



Emax 2

De disjuntor a gestor de energia

Measure

POWER MANAGER

reliability

EASY to use!

performance

CONNECTIVITY

Disjuntores gestores de energia Emax 2 a solução.

Emax 2 é o novo ponto de referência no panorama dos disjuntores de bastidor aberto.

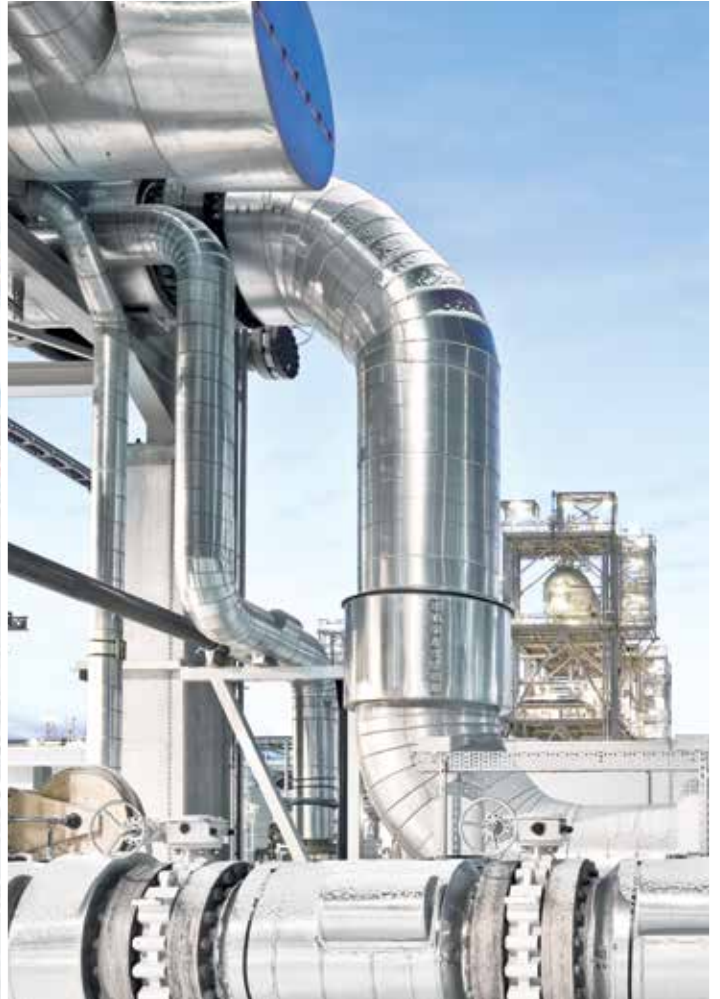
Eficiente e fácil de usar, oferece soluções inovadoras para as exigências do mercado de hoje e antecipa o futuro.

O disjuntor de bastidor aberto converte-se num gestor de energia com prestações únicas, fiável para controlar a instalação e integrar-se facilmente em qualquer projeto: desde os projetos standards até aos sistemas mais complexos e automatizados, iluminando o futuro da energia.



Eficiência e controlo

A potência necessária, quando é necessária.



Os disjuntores Emax 2 até 6300A foram desenhados para aumentar a eficiência em todo o tipo de instalações: desde aplicações industriais e navais até instalações de geração de energia tradicional e renovável, bem como em edifícios, centros informáticos e centros comerciais.

Proteções fiáveis e sistemas geridos com competência.



Graças à função exclusiva **Power Controller**, é possível aproveitar a potência disponível de modo mais eficiente e utilizar sempre a energia mais limpa. O Power controller, patenteado pela ABB, desliga as cargas não prioritárias, pelo tempo estritamente necessário, quando é necessário respeitar os limites de consumo e volta a conectar logo que seja apropriado. Quando é necessário, o Emax 2 ativa automaticamente as alimentações de potência auxiliares, tais como grupos geradores.

As unidades de disparo Ekip Touch medem a potência e a energia com precisão e guardam os alarmes, eventos e medições mais recentes para evitar assim, falhas na instalação ou para intervir

eficazmente sempre que necessário.

A função exclusiva **Network Analyzer** controla a qualidade da energia em tempo real.

As unidades de disparo de proteção inovadoras **Ekip Touch** e **Hi Touch** na versão G incluem todas as funções de proteção de gerador, oferecendo uma solução segura de controlo pronta a usar sem necessidade de dispositivos externos, cablados e ensaiados.

A produtividade, a eficiência e a economia são garantidas.

Conetividade

A integração é fácil: Mesmo à distância.



Os disjuntores da série Emax 2 foram desenhados para serem integrados diretamente em todos os tipos de quadros, nos sistemas de automação e de gestão de energia para melhorar a produtividade e o consumo energético. Integração total em redes inteligentes, em edifícios e instalações industriais.



Todos os disjuntores podem ser equipados com unidades de comunicação para usar com protocolos Modbus, Profibus e Devicenet e com os modernos protocolos Modbus TCP, Profinet e Ethernet IP, que podem ser instalados em qualquer altura no próprio equipamento.

O módulo de comunicação IEC61850 já integrado, permite a conexão com sistemas de automação e redes inteligentes (Smart Grids).

Estão disponíveis medições precisas de corrente, tensão, potência e energia através de módulos de comunicação, permitindo a utilização de unidades de disparo, tais como multímetros.

Todas as funções de disjuntor estão também disponíveis através da Internet com segurança total, através do sistema de supervisão Ekip Link e do painel de operador Ekip Control Panel.

As ligações de potência e auxiliares são otimizadas para simplificar a conexão ao quadro. Os terminais de potência, que podem ser orientados horizontal ou verticalmente, foram desenhados para os barramentos mais comuns, enquanto as ligações push-in dos auxiliares asseguram a cablagem imediata e segura.

Desempenho

Um tamanho para cada necessidade.



Os disjuntores da série Emax 2 oferecem desempenho personalizado para responder às exigências das instalações atuais. Estão disponíveis quatro tamanhos para criar quadros elétricos de dimensões compactas e desempenho elevado, com barramentos de comprimento e secção otimizados.

E1.2



E2.2



E4.2



E6.2



E1.2 oferece 1.600A com poder de corte até 66kA, e 50kA durante 1 segundo. Permite realizar quadros de 66kA em colunas de 400mm, o que é indispensável em locais onde as dimensões reduzidas são essenciais, tais como instalações navais e offshore.

E2.2 permite atingir correntes até 2.500A em quadros com uma largura de 400mm. E com correntes de curto-circuito até 100kA e 85kA durante 1 segundo.

E4.2 é o novo disjuntor de 4.000A, desenhado para suportar correntes elevadas de curto circuito e correntes de 100kA durante 1 segundo, sem necessitar de precauções particulares.

E6.2 é o modelo topo de gama, com uma capacidade de corte até 200kA e uma estrutura que permite atingir 6.300A, mesmo em condições de instalação complexas.

Os tamanhos de E2.2 a E6.2 têm a mesma altura e profundidade.

As correntes de curto-circuito elevadas, em conjunto com a eficiência das funções de proteção, garantem a seletividade total em todas as situações. O desenho preciso e a escolha de materiais permitem a otimização das dimensões globais do disjuntor. Deste modo um quadro de dimensões compactas pode ser construído com uma economia de 30% com a mesma performance.

Facilidade de utilização e segurança Tudo sob controlo e sem problemas.



Instalação e manutenção simplificadas. Os disjuntores da série Emax 2 estão equipados com unidades de disparo de proteção que contêm um grande ecrã tátil a cores para conseguir a máxima facilidade de utilização. A produtividade é aumentada e todas as fases, desde o desenho até às operações diárias, são simplificadas.



O isolamento duplo entre a parte frontal do aparelho e as peças sob tensão, em conjunto com informação essencial claramente disponível na área central da carcaça, assegura a operação em total segurança.

O acesso a partir da parte frontal sem ter de remover a carcaça simplifica a manutenção.

O disjuntor extraível pode ser inserido e removido através de calhas guia dedicadas que simplificam o movimento. O movimento correto da posição "racked-out" para a posição "test" e depois para a posição "racked-in" é garantido por um bloqueio em cada posição. Os defletores da parte fixa podem ser bloqueados, mesmo a partir da parte frontal, para conseguir a segurança máxima quando o disjuntor é removido. Os defletores dos terminais superiores são independentes dos terminais inferiores para facilitar as operações de verificação e manutenção,

Os disjuntores Emax 2 utilizam as mesmas unidades de disparo de proteção, ligações auxiliares e acessórios principais em toda a gama.

As **unidades de disparo de proteção Ekip Touch** estão equipadas com um grande ecrã tátil a cores que assegura a operação segura e intuitiva. As unidades Ekip podem ser programadas e consultadas a partir de um tablet, smartphone ou PC portátil através da aplicação Ekip Connect, permitindo que os parâmetros dos dispositivos de segurança calculados no software de projeto DOC sejam transferidos automaticamente sem erros para as unidades.

As unidades de disparo são intermutadas facilmente a partir da parte frontal do disjuntor, e todas as unidades de comunicação podem ser instaladas diretamente no aparelho com apenas algumas operações simples.

Conformidade de produto Aprovações e certificação.



Os disjuntores Emax 2 e os respectivos acessórios foram fabricados em conformidade com as normas internacionais IEC 60947, EN 60947 (harmonizadas em 30 países CENELEC), CEI EN 60947 e IEC 61000, e cumprem as “Diretivas de baixa tensão” (LVD) e “Diretiva de compatibilidade eletromagnética” (CEM) da CE.

As versões principais dos dispositivos estão prestes a ser aprovadas pelos registos seguintes: RINA, Lloyd’s Register of Shipping, ABS Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Russian Maritime Register of Shipping, CCS e NKK.

Os disjuntores da ABB incluem também uma gama que foi certificada de acordo com as normas American UL 1066; também está certificada pela entidade de certificação russa GOST (Russia Certificate of Conformity) e pela certificação CCC chinesa (China Compulsory Certification).

Qualidade e sustentabilidade Eficiência e sistemas de gestão integrados.



O envolvimento de todos os departamentos e a organização de processos desde a década de 1980 levaram a ABB SACE a desenvolver, implementar e certificar sistemas de gestão em conformidade com as normas internacionais.

- ISO 9001 pela gestão de qualidade
- IRIS pela qualidade de fornecimento ao setor ferroviário (International Railway Industry Standards)
- ISO 14001 pela gestão ambiental
- OHSAS 18001 pela gestão da saúde e segurança dos empregados no local de trabalho
- SA 8000 pela gestão da responsabilidade social.

Foi alcançado um compromisso destinado a salvaguardar o ambiente avaliando o ciclo de vida dos produtos (LCA, [Life Cycle Assessment](#)). Isto inclui a avaliação e a melhoria do desempenho ambiental dos produtos ao longo de todo o seu ciclo de vida, começando na fase de desenho inicial.

Os materiais, processos e embalagem são escolhidos de modo a que o impacto ambiental real do produto seja otimizado, incluindo considerações sobre a sua eficiência energética e reciclabilidade.

SACE Emax 2

Características elétricas

Dados comuns		
Tensão estipulada de serviço Ue	[V]	690
Tensão estipulada de isolamento Ui	[V]	1000
Tensão estipulada de impulso Uimp	[kV]	12
Frequência	[Hz]	50 - 60
Número de polos		3 - 4
Versão		Fixa - Extraível

SACE Emax 2

Níveis de desempenho

		[A]
		[A]
		[A]
Corrente estipulada ininterrupta Iu @ 40°C		[A]
		[A]
		[A]
Calibre do polo neutro para disjuntores de 4 pólos		[%Iu]
Poder estipulado de corte último em curto-circuito Icu	400-415 V	[kA]
	690 V	[kA]
Poder estipulado de corte em curto-circuito de serviço Ics		[%Icu]
Corrente de curta duração admissível, Icw	(1s)	[kA]
Categoria de utilização (de acordo com a norma IEC 60947-2)		
Dimensões	A - Fixo / Extraível	[mm]
	P - Fixo / Extraível	[mm]
	L - Fixo 3p / 4p / 4p Fs Extraível 3p / 4p / 4p Fs	[mm]
	Disjuntores @ 690-1150 V AC	
Versões disponíveis	Interruptores - Seccionadores @ 690-1150V AC, 1000 V DC	
	Unidade móvel de curto-circuito (para manutenção)	
	Interruptor de terra com poder de fecho	
	Unidade móvel de conexão à terra (para manutenção)	



Unidades de disparo de proteção

Aplicação	Ekip Dip
Distribuição	Dispositivos de proteção
Controlo de potência	—
Geradores	—



E1.2				E2.2				E4.2				E6.2			
B	C	N	L	B	N	S	H	N	S	H	V	H	V	X	
630	630	250	630	1600	800	250	800	3200	3200	3200	2000	4000	4000	4000	
800	800	630	800	2000	1000	800	1000	4000	4000	4000	2500	5000	5000	5000	
1000	1000	800	1000		1250	1000	1250				3200	6300	6300	6300	
1250	1250	1000	1250		1600	1250	1600				4000				
1600	1600	1250			2000	1600	2000								
		1600			2500	2000	2500								
					2500										
100				100				100				50-100			
42	50	66	150	42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	200	
42	42	50	60	42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
42	42	50	15	42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120	
B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
296 / 363,5				371 / 425				371 / 425				371 / 425			
183 / 271				270 / 383				270 / 383				270 / 383			
210 / 280 278 / 348				276 / 366 317 / 407				384 / 510 425 / 551				762 / 888 803 / 929 / 1069			
•				•				•				•			
•				•				•				•			
•				•				•				•			
•				•				•				•			
•				•				•				•			



Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
Dispositivos de proteção e medida	Dispositivos de proteção, medida, analisador de rede	—	—
Dispositivos de proteção e medida	Dispositivos de proteção, medida, analisador de rede	Dispositivos de proteção e medida	Dispositivos de proteção, medida, analisador de rede
—	—	Dispositivos de proteção e medida	Dispositivos de proteção, medida, analisador de rede

Contacte-nos

AB, S.A. **Low Voltage Products**

Quinta da Fonte, Edifício Plaza I
2774-002 Paço de Arcos
Tel: +351 214 256 000
Fax: +351 214 256 247

Rua Aldeia Nova, s/nº
4455-413 Perafita
Tel: +351 229 992 500
Fax: +351 229 992 572

Estrada de Eiras, 126 r/c
3020-199 Coimbra
Tel: +351 239 495 258
Fax: +351 239 495 260

marketing.abb@pt.abb.com
www.abb.pt/lowvoltage



PARCEIRO



A ABB reserva-se o direito de modificar as características dos produtos constantes neste catálogo. Os produtos e materiais apresentados são suscetíveis de evolução quer a nível técnico, quer a nível estético. A ABB só se responsabilizará pelas informações fornecidas após confirmação dos nossos serviços comerciais.

Copyright 2013 ABB. Todos os direitos reservados.

1DSC200016B0201