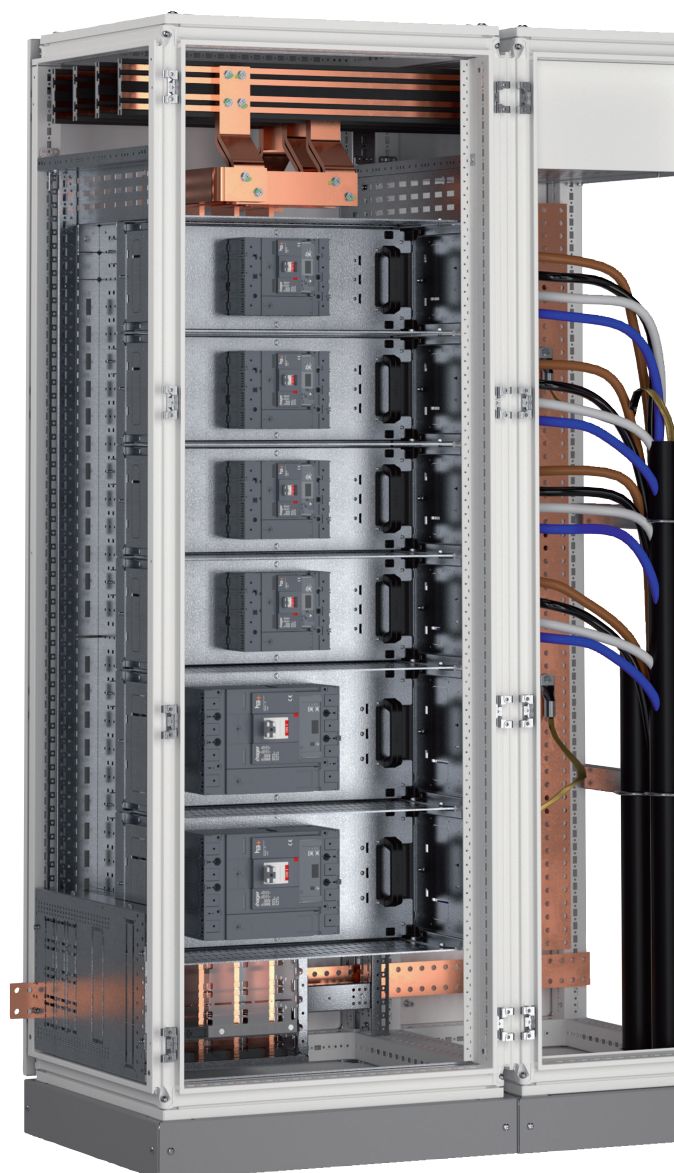


# Exactamente de acordo com as suas necessidades

O quadro evo pode ser configurado com barramentos de cobre ou alumínio. Com cobre são permitidas soluções até 4000A, ao passo que com barramentos em alumínio é oferecida uma maior flexibilidade devido ao posicionamento livre dos parafusos de ligação.

## Detalhes da evolução do quadro evo:

Uma solução testada da Hager, em conformidade total com a norma IEC 61439. O quadro evo garante tranquilidade.



As vantagens evoluíram



# Segurança em primeiro lugar

**01**

## Mais níveis de segurança

Compartimentação: 1, 2b, 3b, 4b para uma maior segurança na distribuição eléctrica principal. Permite a troca de peças e trabalho de manutenção durante o funcionamento.

**02**

## Responsabilidade incluída

A Hager disponibiliza desenhos exactos das ligações de cobre, com as soluções testadas.

**03**

## Testado e aprovado

Um sistema europeu testado e totalmente em conformidade com as normas internacionais (IEC 61439-1-2), realizado por um laboratório europeu independente e credenciado, incluindo resistência de materiais e peças, índice de protecção, operação mecânica e limites de temperatura.



## 04 Testado

Protecção contra choques eléctricos e integridade dos circuitos de protecção durante a montagem e manutenção. Designs testados fornecidos com todos os detalhes em 3D pelo nosso próprio software **hagercad.P**.

## 05 Mais resistente

Elevados índices de resistência com protecção contra pó e água até IP55, e contra choques até IK10. Sistema interno realizado com recurso a peças metálicas galvanizadas.

## 06 Transporte mais seguro

Menos volume e menos peças permitem embalagens planas e melhor logística ao longo de todo o caminho até o local de construção.

As vantagens evoluíram

# Sistematicamente melhor

01

## Maior robustez

Com a base melhorada, o quadro evo suporta, seja qual for o tamanho do próximo projecto. Um novo sistema interno com desempenho até 4000A e aplicações  $I_{cw}$  até 85 kA.

02

## Mais facilidade

Inteligentes e rápidos, todos os elementos encaixam perfeitamente. Com uma função de pré-suspensão e muitos grampos em vez de parafusos (e mais parafusos do mesmo tipo), fica tudo mais fácil.

03

## Mais flexibilidade

Para trocas e manutenção fáceis e rápidas, todos os módulos são fornecidos num único tamanho. Barramento principal com barras de alumínio (3 tipos) ou cobre (8 alturas, 5mm/10mm testados).



**Até ao mais pequeno detalhe – o quadro evo incorpora muitas melhorias sistemáticas, oferecendo mais robustez, facilidade e flexibilidade. Um sistema fiável e comprovado.**

## **04** Novos montantes verticais

Os novos montantes verticais funcionais permitem uma maior flexibilidade e facilidade. A nova fixação na estrutura oferece mais espaço de electrificação e a instalação de kits fica mais fácil.

## **05** Novos suportes horizontais

Maior liberdade graças aos elementos verticais e apoios: Para aplicações individuais com peças padrão, os suportes horizontais podem ser instalados livremente. Estes também fixam dispositivos pesados, como aparelhos ACB. Um suporte para barra PE, fixação para cabos e isoladores completam a instalação.



## **Detalhes da evolução do quadro evo:**

**A estrutura rígida do quadro é agora combinada com novos montantes verticais funcionais.**

As vantagens evoluíram

# A instalação fica ainda mais fácil

Com novos detalhes de design inteligentes, a instalação de um quadro evo tornou-se mais rápida e eficiente. Com menos trabalho manual, a facilidade de manutenção e modificação também permitem uma evolução futura.



## Mais cliques

Basta encaixar. Com kits pré-configurados, o quadro evo foi concebido para ser o mais fácil possível.



## Mais espaço

O novo design do quadro evo oferece melhor acessibilidade e mais espaço de trabalho. Mais grampos e menos parafusos aceleram ainda mais as coisas.

## Mais velocidade

Fixações integradas, alta precisão. O novo design permite uma montagem muito mais rápida.

## Detalhes da evolução do quadro evo:

Os novos suportes de barramento do quadro evo permitem a fixação por encaixe em vez de utilizar parafusos.



As vantagens evoluíram

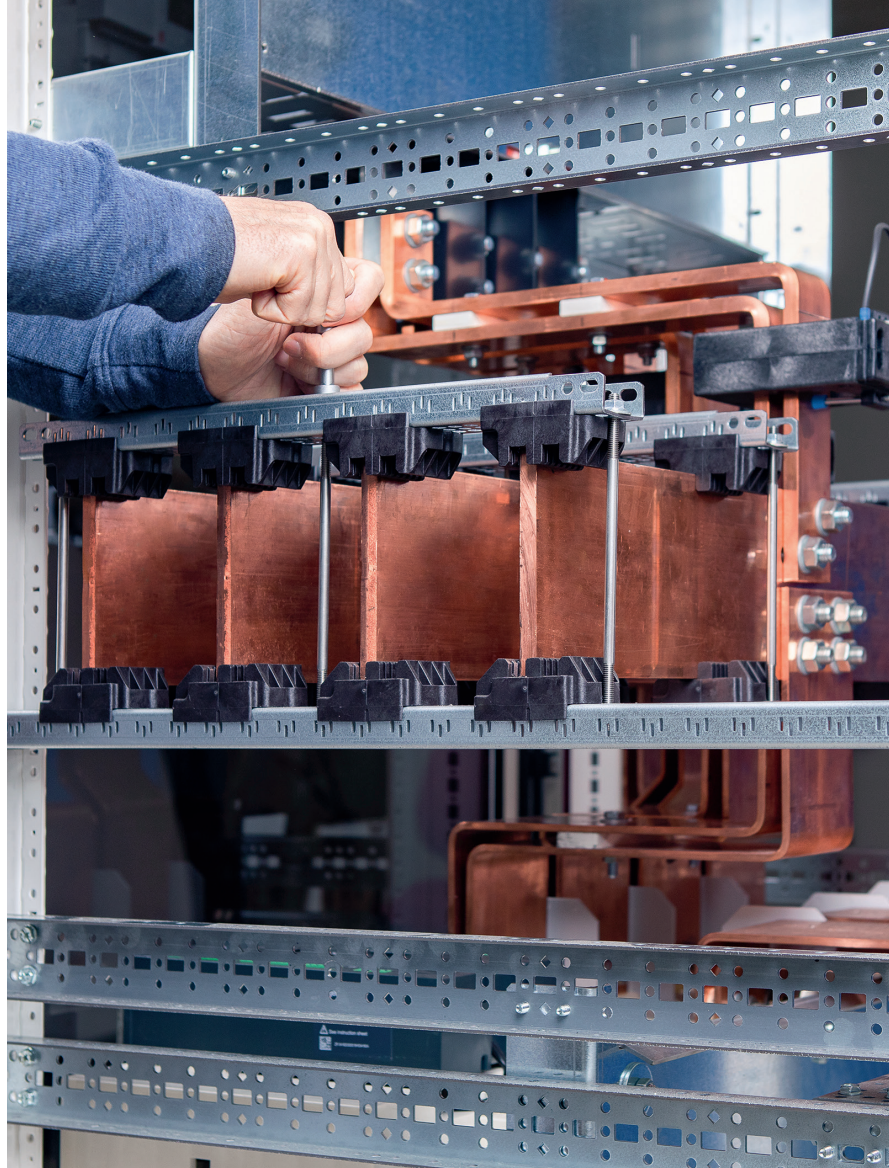
# Os detalhes contam

## Mais flexibilidade

Uma distância entre-eixos ajustável (5mm), de acordo com o nível de curto-circuito necessário. Maiores distâncias entre suportes oferecem soluções mais económicas, ao passo que mesmo a resistência mais elevada do  $I_{cw}$  85kA precisa de apenas 225mm de distância.

## Melhor acesso

Com menos peças a fixar, há mais espaço para as mãos, ferramentas e cabos. Para facilitar a manutenção, os parafusos podem ser alcançados pela frente.



## Mais opções

IP30, IP31, IP43, IP55, sem ou com uma porta modular, com uma porta completa ou transparente, tampas frontais ventiladas e/ou painéis traseiros lisos ou ventilados.

## Escolha livre

Alimentações testadas por cabo ou por barramento unibar-H (sistema de distribuição eléctrica), com o fornecimento dos desenhos para ligações.





## Transporte otimizado

O quadro evo precisa de menos peças:  
Menos espaço e embalagem plana para um  
transporte mais eficiente e uma  
logística mais simples.

## Detalhes da evolução do quadro evo:

Os kits pré-configurados  
aceleram o trabalho.



## Excelente planeamento:

Orçamente, desenhe, calcule e obtenha  
exatamente as peças de que precisa de  
forma automática com **hagercad.P**,  
o software de planeamento para  
instalações eléctricas.

As vantagens evoluíram

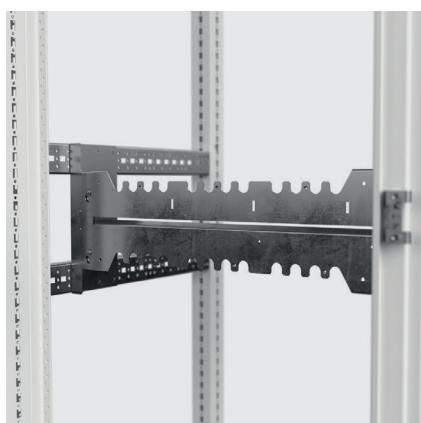
# Com mais possibilidades

Na evolução, são os pequenos detalhes que criam as melhores soluções. Na Hager, as soluções tecnicamente avançadas têm um caminho semelhante. Por exemplo, os novos suportes de barramento do quadro evo oferecem maior estabilidade e ajuste mais fácil.



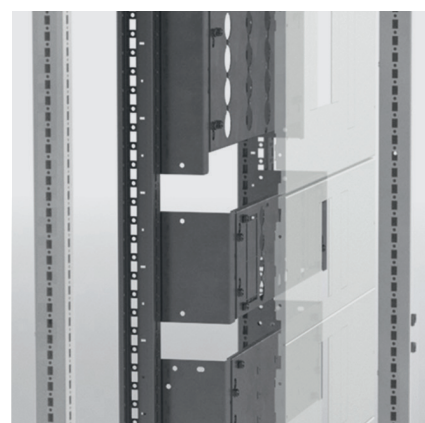
## Mais conforto

O quadro evo oferece mais espaço para trabalhar e um único tamanho modular. Assim, mesmo os ajustes posteriores são muito mais fáceis.



## Instalação dos kits

Os kits possuem uma função de pré-fixação. Trabalho facilitado mesmo só com uma pessoa.



## Posicionamento dos kits

Instalação facilitada. Os painéis frontais estão alinhados com as placas de montagem na parte traseira.



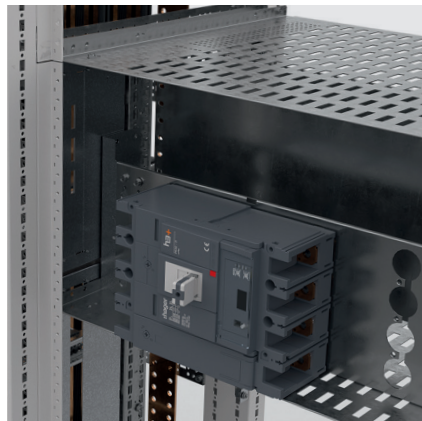
## Detalhes da evolução do quadro evo:

Os novos suportes de barramento do quadro evo.



### Novo suporte de barramento

Não é necessária nenhuma peça de ligação adicional. Com o desfasamento no suporte, as barras de cobre podem ser ligadas por sobreposição.



### Compartimentação mais fácil

Menos peças, mais opções. A compartimentação interna nunca foi tão fácil do que com a do quadro evo.



### Ligações testadas

Para as configurações testadas, estão disponíveis desenhos de fabricação para as peças de ligação entre os aparelhos e os barramentos.

As vantagens evoluíram

# Opções mais inteligentes

## Alto desempenho

- Correntes nominais até 630A
- Poder de corte Icu até 110kA

## Precisão

- Curvas de disparo ajustáveis que melhoram a selectividade
- Aumento da protecção e garantia de disponibilidade do sistema

01

### Parafuso de fixação

O sistema de acesso aos auxiliares com de ¼ de volta economiza tempo ao instalar o produto. O parafuso de fixação oferece conforto adicional.



02

### Tampa dianteira articulada

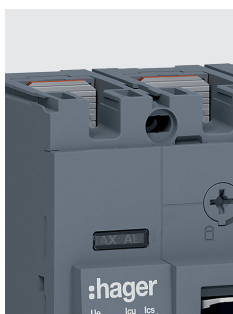
A tampa dianteira oferece várias vantagens. Montada em dobradiças, permanece integrada no aparelho uma vez aberta, impedindo a reinstalação incorrecta.



03

### Janela de exibição

Os auxiliares internos podem ser vistos directamente pelas janelas no painel frontal, sem remover a tampa.



04

### Cadeado integrado

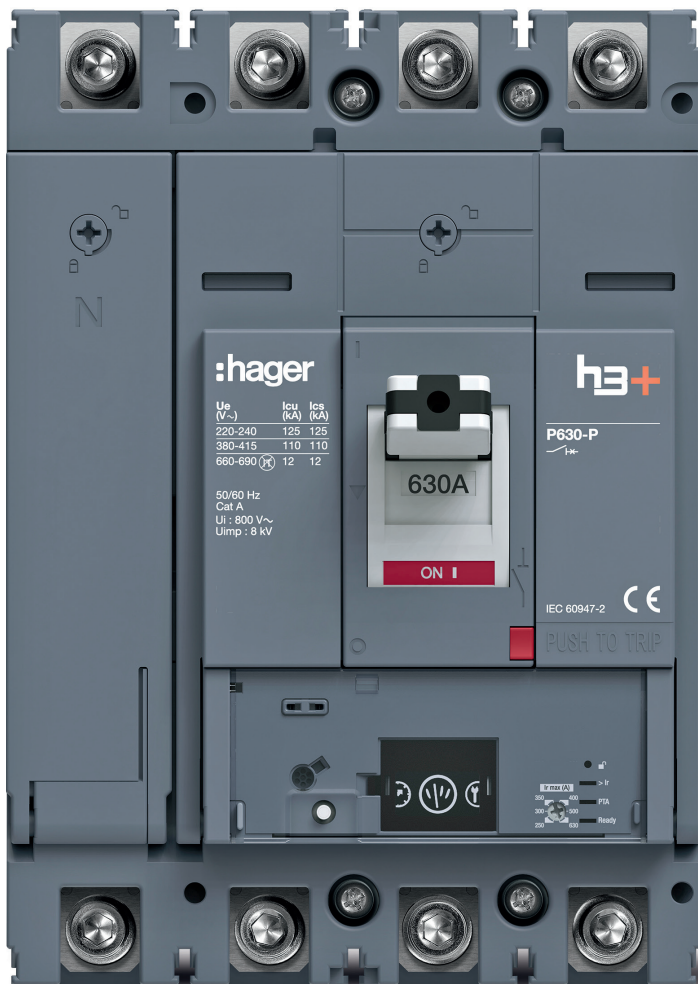
O punho pode ser bloqueado directamente, sem a necessidade de acessórios extras.



O quadro evo é um verdadeiro membro da equipa h3+, permitindo mais inteligência e mais opções de segurança em qualquer distribuição eléctrica principal. Com os aparelhos h3+ como fundamento, estará sempre na vanguarda.



Protecção fiável contra sobrecargas e curtos-circuitos. Os disjuntores compactos h3+ oferecem segurança adicional para instalações eléctricas em edifícios comerciais. Facilmente integrado no ecossistema **agardio.manager**, também oferece eficiência adicional.



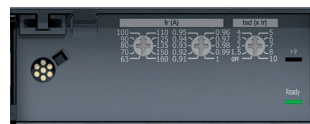
**Cinco unidades de protecção disponíveis**



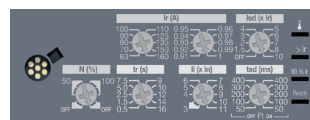
**TM**  
Protecção magnética e térmica



**MAG**  
Protecção magnética



**LSni**  
Protecção electrónica base



**LSI**  
Protecção electrónica completa



**Energy**  
Protecção electrónica avanzada

As vantagens evoluíram

# A escolha completa

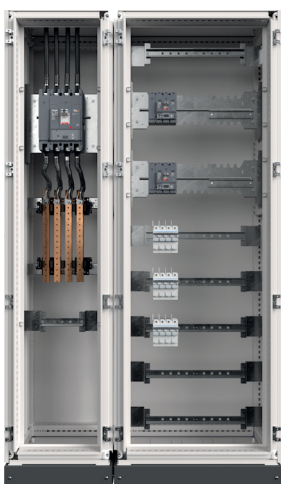
De que nível de segurança, tamanho do armário ou especificações especiais precisa? O quadro evo oferece níveis de segurança acrescida. Com compartimentação interna 1, 2b, 3b ou 4b, há uma solução para projectos de qualquer dimensão.

## Exemplo de configuração A

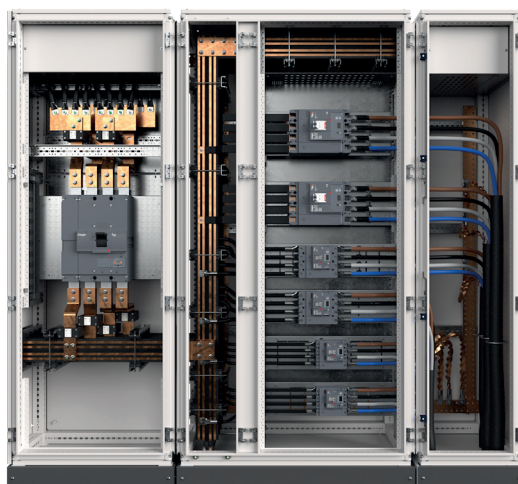


Configuração com aparelho ACB na entrada, e barramento de transferência quadro evo

## Exemplos de configuração B



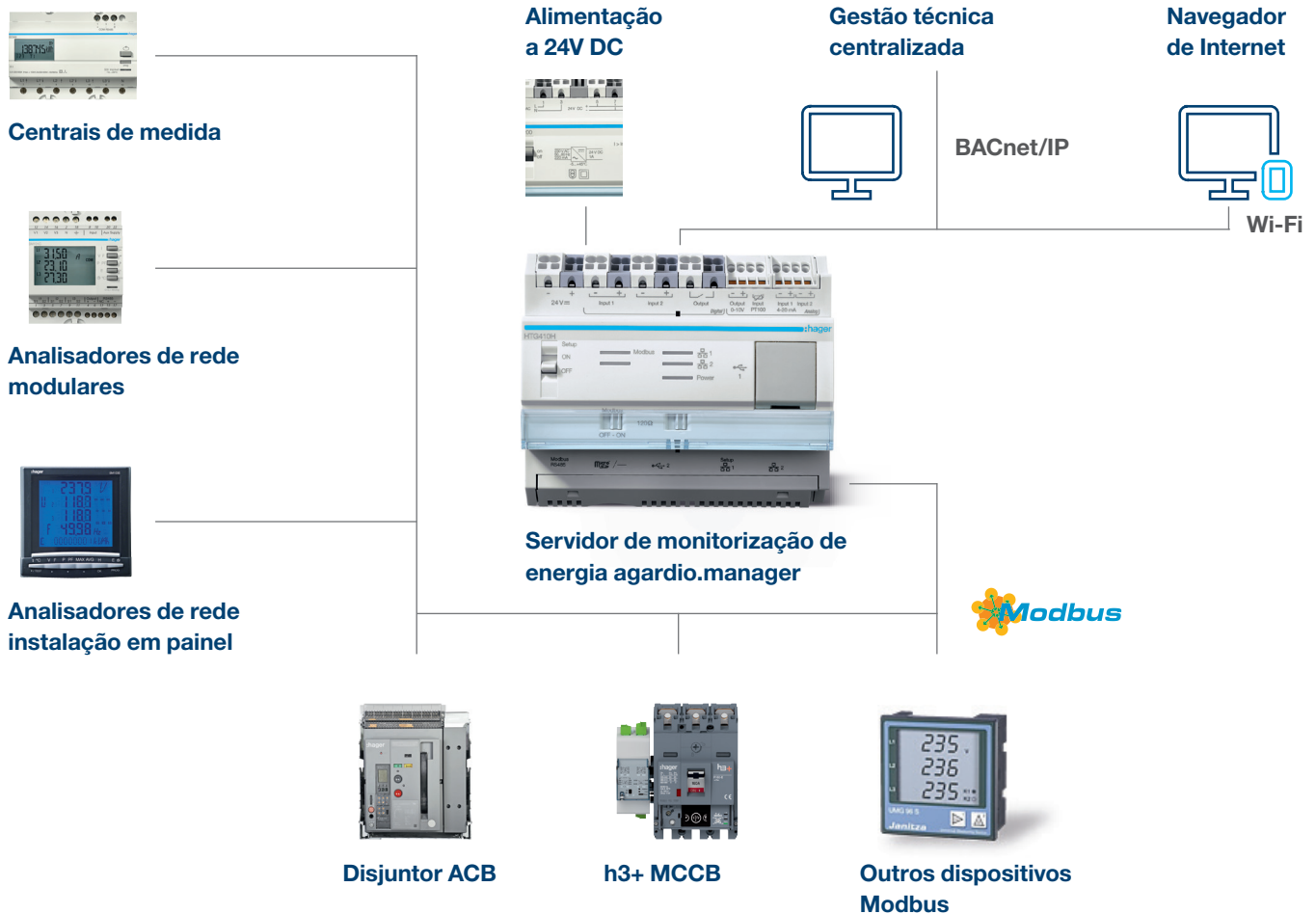
Barramento até 630A e modulares



Configuração com compactos e barramento em alumínio

# O parceiro inteligente

O parceiro natural do quadro evo para uma melhor monitorização de energia: [agardio.manager](http://agardio.manager)



## Detalhes da evolução do quadro evo:

Um único tamanho para todos os módulos.

As vantagens evoluíram

# Principais valores redefinidos



**Novas dimensões**  
quadro evo adequado  
para barramentos de  
1600A em alumínio e  
4000A em cobre.

quadro



**Mais opções**  
Comando manual, rotativo  
ou motorizado. Um novo  
design compacto para  
maior espaço de trabalho.



Na distribuição eléctrica, algumas coisas sempre foram iguais, embora as tecnologias e os processos estejam em constante evolução. Foi por isso que não olhámos a meios para garantir que o quadro evo tenha sido testado em laboratórios independentes.



### Nova flexibilidade

Barramentos de alumínio com parafusos livremente ajustáveis. Escolha entre barramentos de cobre ou alumínio.



evo

### Mais protecção

Design verificado e testado significa um trabalho mais seguro. Protecção contra choques eléctricos e integridade dos circuitos de protecção.

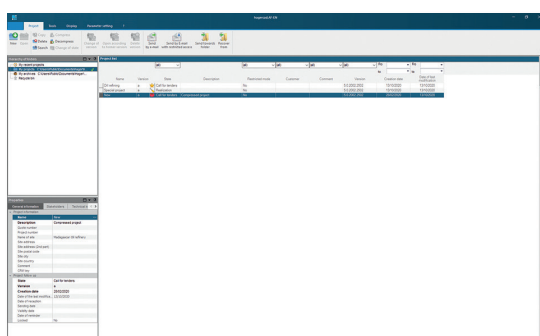


### Maior fiabilidade

Alta resistência ao curto-circuito.

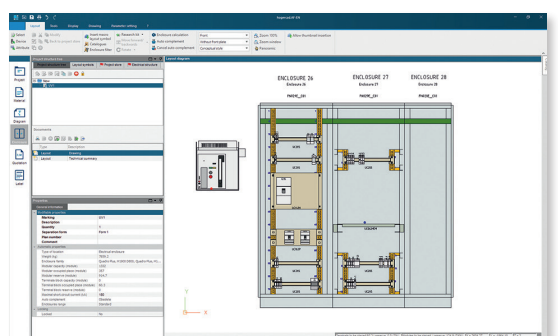


## Simplicidade



**O hagercad.P é fácil de usar, não deixando nada para se preocupar.**

## Flexibilidade



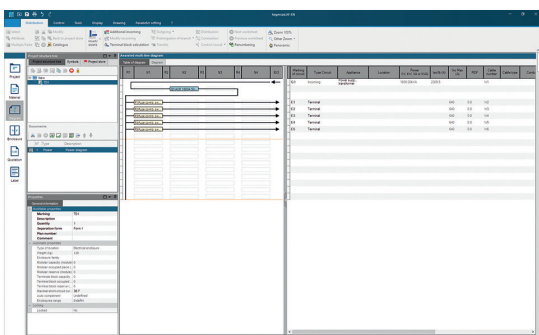
**Escolha a forma como trabalha. Comece com um orçamento, um desenho ou com uma lista de acessórios, conforme desejar.**

As vantagens evoluíram

# Planeie com antecedência

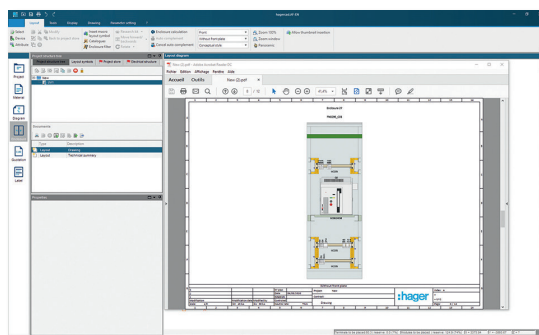
O quadro evo combina perfeitamente com o hagercad.P. Configure, planeie e orçamente de forma simples a partir de apenas uma aplicação totalmente integrada. Parece um bom plano? Com certeza!

## Velocidade



Cumpra os prazos e termine as tarefas. Melhor planeamento para uma maior produtividade.

## Fiabilidade



Exacto, em conformidade com todas as normas e totalmente documentado. O hagercad.P pensa em tudo.



**Hager - Sistemas Eléctricos Modulares, S.A.**

Sintra Business Park, Edifício 5, Fracção A  
Zona Industrial da Abrunheira  
2710-089 Sintra  
Tel.: +351 214458450

Agência Norte  
Rua Professor Mota Pinto, 143  
4100-356 Porto  
Tel.: +351 228346650

[info@hager.pt](mailto:info@hager.pt)  
[hager.com/pt](http://hager.com/pt)

