

DRIVES CA DE BAIXA TENSÃO

Drives industriais ABB

ACS880, drives únicos

0.55 to 3200 kW



Confiabilidade, desempenho e segurança. Série ACS880.

Índice

04–05	A série completamente compatível ACS880
06–07	Simplifique seu mundo sem limitar suas possibilidades
08	Fácil de usar
09	Simples de selecionar e instalar
10	Conectividade estendida
11	Confiabilidade
12	Economia de custo e tempo com segurança funcional baseada em drives
13	Compatível com todos os tipos de processos
14–15	Soluções e programabilidade específicas para aplicações e setores
16–17	Interface e extensões padrão para conectividade plug-in
18	Como selecionar um drive
19	Dados técnicos
20–23	Drives únicos de parede, ACS880-01
24–25	Drives únicos integrados em gabinete, ACS880-04
26–27	Drives únicos integrados em gabinete, ACS880-A7
28–33	Drives regenerativos, ACS880-11 e ACS880-E17
34–39	Drives harmônicos ultra-baixos, ACS880-31 e ACS880-E37
40–41	Dimensões
42	Opções do painel de controle
43	Economize tempo, facilite a solução de problemas e melhore o desempenho do drive com os aplicativos para smartphone da ABB
44	Conectividade para sistemas de automação
45	Opções de ferramenta para PC
46	Opções de monitoramento remoto
47	Opções de interface adicionais
48–49	Opções de segurança
50–51	EMC - compatibilidade eletromagnética
52–53	Escolhendo o motor correto para sua aplicação
54–55	Pacotes SynRM
56–59	Filtros senoidal
60–61	Filtros du / dt
62–62	Produtos de automação ABB
64	Serviços que correspondem às suas necessidades
65	Serviço de drive
66–67	Uma vida de desempenho superior

A série completamente compatível ACS880

Confiabilidade e flexibilidade

O ACS880 é um drive industrial da ABB totalmente compatível, oferecido em uma variedade de drives montados em parede, módulos de driver e drives construídos em gabinete.

Os drives totalmente compatíveis da ABB são projetados para fornecer aos clientes de todos os setores e aplicações com níveis de compatibilidade e flexibilidade sem precedentes. Nossos drives individuais ACS880 são independentes. Eles são personalizados para atender às necessidades específicas de indústrias específicas, como petróleo e gás, mineração, metais, produtos químicos, cimento, usinas de energia, manuseio de materiais, papel e celulose, serrarias, recursos hídricos, água e esgoto, alimentos e bebidas e setor automotivo. Eles podem controlar uma ampla gama de aplicações, incluindo guindastes, extrusoras, guinchos, bobinadeiras, transportadores, misturadores, compressores, centrífugas, bancadas de teste, elevadores, extrusoras, bombas e ventiladores.

Alta qualidade

Confiabilidade e alta qualidade consistente

Os drives ACS880 são projetados para clientes que valorizam alta qualidade e robustez em suas aplicações. Possuem recursos como placas revestidas e altas classes de gabinete, tornando o ACS880 adequado para condições adversas. Além disso, cada unidade ACS880 é testada em fábrica com carga total para garantir a máxima confiabilidade.

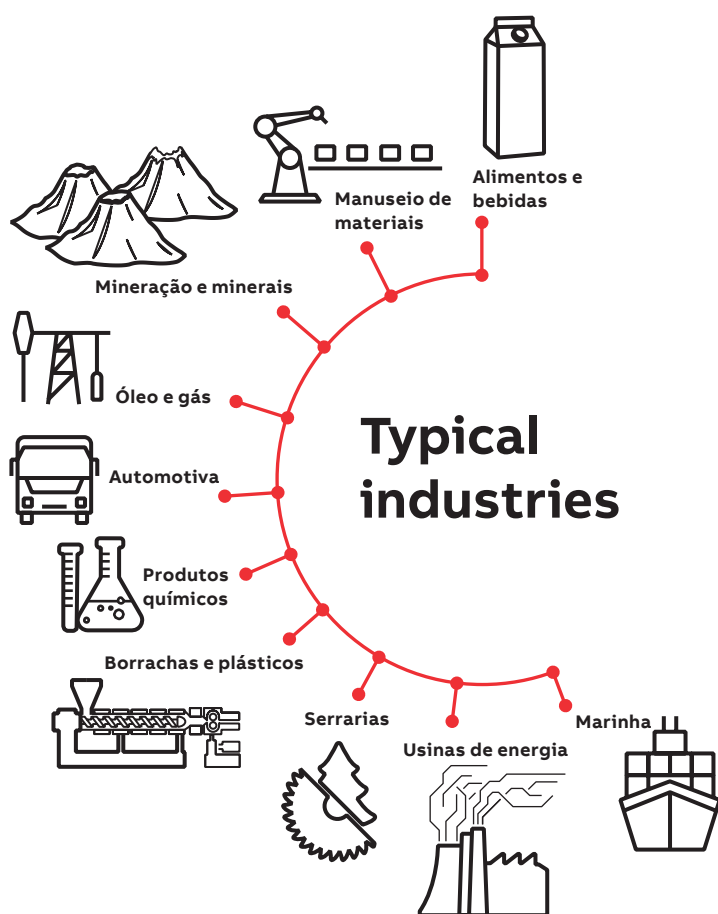
Os testes incluem desempenho e todas as funções de proteção.

Alto desempenho, segurança e configurabilidade

O ACS880 oferece o mais alto nível de desempenho. Os drives são equipados com o controle direto de torque (DTC) da ABB, que fornece controle preciso de velocidade e torque para todas as aplicações e possui suporte para praticamente qualquer tipo de motor.

A ampla oferta do ACS880 inclui drives de parede, módulos de drive e drives montados em gabinete, além de variantes de baixo harmônico e regenerativas.

O ACS880 possui todos os recursos essenciais incorporados, reduzindo o tempo necessário para engenharia, instalação e comissionamento. Uma ampla gama de opções também está disponível para otimizar a unidade para diferentes necessidades, incluindo recursos de segurança certificados e integrados.





Simplifique seu mundo sem limitar suas possibilidades

O drive industrial ACS880 é equipado com recursos integrados que simplificam o pedido e a entrega e reduzem os custos de comissionamento, já que tudo é fornecido em um pacote único, compacto e pronto para uso.



Fácil de usar

- Os drives ACS880 completamente compatíveis compartilham a mesma interface de usuário fácil de usar.

Veja a página 08.



Até IP55

Simples de selecionar e instalar

- Todos os recursos essenciais incorporados para a seleção, instalação e uso simples do drive
- Configurações flexíveis do produto
- Classes de compartimento para diferentes ambientes
- Possibilidade de montagem em flange

Veja a página 09.



Conectividade estendida

- Comunicação com todas as principais redes de automação
- Monitoramento remoto
- Conectividade móvel
- Ferramentas de integração para PLCs da ABB e vários outros fabricantes

Veja a página 10.



Intervalo de manutenção de 9 anos

Confiabilidade

- Design robusto e duradouro para máxima confiabilidade
- Unidade de memória removível
- Cada drive é testado em fábrica com carga total
- Intervalo de serviço de nove anos

Veja a página 11.





Economia de custo e tempo com segurança funcional baseada em drives

- Função safe torque off integrada como padrão
- Módulos de segurança opcionais para funções de segurança estendidas

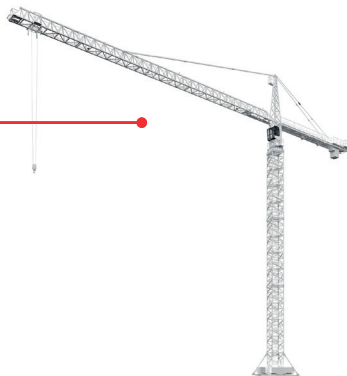
Veja a página 12.



Compatível com todos os tipos de processos

- Controle de torque direto (DTC) para controle preciso de velocidade e torque
- Suporte para vários tipos de motores
- Ampla seleção de drives, incluindo variantes regenerativas e harmônicas ultrabaixas
- Aprovações globais de produto, por ex. CE, UL, cUL, CSA, certificações marinhas, ATEX
- Serviço e suporte mundial

Veja a página 13.



Soluções e programabilidade específicas para aplicações e setores

- Soluções otimizadas e personalizadas para várias aplicações e indústrias
- Programação de aplicação baseado em drive

Veja a página 14.

Fácil de usar

Interface de usuário totalmente compatível, economizando comissionamento e tempo de aprendizado

O drive ACS880 faz parte do portfólio de drives compatíveis da ABB. Outros drives neste portfólio são os drives ACS380, ACS480 e ACS580.

Esses drives compartilham as mesmas ferramentas de PC fáceis de usar e painéis de controle com vários idiomas. Para melhorar ainda mais a experiência do usuário, eles também têm a mesma estrutura de parâmetros, o que economiza tempo em comissionamento e aprendizado.

Os drives também compartilham as mesmas opções de comunicação, simplificando o uso de drives e manuseio de peças de reposição.

O ACS880, parte do Portfólio de drives de frequência com compatibilidade total

Simplicidade na palma da sua mão de forma padrão

Os assistentes do painel de controle e macros de aplicações programados ajudam você a configurar a unidade de maneira rápida e eficaz. O visor intuitivo, de alto contraste e alta resolução oferece navegação fácil em vários idiomas.

A ferramenta de PC para comissionamento e configuração oferece recursos abrangentes de monitoramento do drive e acesso rápido às configurações, além de recursos como uma interface gráfica para configurar funções de segurança, diagramas de controle visual e links diretos para manuais do usuário.



Simple de seleccionar e instalar

Recursos integrados simplificam a encomenda e a instalação

Todos os drives ACS880 têm um choke para filtragem harmônica, uma interface fieldbus Modbus RTU e funcionalidade safe torque off como padrão. Outros recursos integrados, padrão ou opcionais, incluem filtros EMC, choppers de frenagem, baixa funcionalidade harmônica ou regenerativa e várias extensões de E/S, comunicação fieldbus e módulos de segurança funcional.

Todos os recursos essenciais incorporados

Os recursos integrados facilitam a configuração do drive; o número de componentes externos é minimizado e não há necessidade de gabinetes extras.

Isso reduz o tempo de engenharia e os custos de comissionamento e o risco de erros. Os recursos integrados simplificam o pedido e tornam a

instalação mais rápida e fácil.

Consequentemente, todo o sistema do drive é mais compacto.

Soluções de instalações diferentes

A oferta do ACS880 possui variantes otimizadas para montagem de gabinetes, montagem de parede e módulos para montagem em gabinetes.

A oferta ACS880 também inclui soluções completas e compactas para ambientes empoeirados e úmidos com classe de gabinetes até IP55.

Suporte de engenharia

A ABB fornece uma ampla seleção de material e ferramentas de suporte para ajudar na engenharia, como:

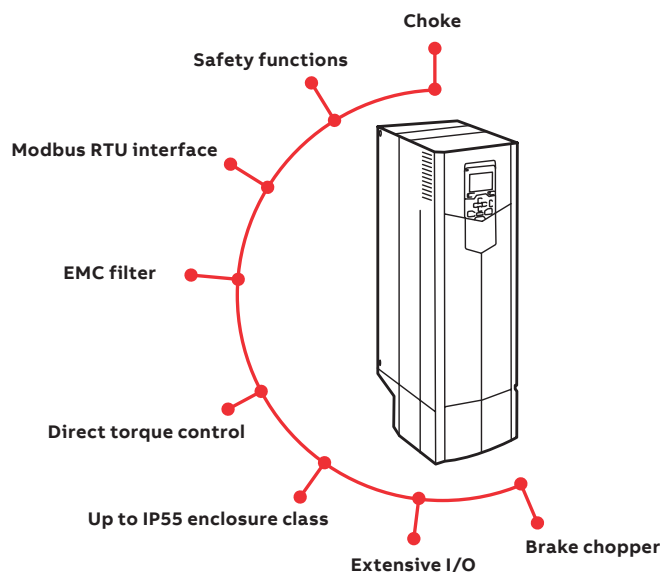
- Ferramentas de dimensionamento, ex. DriveSize
- Ferramentas de design de circuito de segurança
- EPLAN P8 macros
- Uma ferramenta de seleção para escolher componentes externos para a linha e o lado do motor do drive, ex. fusíveis e isjuntores
- Desenhos elétricos
- Guias de aplicação
- Vídeos de instalação e configuração do drive

Essas ferramentas e o suporte de nossos especialistas garantem que o sistema do drive possa ser configurado de maneira fácil e confiável.

Ferramenta de dimensionamento DriveSize para seleccionar o drive ideal

O DriveSize é projetado para ajudar a seleccionar o drive, motor e transformador ideais para a aplicação. Com base nos dados fornecidos pelo usuário, a ferramenta calcula e sugere quais drives e motores usar.

O DriveSize é um software gratuito e pode ser usado online ou ser baixado para PC em <http://new.abb.com/drives/software-tools/drivesize>.



Conectividade estendida

Comunicação com todas as principais redes de automação

Os drives ACS880 vêm com interface fieldbus de Modbus RTU e link de comunicação drive para drive como padrão. Os adaptadores de conectividade plug-in permitem a comunicação com todas as principais redes de automação industrial.

Os drives suportam recursos avançados de comunicação fieldbus:

- Conexão fieldbus redundante
- Segurança funcional sobre fieldbus
- Comunicação fieldbus múltipla
- Conexão Ethernet compartilhada - a conexão Ethernet pode usar uma rede compartilhada com fieldbuses baseados em Ethernet e ferramenta de PC

Para minimizar os riscos relacionados à conectividade, a segurança cibernética é uma parte integrante do ACS880.

Para simplificar a conectividade do ACS880 com os sistemas de automação, a ABB oferece ferramentas de suporte para integração contínua com os PLCs da ABB e vários outros fabricantes.

Monitoramento remoto

Com um servidor da Web integrado e um registrador de dados independente, a ferramenta de monitoramento remoto NETA-21 permite o acesso mundial seguro aos seus drives.

Os dados do drive também podem ser coletados por meio de uma conexão móvel 3G com o dispositivo de monitoramento de confiabilidade RMDE.



Melhor conectividade e experiência do usuário

Conectividade móvel

O drive possui um painel Bluetooth que facilita a conexão a dispositivos móveis.

A ABB oferece vários aplicativos para smartphone, como o Drivetune e o Drivebase, para facilitar e aprimorar o uso dos drives da ABB. Essas ferramentas fornecem uma abordagem intuitiva e fácil de usar para comissionamento, manutenção e uso de drives ABB.

Confiabilidade

Design robusto e duradouro

O ACS880 foi projetado para durar muito tempo, mesmo em condições adversas. Os benefícios incluem um intervalo de serviço de nove anos e boa tolerância a vibrações e contaminação.

Vários recursos de design tornam o ACS880 uma escolha segura:

- Placas de circuitos revestidas
- Fluxo de ar minimizado pela seção da placa de controle
- Variantes de classe alta IP
- Projetado para temperaturas ambiente de até 55 °C
- Proteções avançadas de IGBT e de falha de aterramento

Cada unidade de drive ACS880 é testada na fábrica com carga total para garantir a máxima confiabilidade.

Unidade de memória removível

A unidade de memória armazena o software do drive, que inclui configurações de parâmetros e dados do motor. Esta unidade pode ser alternada de uma unidade para outra, permitindo a substituição simples e rápida do drive sem nenhum equipamento especial, carregamento de software, configurações de parâmetros ou outros ajustes no drive ou no sistema de automação. Também elimina o risco de incompatibilidade de software. O novo drive está pronto para funcionar assim que a unidade de memória for conectada.

Intervalo de serviço de nove anos



Recursos avançados para analisar e resolver problemas

O ACS880 possui temporizadores e contadores que podem ser configurados para lembrá-lo quando o drive precisar de manutenção.

Informações de diagnóstico precisas e confiáveis são obtidas por meio de palavras de alarme, limite e falha. Registradores de dados armazenam valores críticos antes e durante um evento, como uma falha. O relógio em tempo real permite que você veja os horários exatos dos eventos.

Para suporte remoto mais rápido, todos os dados de unidade relevantes e parâmetros alterados podem ser salvos em um único pacote de arquivos que você pode criar facilmente com a ferramenta PC ou criando um código QR com o painel de controle.

Economia de custo e tempo com segurança funcional baseada em drives

Funções de segurança

Os drives ACS880 possuem uma função de safe torque off (STO) como padrão. As funções de segurança estendidas são fornecidas por módulos de segurança opcionais, que são fáceis de integrar dentro do drive. A integração com sistemas de automação é rápida e confiável usando a conectividade PROFI-safe. A maioria das funções de segurança atinge o nível de segurança SIL 3/PL e.

Segurança escalonável com o PLC de segurança e PROFIsafe

A funcionalidade de segurança pode ser dimensionada de acordo com as suas necessidades. De STO ligada a um botão de emergência, a um sistema de segurança completo com PROFIsafe e um PLC de segurança, por ex. o AC500-S.

Velocidade limitada com segurança, com ou sem encoders

A função de velocidade limitada com segurança (SLS) com certificação eletrônica SIL 3/PL evita que o motor exceda um limite de velocidade definido, com ou sem o uso de um encoder. Isso permite que a interação da máquina seja executada a uma velocidade segura sem parar o processo.

Funcionalidade de segurança disponível

As seguintes funções de segurança são suportadas:

- Safe torque off (STO)
- Parada de segurança 1 (SS1)
- Parada de emergência de segurança (SSE)
- Controle do freio de segurança (SBC)
- Velocidade limitada com segurança (SLS)
- Velocidade máxima de segurança (SMS)
- Prevenção de início inesperado (POUS)
- Direção segura (SDI)
- Monitor de velocidade segura (SSM)
- Monitoramento de temperatura segura (SMT)

Segurança para atmosferas explosivas

Os motores ACS880 e ABB Ex foram certificados como um conjunto que oferece uma solução segura e comprovada para atmosferas explosivas. Opções de segurança do ACS880 para ambientes ATEX:

- Módulo de proteção de termistor com certificação ATEX.
- Função Safe torque off com aprovação ATEX

Segurança integrada que simplifica a configuração

Fácil configuração

A configuração do módulo de funções de segurança é fácil graças à interface gráfica do usuário da ferramenta Drive Composer Pro PC.

Ferramenta de design de segurança com certificação TÜV

A ferramenta de design de segurança funcional FSDT-01 pode ser usada para projetar circuitos de segurança completos. Ela ajuda a aumentar a segurança dos usuários próximos a máquinas. Você pode executar a modelagem de segurança funcional, o design, os cálculos e a verificação da segurança funcional da máquina.



Compatível com todos os tipos de processos

Controle de torque direto (DTC)

A tecnologia de controle de motor exclusiva da ABB fornece controle preciso de velocidade e torque, com ou sem encoder, mesmo próximo da velocidade zero. O DTC fornece partidas confiáveis e reações rápidas para mudanças de carga ou de rede e garante uma operação contínua e sem problemas. O DTC oferece controle ideal, mesmo com filtros de seno.

O recurso otimizador de energia maximiza a eficiência do motor, garantindo o máximo torque por amperagem, reduzindo a energia consumida da fonte.

Suporte para diferentes tipos de motor

O ACS880 oferece controle confiável para vários motores, como gaiola de rotor, ímã permanente de alto torque ou servo, relutância síncrona (SynRM), motores submersíveis e de alta velocidade

Independentemente do tipo de motor, o comissionamento do drive é fácil, sem necessidade de trabalhos manuais de ajuste.

Baixo conteúdo harmônico

Todos os drives ACS880 têm um choke para redução harmônica. Se um conteúdo harmônico menor for necessário, uma variante harmônica ultrabaixa estará disponível. Produz conteúdo harmônico excepcionalmente baixo e atende aos requisitos de recomendações de harmônicas como IEEE519, IEC61000-3-12 e G5/4.

Regeneração da energia

O ACS880 oferece várias soluções para aplicações onde a frenagem elétrica é necessária. Como padrão, os drives ACS880 possuem um recurso de frenagem de fluxo que proporciona maior desaceleração aumentando o fluxo do motor. Se isso não for suficiente, o chopper de frenagem interno pode ser usado em conjunto com um resistor de freio.

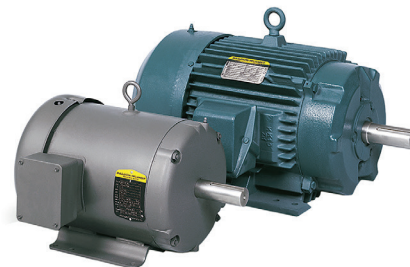
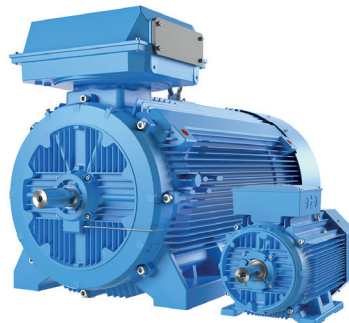
A solução mais avançada é a variante de driveregenerativo ACS880, que permite uma frenagem completa e contínua, oferecendo a possibilidade de economia de energia notável.

Aprovações e suporte globais de produtos

O ACS880 é um produto global e possui todas as principais aprovações globais, como CE, UL, cUL, EAC, RCM e TÜV. Aprovação específica da indústria, como diferentes tipos de aprovação marítima, ATEX e SEMI F47 estão disponíveis como padrão ou como opção.

Para obter uma cobertura global real, a ABB oferece suporte mundial por meio de sua extensa rede de pré e pós-vendas, estruturada para garantir que você tenha os especialistas de que precisa por perto, local e globalmente.

Compatibilidade total com o processo



Soluções e programabilidade específicas para aplicações e setores

Guinchos, +N5100

- Atracação
- Controle de âncora
- Velocidade de giro aberto e controle de torque precisos
- Interface de guincho para múltiplos suportes de controle

Bobinadeiras, +N5000

- Cálculo do diâmetro de rolagem
- Controle de tensão
- Controle de balanço e células de carga
- Compensação de inércia e atrito

Levantamento de óleo artificial, ESP, + N5600

- Controle de motor submersível (indução e motores PM)
- Minimização da temperatura do motor
- Observador de velocidade de backspin
- Início de balanço
- Cálculo de fluxo

Levantamento de óleo artificial, PCP + N5200

- Controle de giro reverso
- Controle automático de velocidade da bomba
- Controle de motores de indução e PM
- Proteções para mecânicas de bomba

Levantamento de óleo artificial, bomba de haste + N5250

- Otimização da velocidade da bomba
- Proteções para mecânicas de bomba
- Operação de identificação de bomba e poço

Ventilação de túnel (controle de sobreposição), + N5450

- Sobreposição de proteções em uma situação de emergência
- Controle PID embutido
- Otimizador de energia

Grua de torre, +N5650

- Controle de giro
- Controle de freio mecânico
- Acesso móvel via Bluetooth

Guindastes (guindastes EOT), + N5050

- Controle de freio mecânico
- Lógica de desaceleração e limite final
- Anti-inclinação
- Otimização da velocidade de elevação
- Sincronização do eixo



Ao trabalhar de perto com os clientes por muitos anos, a ABB desenvolveu programas de controle de aplicações e recursos de software específicos para aplicações e indústrias específicas. Isso resulta em programas e recursos que incluem lições aprendidas de muitos clientes e que são projetados para oferecer flexibilidade para adaptar os programas às suas necessidades específicas.

Vantagens:

- Usabilidade de aplicação aprimorada
- Menor consumo de energia
- Maior segurança
- Necessidade reduzida de PLCs
- Máquinas protegidas
- Produtividade de aplicações otimizada
- Uso de tempo otimizado e menores custos operacionais

Programação do drive

Para atender às suas necessidades específicas de aplicação, você pode personalizar seu ACS880 com uma ampla variedade de configurações de software (parâmetros) definidos pelo usuário e programação adaptável.

Isso facilita o ajuste ideal das funcionalidades prontas do programa de controle de aplicações. Para mais personalizações, a programação de aplicações de drive baseada no padrão IEC 61131 está disponível para total programação do PLC. A programação IEC usa o mesmo ambiente de programação que os PLCs da ABB. Também é fácil integrar o ACS880 com outros componentes, como PLCs e IHMs.



Têxtil (giro), + N5500

- Wobulação
- Função de desligamento manual/automático
- Histórico de produção

Bancada de teste, +N5300

- Comunicação rápida
- Alta precisão de torque e linearidade
- Amortecimento de aceleração
- Ruídos do motor minimizados

Centrífuga, decantador, + N5150

- Controle preciso de velocidade e torque, mesmo sem encoder
- Controle de diferença de velocidade de drives scroll para decantadores

Torre de resfriamento, + N5350

- Suporte para motores de torre de resfriamento lentos e de alto torque
- Corrente de manutenção para manter o motor quente e seco, evitando a condensação
- Função antimoinho de vento

Indústria química

- Controle de torque direto com filtros de seno
- Intervalo de serviço de nove anos
- Funcionalidade em conformidade com os requisitos NAMUR

Atmosferas explosivas

- Aprovação de tipo com motores ABB Ex
- Módulo de proteção Safe torque off com aprovação ATEX, STO (+ Q971) e termistor (+ L537)

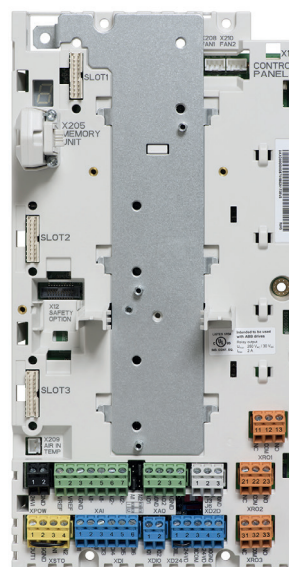
Marinha

- Aprovação de tipo de vários órgãos de classificação importantes(+ C132)
- Processo de certificação de produtos
- Variante de 440 V

Interface padrão e extensões para conectividade plug-in

—
01 Unidade de controle ZCU
—
02 Exemplo de um típico diagrama de conexão de entrada/saída de drives únicos. Variações são possíveis. Para mais informações, consulte o manual do usuário do ACS880.

Os drives ACS880 oferecem uma ampla gama de interfaces padrão. Além disso, oferecem três slots opcionais que podem ser usados para extensões, incluindo módulos adaptadores de fieldbus, módulos de extensão de entrada/saída, módulos de feedback e módulo de funções de segurança. Para extensões de E/S, consulte a página 48.



01

Conexões de controle	Descrição
2 entradas analógicas (XAI)	Entrada atual: -20 a 20 mA, R: 100 ohm Entrada de tensão: -10 a 10 V, R > 200 kohm Resolução: 11 bit + bit de sinal
2 saídas analógicas (XAO)	0 to 20 mA, $R_{carga} < 500$ ohm Faixa de frequência: 0 to 300 Hz Resolução: 11 bit + bit de sinal
6 entradas digitais (XDI)	Tipo de entrada: NPN/PNP (DI1 to DI5), NPN (DI6) DI6 (XDI: 6) pode alternativamente ser usado como uma entrada para um termistor PTC.
Intertravamento de entrada digital (DIIL)	Tipo de entrada: NPN/PNP
2 Entradas/saídas digitais (XDIO)	Como entrada: 24 V Níveis de lógica: "0" < 5 V, "1" > 15 V R_{in} : 2.0 kohm Filtragem: 0.25 ms Como saída: A corrente de saída total de 24 V CC é limitada a 200 mA Pode ser definida como entrada e saída de trem de pulso
3 saídas de relé (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V AC/30 V DC, 2 A
Safe torque off (XSTO)	Para o drive iniciar, ambas as conexões devem estar fechadas
Ligação drive a drive (XD2D)	Camada física: EIA-485
Modbus Integrado	EIA-485
Conexão do assistente de painel de controle / ferramenta PC	Conector: RJ-45

02

XPOW		Entrada de energia externa	
1	+24VI		
2	GND		24 V DC, 2 A

XAI		Tensão de referência e entradas	
1	+VREF		10 V DC, R_L 1 to 10 kohm
2	-VREF		-10 V DC, R_L 1 to 10 kohm
3	AGND		Terra
4	AI1+		velocidade de referência
5	AI1-		0(2) to 10 V, R_{in} > 200 kohm
6	AI2+		Por padrão, não está em uso.
7	AI2-		0(4) to 20 mA, R_{in} > 100 ohm
J1	J1		Jumper de seleção de corrente / tensão AI1
J2	J2		Jumper de seleção de corrente / tensão AI2

XAO		Saídas analógicas	
1	AO1		Velocidade do motor rpm 0 to 20 mA, R_L < 500 ohm
2	AGND		
3	AO2		Corrente do motor 0 to 20 mA, R_L < 500 ohm
4	AGND		

XD2D		Ligação drive a drive	
1	B		
2	A		Link drive para drive ou Modbus
3	BGND		
J3	J3		Chave de terminação de link drive a drive

XRO1, XRO2, XRO3		Saídas de relé	
11	NC		Pronto
12	COM		250 V AC/30 V DC
13	NO		2 A
21	NC		Em execução
22	COM		250 V AC/30 V DC
23	NO		2 A
31	NC		Falha (-1)
32	COM		250 V AC/30 V DC
33	NO		2 A

XD24		Intertravamento digital	
1	DIIL		Intertravamento digital
2	+24VD		+24 V DC 200 mA
3	DICOM		Aterramento de entrada digital
4	+24VD		+24 V DC 200 mA
5	DIOGND		Aterramento da entrada/saída digital
J6	J6		Aterramento de entrada digital

XDIO		Entrada/saída digital	
1	DIO1		Saída: Pronto
2	DIO2		Saída: Em execução

XDI		Entradas digitais	
1	DI1		Parar (0) / Iniciar (1)
2	DI2		Avanço (0)/Ré(1)
3	DI3		Reset
4	DI4		Seleção de aceleração e desaceleração
5	DI5		Velocidade constante 1 (1 = ligado)
6	DI6		Não em uso por padrão

XSTO		Safe torque off	
1	OUT1		
2	SGND		
3	IN1		Safe torque off. Ambos os circuitos devem estar fechados para que o drive seja iniciado.
4	IN2		

X12		Conexão do módulo de funções de segurança	
X13		Conexão do painel de controle	
X205		Conexão da unidade de memória	

Dados técnicos

Conexão à rede	
Tensão e faixa de potência	Trifásica, UN2 208 to 240 V, +10%/-15% (-01) Trifásica, UN3 380 to 415 V, +10%/-15% (-01, -11, -31), ±10% (-A7,-E17-E37) Trifásica, UN5 380 to 500 V, +10%/-15% (-01, 04, -11, -31), ±10% (-A7,-E17-E37) Trifásica, UN7 525 to 690 V, +10%/-15% (-01), ±10% (-A7,-E17,-E37) 0.55 to 250 kW (-01) 2.2 até 110 kW (-11, -31) 250 até 710 kW (-04) 45 to 2800 kW (-A7) 45 to 3200 kW (-E17,-E37)
Frequência	50/60 Hz ±5%
Fator de potência	
ACS880-01, -07, -07CLC	cosφ = 0.98 (fundamental) cosφ = 0.93 to 0,95 (total)
ACS880-11, -31, -17, -37	cosφ = 1 (fundamental)
Eficiência (na alimentação nominal)	ACS880-01, -A7 98% ACS880-11, -31, -E17, -E37: 97%
Conexão do motor	
Tensão	Tensão de saída trifásica 0 a $U_{N2} / U_{N3} / U_{N5} / U_{N7}$
Frequência	0 a ±598 Hz ^{1) 2)}
Motor control	Controle de torque direto (DTC)
Controle do motor	Tempo de aumento de torque:
Ciclo aberto	<5 ms com torque nominal
Closed loop	<5 ms com torque nominal
	Não-linearidade
Ciclo aberto	± 4% com torque nominal
Ciclo fechado	± 3% com torque nominal
Controle de velocidade	Precisão estática 10% do escorregamento nominal do motor
Ciclo aberto	0.01% da velocidade nominal
Ciclo fechado	Precisão dinâmica: 0.3 a 0.4% de segundos com etapa de torque de 100%
Ciclo aberto	0.1 a 0.2% de segundos com etapa de torque de
Ciclo fechado	100%
Conformidade do produto	
CE	
Low Voltage Directive 2014/35/EU	
Machinery Directive 2006/42/EC	
EMC Directive 2014/30/EU	
ATEX Directive 2014/34/EU	
Quality assurance system ISO 9001 e	
Environmental system ISO 14001	
RoHS	
UL 7), cUL 508A or cUL 508C e CSA C22.2 NO.14-10 7), RCM, EAC 4)	
Segurança funcional: Certificado STO TÜV Nord8)	
Função de desconexão segura com certificação ATEX, Ex II (2) GD 5) 8)	
Aprovações marítimas:	
ABS, Bureau Veritas, CCS, DNV GL, Lloyd's, NK, RINA	
EMC de acordo com a EN 61800-3: 2004 + A1: 2012	
Categorias C3 e C2 com opção interna	

Limites ambientais	
Temperatura ambiente	
Transporte	-40 a +70 °C
Área de operação de armazenamento (refrigerado a ar)	-40 a +70 °C -15 to +40 °C, sem congelamento permitido (-01, -11, -31) 0 to +50 °C, sem congelamento permitido (-A7, -E17, -E37) +40 a +55 °C operação fora da faixa nominal (-01, -11, -31) 3) +40 a +50 °C operação fora da faixa nominal 1%/1 °C (-A7,-E17,-E37)
Método de refrigeração	
Refrigerado a ar	Ar limpo e seco Refrigeração direta a líquido, Antifrogen® L
Refrigerado a líquido (-07CLC)	Temperatura da água de entrada sem unidade de refrigeração líquida: (+40 °C circuito de conversor nominal, Antifrogen® L +5 a 50 °C, circuito conversor, Antifrogen® L +40 °C a +45°C com depreciação 2%/1 °C +45 °C a +50°C com depreciação 6%/1 °C Temperatura da água de entrada com unidade de refrigeração líquida (opcional): (+36 °C circuito nominal do cliente, água doce ou salgada) +5 a +45 °C, circuito do cliente, água doce ou salgada +36 °C a +45 °C com depreciação 2% / 1 °C
Altitude	
0 a 1,000 m	Sem depreciação
1,000 a 4,000 m	Com depreciação de 1% / 100 m ⁶⁾
Umidade relativa	5 a 95%, sem condensação
Grau de proteção	
IP20	Padrão (-04)
IP21	Padrão (-01, -11, -31)
IP22	Padrão (-A7, -E17, -E37)
IP42	Opção (-A7, -E17, -E37)
IP54	Opção (-A7, -E17, -E37)
IP55	Opção (-01, -11, -31)
Cor da pintura	RAL 9017/9002 (-01, -11, -31), RAL 7035 (-A7, -E17, -E37)
Níveis de contaminação	Nenhuma poeira condutora permitida
Armazenamento	IEC 60721-3-1, Classe 1C2 (gases químicos), Classe 1S2 (partículas sólidas)*
Operação	IEC 60721-3-3, Classe 3C2 (gases químicos), Classe 3S2 (partículas sólidas)*
Transporte	IEC 60721-3-2, Classe 2C2 (gases químicos), Classe 2S2 (partículas sólidas)*
Segurança funcional	
Padrão	Safe torque off (STO de acordo com EN/IEC 61800-5-2) IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e
Com módulo interno de funções de segurança	Parada segura 1 (SS1), velocidade limitada com segurança (SLS), parada segura de emergência (SSE), controle seguro do freio (SBC) e velocidade máxima segura (SMS), prevenção de partida inesperada (POUS), direção segura (SDI), monitor de velocidade segura (SSM) EN/IEC 61800-5-2, IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: Certificação PL e TÜV Nord
Segurança do fieldbus	PROFIsafe sobre PROFINET, certificado

Drives de parede únicos

ACS880-01



Conjunto compacto para instalação simples

O ACS880-01 vem em um conjunto compacto para fácil instalação e comissionamento.

O drive suporta a montagem na parede como padrão e a montagem do gabinete como uma opção. A oferta de unidade inclui classes de gabinete até IP55, tornando-a adequada para a maioria dos ambientes e instalações.

Os drives ACS880-01 possuem todos os recursos essenciais integrados. Esses recursos incluem como padrão um choke para filtragem harmônica, bem como opções como um chopper de frenagem, filtro EMC e comunicação por fieldbus, segurança funcional e módulos de extensão de E/S. A extensa variedade de opções também inclui filtros de saída externos e resistores de frenagem.

O ACS880-01 também está disponível com aprovação de tipo marítimo de vários órgãos de classificação importantes.

Destaques

- Ampla faixa de potência suportando montagem na parede, 0,55 a 250 kW
- Classes de compartimento até IP55
- Conjunto compacto e único com todos os recursos essenciais incorporados
- Fácil instalação para diferentes ambientes
- Design robusto e confiável
- Versão marítima opcional aprovada



Drives de parede ACS880-01

- Classificações de potência: 0,55 a 250 kW
- Classes de compartimento: IP20 para montagem em gabinete, IP21 (como padrão) para montagem em parede e IP55 para ambientes empoeirados e molhados

Principais opções:

- Filtros EMC C2 e C3, consulte a página 54
- Chopper de frenagem (de série nas estruturas R1 a R4), consulte a página 66
- Resistor do freio, consulte a página 66
- Aprovação de tipo marítimo de vários órgãos de classificação importantes
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Ferramenta de monitoramento remoto, consulte a página 50
- Software específico da aplicação, consulte a página 14
- Filtros Du / dt, consulte a página 74
- Filtros de seno, consulte a página 60
- Montagem de flange

Classificações, tipos e tensões

Drives de parede, ACS880-01

$U_N = 230\text{ V}$ (intervalo de 208 a 240 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 230 V (0,55 a 75 kW).

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-04A6-2	R1	4.6	6.3	0.75	4.4	0.75	3.7	0.55	46	73	44
ACS880-01-06A6-2	R1	6.6	7.8	1.1	6.3	1.1	4.6	0.75	46	94	44
ACS880-01-07A5-2	R1	7.5	11.2	1.5	7.1	1.5	6.6	1.1	46	122	44
ACS880-01-10A6-2	R1	10.6	12.8	2.2	10.1	2.2	7.5	1.5	46	172	44
ACS880-01-16A8-2	R2	16.8	18.0	4.0	16.0	4.0	10.6	2.2	51	232	88
ACS880-01-24A3-2	R2	24.3	28.6	5.5	23.1	5.5	16.8	4	51	337	88
ACS880-01-031A-2	R3	31.0	41	7.5	29.3	7.5	24.3	5.5	57	457	134
ACS880-01-046A-2	R4	46	64	11	44	11	38	7.5	62	500	134
ACS880-01-061A-2	R4	61	76	15	58	15	45	11	62	630	280
ACS880-01-075A-2	R5	75	104	18.5	71	18.5	61	15	62	680	280
ACS880-01-087A-2	R5	87	122	22	83	22	72	18.5	62	730	280
ACS880-01-115A-2	R6	115	148	30	109	30	87	22	67	840	435
ACS880-01-145A-2	R6	145	178	37	138	37	105	30	67	940	435
ACS880-01-170A-2	R7	170	247	45	162	45	145	37	67	1260	450
ACS880-01-206A-2	R7	206	287	55	196	55	169	45	67	1500	450
ACS880-01-274A-2	R8 ³⁾	274	362	75	260	75	213	55	65	2100	550

$U_N = 400\text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V (0,55 a 250 kW).

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A4-3	R1	2.4	3.1	0.75	2.3	0.75	1.8	0.55	46	30	44
ACS880-01-03A3-3	R1	3.3	4.1	1.1	3.1	1.1	2.4	0.75	46	40	44
ACS880-01-04A0-3	R1	4.0	5.6	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	46	52	44
ACS880-01-05A6-3	R1	5.6	6.8	2.2	5.3	2.2	4.0	1.5	46	73	44
ACS880-01-07A2-3	R1	8.0	9.5	3	7.6	3	5.6	2.2	46	94	44
ACS880-01-09A4-3	R1	10	12.2	4	9.5	4	8.0	3	46	122	44
ACS880-01-12A6-3	R1	12.9	16	5.5	12	5.5	10	4	46	172	44
ACS880-01-017A-3	R2	17	21	7.5	16	7.5	12.6	5.5	51	232	88
ACS880-01-025A-3	R2	25	29	11	24	11	17	7.5	51	337	88
ACS880-01-032A-3	R3	32	42	15	30	15	25	11	57	457	134
ACS880-01-038A-3	R3	38	54	18.5	36	18.5	32	15	57	562	134
ACS880-01-045A-3	R4	45	64	22	43	22	38	18.5	62	667	134
ACS880-01-061A-3	R4	61	76	30	58	30	45	22	62	907	280
ACS880-01-072A-3	R5	72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280
ACS880-01-087A-3	R5	87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280
ACS880-01-105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435
ACS880-01-145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435
ACS880-01-169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450
ACS880-01-206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450
ACS880-01-246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550
ACS880-01-293A-3	R8 ³⁾	293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-363A-3	R9 ⁶⁾	363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150
ACS880-01-430A-3	R9 ⁵⁾	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_N = 500\text{ V}$ (range 380 to 500 V). The power ratings are valid at nominal voltage 500 V (0.55 to 250 kW).

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A1-5	R1	2.1	3.1	0.75	2.0	0.75	1.7	0.55	46	30	44
ACS880-01-03A0-5	R1	3.0	4.1	1.1	2.8	1.1	2.1	0.75	46	40	44
ACS880-01-03A4-5	R1	3.4	5.6	1.5	3.2	1.5	3.0	1.1	46	52	44
ACS880-01-04A8-5	R1	4.8	6.8	2.2	4.6	2.2	3.4	1.5	46	73	44
ACS880-01-05A2-5	R1	5.2	9.5	3	4.9	3	4.8	2.2	46	94	44
ACS880-01-07A6-5	R1	7.6	12.2	4	7.2	4	5.2	3	46	122	44
ACS880-01-11A0-5	R1	11	16	5.5	10.4	5.5	7.6	4	46	172	44
ACS880-01-014A-5	R2	14	21	7.5	13	7.5	11	5.5	51	232	88
ACS880-01-021A-5	R2	21	29	11	19	11	14	7.5	51	337	88
ACS880-01-027A-5	R3	27	42	15	26	15	21	11	57	457	134
ACS880-01-034A-5	R3	34	54	18.5	32	18.5	27	15	57	562	134
ACS880-01-040A-5	R4	40	64	22	38	22	34	19	62	667	134
ACS880-01-052A-5	R4	52	76	30	49	30	40	22	62	907	280
ACS880-01-065A-5	R5	65	104	37	62	37	52	30	62	1117	280
ACS880-01-077A-5	R5	77	122	45	73	45	65	37	62	1120	280
ACS880-01-096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1295	435
ACS880-01-124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1440	435
ACS880-01-156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	1940	450
ACS880-01-180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2310	450
ACS880-01-240A-5	R8 ⁴⁾	240	350	132	228	132	180	110	65	3300	550
ACS880-01-260A-5	R8 ³⁾	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-361A-5	R9 ⁶⁾	361	542	200	343	200	302	200	68	4800	1150
ACS880-01-414A-5	R9 ⁵⁾	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_N = 690\text{ V}$ (range 525 to 690 V). The power ratings are valid at nominal voltage 690 V (4 to 250 kW).

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-07A4-7	R3	7.4	12.2	5.5	7.0	5.5	5.6	4	57	114	134
ACS880-01-09A9-7	R3	9.9	18	7.5	9.4	7.5	7.4	5.5	57	143	134
ACS880-01-14A3-7	R3	14.3	22	11	13.6	11	9.9	7.5	57	207	134
ACS880-01-019A-7	R3	19	28.9	15	18.1	15	14.3	11	57	274	134
ACS880-01-023A-7	R3	23	38	18.5	21.9	18.5	19	15	57	329	134
ACS880-01-027A-7	R3	27	46	22	25.7	22	23	18.5	57	405	134
ACS880-01-07A3-7	R5	7.3	12.2	5.5	6.9	5.5	5.6	4	62	217	280
ACS880-01-09A8-7	R5	9.8	18	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	284	280
ACS880-01-14A2-7	R5	14.2	22	11	13.5	11	9.8	7.5	62	399	280
ACS880-01-018A-7	R5	18	29	15	17	15	14.2	11	62	490	280
ACS880-01-022A-7	R5	22	44	18.5	21	18.5	18	15	62	578	280
ACS880-01-026A-7	R5	26	54	22	25	22	22	18.5	62	660	280
ACS880-01-035A-7	R5	35	64	30	33	30	26	22	62	864	280
ACS880-01-042A-7	R5	42	70	37	40	37	35	30	62	998	280
ACS880-01-049A-7	R5	49	71	45	47	45	42	37	62	1120	280
ACS880-01-061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	67	1295	435
ACS880-01-084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	67	1440	435
ACS880-01-098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	1940	450
ACS880-01-119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	2310	450
ACS880-01-142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	65	3300	550
ACS880-01-174A-7	R8 ³⁾	174	274	160	165	160	142	132	65	3900	550
ACS880-01-210A-7	R9 ⁷⁾	210	384	200	200	200	174	160	68	4200	1150
ACS880-01-271A-7	R9 ⁵⁾	271	411	250	257	250	210	200	68	4800	1150

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações se aplicam em temperatura ambiente de 40 °C. Em temperaturas mais altas (até 55 °C) a depreciação é %/1 °C.

¹⁾ 130% sobrecarga

²⁾ 125% sobrecarga

³⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente. A temperaturas mais elevadas, a depreciação é de 40 a 45 °C 1% / 1 °C e 45 a 55 °C 2,5% / 1 °C.

⁴⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente. A temperaturas mais elevadas, a depreciação é de 40 a 50 °C 1%/1 °C e 50 a 55 °C 2.5%/1 °C.

⁵⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, a temperatura ambiente máxima é de 35 °C.

⁶⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente. A temperaturas mais elevadas, a operação fora da faixa nominal é de 40 to 45 °C. 1%/1 °C e 45 a 50 °C 2.5%/1 °C e 50 a 55 °C 5%/1 °C.

⁷⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente. A temperaturas mais elevadas, a operação fora da faixa nominal é de 40 a 45 °C 3.5%/1 °C.

Observação: A temperatura ambiente máxima é de 45 °C.

⁸⁾ 135% sobrecarga

Drives únicos integrados em gabinete

ACS880-04



Conjunto compacto para instalação simples

O ACS880-04 vem em um conjunto compacto para fácil instalação e comissionamento.

A oferta de unidade inclui classes de gabinete até IP20, tornando-a adequada para a maioria dos ambientes e instalações.

Os drives ACS880-04 possuem todos os recursos essenciais integrados. Esses recursos incluem como padrão um choke para filtragem harmônica, bem como opções como um chopper de frenagem, filtro EMC e comunicação por fieldbus, segurança funcional e módulos de extensão de E/S. A extensa variedade de opções também inclui filtros de saída externos e resistores de frenagem.

O ACS880-04 também está disponível com aprovação de tipo marítimo de vários órgãos de classificação importantes.

Destaques

- Ampla faixa de potência suportando montagem na parede, 0,55 a 250 kW
- Conjunto compacto e único com todos os recursos essenciais incorporados
- Rodas inferiores garantindo mobilidade
- Fácil instalação
- Design robusto e confiável
- Versão marítima opcional aprovada

Drives de parede ACS880-04

- Classificações de potência: 200 a 710 kW
- Classes de compartimento: IP20 para montagem em gabinete.

Principais opções:

- Filtros EMC C2 e C3, consulte a página 54
- Chopper de frenagem (Opcional)
- Aprovação de tipo marítimo de vários órgãos de classificação importantes
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Ferramenta de monitoramento remoto, consulte a página 50
- Software específico da aplicação, consulte a página 14
- Filtros Du / dt, consulte a página 74

Classificações, tipos e tensões

Drives Modulares, ACS880-04

UN = 500 V (range 380 to 500 V). The power ratings are valid at nominal voltage 500 V (200 to 1000 kW).

Tipo de drive	Tamanho quadro	Classificações nominais				Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	I_{MAX_STAR} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-04, 6-pulsos												
ACS880-04-460A-5	R10	460	560	671	315	450	315	330	200	72	4403	1200
ACS880-04-503A-5	R10	503	560	671	355	483	315	361	250	72	5602	1200
ACS880-04-583A-5	R10	583	730	828	400	573	400	414	250	72	6409	1200
ACS880-04-635A-5	R10	635	730	954	450	623	450	477	315	72	8122	1200
ACS880-04-715A-5	R11	715	850	1100	500	705	500	566	400	72	8764	1200
ACS880-04-820A-5	R11	820	1020	1100	560	807	560	625	450	71	9862	1420
ACS880-04-880A-5	R11	880	1100	1100	630	857	560	697 ²⁾	500	71	11078	1420
ACS880-04XT,6- or 12-pulsos												
ACS880-04XT-1010A-5	2xR10	1010	1270	1441	719	997	710	720	500	75	12818	2400
ACS880-04XT-1160A-5	2xR10	1160	1343	1755	800	1146	800	878	630	75	16244	2400
ACS880-04XT-1310A-5	2xR11	1310	1564	2024	900	1297	900	1041	710	75	17528	2400
ACS880-04XT-1610A-5	2xR11	1610	2024	2024	1000	1570	1000	1282 ²⁾	900	74	21156	2840

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

¹⁾ 135% sobrecarga

Drives únicos integrados em gabinete

ACS880-A7



Nossos drives únicos integrados em gabinete são fabricados sob encomenda atendendo às suas necessidades independentemente dos desafios técnicos. A configuração do drive inclui um retificador, barramento CC, inversor, fusíveis, reator de linha e um interruptor principal, todos integrados em um gabinete compacto para fácil montagem e comissionamento.

O ACS880-07 oferece uma ampla variedade de configurações padronizadas para diferentes requisitos de aplicação, desde contadores de linha, até a prevenção de partidas inesperadas do motor. Se a aplicação exigir mais, os serviços de engenharia baseada em pedidos da ABB podem adicionar recursos especiais ao produto padrão, como um gabinete adicional para dispositivos específicos do cliente.

Os drives até o tamanho de chassi R11 são baseados em um único módulo compacto, incluindo o retificador e o inversor. Drives maiores consistem em módulos separados de retificador e inversor, fornecendo redundância com unidades conectadas em paralelo. Se um módulo precisar ser desconectado, o drive poderá continuar funcionando com energia reduzida.

O design robusto e os compartimentos até IP54 tornam o ACS880-07 adequado para ambientes muito adversos.

Destaques

- Conjunto compacto para fácil montagem e comissionamento
- Disponível como uma solução projetada específica para o cliente
- Todos os recursos essenciais incorporados
- Design robusto verificado por vários padrões

Drives ACS880-07 integrados em gabinete

- Classificações de potência: 45 a 2800 kW
- Classes de compartimento IP22 (como padrão), IP42 e IP54 para diferentes ambientes, com opção de entrada de ar pela parte inferior do gabinete e saída de ar canalizada na parte superior do gabinete

Main options:

- Soluções de cabeamento para entrada e saída inferior e superior
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Opção de freio dentro do módulo ou gabinete, consulte a página 66
- Filtros EMC C2 e C3, consulte a página 54
- Opções de filtro de modo Du / dt e comum para proteção do motor, consulte a página 74
- Opções de construção marinha
- Opção de iluminação e aquecimento do gabinete

Classificações, tipos e tensões

Drives embutidos em gabinete, ACS880-A7

UN = 500 V (intervalo de 380 a 500V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 500 V (22 a 1400 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
diodo de 6-pulsos											
ACS880-A7-0040A-5	R4	40	64	22	38	22	34	19	62	1167	1450
ACS880-A7-0052A-5	R4	52	76	30	49	30	40	22	62	1407	1450
ACS880-A7-0065A-5	R5	65	104	37	62	37	52	30	62	1617	1595
ACS880-A7-0077A-5	R5	77	122	45	73	40	65	37	62	1620	1595
ACS880-A7-0096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1795	1750
ACS880-A7-0124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1940	1750
ACS880-A7-0156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	2440	1750
ACS880-A7-0180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2810	1750
ACS880-A7-0240A-5	R8	240	350	132	228	132	180	110	65	3800	1750
ACS880-A7-0260A-5	R8	260	418	160	247	160	240	132	65	4400	1750
ACS880-A7-0361A-5	R9	361	542	200	343	200	302	200	68	5300	1150
ACS880-A7-0414A-5	R9	414	542	250	393	250	361	200	68	6500	1150
ACS880-A7-0460A-5	R10	460	560	315	450	315	330	200	72	4903	2950
ACS880-A7-0503A-5	R10	503	560	355	483	315	361	250	72	6102	2950
ACS880-A7-0583A-5	R10	583	730	400	573	400	414	250	72	6909	2950
ACS880-A7-0635A-5	R10	635	730	450	623	450	477	315	72	8622	2950
ACS880-A7-0715A-5	R11	715	850	500	705	500	566	400	71	9264	2950
ACS880-A7-0820A-5	R11	820	1020	560	807	560	625	450	71	10362	2950
ACS880-A7-0880A-5	R11	880	1100	630	857	560	697	500	73	11078	2950
ACS880-A7-1010A-5	2xR10	1010	1270	710	997	710	720	500	75	18000	4290
ACS880-A7-1160A-5	2xR10	1160	1343	800	1146	800	878	630	75	22000	5720
ACS880-A7-1310A-5	2xR11	1310	1564	900	1297	900	1041	710	75	25800	5720
ACS880-A7-1610A-5	2xR11	1610	2024	1000	1570	1000	1282	900	75	27000	5720
ACS880-A7-1580A-5	2xD8T+2xR8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	75	27000	5720
ACS880-A7-1800A-5	2xD8T+3xR8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-A7-1980A-5	2xD8T+3xR8i	1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150
Diodes de 12-pulsos											
ACS880-A7-0990A-5+A004	2xD7T+2xR8i	990	1287	710	950	630	741	500	73	16000	5720
ACS880-A7-1320A-5+A004	2xD8T+2xR8i	1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22000	5720
ACS880-A7-1450A-5+A004	2xD8T+2xR8i	1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720
ACS880-A7-1580A-5+A004	2xD8T+2xR8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720
ACS880-A7-1800A-5+A004	2xD8T+3xR8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-A7-1980A-5+A004	2xD8T+3xR8i	1900	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações de aplicam em temperatura de 40 °C. Em temperatura mais altas (até 50 °C), a redução é de 1% / 1 °C
A operação acima de 150Hz pode exigir redução de capacidade específica do tipo.

Drives regenerativos

ACS880-11 e ACS880-E17

—
01 Curvas de velocidade e potência em operação cíclica

Economias de energia

O ACS880 possui solução de drive regenerativo compacta e completa com tudo o que você precisa para operação regenerativa em aplicações de frenagem cícli-cas ou contínuas. Com a funcionalidade regenerativa, a energia de frenagem do motor é devolvida ao drive e distribuída para a rede de alimentação para que possa ser utilizada por outros equipamentos.

Em comparação à frenagem mecânica ou de resistência, em que a energia de frenagem é desperdiçada como calor, a operação do drive regenerativo oferece uma economia significativa no consumo de energia e no resfriamento.

O drive atinge um fator de potência unitário. Este alto fator de potência indica que a energia elétrica é utilizada em todo o seu potencial.

—
Possibilidade de regenerar 100% de potência continuamente

Tempo de inatividade minimizado

O drive regenerativo oferece imunidade a perturbações de rede. O drive não interromperá o processo nem afetará a sua qualidade em condições instáveis da rede de fornecimento. A unidade de alimentação ativa dos drives é capaz de aumentar a tensão de saída para permitir a tensão total do motor, mesmo quando a tensão de alimentação está abaixo do nominal. O drive pode até compensar variações rápidas na tensão de alimentação, garantindo uma operação confiável durante as flutuações da rede. A capacidade de aumento de tensão também pode ser utilizada para superar uma queda de tensão causada por longos cabos de alimentação ou de motor ou filtros de saída.

Custo e espaço otimizados

Tudo o que é necessário para a operação regenerativa, como uma unidade de alimentação ativa e um filtro de linha de baixa harmônica, está integrado ao drive e não são necessários dispositivos de frenagem externos.

Vantagens:

- Instalação rápida e fácil
- Espaço de instalação pequeno
- Não há necessidade de adicionar resfriamento para lidar com o calor gerado pela frenagem mecânica ou por resistor
- Cabeamento simplificado
- Menos peças de reposição necessárias

O design all inside ajuda a reduzir o tempo de engenharia e montagem, além de reduzir os custos com equipamentos e o risco de erros.

A capacidade de aumento de tensão do drive pode ser uma vantagem no dimensionamento do motor. Com uma tensão do motor mais alta, a mesma potência é obtida com menos corrente, o que pode permitir que um motor menor seja usado.

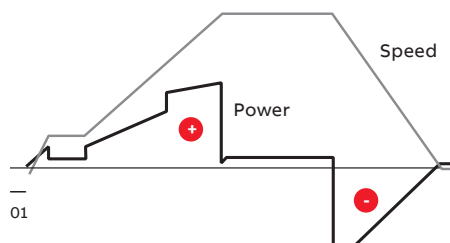
O drive oferece a possibilidade de correção do fator de potência da rede para compensar os fatores de baixa potência do equipamento conectado à mesma rede. Reduz a necessidade de equipamentos adicionais de correção do fator de potência, como filtros e grandes bancos de capacitores. Isso pode ajudar a evitar multas cobradas pelas empresas de eletricidade por fatores de energia ruins.

—
Captura energia em vez de desperdiçá-la

Desempenho e eficiência maximizados do motor

O drive é capaz de fornecer a tensão total do motor mesmo se a tensão de alimentação flutuar. A regeneração pode ocorrer pelo tempo que for necessário e quantas vezes for necessário.

O drive possui controle de torque direto (DTC) como padrão, tornando-o adequado também para aplicações muito exigentes. O DTC oferece controle preciso de velocidade e torque para desempenho máximo do motor e eficiência do motor.



Baixo conteúdo harmônico

O drive produz conteúdo harmônico excepcionalmente baixo e excede as exigências até mesmo das recomendações harmônicas mais rigorosas, como IEEE 519, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-12 e G5/4. Comparado a um drive convencional, o conteúdo harmônico é reduzido em até 97%. A distorção de corrente harmônica total é tipicamente <3% na situação nominal e na rede não distorcida.



Drives regenerativos de parede, ACS880-11

- Classificações de potência: 2.2 a 110 kW
- Classes de compartimento: IP20 para montagem em gabinete, IP21 (como padrão) para montagem em parede e IP55 para ambientes empoeirados e molhados

Principais opções:

- Montagem de flange
- Filtros EMC C2 e C3, consulte a página 54
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Ferramenta de monitoramento remoto, consulte a página 50
- Software específico da aplicação, consulte a página 14
- Filtros Du / dt, consulte a página 74
- Filtros de seno, consulte a página 60

Destaques

- Tudo para operação regenerativa em um conjunto compacto. Projetado para fácil instalação
- Possibilidade de regenerar 100% da alimentação de forma contínua
- A distorção de corrente harmônica total é tipicamente <3% na situação nominal e na rede não distorcida.
- Economia de energia clara em comparação a outros métodos de frenagem
- Custo de propriedade reduzido
- Fator de potência da unidade. Possibilidade de correção do fator de potência da rede
- Tensão de saída estável em todas as condições de carga, mesmo com tensão de alimentação flutuante



Drives regenerativos integrados em gabinete, ACS880-17

- Classificações de potência: 45 a 3200 kW
- Classes de compartimento: IP22 (como padrão), IP42 e IP54 para diferentes ambientes, com opção de entrada de ar pela parte inferior do gabinete e saída de ar canalizada na parte superior do gabinete
- Filtro EMC como padrão

Principais opções:

- Soluções de cabeamento para entrada e saída inferior e superior
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Opções de filtro de modo Du / dt e comum para proteção do motor, consulte a página 74
- Opções de construção marinha
- Opção de iluminação e aquecimento do gabinete

Classificações, tipos e tensões

Drives regenerativos de parede, ACS880-11

$U_N = 400\text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V (3 a 110 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-11-09A4-3	R3	10	13.6	4	9.5	4	8	3	57	361
ACS880-11-12A6-3	R3	12.9	17	5.5	12	5.5	10	4	57	361
ACS880-11-017A-3	R3	17	21.9	7.5	16	7.5	12.9	5.4	57	361
ACS880-11-025A-3	R3	25	28.8	11	24	11	17	7.5	57	361
ACS880-11-032A-3	R6	32	42.5	15	30	15	25	11	71	550
ACS880-11-038A-3	R6	38	54.4	18.5	36	18.5	32	15	71	550
ACS880-11-045A-3	R6	45	64.6	22	43	22	38	18.5	71	550
ACS880-11-061A-3	R6	61	76.5	30	58	30	45	22	71	550
ACS880-11-072A-3	R6	72	103.7	37	68	37	61	30	71	550
ACS880-11-087A-3	R6	87	122.4	45	83	45	72	37	71	550
ACS880-11-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	700
ACS880-11-145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	68	700
ACS880-11-169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	68	700
ACS880-11-206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	68	805

$U_N = 500\text{ V}$ (intervalo de 380 a 500 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 500 V (2,2 a 110 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-11-07A6-5	R3	7.6	9.5	4	7.2	4	5.2	2.2	57	361
ACS880-11-11A0-5	R3	11	13.8	5.5	10.4	5.5	7.6	4	57	361
ACS880-11-014A-5	R3	14	18.7	7.5	13	7.5	11	5.5	57	361
ACS880-11-021A-5	R3	21	26.3	11	19	11	14	7.5	57	361
ACS880-11-027A-5	R6	27	35.7	15	26	15	21	11	71	550
ACS880-11-034A-5	R6	34	45.9	18.5	32	18.5	27	15	71	550
ACS880-11-040A-5	R6	40	57.8	22	38	22	34	18.5	71	550
ACS880-11-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	550
ACS880-11-065A-5	R6	65	88.4	37	62	37	52	30	71	550
ACS880-11-077A-5	R6	77	110.5	45	73	45	65	37	71	550
ACS880-11-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	700
ACS880-11-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	700
ACS880-11-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	700
ACS880-11-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	805

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações se aplicam em temperatura ambiente de 40 °C.

Em temperaturas mais altas (até 55 °C) a depreciação é %/1 °C.

Classificações, tipos e tensões

Drives regenerativos integrados em gabinete, ACS880-E17

$U_N = 400\text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V (45 a 1400 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E17-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-E17-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-E17-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-E17-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-E17-0293A-3	R11	293	492	160	278	160	246	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0363A-3	R11	363	586	200	345	200	293	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0442A-3	R11	442	726	250	420	250	363	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0505A-3	R11	505	726	250	480	250	363	200	77	11200 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0585A-3	R11	585	884	315	556	315	442	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0650A-3	R11	650	1010	355	618	355	505	250	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-E17-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-E17-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-E17-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-E17-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-E17-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-E17-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-E17-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-E17-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_N = 500\text{ V}$ (intervalo de 380 a 500 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 500 V (45 a 1600 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E17-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-E17-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-E17-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-E17-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-E17-0260A-5	R11	260	480	160	247	160	240	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0361A-5	R11	361	520	200	343	200	260	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0414A-5	R11	414	722	250	393	250	361	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0460A-5	R11	460	828	315	450	315	414	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0503A-5	R11	503	920	355	492	355	460	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-E17-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-E17-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-E17-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-E17-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-E17-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-E17-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-E17-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (faixa de 525 a 690 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 690 V (132 a 3200 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E17-0174A-7	R11	174	284	160	165	160	142	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0210A-7	R11	210	348	200	200	200	174	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0271A-7	R11	271	420	250	257	250	210	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0330A-7	R11	330	542	315	320	315	271	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0370A-7	R11	370	660	355	360	355	330	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0430A-7	R11	430	740	400	420	400	370	355	77	14000 ¹⁾	2100
ACS880-E17-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-E17-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-E17-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-E17-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-E17-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-E17-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-E17-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-E17-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-E17-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-E17-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-E17-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-E17-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-E17-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações se aplicam em temperatura ambiente de 40 °C.

Em temperaturas superiores (até 50 °C) a operação fora dos valores nominais é de 1%/1 °C. Operação acima de 150 Hz pode exigir operação fora dos valores nominais específica para o modelo.

¹⁾ Valores a serem confirmados após o lançamento de vendas completo do produto. Entre em contato com a ABB para mais detalhes.

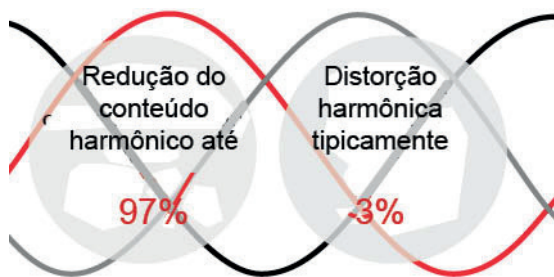
Drives harmônicos ultra-baixos

ACS880-31 e ACS880-E37

Distorções harmônicas podem perturbar ou até mesmo danificar equipamentos sensíveis conectados no mesmo ambiente. Os harmônicos também causam perdas adicionais na rede.

Rede de abastecimento limpo

Nosso drive harmônico ultra-baixo produz um conteúdo harmônico excepcionalmente baixo e excede os requisitos das recomendações harmônicas, como IEEE 519 e G5 / 4. Comparado a um drive convencional, o conteúdo harmônico é reduzido em até 97%. A distorção de corrente harmônica total é tipicamente <3% na situação nominal e na rede não distorcida.



Mantém a rede limpa

Tempo de inatividade minimizado

O drive harmônico ultra-baixo da ABB oferece imunidade a distúrbios de rede. O drive não interromperá o processo nem afetará a sua qualidade em condições instáveis da rede de fornecimento. A unidade de alimentação ativa dos drives é capaz de aumentar a tensão de saída para permitir a tensão total do motor, mesmo quando a tensão de alimentação está abaixo do nominal. Isso garante uma operação confiável em redes fracas. Esta capacidade de aumento de tensão também pode ser utilizada para superar quedas de tensão causadas por longos cabos de alimentação ou de motor.

A possibilidade de estabilizar a tensão de saída do drive é uma vantagem em comparação com soluções alternativas de baixo harmônico, nas quais a tensão não pode ser aumentada.

Custo e espaço otimizados

O drive compacto possui atenuação de harmônicos integrada. Isso inclui uma unidade de alimentação ativa e um filtro de linha harmônico integrado.

O design "all in one" significa que não há necessidade de filtros externos, arranjos de múltiplos pulsos ou transformadores especiais. A instalação simples oferece economia significativa em espaço, tempo e custo.

Como o risco de superaquecimento é menor com correntes harmônicas mais baixas, não há necessidade de superdimensionar equipamentos, como transformadores e cabos.

A capacidade de aumento de tensão do drive pode ser uma vantagem no dimensionamento do motor. Com uma tensão do motor mais alta, a mesma potência é obtida com menos corrente, o que melhora a eficiência do motor e pode permitir que um motor menor seja usado.

Desempenho e eficiência maximizados do motor

O drive é capaz de fornecer a tensão total do motor mesmo se a tensão de alimentação flutuar. Possui controle de torque direto (DTC) como padrão, tornando-o adequado também para aplicações muito exigentes. O DTC oferece controle preciso de velocidade e torque para desempenho máximo do motor e eficiência do motor.

Reduz o custo total de propriedade

Utilização eficiente de energia

Drives harmônicos ultra-baixos atingem um fator de potência unitário. Este alto fator de potência indica que a energia elétrica é usada eficientemente.

O drive oferece a possibilidade de correção do fator de potência da rede para compensar os fatores de baixa potência do equipamento conectado à mesma rede. Isso pode ajudar a evitar multas cobradas pelas empresas de eletricidade por fatores de energia ruins.

Harmônicos mais baixos e tensão total do motor a todo momento significam perdas reduzidas do sistema e melhor eficiência geral do sistema.

Para mais informações, visite <http://new.abb.com/drives/harmonics>.



Drives harmônicos ultra-baixos de parede, ACS880-31

- Classificações de potência: 2.2 a 110 kW
- Classes de compartimento: IP20 para montagem em gabinete, IP21 (como padrão) para montagem em parede e IP55 para ambientes empoeirados e molhados

Principais opções:

- Montagem de flange
- Filtros EMC C2 e C3, consulte a página 54
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Ferramenta de monitoramento remoto, consulte a página 50
- Software específico da aplicação, consulte a página 14
- Filtros Du / dt, consulte a página 74
- Filtros de seno, consulte a página 60

Drives harmônicos ultra-baixos embutidos em gabinete, ACS880-37

Destaques

- A distorção de corrente harmônica total é tipicamente <3% na situação nominal e na rede não distorcida.
- Baixo conteúdo harmônico também em cargas parciais
- Design "All inside": sem necessidade de filtros externos, arranjos de multipulso ou transformadores especiais
- Instalação simples e econômica
- Fator de potência da unidade. Possibilidade de correção do fator de potência da rede
- Espaço de instalação pequeno
- Estabilização da tensão de saída protege a operação em redes fracas
- Tensão de saída estável em todas as condições de carga



Drives harmônicos ultra-baixos em painéis, ACS880-E37

- Classificações de potência: 45 a 3200 kW
- Classes de compartimento: IP22 (como padrão), IP42 e IP54 para diferentes ambientes, com opção de entrada de ar pela parte inferior do gabinete e saída de ar canalizada na parte superior do gabinete
- Filtro EMC como padrão

Principais opções:

- Soluções de cabeamento para entrada e saída inferior e superior
- Módulos de segurança funcional, consulte a página 52
- Módulos de extensão de E / S, consulte a página 48
- Módulos do adaptador fieldbus, consulte a página 48
- Interfaces de feedback de velocidade, consulte a página 51
- Opções de filtro de modo Du / dt e comum para proteção do motor, consulte a página 74
- Opções de construção marinha
- Opção de iluminação e aquecimento do gabinete

Classificações, tipos e tensões

Drives harmônicos ultra-baixos de parede, ACS880-31

$U_N = 400\text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V (3 a 110 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-31-09A4-3	R3	10	13.6	4	9.5	4	8	3	57	361
ACS880-31-12A6-3	R3	12.9	17	5.5	12	5.5	10	4	57	361
ACS880-31-017A-3	R3	17	21.9	7.5	16	7.5	12.9	5.4	57	361
ACS880-31-025A-3	R3	25	28.8	11	24	11	17	7,5	57	361
ACS880-31-032A-3	R6	32	42.5	15	30	15	25	11	71	550
ACS880-31-038A-3	R6	38	54.4	18.5	36	18.5	32	15	71	550
ACS880-31-045A-3	R6	45	64.6	22	43	22	38	18.5	71	550
ACS880-31-061A-3	R6	61	76.5	30	58	30	45	22	71	550
ACS880-31-072A-3	R6	72	103.7	37	68	37	61	30	71	550
ACS880-31-087A-3	R6	87	122.4	45	83	45	72	37	71	550
ACS880-31-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	700
ACS880-31-145A-3	R8	145	178.3	75	138	75	105	55	68	700
ACS880-31-169A-3	R8	169	246.5	90	161	90	145	75	68	700
ACS880-31-206A-3	R8	206	287.3	110	196	110	169	90	68	805

$U_N = 500\text{ V}$ (intervalo de 380 a 500 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 500 V (2,2 a 110 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-31-07A6-5	R3	7.6	9.5	4	7.2	4	5.2	2.2	57	361
ACS880-31-11A0-5	R3	11	13.8	5.5	10.4	5.5	7.6	4	57	361
ACS880-31-014A-5	R3	14	18.7	7.5	13	7.5	11	5.5	57	361
ACS880-31-021A-5	R3	21	26.3	11	19	11	14	7.5	57	361
ACS880-31-027A-5	R6	27	35.7	15	26	15	21	11	71	550
ACS880-31-034A-5	R6	34	45.9	18.5	32	18.5	27	15	71	550
ACS880-31-040A-5	R6	40	57.8	22	38	22	34	18.5	71	550
ACS880-31-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	550
ACS880-31-065A-5	R6	65	88.4	37	62	37	52	30	71	550
ACS880-31-077A-5	R6	77	110.5	45	73	45	65	37	71	550
ACS880-31-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	700
ACS880-31-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	700
ACS880-31-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	700
ACS880-31-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	805

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações se aplicam em temperatura ambiente de 40 °C.

Em temperaturas mais altas (até 55 °C) a depreciação é %/1 °C.

Classificações, tipos e tensões

Painéis de harmônicos ultra-baixos para soluções dedicadas, ACS880-E37

$U_N = 400\text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V (45 a 1400 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E37-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-E37-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-E37-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-E37-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-E37-0293A-3	R11	293	492	160	278	160	246	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0363A-3	R11	363	586	200	345	200	293	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0442A-3	R11	442	726	250	420	250	363	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0505A-3	R11	505	726	250	480	250	363	200	77	11200 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0585A-3	R11	585	884	315	556	315	442	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0650A-3	R11	650	1010	355	618	355	505	250	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-3E7-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-E37-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-E37-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-E37-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-E37-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-E37-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-E37-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-E37-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_N = 500\text{ V}$ (intervalo de 380 a 500 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 500 V (45 a 1600 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E37-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-E37-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-E37-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-E37-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-E37-0260A-5	R11	260	480	160	247	160	240	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0361A-5	R11	361	520	200	343	200	260	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0414A-5	R11	414	722	250	393	250	361	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0460A-5	R11	460	828	315	450	315	414	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0503A-5	R11	503	920	355	492	355	460	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-E37-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-E37-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-E37-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-E37-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-E37-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-E37-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-3E7-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (faixa de 525 a 690 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 690 V (132 a 3200 kW)

Tipo de drive	Tamanho do quadro	Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído (dBA)	Dissipação de calor (W)	Fluxo de ar (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-E37-0174A-7	R11	174	284	160	165	160	142	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0210A-7	R11	210	348	200	200	200	174	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0271A-7	R11	271	420	250	257	250	210	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0330A-7	R11	330	542	315	320	315	271	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0370A-7	R11	370	660	355	360	355	330	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0430A-7	R11	430	740	400	420	400	370	355	77	14000 ¹⁾	2100
ACS880-E37-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-E37-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-E37-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-E37-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-E37-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-E37-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-E37-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-E37-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-E37-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-E37-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-E37-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-E37-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-E37-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Classificações nominais

I_N Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.

P_N Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max} Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld} Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.

P_{Ld} Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd} Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.

P_{Hd} Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

As classificações se aplicam em temperatura ambiente de 40 °C.

Em temperaturas superiores (até 50 °C) a operação fora dos valores nominais é de 1%/1 °C. Operação acima de 150 Hz pode exigir operação fora dos valores nominais específica para o modelo.

¹⁾ Valores a serem confirmados após o lançamento de vendas completo do produto. Entre em contato com a ABB para mais detalhes.

Dimensões

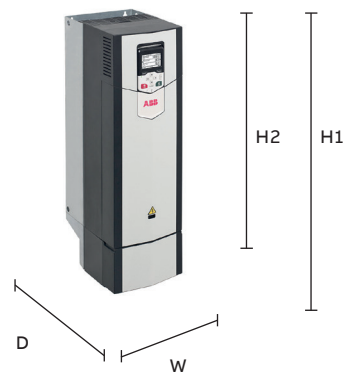
ACS880

ACS880-01, IP21

Tamanho do quadro	Altura		Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R1	409	370	155	226	7
R2	409	370	155	249	8.4
R3	475	420	172	261	10.8
R4	576	490	203	274	18.6
R5	730	596	203	274	22.8
R6	726	569	251	357	42.2
R7	880	600	284	365	53
R8	963	681	300	386	68
R9	955	680	380	413	95

H1 = Altura com caixa de entrada do cabo. H2 = Altura sem caixa de entrada do cabo. Largura e profundidade com caixa de entrada do cabo.

Dimensões da versão IP20 estão no catálogo de módulos de drive ACS880.



ACS880-01, IP55

Tamanho do quadro	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
R1	450	162	292	8.1
R2	450	162	315	9.5
R3	525	180	327	12
R4	576	203	344	19.1
R5	730	203	344	23.4
R6	726	251	421	42.9
R7	880	284	423	54
R8	963	300	452	74
R9	955	380	477	102



ACS880-11/31, IP21

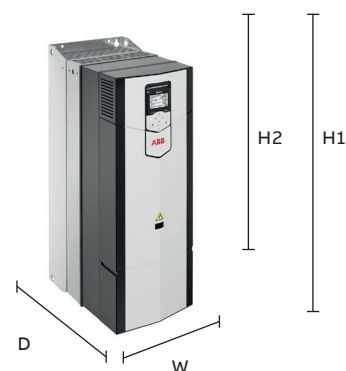
Tamanho do quadro	Altura		Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R3	495	490	203	356	21.3
R6	771	771	252	382	61
R8	965	965	300	430	102/112 ¹⁾

H1 = Altura com caixa de entrada do cabo. H2 = Altura sem caixa de entrada do cabo.

Largura e profundidade com caixa de entrada do cabo.

¹⁾ Para tipos -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 102 kg

Para tipos -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 112 kg

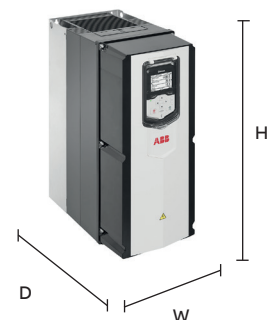


ACS880-11/31, IP55

Tamanho do quadro	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
R3	495	203	360	23.3
R6	771	252	445	63
R8	966	300	496	108/118 ¹⁾

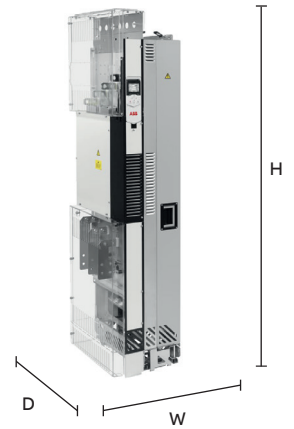
¹⁾ Para tipos -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 108 kg

Para tipos -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 118 kg



ACS880-04, IP00 (IP20)				
Tamanho do quadro	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
R10	1462 (1541 ³⁾)	305 (350 ³⁾)	506 (506 ³⁾)	156 (161 ³⁾)
R11	1662 (1741 ³⁾)	305 (350 ³⁾)	506 (506 ³⁾)	194 (199 ³⁾)

³⁾ Opcional IP20



ACS880-A7 IP21, IP42 & IP55								
Tamanho do quadro	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R4	2300	91	417	16	655	26	190	419
R5	2300	91	417	16	655	26	200	441
R6	2300	91	417	16	655	26	210	463
R7	2300	91	417	16	655	26	220	485
R8	2300	91	417	16	655	26	255	562
R9	2300	91	617	24	655	26	275	606
R10	2300	91	817	32	655	26	535	1180
R11	2300	91	817	32	655	26	581	1281

Para potências maiores consultar o seu representante ABB



Opções do painel de controle

— 01 Painel de controle assistente com bluetooth incluído como padrão.

— 02 Painel de controle opcional do assistente industrial sem Bluetooth.

— 03 Plataforma de montagem de painel de controle, DPMP-01

Bluetooth control panel, ACS-AP-W (standard control panel)

O comissionamento e operação do ACS880 é fácil com o painel de controle assistente. O painel possui um display gráfico multilíngue, conectividade Bluetooth e uma interface USB para conexão de ferramenta de PC. O painel pode ser usado com todos os drives que faça parte do portfólio de produtos compatíveis da ABB.

Não é necessário conhecer nenhum parâmetro de unidade, pois o painel de controle ajuda a configurar as configurações essenciais rapidamente e colocar o drive em ação.

A conexão Bluetooth permite o uso de aplicativos móveis como o Drivetune.

O aplicativo está disponível gratuitamente no Google Play e na App Store da Apple.

Os recursos do Drivetune incluem: comissionamento, solução de problemas, monitoramento e controle do drive remotamente. O Drivetune também tem acesso total aos parâmetros e funcionalidade de backup e restauração.

Painel de controle industrial, ACS-AP-I

O painel de controle industrial do ACS-AP-I tem a mesma funcionalidade do painel Bluetooth do ACS-AP-W, mas sem a conectividade Bluetooth.

Plataforma de montagem do painel de controle, DPMP-01/02

A plataforma de montagem do DPMP-01 é para montagens embutidas, e o DPMP-02 é para montagens de superfície.



01



02



03

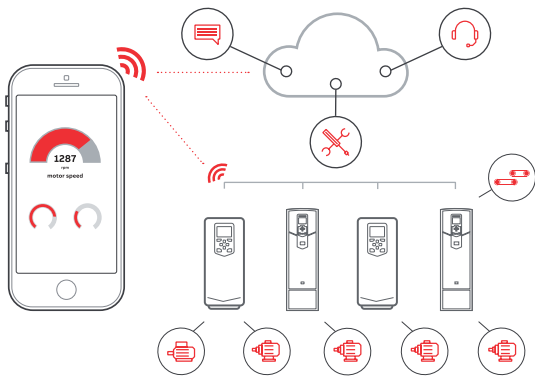
Opções do painel de controle

O painel de controle assistente ACS-AP-W é incluído como padrão na entrega. ACS-AP-W (+J400) que pode ser trocado pela opção +J abaixo.

Código da opção	Descrição	Designação de tipo
+0J400	Sem painel de controle	-
+J425	Painel de controle do assistente industrial sem conexão Bluetooth	ACS-AP-I
3AUA0000108878	Plataforma de montagem de painel de controle embutida, IP54 / UL tipo 12 (Não inclui o painel de controle.)	DPMP-01
3AXD5000009374	Plataforma de montagem de painel de controle de superfície, IP65 / UL tipo 12 (Não inclui o painel de controle.)	DPMP-02

Economize tempo, facilite a solução de problemas e melhore o desempenho do drive com os aplicativos para smartphone da ABB

Melhor conectividade e experiência do usuário com o Drivetune



Acesso fácil e rápido às informações e suporte do produto

Gerencie seus drives, as linhas de processo e as máquinas que eles controlam



Fácil acesso ao drive baseado em nuvem e processamento de informações de qualquer lugar através de uma conexão online



Inicie, encomende e ajuste seu drive e aplicação

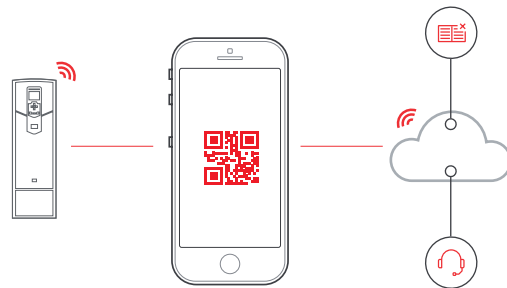


Orientação simplificada do usuário com acesso instantâneo ao status e configuração do drive



Otimização de desempenho por meio de recursos de solução de problemas do drive e suporte rápido

Serviços e suporte on the go com Drivebase



Procure por documentos de suporte e contatos

Realize manutenção e serviços em todos os seus drives instalados em um ou vários locais



Obtenha 6 meses de garantia extra gratuitamente, registrando sua unidade com o aplicativo Drivebase



Acesse suas informações de produtos e serviços na nuvem de qualquer lugar



Acesse os dados de diagnóstico do seu drive



Notificações push para atualizações críticas de produtos e serviços

Acesso à informação em qualquer lugar

Baixe os aplicativos usando os códigos QR abaixo ou diretamente nas lojas de aplicativos



Conectividade para sistemas de automação

01 O ACS880 é compatível com vários protocolos Fieldbus

02 Módulos de extensões de entrada/saída

Módulos adaptadores fieldbus

Os drives industriais ACS880 são compatíveis com uma ampla gama de protocolos fieldbus. O drive vem com uma interface fieldbus Modbus RTU como padrão.

O ACS880 suporta duas conexões fieldbus diferentes simultaneamente e oferece a possibilidade de comunicação redundante de fieldbus. O PROFIsafe (segurança funcional sobre PROFINET) também é suportado.



01

Módulos de extensões de entrada/saída

A entrada e a saída padrão podem ser ampliadas usando módulos de extensão de entrada/saída analógicos e digitais opcionais. Os módulos são facilmente instalados nos slots de extensão localizados no drive.

Se não houver slots de extensão de E / S suficientes no drive, o módulo FEA-03 pode aumentar o número de slots. A FEA-03 possui dois slots opcionais para extensões de E / S digitais e módulos de interface de realimentação de velocidade. A conexão à unidade de controle é feita através de um link de fibra óptica, e o adaptador pode ser montado em um trilho DIN (35 × 7,5 mm).

Adaptadores de comunicação

Código da opção	Protocolo Fieldbus	Adaptador
+K451	DeviceNet™	FDNA-01
+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	CANopen®	FCAN-01
+K458	Modbus RTU	FSCA-01
+K462	ControlNet	FCNA-01
+K469	EtherCAT®	FECA-01
+K470	POWERLINK	FEPL-02
+K475	EtherNet/IP™ com duas portas, Modbus TCP, E/S PROFINET ¹⁾	FENA-21
+K491	Modbus/TCP	FMBT-21
+K492	PROFINET IO	FPNO-21
+K490	EtherNet/IP	FEIP-21

¹⁾ Para o funcionamento do PROFIsafe, é necessário o módulo adaptador de fieldbus PROFINET (FENA-21) e o módulo de funções de segurança FSO-12 (+ Q973) ou FSO-21 (+ Q972).



02

Módulos de extensão de entrada / saída analógica e digital

Código de opção	Descrição	Módulo de E / S
+L501	4×DI/O, 2×RO	FIO-01
+L500	3×AI (mA/V), 1×AO (mA), 2×DI/O	FIO-11
+L515	2×F-tipo - opção Slots de extensão	FEA-03
+L525	2×AI(mA/V), 2×AO(mA)	FAIO-01
+L526	3×DI (up to 250 V DC or 230 V AC), 2×RO	FDIO-01

Opções de ferramenta para PC

—
03 Ferramenta para
PC Drive composer

Ferramentas para PC

A ferramenta para PC Drive composer oferece configuração, comissionamento e monitoramento rápidos e harmonizados para drives totalmente compatíveis da ABB. A versão gratuita da ferramenta fornece recursos de inicialização e manutenção e inclui suporte para programação adaptativa. Ele também reúne todas as informações da unidade, como registradores de parâmetros, falhas, backups e listas de eventos, em um arquivo de diagnóstico de suporte.

O drive composer pro fornece recursos adicionais, como janelas de parâmetros personalizados, diagramas de controle gráfico da configuração do drive e monitoramento e diagnóstico aprimorados.

Também possui uma interface gráfica para configurar recursos de segurança funcional.

A programação IEC da unidade é realizada com o software ABB Automation Builder. O Automation Builder também pode ser usado como uma ferramenta de configuração alternativa para o compositor do Drive. Suporta vários produtos de automação da ABB, como drives, PLCs, HMIs e robôs.



—
03

Ferramentas para PC

Código de pedido	Descrição	Ferramenta para PC
3AUA0000108087	Ferramenta PC para configuração, comissionamento e monitoramento de drives	Drive composer pro
1SAS010000R0102	Automation Builder 2.x Basic (1) Engenharia 61131-3 livre para soluções de PLC simples	Automation Builder ¹⁾
1SAS010002R0102	Automation Builder 2.x Standard (2). Engenharia integrada para PLC, drives, movimento, SCADA e painéis.	
+N8010	Automation Builder 2.x Premium (5) Engenharia integrada e recursos para produtividade e colaboração em engenharia.	Programação IEC
	Chave de licença para programação de aplicação do drive baseada na IEC 61131-3 usando Automation Builder	

¹⁾ Para a chave de licença de programação IEC é necessário para o drive ACS880 (+ N8010)

Opções de monitoramento remoto

- 01 Ferramenta de monitoramento remoto NETA-21
- 02 Dispositivo de monitoramento da confiabilidade RMDE

Acesso ao monitoramento remoto no mundo inteiro

A ferramenta de monitoramento remoto NETA-21 oferece acesso fácil ao drive via Internet ou rede Ethernet local. A NETA-21 possui um servidor de internet integrado. Compatível com navegadores padrão da web, garante fácil acesso a uma interface de usuário baseada na web. Pela interface web, o usuário pode configurar os parâmetros do drive, monitorar os dados do registro do drive, níveis de carga, tempo de execução, consumo de energia, dados de E/S e temperaturas dos rolamentos do motor conectado ao drive.

Um NETA-21 suporta até 10 drives individuais da ABB.



01

Opção de monitoramento remoto

Código do pedido	Descrição	Tipo
3AUA0000094517	2x interface de barramento de painel 2 x 32 = máx. 10 drives 2 x interface Ethernet cartão de memória SD	NETA-21



02

Dispositivo de monitoramento da confiabilidade RMDE

O dispositivo de monitoramento de confiabilidade RMDE coleta o desempenho do drive e os dados de eventos para que possam ser armazenados remotamente e utilizados para manutenção, serviços e solução de problemas.

O RMDE consiste na ferramenta de monitoramento remoto NETA-21, um modem e sensores ambientais que permitem a coleta de valores de temperatura ambiente e umidade medidos. O dispositivo vem em um gabinete IP54 compacto, tornando-o adequado mesmo para ambientes severos.

Dispositivo de monitoramento da confiabilidade RMDE

Código do pedido	Descrição	Tipo
RMDE-01-1-1 Produto configurável	Dispositivo de monitoramento da confiabilidade RMDE	RMDE-01

Opções de interface adicionais

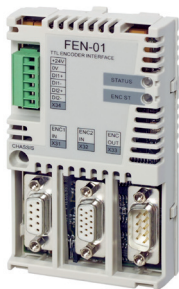
—
03 FEN-01 TTL módulo de interface do encoder

—
04 FDCO-01 DDCS communication module

Interfaces de feedback de velocidade para controle preciso do processo

Os drives ACS880 podem ser conectados a vários dispositivos de feedback, como encoders de pulso HTL, encoders de pulso TTL, encoders absolutos e resolvedores. O módulo de feedback opcional é instalado no slot opcional do drive. É possível usar dois módulos de feedback ao mesmo tempo, do mesmo tipo ou de tipos diferentes*.

* Excluindo o FSE-31



—
03

Módulos de opção de comunicação DDCS

As opções de comunicação DDCS óptica FDCO-0X são módulos adicionais na unidade de controle de drives industriais ACS880. Os módulos incluem conectores para dois canais DDCS de fibra óptica. Os módulos FDCO-0X possibilitam a realização de comunicação mestre-seguidor e AC800 M. A maneira alternativa para a comunicação do drive é usar a conexão padrão RS485.

Módulos de interface Ethernet

Código da opção	Descrição	Feedback do módulo
+L517	2 entradas (encoder de pulso TTL), 1 saída	FEN-01
+L518	2 entradas (SinCos absolute, TTL pulse encoder), 1 saída	FEN-11
+L516	2 entradas (Resolver, TTL pulse encoder), 1 saída	FEN-21
+L502	1 entrada (HTL pulse encoder), 1 saída	FEN-31
+L521	Interface de encoder de pulso para segurança funcional (para mais detalhes veja a seção "Opções de segurança")	FSE-31



—
04

Módulos de comunicação óptica

Código da opção	Descrição	Módulo
+L503	DDCS óptico (10 Mbd/10 Mbd)	FDCO-01
+L508	DDCS óptico (5 Mbd/10 Mbd)	FDCO-02

Opções de segurança

—
01 ACS880 drive
com FSO-12

Segurança integrada

A segurança integrada reduz a necessidade de componentes de segurança externos, simplificando a configuração e reduzindo o espaço de instalação. A funcionalidade de segurança é uma característica incorporada do ACS880, com safe torque off (STO) como padrão. A função STO corresponde a uma parada não controlada de acordo com a categoria 0 de parada da

EN 60204-1. Funções de segurança adicionais podem ser comissionadas com o módulo de funções de segurança opcionais e compactas. Os drives ACS880 oferecem segurança funcional com ou sem encoder.

A segurança funcional dos drives é projetada de acordo com a norma EN / IEC 61800-5-2 e atende aos requisitos da Diretriz de Máquinas da União Europeia (2006/42 / EC).



—
01

Módulos de função de segurança

Código de opção	Descrição	Módulo de segurança
+Q973	Módulos de funções de segurança FSO-12	FSO-12
+Q972+L521	Módulos de funções de segurança FSO-21 e encoder FSE-31	FSO-21+FSE-31
+Q971	Função de desconexão segura com certificação ATEX, EX II (2) GD	
+Q982	Comunicação de segurança PROFIsafe: força a selecionar um módulo de segurança funcional e adaptador de fieldbus PROFINET	FSO-12 or FSO-21+FENA-21
+L536	Módulo de proteção termistor FPTC-01	FPTC-01
+L537	Módulo de proteção de termistor com certificação ATEX FPTC-02	FPTC-02

Módulos de funções de segurança

O módulo de funções de segurança (FSO-12 e -21) é fácil de conectar e configurar e oferece uma ampla gama de funções de segurança e uma função de autodiagnóstico que atende aos requisitos e padrões atuais de segurança, tudo em um módulo compacto. As funções de segurança são perfeitamente integradas com a funcionalidade do drive. Isso reduz o tempo de engenharia e a implementação das funções de segurança em comparação com o uso de componentes externos de segurança. Normalmente, isso também resulta em custo e tamanho totais reduzidos e maior confiabilidade.

O módulo de funções de segurança permite funções de segurança com ou sem um encoder. Se a aplicação exigir uma realimentação segura do encoder, ela pode ser estabelecida com o módulo de interface de encoder de pulso FSE-31, com certificação de segurança. O módulo FSE fornece dados de encoder seguros para o módulo de funções de segurança e pode ser usado simultaneamente como um dispositivo de feedback para o drive.

O comissionamento e a configuração do módulo de funções de segurança são feitos com a ferramenta Drive composer pro PC, que fornece uma interface gráfica de usuário fácil de usar. Sistemas de segurança maiores podem ser construídos usando a conexão PROFIsafe sobre PROFINET entre um PLC de segurança (como o AC500-S) e o drive ACS880. A conexão é obtida usando o módulo adaptador de fieldbus FENA-21 ou FPNO-21 e o módulo de funções de segurança.

O módulo de funções de segurança também pode ser encomendado como um kit de peças sobressalentes e instalado posteriormente no drive. O kit inclui os acessórios de montagem mais comuns para os drives ACS880.

O módulo suporta as seguintes funções de segurança (que atingem um nível de segurança até SIL 3 ou PL e (cat. 3)):

- **A parada segura 1 (SS1)** faz a máquina parar usando uma rampa de desaceleração

monitorada. É normalmente usado em aplicações onde o movimento do maquinário precisa ser parado (categoria 1 de parada) de maneira controlada antes de passar para o estado sem torque (STO).

- **A parada segura de emergência (SSE)** pode ser configurada para, mediante solicitação, ativar STO imediatamente (categoria 0 parada) ou primeiro iniciar a desaceleração do motor e, depois que o motor tiver parado, ativar o STO (parada categoria 1).
- **O controle de freio seguro (SBC)** fornece uma saída segura para controlar os freios externos (mecânicos) do motor, juntamente com STO.
- **Velocidade limitada com segurança (SLS)** garante que o limite de velocidade especificado do motor não seja excedido. Isso permite que a interação da máquina seja realizada em baixa velocidade sem parar o drive. O módulo de função de segurança vem com quatro configurações individuais do SLS para monitoramento de velocidade.
- **Velocidade máxima de segurança (SMS)** monitora que a velocidade do motor não exceda o limite máximo de velocidade configurado.
- **A Prevenção de início inesperado (POUS)** (POUS) garante que a máquina permaneça parada quando as pessoas estiverem na área de perigo.
- **A direção segura (SDI)** garante que a rotação seja permitida somente na direção selecionada (disponível somente com FSO-21 e FSE-31).
- **O monitor de velocidade segura (SSM)** fornece um sinal de saída seguro para indicar se a velocidade do motor está entre os limites definidos pelo usuário (disponível somente com o FSO-21).

Safe Torque Off (STO) em PROFIsafe: STO é uma característica padrão do ACS880. Mas se STO precisar ser usado em fieldbus, isso pode ser feito com o módulo de funções de segurança.

Monitoramento seguro de temperatura (STM) pode ser feito usando módulos de proteção termistor FPTC. Estes módulos possuem nível de segurança SIL 2 ou PLC.

EMC - compatibilidade eletromagnética

—
01 Compatibilidade de
imunidade e emissão

Cada modelo ACS880 pode ser equipado com um filtro integrado para reduzir as emissões de alta frequência.

Normas EMC

A norma de produtos EMC (EN 61800-3) abrange os requisitos específicos de EMC para drives (testados com cabos de motor e motor) dentro da UE.

As normas EMC, como EN 55011 ou EN 61000-6-3/4, são aplicáveis a equipamentos e sistemas industriais e domésticos, incluindo componentes dentro do drive.

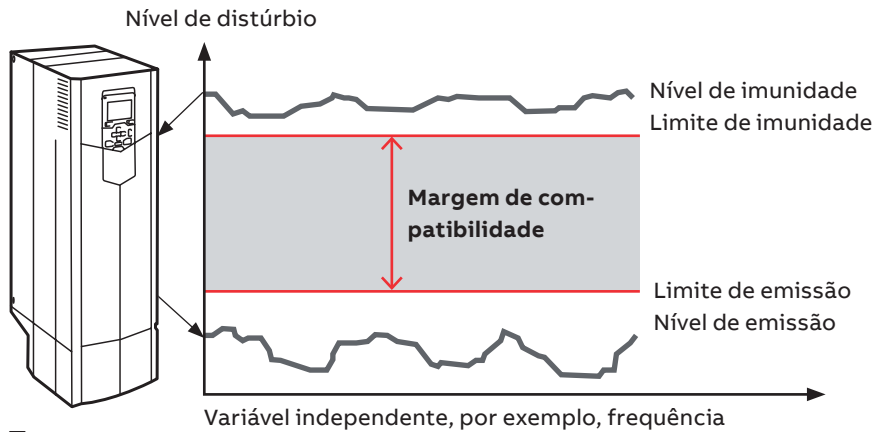
As unidades de drive que atendem à EN 61800-3 são compatíveis com categorias comparáveis EN 55011 e EN 61000-6-3/4, mas não necessariamente vice-versa. EN 55011 e EN 61000-6-3/4 não especificam o comprimento do cabo ou exigem que um motor seja conectado como uma carga.

Os limites de emissão são comparáveis aos padrões de EMC de acordo com a tabela na próxima página.

Ambientes domésticos versus redes públicas de baixa tensão

O 1º ambiente inclui instalações domésticas. Também inclui estabelecimentos diretamente conectados sem um transformador intermediário a uma rede de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece edifícios usados para fins domésticos.

O segundo ambiente inclui todos os estabelecimentos, exceto aqueles diretamente conectados a uma rede de fornecimento de energia de baixa tensão que alimenta edifícios usados para fins domésticos.



—
01

Normas EMC				
EMC de acordo com a norma para produtos EN 61800-3:2004 + A1:2012	EN 61800-3 Norma para produto	EN 55011, Norma de família de produtos para equipamentos industriais, científicos e médicos (ISM)	EN 61000-6-4, Norma genérica de emissão para ambientes industriais	EN 61000-6-3, Norma genérica de emissão para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves
1º ambiente, distribuição irrestrita	Categoria C1	Grupo 1. Classe B	Não aplicável	Aplicável
1º ambiente, distribuição restrita	Categoria C2	Grupo 1. Classe A	Aplicável	Não aplicável
2º ambiente, distribuição irrestrita	Categoria C3	Grupo 2. Classe A	Não aplicável	Não aplicável
2º ambiente, distribuição restrita	Categoria C4	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Selecionando um filtro EMC

Tipo de drive	Tensão (V)	Tamanho da estrutura	1º ambiente, restrito distribuição, C2 rede aterrada (TN) Código da opção	2º ambiente, C3, aterrado rede (TN) Código da opção	2º ambiente, C3, não aterrado rede (IT) Código da opção	2º ambiente, C3, aterrado/não aterrado rede (TN/IT) Código da opção	2º ambiente, C4, aterrado rede (TN)
ACS880-01	380 a 500	R1 a R9	+E202	+E200	+E201 ¹⁾	-	Como padrão
ACS880-01	690	R3 a R9	-	+E200	+E201 ¹⁾	-	Como padrão
ACS880-11	380 a 500	R3 a R8	+E202	+E200	+E201	-	Como padrão
ACS880-31	380 a 500	R3 a R8	+E202	+E200	+E201	-	Como padrão
ACS880-07	380 a 500	R6 a R9	+E202	+E200	+E201	-	Como padrão
ACS880-07	690	R6 a R9	-	+E200	+E201 (tamanho do quadro R7 a R9)	-	Como padrão
ACS880-07 & ACS880-04	380 a 690	R10 a R11	+E202 (Não para 690 V)	+E200 (Não para 400 V/ 500 V)	+E201 (Não para 400 V/500 V)	+E210 (Não para 690 V)	Como padrão
ACS880-07	380 a 690	n×R8i	+E202 (somente para 1140A-3 e 1070A-5)	-	-	Como padrão	Como padrão
ACS880-17	380 a 690	R8 to R11	+E202 (não para 690 V)	+E200 (somente para R8)	+E201 (somente para R8)	Como padrão para R11	Como padrão
ACS880-17	380 a 690	n×R8i	+E202 (não para 690 V, Somente para 1xR8i)	-	-	Como padrão	Como padrão
ACS880-37	380 a 690	R8 a R11	+E202 (não para 690 V)	+E200 (somente para R8)	+E201 (somente para R8)	Como padrão para R11	Como padrão
ACS880-37	380 a 690	n×R8i	+E202 (não para 690 V, Somente para 1xR8i)	-	-	Como padrão	Como padrão
ACS880-07CLC	690	n×R8i	-	-	-	+E210	-

¹⁾ 2º ambiente, C4: ACS880-01, 380 a 500 V, tamanhos de quadro R1 a R5 ACS880-01, 690 V, tamanhos de quadro R3 a R6

Escolhendo o motor correto para sua aplicação

Motores de indução e o ACS880: uma combinação confiável

Motores de indução são usados por toda a indústria em aplicações que demandam soluções de motor e drive robustas e de alta classificação de gabinete. Os drives ACS880 combinam perfeitamente com este tipo de motor, fornecendo funcionalidade abrangente e operação simples. Os drives são ideais para ambientes que exigem alto grau de proteção e oferecem instalações estreitas. Os drives ACS880 vêm com o DTC como padrão, garantindo precisão de alta velocidade. Os motores IE3 e nossos drives fornecem uma base perfeita para a eficiência de energia, ao mesmo tempo em que oferecem recursos como o de exceder a velocidade nominal do motor quando a potência máxima é necessária.

Nossos motores de baixa tensão para atmosferas explosivas e drives industriais de baixa tensão foram testados e certificados para verificar que, quando corretamente dimensionados, eles são seguros para uso em atmosferas explosivas. Os drives ABB também podem ser usados com motores não-ABB Ex com proteção de termistor com certificação ATEX. Se essa proteção não for usada, a combinação de motor e drive deve ser testada por tipo ou testada em conjunto para atmosferas potencialmente explosivas pelo cliente, pelo fabricante do motor ou por terceiros. Também é importante verificar se o motor pode ser usado com drives de velocidade variável da ABB.

Motores de ímã permanente e o ACS880: operação suave

A tecnologia de ímãs permanentes é utilizada para melhorar as características do motor em termos de eficiência energética e compactação.

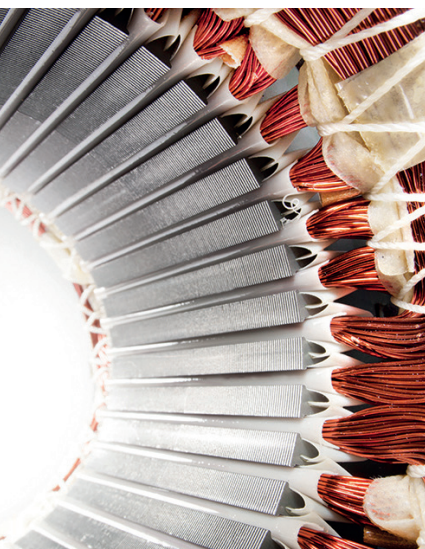
Essa tecnologia é particularmente adequada para aplicações de controle de baixa velocidade, pois elimina a necessidade de usar caixas de engrenagens.

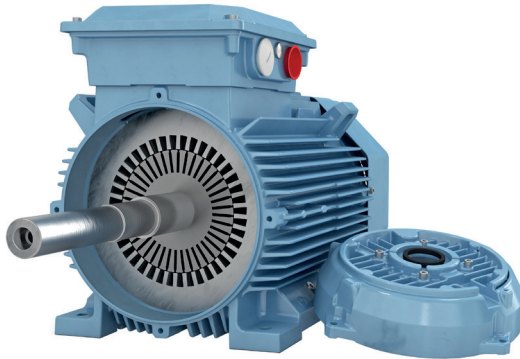
As características reais de diferentes motores magnéticos permanentes podem variar consideravelmente.

Mesmo sem sensores de velocidade ou de posição do rotor, o ACS880 controla a maioria dos tipos de motores de ímã permanente.

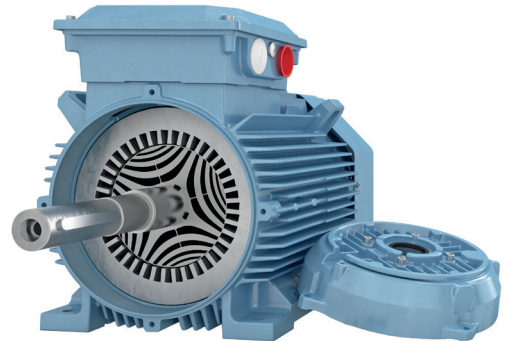
Motores de relutância síncrona IE4 e o ACS880: eficiência energética otimizada Combinando a tecnologia de controle do ACS880 com nossos motores de relutância síncrona (SynRM) fornece um motor IE4 e pacote de drive que garante alta eficiência energética, reduz as temperaturas do motor e fornece uma redução significativa no ruído do motor. A temperatura mais baixa resulta em melhor confiabilidade do motor e maior vida útil do motor.

A ABB testou os pacotes de motor SynRM e drive, produzindo declarações do fabricante que resultam em um sistema verificado (eficiência de e motor).





Motor tradicional de indução IE2



Motor de relutância síncrona IE4 SynRM

Perdas

Motor de indução	<i>P_R Estator</i>	Outras	<i>P_R Rotor</i>	100%
SynRM	<i>P_R Estator</i>	Outras		60%

TA ideia é simples. Adote uma tecnologia de estator convencional e comprovada e um projeto totalmente inovador e inovador do rotor. Em seguida, combine-os com um drive carregado com um novo software projetado para a aplicação.

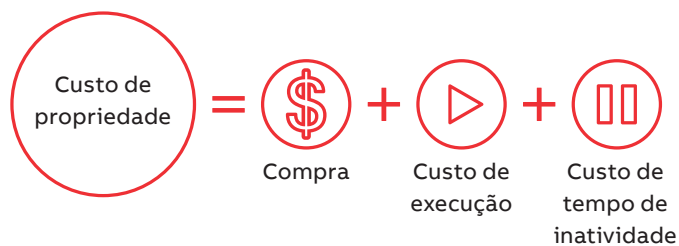
Por fim, otimize todo o pacote para aplicações como bombas, ventiladores, compressores, extrusoras, transportadores e misturadores.

A tecnologia de relutância síncrona combina o desempenho do motor de ímãs permanentes com a simplicidade e a facilidade de assistência de um motor de indução.

O novo rotor não possui ímãs ou enrolamentos

e sofre virtualmente nenhuma perda de potência. Como as pegadas são idênticas, é fácil substituir um motor de indução por um motor SynRM.

Os motores de relutância síncrona do IE4 têm temperaturas de enrolamento muito baixas, o que aumenta a confiabilidade e a vida útil do enrolamento. Mais importante ainda, o o rotor frio relutância síncrona significa temperaturas de rolamento significativamente mais baixas - um fator importante porque as falhas nos rolamentos causam cerca de 70% das paradas não planejadas do motor.



Pacotes SynRM

ACS880-01 para IE4 SynRM

IE4 SynRM Correspondente													
Classificações nominais			Uso leve-sobrecarga		Uso de ciclo pesado		Nível de ruído	Dissipação de calor	Fluxo de ar	Tipo de drive	Tamanho do quadro	Tipo de motor SynRM 1500 rpm (50 Hz) ¹⁾	Código de produto de motor
I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)	(dBA)	(W)	(m ³ /h)				
$U_N = 400$ V0 (intervalo de 380 a 415 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 400 V para SynRM (4 a 200 kW)													
14.3	21	5.5	14.3	5.5	9.8	4	51	232	88	ACS880-01-14A3-3	R2	M3AL 132 SMA 4	3GAL 132 213-_SC
17.7	29	7.5	17.7	7.5	14.3	5.5	51	337	88	ACS880-01-17A7-3	R2	M3AL 132 SMB 4	3GAL 132 223-_SC
25	29	11	24	11	17	7.5	51	337	88	ACS880-01-25A5-3	R2	M3BL 160 MLA	3GBL 162 413-_SC
35	54	15	35	15	25	11	57	562	134	ACS880-01-035A-3	R3	M3BL 160 MLB	3GBL 162 423-_SC
43	64	18.5	43	18.5	35	15	62	667	134	ACS880-01-043A-3	R4	M3BL 180 MLA	3GBL 182 413-_SC
50	76	22	50	22	43	18.5	62	907	280	ACS880-01-050A-3	R4	M3BL 200 MLF	3GBL 202 463-_SC
69	104	30	68	30	50	22	62	1117	280	ACS880-01-069A-3	R5	M3BL 200 MLA	3GBL 202 413-_SC
85	122	37	83	37	69	30	62	1120	280	ACS880-01-085A-3	R5	M3BL 250 SMF	3GBL 252 263-_SC
103	148	45	100	45	85	37	67	1295	435	ACS880-01-103A-3	R6	M3BL 250 SMG	3GBL 252 273-_SC
123	178	55	123	55	103	45	67	1140	435	ACS880-01-123A-3	R6	M3BL 250 SMA	3GBL 252 213-_SC
173	287	75	173	75	123	55	67	2310	450	ACS880-01-173A-3	R7	M3BL 280 SMA	3GBL 282 213-_DC
202	287	90	196	90	169	75	67	2310	450	ACS880-01-202A-3	R7	M3BL 280 SMB	3GBL 282 223-_DC
245	350	110	234	110	202	90	65	3300	550	ACS880-01-245A-3	R8	M3BL 280 SMC	3GBL 282 233-_DC
290	418	132	278	132	245 ¹⁾	110	65	3900	550	ACS880-01-290A-3	R8 ³⁾	M3BL 315 SMB	3GBL 312 223-_DC
343	498	160	343	160	290	132	68	4800	1150	ACS880-01-343A-3	R9 ⁵⁾	M3BL 315 SMC	3GBL 312 233-_DC
427	545	200	400	200	343 ²⁾	160	68	6000	1150	ACS880-01-427A-3	R9 ⁴⁾	M3BL 315 MLA	3GBL 312 413-_DC
$U_N = 690$ V (intervalo de 525 a 690 V). As classificações energéticas são válidas na tensão nominal de 690 V para SynRM (7,5 a 200 kW)													
14.5	29	11	14.5	11	10	7.5	62	490	280	ACS880-01-14A5-7	R5	M3BL 160 MLA	3GBL 162 413-_SC ⁸⁾⁹⁾
20.2	54	15	20.2	15	14.5	11	62	660	280	ACS880-01-20A2-7	R5	M3BL 160 MLB	3GBL 162 423-_SC ⁸⁾⁹⁾
24.8	64	18.5	24.8	18.5	20.2	15	62	864	280	ACS880-01-24A8-7	R5	M3BL 180 MLA	3GBL 182 413-_SC ⁸⁾⁹⁾
29	64	22	29	22	24.8	18.5	62	864	280	ACS880-01-29A0-7	R5	M3BL 200 MLF	3GBL 202 463-_SC ⁸⁾⁹⁾
39.9	70	30	39.9	30	29	22	62	998	280	ACS880-01-39A9-7	R5	M3BL 200 MLA	3GBL 202 413-_SC ⁸⁾⁹⁾
47	71	37	47	37	39.9	30	62	1120	280	ACS880-01-47A5-7	R5	M3BL 250 SMF	3GBL 252 263-_SC ⁸⁾⁹⁾
60	124	45	60	45	47	37	67	1440	435	ACS880-01-060A-7	R6	M3BL 250 SMG	3GBL 252 273-_SC ⁸⁾⁹⁾
71	124	55	71	55	60	45	67	1440	435	ACS880-01-071A-7	R6	M3BL 250 SMA	3GBL 252 213-_SC ⁸⁾⁹⁾
100	198	75	100	75	71	55	67	2310	450	ACS880-01-100A-7	R7	M3BL 280 SMA	3GBL 282 213-_DC ⁸⁾
117	198	90	113	90	98	75	67	2310	450	ACS880-01-117A-7	R7	M3BL 280 SMB	3GBL 282 223-_DC ⁸⁾
143	274	110	143	110	117	90	65	3900	550	ACS880-01-143A-7	R8 ³⁾	M3BL 280 SMC	3GBL 282 233-_DC ⁸⁾
168	274	132	165	132	142	110	65	3900	550	ACS880-01-168A-7	R8 ³⁾	M3BL 315 SMB	3GBL 312 223-_DC ⁸⁾
199	384	160	199	160	168	132	68	4200	1150	ACS880-01-199A-7	R9 ⁶⁾	M3BL 315 SMC	3GBL 312 233-_DC ⁸⁾
248	411	200	248	200	199	160	68	4800	1150	ACS880-01-248A-7	R9 ⁴⁾	M3BL 315 MLA	3GBL 312 413-_DC ⁸⁾

¹⁾ 130% sobrecarga

²⁾ =125% sobrecarga

³⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente.

A temperaturas mais elevadas, a depreciação é de 40 a 45 °C 1% / 1 °C e 45 a 55 °C 2,5% / 1 °C.

⁴⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, a temperatura ambiente máxima é de 35 °C.

⁵⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente.

A temperaturas mais elevadas, a operação fora da faixa nominal 40 a 45 °C 1%/1 °C, 45 a 50 °C 2.5%/1 °C e 50 a 55 °C 5%/1 °C.

⁶⁾ Para drives com classe de compartimento IP55, as classificações se aplicam a 40 °C de temperatura ambiente. A temperaturas mais elevadas, a operação fora da faixa nominal é de 40 to 45 °C 1%/1 °C.

Observação: A temperatura ambiente máxima é de 45 °C.

⁷⁾ Para outras seleções de velocidade / frequência, use a ferramenta DriveSize ou consulte o pessoal de vendas local da ABB para um dimensionamento preciso.

⁸⁾ Da mesma forma que nos motores de indução, também com motores SynRM com tensão de rede nominal de 690 V, é necessário um isolamento de enrolamento especial para a alimentação do conversor de frequência (opção +405).

⁹⁾ Para motores com quadros de 160-250 com tensão nominal de rede de 690 V, é necessário um enrolamento especial (opção +209).

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal disponível continuamente sem capacidade de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potência típica do motor em uso sem sobrecarga.

Corrente de saída máxima

I_{max}	Corrente de saída máxima. Disponível por 10 segundos no início, depois por tanto tempo quanto permitido pela temperatura do drive.
-----------	--

Uso leve-sobrecarga

I_{Ld}	Corrente contínua que permite 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso leve-sobrecarga.

Uso de ciclo pesado

I_{Hd}	Corrente contínua que permite 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor em uso de ciclo pesado.

Filtros senoidal

Juntamente com um filtro de seno, os drives ACS880 oferecem operação suave do motor nos modos DTC e escalar. O filtro de seno suprime os componentes de alta frequência da tensão de saída dos motores, criando quase uma forma de onda de tensão sinusoidal para o motor. O filtro oferece um projeto de LC otimizado que leva em consideração as características de frequência de comutação, queda de tensão e filtragem.

A solução de drive e filtro senoidal ACS880 pode ser usada em conjunto com uma variedade de requisitos para produtos e componentes:

- Para motores sem isolamento adequado para o papel
- Onde o comprimento total do cabo do motor é longo como resultado de um número de motores paralelos
- Para aplicações step-up, por ex. onde um motor de média tensão precisa ser acionado
- Para bombas submersíveis com cabos longos do motor, por ex. na indústria do petróleo
- Quando o ruído do motor precisa ser reduzido
- Quando existem requisitos específicos da indústria para o nível de tensão de pico e o tempo de subida de tensão

Filtros de seno para drives de parede únicos, ACS880-01

$U_N = 400 \text{ V}$ (intervalo de 380 a 415 V). As classificações de alimentação são válidas na tensão nominal de 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nível de ruído ²⁾ (dB)	Dissipação de calor ²⁾ (W)	Tipo de drive	Tipo de filtro	Grau de proteção	Largura do filtro		Profundidade do filtro		Altura do filtro		Peso do filtro		Tamanho do quadro
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
2.3	0.8	72	60	ACS880-01-02A4-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.1	72	60	ACS880-01-03A3-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.8	1.5	72	60	ACS880-01-04A0-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
5.3	2.2	72	100	ACS880-01-05A6-3	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7.2	3	72	90	ACS880-01-07A2-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
9.2	4	72	90	ACS880-01-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
12.1	5.5	72	80	ACS880-01-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R1
16	7.5	75	140	ACS880-01-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
24	11	75	140	ACS880-01-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
31	15	75	160	ACS880-01-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
37	18.5	78	220	ACS880-01-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
43	22	78	220	ACS880-01-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
58	30	78	250	ACS880-01-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
64	30	79	310	ACS880-01-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	90.3	R5
77	37	79	400	ACS880-01-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	70	132	R5
91	45	80	600	ACS880-01-105A-3	B84143V0130R230	IP00/IP21	560	850	300	480	420	500	110	192	R6
126	55	80	550	ACS880-01-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R6
153	75	80	550	ACS880-01-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
187	90	80	900	ACS880-01-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R7
209	110	80	900	ACS880-01-246A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
249	132	80	1570	ACS880-01-293A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R8
297	160	80	1570	ACS880-01-363A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
352	160	80	1570	ACS880-01-430A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal da combinação drive-filtro disponível continuamente sem sobrecarga a 40 °C.
P_N	Alimentação típica do motor

¹⁾ Observe que os filtros de seno causarão uma queda de tensão, reduzindo a alimentação do eixo disponível do motor.

²⁾ O nível de ruídos é um valor combinado do drive e do filtro. Dissipação de calor é um valor para o filtro.

Para mais informações, entre em contato com seu representante local da ABB.

$U_N = 500\text{ V}$ (range 380 to 500 V). The power ratings are valid at nominal voltage 500 V.

I_N	$P_N^{1)}$	Nível de ruído ²⁾	Dissipação de calor ²⁾	Tipo de drive	Tipo de filtro	Grau de proteção	Largura do filtro		Profundidade do filtro		Altura do filtro		Peso do filtro		Tamanho do quadro
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
(A)	(kW)	(dB)	(W)												
1.9	0.8	72	60	ACS880-01-02A1-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
2.8	1.1	72	60	ACS880-01-03A0-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.5	72	60	ACS880-01-03A4-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.4	2.2	72	100	ACS880-01-04A8-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.8	3	72	100	ACS880-01-05A2-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7	4	72	90	ACS880-01-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
10.2	5.5	72	90	ACS880-01-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
13	7.5	70	80	ACS880-01-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R2
20	11	75	140	ACS880-01-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
25	15	75	160	ACS880-01-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
32	18.5	78	220	ACS880-01-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
35	22	78	220	ACS880-01-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
44	30	78	250	ACS880-01-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
52	37	78	250	ACS880-01-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R5
61	37	78	310	ACS880-01-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	132	R5
80	55	80	630	ACS880-01-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
104	55	80	630	ACS880-01-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
140	90	80	550	ACS880-01-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
161	110	80	550	ACS880-01-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
205	132	80	900	ACS880-01-240A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
221	132	80	900	ACS880-01-260A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
289	200	80	1570	ACS880-01-361A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
332	200	80	1570	ACS880-01-414A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

$U_N = 690\text{ V}$ (range 525 to 690 V). The power ratings are valid at nominal voltage 690 V.

I_N	$P_N^{1)}$	Nível de ruído ²⁾	Dissipação de calor ²⁾	Tipo de drive	Tipo de filtro	Grau de proteção	Largura do filtro		Profundidade do filtro		Altura do filtro		Peso do filtro		Tamanho do quadro
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
(A)	(kW)	(dB)	(W)												
7.3	5.5	72	90	ACS880-01-07A4-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
9.3	7.5	72	90	ACS880-01-09A9-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
13.5	11	72	130	ACS880-01-14A3-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
17.1	15	72	130	ACS880-01-019A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
21	18.5	72	160	ACS880-01-023A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
25	22	72	160	ACS880-01-027A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
7.3	5.5	72	90	ACS880-01-07A3-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
9.3	7.5	72	90	ACS880-01-09A8-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
13.5	11	72	130	ACS880-01-14A2-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
17.1	15	72	130	ACS880-01-018A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
21	18.5	72	160	ACS880-01-022A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
25	22	72	160	ACS880-01-026A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
33	30	75	250	ACS880-01-035A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
40	37	75	250	ACS880-01-042A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
48	45	78	290	ACS880-01-049A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	650	162	350	355	430	52	90.3	R5
56	55	78	290	ACS880-01-061A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	600	162	350	355	430	52	90.3	R6
78	75	79	610	ACS880-01-084A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R6
92	90	79	610	ACS880-01-098A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R7
112	110	80	630	ACS880-01-119A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R7
112	110	80	630	ACS880-01-142A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	230	480	569	500	110	192	R8
138	132	80	930	ACS880-01-174A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R8
161	132	80	930	ACS880-01-210A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9
208	200	80	930	ACS880-01-271A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9

Filtros senoidal para drives harmônicos ultra-baixos e regenerativos de parede, ACS880-11 e ACS880-31

$U_N = 400\text{ V}$ (range 380 to 415 V). The power ratings are valid at nominal voltage 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nível de ruído ²⁾ (dB)	Dissipação de calor ²⁾ (W)	Tipo de drive	Tipo de filtro	Grau de proteção	Largura do filtro		Profundidade do filtro		Altura do filtro		Peso do filtro		Tamanho do quadro
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
9.2	4	72	90	ACS880-11/31-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
12.1	5.5	72	80	ACS880-11/31-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7.9	24.4	R3
16	7.5	75	140	ACS880-11/31-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
24	11	75	140	ACS880-11/31-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
31	15	75	160	ACS880-11/31-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R6
37	18.5	78	220	ACS880-11/31-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
43	22	78	220	ACS880-11/31-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
58	30	78	250	ACS880-11/31-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
64	37	79	310	ACS880-11/31-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24.9	104.7	R6
77	45	79	400	ACS880-11/31-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	36.1	142.1	R6
91	55	80	600	ACS880-11/31-105A-3	B84143V0130R230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
126	75	80	550	ACS880-11/31-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
153	90	80	550	ACS880-11/31-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
187	110	80	900	ACS880-11/31-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	69.9	204	R8

$U_N = 500\text{ V}$ (intervalo de 380 a 500 V). As classificações de alimentação são válidas na tensão nominal de 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nível de ruído ²⁾ (dB)	Dissipação de calor ²⁾ (W)	Tipo de drive	Tipo de filtro	Grau de proteção	Largura do filtro		Profundidade do filtro		Altura do filtro		Peso do filtro		Tamanho do quadro
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
7	4	72	90	ACS880-11/31-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
10.2	5.5	72	90	ACS880-11/31-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
13	7.5	70	80	ACS880-11/31-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7.9	24.4	R3
20	11	75	140	ACS880-11/31-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
25	15	75	160	ACS880-11/31-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R6
32	18.5	78	220	ACS880-11/31-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
35	22	78	220	ACS880-11/31-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
44	30	78	250	ACS880-11/31-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
52	37	78	250	ACS880-11/31-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
61	37	78	310	ACS880-11/31-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24.9	104.7	R6
80	55	80	630	ACS880-11/31-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
104	55	80	630	ACS880-11/31-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
140	90	80	550	ACS880-11/31-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
161	110	80	550	ACS880-11/31-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8

Classificações nominais

I_N	Corrente nominal da combinação drive-filtro disponível continuamente sem sobrecarga a 40 °C.
P_N	Alimentação típica do motor

¹⁾ Observe que os filtros de seno causarão uma queda de tensão, reduzindo a alimentação do eixo disponível do motor.

²⁾ O nível de ruídos é um valor combinado do drive e do filtro. Dissipação de calor é um valor para o filtro.

For further information please contact your local ABB office.

Filtros du/dt

DuA filtragem du/dt suprime os picos de tensão na saída do drive e as rápidas trocas de tensão que stressam o isolamento do motor. Além disso, a filtragem du/dt reduz as correntes de fuga capacitiva e a emissão de alta frequência do cabo do motor, bem como as perdas de alta frequência e as correntes dos rolamentos no motor. A necessidade de filtragem du/dt depende do isolamento do motor. Para informações sobre a construção do isolamento do motor, consulte o fabricante.

Se o motor não atender aos seguintes requisitos, a vida útil do motor pode diminuir. Rolamentos com isolamento N-final (extremidade não acionada) e/ou filtros de modo comum também são necessários para correntes de rolamentos de motor com motores maiores que 100 kW. Para mais informações, consulte o manual do usuário do hardware ACS880.

Por favor, veja abaixo informações sobre como selecionar um filtro de acordo com o motor.

Tabela de seleção de filtros para ACS880

Tipo de motor	Tensão de alimentação nominal CA	Requerimentos para		
		Sistema de isolamento de motor	Filtros ABB du / dt e de modo comum, rolamentos do motor N isolados	
			$P_N < 100 \text{ kW}$ tamanho da estrutura < IEC 315	$100 \text{ kW} \leq P_N < 350 \text{ kW}$ ou IEC 315 tamanho da estrutura < IEC 400
			$P_N < 134 \text{ hp}$ e tamanho da estrutura < NEMA 500	$134 \text{ hp} \leq P_N < 469 \text{ hp}$ ou NEMA 500 tamanho da estrutura \leq NEMA 580
Motores ABB				
Random-wound M2__, M3__ and M4__	$U_N \leq 500 \text{ V}$	Padrão	-	+ N
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Padrão	+ du/dt	+ du/dt + N
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (cable length $\leq 150 \text{ m}$)	Reforçado	-	+ N
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (cable length $> 150 \text{ m}$)	Reforçado	+ du/dt	+ du/dt + N
Form-wound HX__ and AM__	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Padrão	n/a	+ N + CMF
Old ¹⁾ form-wound HX__ and modular	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Verifique com o fabricante do motor	+ du/dt with voltages over 500 V + N + CMF	+ du/dt com tensão superior a 500 V + N + CMF
Random-wound HX__ and AM__ ²⁾	$0 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Arame esmaltado com fita de fibra de vidro	+ N + CMF	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$		+ du/dt + N + CMF	+ du/dt + N + CMF
HPD	HPD Consulte o fabricante do motor.			

¹⁾ Fabricado antes de 1.1.1998.

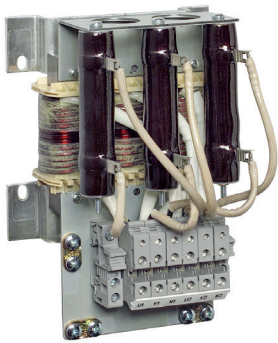
²⁾ Para motores fabricados antes de 1.1.1998, verifique instruções adicionais com o fabricante do motor.

Motores que não são ABB

Random-wound and form-wound	$U_N \leq 420 \text{ V}$	Padrão: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	-	+ N or CMF
	$420 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Padrão: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N or + du/dt + CMF
		Reforçado: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$, Tempo de aumento de 0,2	-	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Reforçado: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N or + du/dt + CMF
		Reforçado: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	-	+ N or CMF
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Reforçado: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Reforçado: $\hat{U}_{LL} = 2000 \text{ V}$, Tempo de aumento de 0,3 microssegundo	-	+ N or CMF

As abreviaturas utilizadas na tabela são definidas abaixo

Definições	Definições
U_N	Tensão de alimentação nominal CA
\hat{U}_{LL}	Pico de tensão linha a linha nos terminais do motor que o isolamento do motor deve suportar.
P_N	Potência nominal do motor.
du/dt	du / dt filtrar na saída do drive. Disponível na ABB como um kit complementar opcional.
CMF	Filtro de modo comum Dependendo do tipo de drive, o CMF está disponível na ABB como uma opção instalada de fábrica (+208) ou como um kit complementar opcional.
N	N rolamento da extremidade N: rolamento da extremidade não acionada do motor isolado.
n/a	Motores desta faixa de potência não estão disponíveis como unidades padrão. Consulte o fabricante do motor.



NOCH0016-60



NOCH0016-62



NOCH0016-65



FOCH0610-70

Filtros du/dt externos para ACS880-01, ACS880-11 e ACS880-31

			Tipo de filtro du/dt															
			* 3 filtros incluídos, as dimensões aplicam-se a um filtro.															
			Sem proteção (IP00)			Protegido to IP22			Protegido to IP54									
400 V	500 V	690 V	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60*	FOCH0260-70	FOCH0320-50	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65
02A4-3	02A1-5		x						x					x				
03A3-3	03A0-5		x						x					x				
	03A4-5		x						x					x				
04A0-3	04A8-5	07A3-7	x						x					x				
05A6-3	05A2-5	07A4-7	x						x					x				
07A2-3	07A6-5	09A8-7	x						x					x				
09A4-3		09A9-7	x						x					x				
12A6-3	11A0-5	14A2-7	x						x					x				
		14A3-7	x						x					x				
	014A-5	018A-7	x						x					x				
017A-3		019A-7	x						x					x				
	021A-5	022A-7	x						x					x				
		023A-7	x						x					x				
025A-3		026A-7	x						x					x				
		027A-7	x						x					x				
	027A-5			x						x						x		
032A-3	034A-5	035A-7	x						x					x				
038A-3	040A-5	042A-7	x						x					x				
045A-3	052A-5	049A-7	x						x					x				
061A-3			x						x					x				
	065A-5	061A-7		x						x						x		
072A-3	077A-5			x						x						x		
087A-3		084A-7		x						x						x		
105A-3	096A-5	098A-7		x						x						x		
	124A-5	119A-7			x						x							
145A-3	156A-5	142A-7			x						x							
169A-3	180A-5	174A-7			x						x							
206A-3	240A-5	210A-7			x						x							
246A-3	260A-5	271A-7			x						x							
293A-3					x						x							
363A-3	361A-5							x						x				
430A-3	414A-5							x						x				

Aplicabilidade

Filtros du / dt separados estão disponíveis para ACS880-1, -11 e -31. Os filtros IP00 desprotegidos devem ser colocados em um gabinete que forneça um grau de proteção adequado.

Filtros du / dt instalados na fábrica estão disponíveis para o ACS880-07. Eles estão instalados dentro do gabinete do drive.

Dimensões e pesos dos filtros du/dt

Filtro du/dt	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60*	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0260-72	900	314	384	73
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0320-52	1092	396	413	100
FOCH0610-70	662	319	293	65

Produtos de automação ABB

AC500

Uma solução de automação modular baseada em PLC que torna mais fácil do que antes misturar e combinar módulos de E/S padrão e de segurança para atender com especialidade aos seus requisitos de segurança em todas as aplicações de segurança funcional. Uma versão para "condições extremas" também está disponível.



AC500-S

O Automation Builder integra a engenharia e a manutenção para PLC, drives, movimento, HMI e robótica. Ele está em conformidade com o padrão IEC 61131-3, oferecendo todas as cinco linguagens de programação IEC para configuração de PLC e drive. O Automation Builder suporta vários idiomas e vem com novas bibliotecas, funções FTP, SMTP, SNTP, diagnósticos inteligentes e recursos de depuração.



Programabilidade

O Automation Builder integra a engenharia e a manutenção para PLC, drives, movimento, HMI e robótica. Ele está em conformidade com o padrão IEC 61131-3, oferecendo todas as cinco linguagens de programação IEC para configuração de PLC e drive. O Automation Builder suporta vários idiomas e vem com novas bibliotecas, funções FTP, SMTP, SNTP, diagnósticos inteligentes e recursos de depuração.



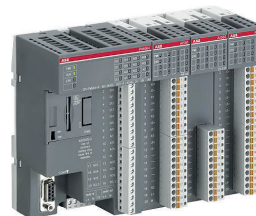
Motores CA

Os motores CA de baixa tensão da ABB são projetados para economizar energia, reduzir os custos operacionais e permitir que as exigentes aplicações do motor funcionem de maneira confiável e sem tempo de inatividade não programado. Os motores de desempenho geral combinam perfeitamente praticidade e fácil manuseio com a especialização em engenharia da ABB. Os motores de desempenho de processo fornecem o conjunto mais abrangente e versátil de motores para indústrias de processo e aplicações pesadas.



AC500-eCo

Atende às demandas econômicas do pequeno mercado PLC, oferecendo total interoperabilidade com a gama principal do AC500. Servidor Web, servidor FTP e Modbus-TCP para todas as versões Ethernet. Um módulo de saída de Trem de Pulso está disponível para posicionamento multi-eixo.



AC500-XC

Módulos para “condições extremas” com temperatura operacional estendida, imunidade a vibrações e gases perigosos. Para uso em altas altitudes, em condições úmidas. etc. Substitui gabinetes caros com sua proteção integrada.



Painéis de controle

Nossos painéis de controle oferecem uma ampla gama de visores gráficos com tela sensível ao toque de 3,5” a 15”. Eles são fornecidos com um software de configuração amigável que permite soluções HMI personalizadas.

São fornecidos conjuntos ricos de símbolos gráficos e os drivers relevantes para os produtos de automação da ABB. Painéis de controle para visualização de aplicativos do servidor web AC500 estão disponíveis.



Portfólio de drives com compatibilidade total

Os drives com compatibilidade total compartilham a mesma arquitetura: plataforma de software, ferramentas, interfaces de usuário e opções. No entanto, existe uma transmissão ideal da menor bomba de água até o maior forno de cimento, e tudo o que há entre uma coisa e a outra. Quando você aprende a usar um dos drives, é fácil usar os outros do portfólio.



Produtos de segurança Jokab

A ABB Jokab Safety oferece uma ampla variedade de produtos e soluções inovadoras para sistemas de segurança de máquinas. É representada em organizações de padronização para segurança de máquinas e trabalha diariamente com a aplicação prática de exigências de segurança em combinação com exigências de produção.



Serviços que correspondem às suas necessidades

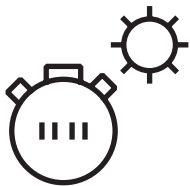
Suas necessidades de serviço dependem de sua operação, ciclo de vida de seu equipamento e prioridades de negócios. Identificamos as quatro necessidades mais comuns dos nossos clientes e definimos opções de serviço para atendê-las. Qual é a sua escolha para manter seus drives no desempenho máximo?

O tempo de atividade é sua prioridade?

Mantenha seus drives funcionando com manutenção precisamente planejada e executada.

Exemplos de serviço incluem:

- Avaliação do Ciclo de Vida ABB Ability
- Instalação e Comissionamento
- Peças de Reposição
- Manutenção Preventiva
- Recondicionamento
- Contrato ABB Drive Care
- Troca de Drive



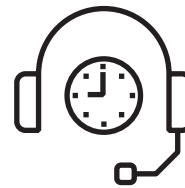
Eficiência operacional

A resposta rápida é uma consideração importante?

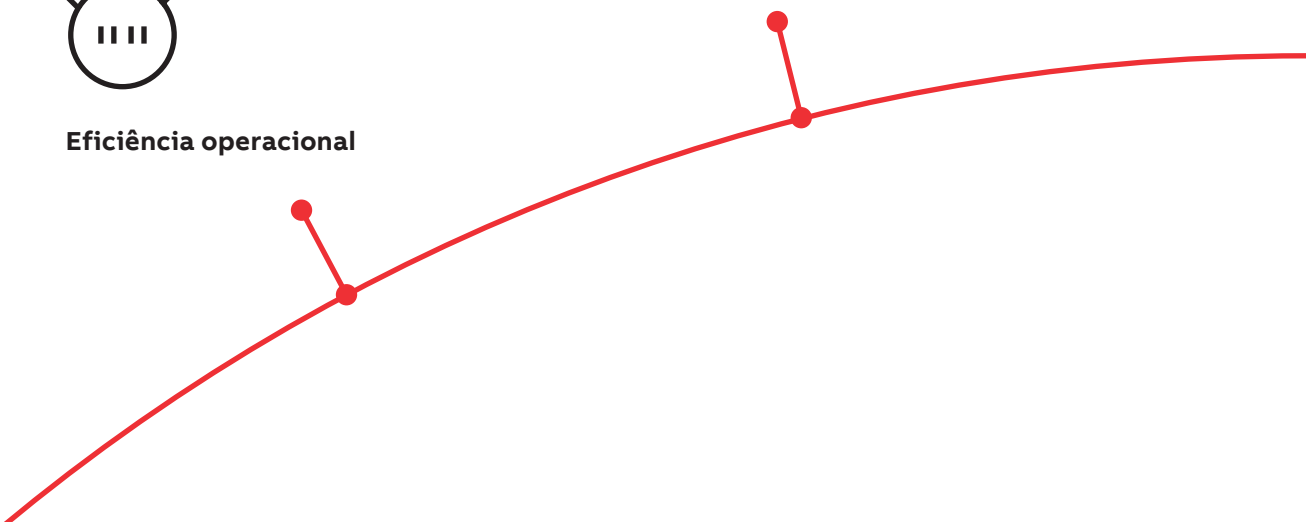
Se suas unidades exigem ação imediata, nossa rede global está ao seu serviço.

Exemplos de serviço incluem:

- Suporte Técnico
- Reparos na Instalação
- Assistência Remota ABB Ability
- Contratos de tempo de resposta
- Treinamento



Resposta rápida



Serviço de drive

Sua escolha, seu futuro

O futuro dos seus drives depende do serviço que você escolhe.

Seja qual for a sua escolha, ela deve ser uma decisão bem informada. Sem adivinhações. Temos o conhecimento e a experiência para ajudá-lo a encontrar e implementar o serviço certo para o seu equipamento de drive. Você pode começar perguntando a si mesmo estas duas questões críticas:

- Por que meu drive precisa ser reparado?
- Quais seriam minhas melhores opções de serviço?

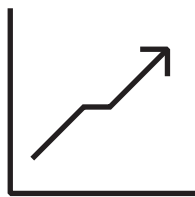
A partir daqui, você tem nossa orientação e suporte completo ao longo do curso, durante toda a vida útil de seus discos.

Precisa estender a vida útil de seus ativos?

Maximize a vida útil do seu drive com nossos serviços.

Exemplos de serviço incluem:

- Avaliação do Ciclo de Vida ABB Ability
- Atualizações, Retrofits e Modernização
- Troca, Descarte e Reciclagem



Gestão do ciclo de vida

Sua escolha, sua eficiência comercial

O contrato ABB Drive Care permite que você se concentre no seu negócio principal. Uma seleção de opções de serviço predefinidas que atendem às suas necessidades proporciona um desempenho ideal e mais confiável, maior vida útil do drive e melhor controle de custos. Assim, você pode reduzir o risco de inatividade não planejada e fazer o orçamento para manutenção de maneira mais simples.

Nós podemos ajudá-lo mais sabendo onde você está!

Registre seu drive em www.abb.com/drivereg para opções de garantia estendida e outros benefícios.

Código da opção	Descrição
+P904	Extensão da garantia a 24 meses do comissionamento ou 30 meses da entrega
+P909	Extensão da garantia para 36 meses a partir do comissionamento ou 42 meses a partir da entrega

O desempenho é o mais crítico para sua operação?

Obtenha o melhor desempenho de suas máquinas e sistemas.

Exemplos de serviço incluem:

- Serviços Remotos ABB Ability
- Engenharia e Consultoria
- Inspeção e Diagnóstico
- Atualizações, Retrofits e Modernização
- Reparos de Oficina
- Serviços personalizados



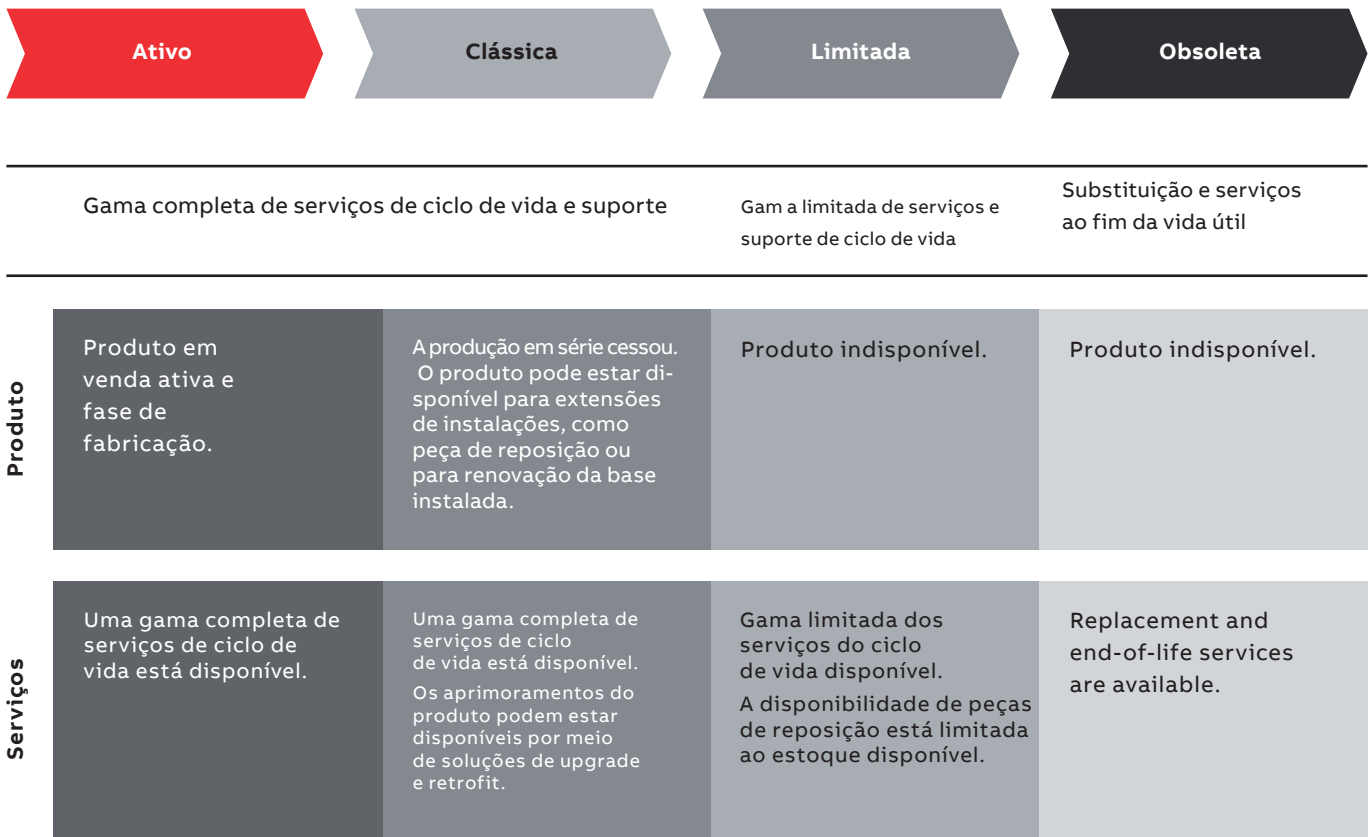
Melhoria de desempenho

Uma vida de desempenho superior

Você está no controle de todas as fases do ciclo de vida de seus drives. No centro dos serviços de drives está um modelo de gerenciamento de ciclo de vida de produto de quatro fases. Este modelo define os serviços recomendados e disponíveis durante toda a vida útil dos drives.

Agora é fácil ver o serviço e a manutenção exatos disponíveis para os seus drives.

As fases do ciclo de vida dos drives ABB explicadas:



Mantendo você informado
Nós o notificamos em todas as etapas do processo, usando declarações de status de ciclo de vida e anúncios.

Seu benefício é obter informações claras sobre o status de seus drives e serviços precisos disponíveis. Ele ajuda você a planejar as ações de serviço preferenciais com antecedência e garantir que o suporte contínuo esteja sempre disponível.

Etapa 1
Anúncio do Status do Ciclo de Vida
Fornece informações precoces sobre a próxima mudança de fase do ciclo de vida e como isso afeta a disponibilidade de serviços.

Etapa 2
Declaração do Status do Ciclo de Vida
Fornece informações sobre o status atual do ciclo de vida do drive, a disponibilidade de produtos e serviços, o plano de ciclo de vida e as ações recomendadas.



Informações adicionais

Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. No que diz respeito às ordens de compra, prevalecem as indicações acordadas. A ABB não assume qualquer responsabilidade por eventuais erros ou possível falta de informação neste documento.

Reservamo-nos todos os direitos sobre este documento, o assunto e as ilustrações nele contidos. Qualquer reprodução, divulgação a terceiros ou utilização do seu conteúdo - de forma total ou parcial - é proibida sem o consentimento prévio por escrito da ABB.

—
Para mais informações, entre em contato com seu representante local da ABB ou visite

www.abb.com/ACS880

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

www.abb.com/motors&generators

Playlist de vídeo:

Vídeos instrucionais ACS880

