

INVERSORES DE FREQUÊNCIA CA DE BAIXA TENSÃO

Inversores de frequência de uso geral ABB

ACS580, 0,75 a 500 kW



-
**Receba seu inversor rapidamente.
Use-o facilmente.
Aprimore seus processos.
ACS580: inversores de frequência
de uso geral que você pode confiar.**

Índice

04–05	A série ACS580 totalmente compatível
06–07	Assuma facilmente o controle total de seus processos para gerenciar de forma abrangente sua fábrica
08–09	Indústrias e aplicações mais comuns
10	Expertise no setor de alimentos e bebidas
10	Pacote de software para ACS580 para alimentos e bebidas (+N8057)
11	Resfriamento e refrigeração em alimentos e bebidas
12	Bombeamento no setor de alimentos e bebidas
13	Ventilação na agricultura: Pecuária e aves
14–15	Portfólio completa, desde inversores montados em parede até instalações em gabinetes
16	Características comuns em toda família de produtos ACS580
17	Software padrão para inversores de frequência ACS580 com recursos versáteis
18	Interface padrão e extensões para conectividade plug-in
19	Como selecionar um inversor
20	Os inversores CA da ABB cumprem os requisitos da Ecodesign da UE
21	Dados técnicos
22–23	Dimensões
24–26	Classificações, tipos e tensões
28	Um nível totalmente novo de facilidade
29	Opções de painel de controle e kits de montagem
30	Montagem de porta e encadeamento em série
32–33	Classe de gabinete superior para instalações sem gabinete, mesmo em condições extremas
34–35	Inversores de frequência ACS580-07 montados em gabinete
36–37	Ferramentas de comissionamento, programação e para personalização
38–39	Comunicação e conectividade
40–41	Opções de segurança
42–43	ABB Ability™ Condition Monitoring para inversores de frequência
44–45	EMC – Compatibilidade Eletromagnética
46–47	Redução de harmônica
48–49	Para atmosferas explosivas
50–51	Refrigeramento e fusíveis
52	Disjuntores
54–55	Filtros du/dt
56	Os inversores de frequência ACS580 são compatíveis com o amplo portfólio de produtos ABB
57	Escolha o motor certo para sua aplicação
58	Motores síncronos de relutância
59–60	Guia de seleção
60	ABB Access
63	ABB Ability™ Mobile Connect para inversores de frequência
64	ABB SmartGuide – ACS580
65	ABB Motion Services
67–68	ABB Drives Life Cycle Management
69–72	Informações sobre pedidos

A série ACS580 totalmente compatível

Automação de processos sem esforço

O ACS580 é um inversor de frequência de uso geral da ABB totalmente compatível, oferecido em uma variedade de acionamentos montados na parede, módulos de acionamento e inversores montados em gabinetes. Ele transforma o que é complicado em algo simples e controla processos de forma produtiva e eficiente.

Um produto, muitas aplicações

Os inversores de frequência ACS580 incluem todos os componentes essenciais para as aplicações mais comuns da indústria leve, com um portfólio escalável de 0,75 kW a 500 kW. O inversor de frequência está pronto para controlar compressores, transportadores, misturadores, bombas e ventiladores, bem como muitas outras aplicações de torque variável e constante. A família de inversores totalmente compatíveis garante que você sempre encontre o melhor acionamento para suas necessidades. Esses inversores compartilham uma interface de usuário e ferramentas de PC semelhantes, o que torna o uso e como usá-los algo rápido e fácil.

O inversor de frequência controla uma ampla variedade de aplicações em diferentes setores e, ainda assim, requer poucas configurações ou comissionamento.

Confiabilidade e uma qualidade alta e consistente

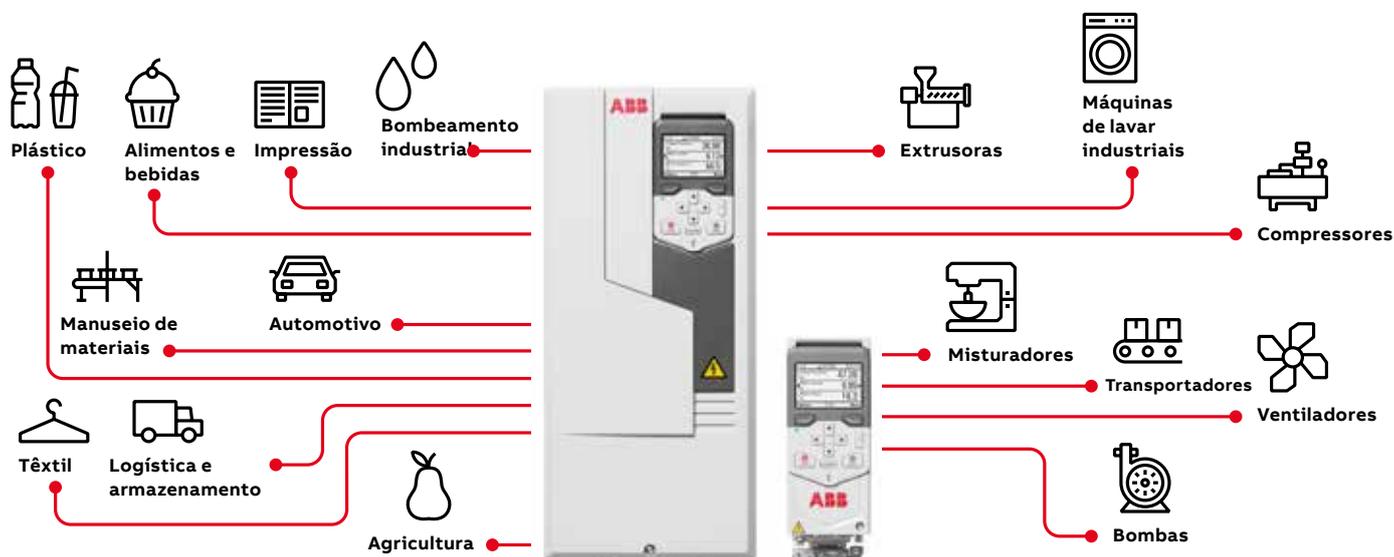
Os inversores de frequência ACS580 são projetados para clientes que valorizam alta qualidade e robustez em suas aplicações. Os recursos do produto, como placas revestidas e gabinete compacto IP55, tornam o ACS580 adequado também para condições extremas. Além disso, todos os inversores de frequência ACS580 são testados na temperatura máxima e com cargas nominais. Os testes incluem desempenho e todas as funções de proteção.

Mais fácil do que nunca

Os inversores de frequência ACS580 têm todos os recursos essenciais incorporados, reduzindo o tempo de comissionamento e configuração. O painel de controle assistente com várias opções de idioma é padrão nos inversores de frequência ACS580. Os usuários também podem fazer upgrade para um painel de controle Bluetooth opcional para comissionamento e monitoramento sem fio. As configurações primárias e as macros de controle de aplicativos garantem uma configuração rápida do produto.

Disponibilidade imediata

Os produtos ACS580 estão disponíveis nos estoques centrais em todo o mundo para entrega imediata até 500 kW. O produto também está disponível nos distribuidores da ABB em todo o mundo.





Assuma facilmente o controle total de seus processos para gerenciar de forma abrangente sua fábrica

Os inversores de frequência ACS580 possuem recursos integrados que simplificam o pedido e a entrega, e reduzem os custos com comissionamento. Tudo é fornecido em um pacote único, compacto e pronto para uso para que você assuma o controle total dos seus processos.



Ferramenta de start-up e manutenção

Ferramenta Drive Composer para PC para inicialização, configuração, monitoramento e ajuste de processos. A ferramenta para PC é conectada ao painel de controle do drive por meio de uma interface USB.

Simples de selecionar, instalar e usar

Os recursos incorporados, como filtro EMC, indutor, uma interface de fieldbus Modbus RTU e a função Safe Torque Off, simplificam a seleção, a instalação e o uso do inversor.



Simplicidade na palma da mão como padrão

O menu de configurações primárias simples do painel de controle com assistentes ajuda a configurar o inversor de frequência de forma rápida e eficaz.

Impulsionando a eficiência energética

As informações sobre eficiência energética estão disponíveis no recurso otimizador de energia para ajudar você a otimizar seus processos. O recurso otimizador de energia opera tanto em escala quanto em modos de controle vetorial, garantindo o torque máximo por ampere e reduzindo a energia consumida da alimentação. Você pode acompanhar a economia de energia, as emissões de CO₂ ou o dinheiro, e ver com que rapidez o acionamento trará um retorno sobre o investimento.

Desempenho escalável

O ACS580 é a combinação perfeita não apenas para aplicações que consomem energia, mas também para aplicações em que é necessário um controle sofisticado de velocidade e torque.



Automação e produtividade sem esforço para o seu sucesso



Comunicação com todas as principais redes de automação

Os adaptadores de fieldbus opcionais permitem a conectividade com todas as principais redes de automação industrial.



Segurança confiável e integrada

O módulo de proteção do termistor certificado pela ATEX, Ex II (2) GD, O CPTC-02 oferece maior segurança de processo e instalação fácil e simplificada.



Programação adaptativa

A programação adaptativa é ideal para criar programas simples para várias aplicações a fim de otimizar ainda mais o controle do processo. Não exige conhecimento em programação.

Projetado para máxima confiabilidade

Os recursos de projeto, como placas de circuito revestidas, vazão de ar minimizado através da seção da placa de controle e proteção contra falha de aterramento, tornam o ACS580 uma opção segura para várias aplicações.



Monitoramento remoto

Um servidor web integrado e um módulo datalogger NETA-21 autônomo permite acesso total seguro aos inversores de frequência.

Setores e aplicações mais comuns

Os inversores de frequência ACS580 melhoram o desempenho do processo, aumentam a produtividade, reduzem componentes externos e garantem a segurança de máquina e do pessoal



01



02



03



04



05



06



07



08



09

- 01 Alimentos e bebidas

- 02 Manuseio de materiais

- 03 Impressão

- 04 Borracha e plásticos

- 05 Têxtil

- 06 Serraria

- 07 Bombeamento industrial

- 08 Agricultura

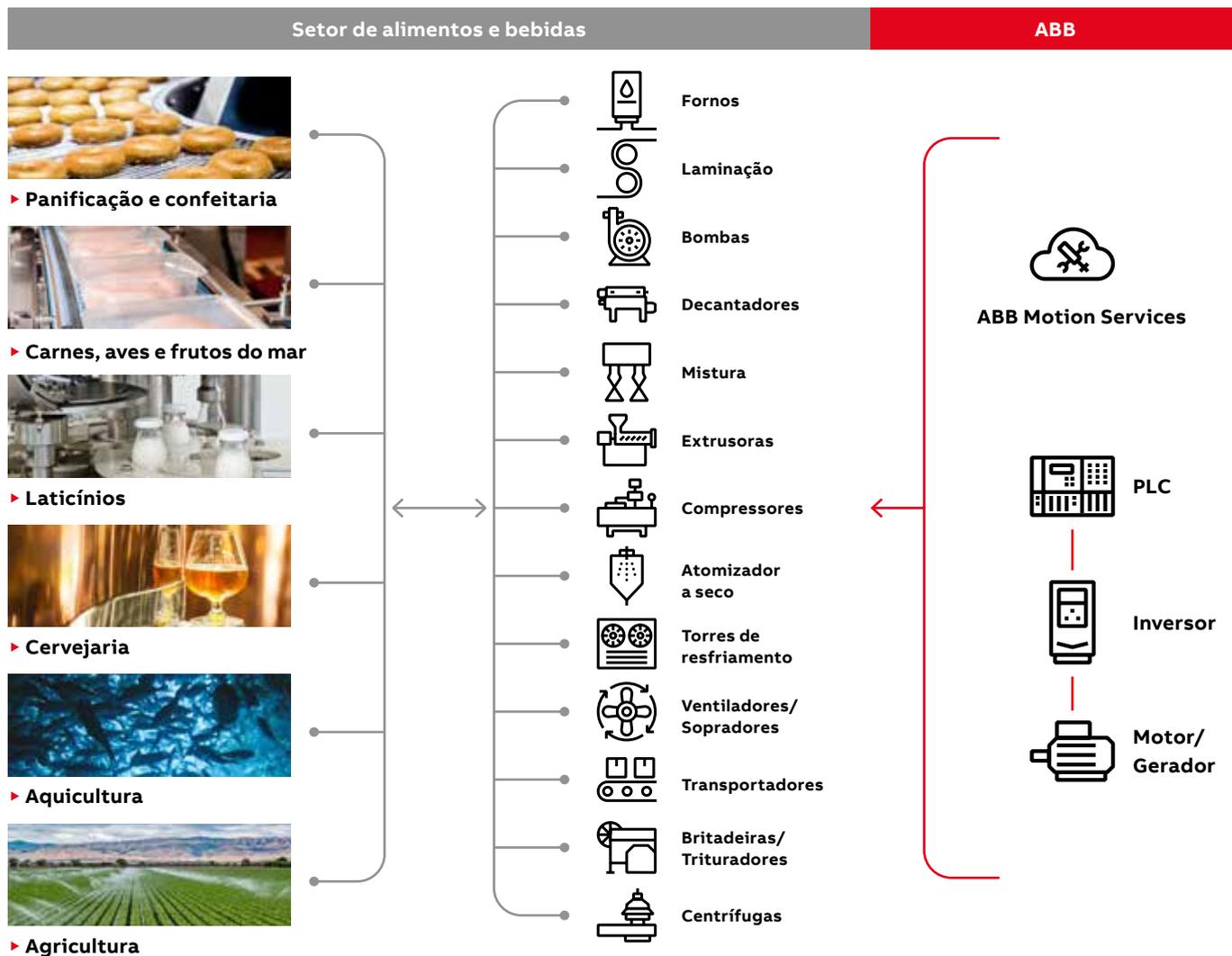
- 09 Automotivo

Simplifique seus processos
por um crescimento lucrativo

Setor	Aplicação	Benefícios para o cliente
Alimentos e bebida 	Sopradores, centrífugas, compressores, transportadores, ventiladores, laminadores, bombas, separadores, misturadores, secadores, peletizadores	<ul style="list-style-type: none"> O controle preciso do processo aumenta a velocidade da produção de alimentos e, ao mesmo tempo, economiza energia e melhora a segurança no trabalho. O controle preciso da velocidade e do torque aumenta o tempo em operação da produção, mesmo quando a carga varia. O aumento do torque inicial com a função boost permite que a mesma série de inversores seja usada em diferentes aplicações na fábrica. A função Safe Torque Off (SIL 3) garante a segurança da máquina e do pessoal. O painel de controle fácil de usar com vários idiomas e o design robusto reduzem o tempo necessário para a manutenção. O módulo de proteção do termistor com certificação ATEX, Ex II (2) GD, atende aos requisitos de segurança mesmo em ambientes empoeirados.
Borracha e plásticos 	Extrusoras, máquinas de moldagem por injeção, bombas	<ul style="list-style-type: none"> Aceleração suave para evitar a quebra do filme plástico. A plataforma escalável e totalmente compatível permite a otimização fácil de processos e componentes com diferentes tipos de acionamento que compartilham a mesma interface de usuário e ferramentas. Ampla variedade de protocolos fieldbus suportados para facilitar a integração com o PLC.
Manuseio de materiais 	Transportadores	<ul style="list-style-type: none"> O controle preciso e exato da velocidade e do torque aumenta o tempo em operação da produção, mesmo quando a carga varia. A função Safe Torque Off (SIL 3) garante a segurança da máquina e do pessoal. Tempo de parada reduzido com um projeto robusto e confiável. Indutor CC ou CA para reduzir a harmônica. Alimentação externa de +24 V para manter a comunicação ativa quando a alimentação principal for desconectada.
Impressão 	Compressores, prensas, bobinadeiras	<ul style="list-style-type: none"> Aceleração suave para evitar a quebra do papel. O design robusto do inversor reduz o estresse mecânico nos equipamentos da linha de processo, diminuindo os custos de manutenção e os gastos de capital. O controle preciso da velocidade e do torque das aplicações aumenta o tempo em operação do processo ao otimizar o controle do motor.
Têxtil 	Máquinas de branqueamento, compressores, transportadores, máquinas de lavar industriais, extrusoras, ventiladores, máquinas de tingimento a jato, bombas, máquinas de estender, esticadores, bobinadeiras	<ul style="list-style-type: none"> Controle preciso de velocidade ou torque para alta precisão de estiramento e melhor qualidade do produto final. Limite de torque ajustável para evitar danos ao equipamento mecânico. Rampas de aceleração/desaceleração ajustáveis para melhorar o controle da bomba. Relógio em tempo real e funções cronometradas para otimização do processo. Aumento da produtividade e retorno mais rápidos do investimento com várias configurações, permitindo a produção de dois produtos diferentes. Contadores integrados para maior economia de energia e manutenção preventiva.
Serraria 	Máquina de serragem, transportadores, alimentadores, secadores, coletores, estufas de secagem de madeira	<ul style="list-style-type: none"> IP55/UL tipo 12 disponível até 250 kW para ambientes extremos. Inversor de frequência IP54 montado em gabinete de até 500 kW. A função Safe Torque Off (SIL 3) garante a segurança da máquina e do pessoal. Fonte externa de +24 V para manter as comunicações "vivas" quando a fonte de alimentação é desligada. Módulo de proteção do termistor certificado pela ATEX, Ex II (2) GD.
Bombeamento industrial 	Estações de bombeamento	<ul style="list-style-type: none"> Economia adicional de energia com a função de otimização de energia. Rampas de aceleração/desaceleração ajustáveis para melhorar o controle da bomba. Tempo de inatividade reduzido com um projeto robusto e confiável. O amplo portfólio de produtos e serviços da ABB para otimização abrangente de processos.
Agricultura 	Ventiladores, irrigadores, bombas, classificadores	<ul style="list-style-type: none"> IP55/UL 12 disponível para ambientes extremos de até 250 kW. Faixa de potência montado em parede de até 250 kW. Módulos de acionamento e acionamentos montados em gabinetes de até 500 kW.
Automotivo 	Transportadores, ventiladores, bombas	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de proteção do termistor certificado pela ATEX, Ex II (2) GD. Aumento da produtividade e tempos sobre o investimento mais rápidos com várias configurações. Melhoria da qualidade dos produtos finais com controle suave do motor e do processo. A função Safe Torque Off (SIL 3) garante a segurança da máquina e do pessoal. Ampla variedade de redes de fieldbus suportadas, incluindo PROFIBUS e PROFINET IO. P55/UL Tipo 12 disponível até 250 kW 400 V e alta classificação de gabinete para ambientes extremos. O design robusto do inversor reduz o estresse mecânico nos equipamentos da linha de processo, diminuindo os custos com manutenção e garantindo a alta qualidade da produção.

Expertise no setor de alimentos e bebidas

A ABB tem uma sólida experiência no setor de alimentos e bebidas e em seus diversos subsegmentos. Como parte da família de inversores de frequência de uso geral da ABB, o ACS580 é adequado para suportar uma ampla variedade de aplicações nos subsegmentos de alimentos e bebidas abaixo.



Pacote de software para ACS580 para alimentos e bebidas (+N8057)

Para ajudar nossos clientes a serem mais eficazes, oferecemos um pacote de software para o ACS580 que é específico do setor de alimentos e bebidas. O pacote consiste de duas partes diferentes, que vão melhorar seus processos utilizando funções específicas do segmento:

Opção de pacote de software ACS580 para alimentos e bebidas	
Plus code	Descrição
+N8057	Controle do compressor de refrigeração *)
	Anti-cavitação *)

*) Mais detalhes nas páginas 11 e 12

Resfriamento e refrigeração em alimentos e bebidas

Alimentos e bebidas é o segmento mais importante para instalações de refrigeração industrial. Desde padarias até açougues, laticínios, frutas e vegetais, todos exigem refrigeração em toda a cadeia de frio, que inclui o processo de alimentos, armazenamento a frio, centros de logística e transporte.

Pacote de software ACS580 para alimentos e bebidas (+N8057)

Controle do compressor de resfriamento

Combinando a melhor tecnologia de acionamento da categoria com software específico para compressores de refrigeração.

Macro do compressor de refrigeração

Define os valores típicos dos parâmetros para a aplicação do compressor de refrigeração e facilita o comissionamento do inversor.

Controle de vários compressores

Controle de mais de um compressor com um inversor, quando necessário, alterando automaticamente todos os parâmetros e configurações relevantes.

Conversão de pressão em temperatura

A escala interna é feita com base no refrigerante. Em seguida, o sistema ajusta automaticamente o resfriamento usando o PID.

Proteção contra ciclos curtos

Fornecer atrasos de tempo para limitar o número de partidas para evitar danos causados por ciclos repetitivos de partida rápida.

Inteligência integrada



Confiável

Nosso pacote de soluções de alta qualidade, com base em nossa vasta experiência em alimentos e bebidas, inclui inversores, motores e PLCs confiáveis que ajudam a evitar paradas não planejadas e outros riscos de processo.

Eficiência energética

Os sistemas de refrigeração são os maiores consumidores de energia em fábricas de processamento de alimentos. O uso de VSDs em compressores de resfriamento proporcionará uma economia média de energia de 20% a 40% em comparação com a execução no modo DOL.

Fácil de usar

A interface fácil de usar e o portfólio de inversores totalmente compatível proporcionam simplicidade e economia de tempo.

Flexível

Ao suportar todos os principais protocolos Fieldbus, ampla capacidade I/O e recursos de programação adaptáveis, o ACS580 proporciona liberdade para projetar diferentes tipos de topologias de sistemas de controle.

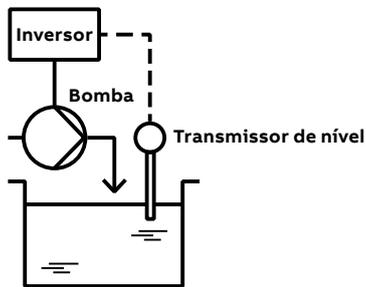
Bombeamento no setor de alimentos e bebidas

A maioria das aplicações de bombas no setor alimentos e a bebida utiliza um inversor de frequência. O acionamento combina a taxa de vazão da bomba com a demanda real, economizando energia e otimizando o processo da produção.

O inversor de frequência controla a taxa de vazão da bomba utilizando controle PID e feedback do sensor. Essa funcionalidade controla o nível e a pressão, vazão ou temperatura de maneira automática.

Exemplo de aplicação:

Controle de nível de um tanque de bebidas



Pacote de software ACS580 para alimentos e bebidas (+N8057)

Anti-cavitação

A cavitação é causada por mudanças de pressão local em um líquido, criando bolhas de vapor que podem danificar a bomba e o processo quando as bolhas de vapor implodem.

Além disso, a cavitação também pode causar paradas não planejadas, perdas de produção e até mesmo prejudicar o produto final.



Qualidade do produto final

A anti-cavitação ajuda a evitar ondas de choque no líquido. Isso pode levar à má qualidade do produto e a prejuízos.

Custo total de propriedade menor

O sistema anti-cavitação elimina a necessidade de sensores externos e reduz a manutenção.

O recurso Anti-cavitação permite operações confiáveis com a bomba e aumenta a produtividade na indústria de alimentos e bebidas.

Ventilação na agricultura: Pecuária e aves

A expertise no setor agrícola da ABB e o ACS580 oferecem condições de ventilação confiáveis para seus animais que aumentam a produtividade geral.

Robustez

- Um revestimento adequado e a opção IP55 para condições ambientais adversas
- Opção de desclassificação automática para evitar desarmes indesejados de seus aplicações, como "ventilador de suprimento de oxigênio"
- Indutor integrado para reduzir a distorção da rede elétrica

Bem-estar do animal

- As condições ideais de ventilação garantem a saúde e a segurança do seu animal

Acessibilidade e flexibilidade

- Opções de controle local/remoto
- Opção de painel Bluetooth para conectar seu inversor por meio de seu smartphone
- Cabo extenso para o motor

Economia de custos

- Redução da velocidade do ventilador por meio de um inversor de frequência afeta positivamente a eficiência energética, o que reduz os custos operacionais

Resistência à amônia para o inversor completo (+C219)

A amônia, que pode ser encontrada em quantidades críticas nos celeiros, tem um efeito corrosivo em inversores de frequência. A opção +C219 permite a resistência à amônia não apenas para a placa de controle, mas também para todo o acionamento. Esse projeto robusto evita paradas não planejadas e proporciona uma vida útil prolongada. *)



*) No momento, disponível nas carcaças R1-R9

Portfólio completa, desde inversores montados em parede até instalações em gabinetes

Os potentes e robustos inversores de frequência ACS580 garantem facilidade de uso, escalabilidade e qualidade. Uma ampla faixa de potência e várias opções de montagem e classes de gabinetes garantem que você encontrará um inversor de frequência para suas necessidades de instalação e ambiente.

-
01 Inversor ACS580 IP21 montado em parede

-
02 Inversor ACS580 IP55 montado em parede

-
03 Inversor ACS580 IP21 montada no flange

-
04 Módulo de acionamento ACS580 com IP00

-
05 Construção de gabinetes Inversor ACS580 com IP42

Inversores IP21 montados em parede, padrão

Os inversores IP21 montados na parede estão disponíveis em uma versão de potência e faixa de tensão de 0,75 a 250 kW e trifásico 380-480 V. Montagem lado a lado, montagem no flange e montagem horizontal estão disponíveis para inversores ACS580 montados em parede.



-
01

Inversores IP55 montados na parede, +B056

O inversor IP55 foi projetado para aplicações expostas a poeira, umidade, vibrações e outros ambientes extremos. Seu tamanho é semelhante ao dos acionamentos compactos IP21, o que proporciona uma economia significativa de espaço, manutenção e engenharia, e custos de material, bem como no tempo de configuração e comissionamento.



-
02

Inversores IP20 sem uma caixa de conduíte para instalações de gabinetes, +P944

O código de opção +P944 remove o conduíte dos carcaças R5-R9, facilitando a instalação do inversor em gabinetes compactos com espaço limitado. Esses acionamentos IP20 permitem que você otimize a solução do ponto de vista de custo e dimensionamento, e reduzir o desperdício. Essa opção também é compatível com a opção de montagem no flange para as carcaças de R5-R9.

Opção de montagem pelo flange, +C135

A opção de montagem pelo flange permite que gabinetes menores sejam usados como parte traseira do inversor e é instalado fora do gabinete. Esse método de montagem melhora o sistema de refrigeração e diminui o investimento nos gabinetes. A opção de montagem pelo flange é compatível apenas com as inversores IP21 padrão. Ela mantém a classe de proteção IP55 na parte traseira do drive, enquanto a parte frontal do acionamento é IP20. A opção também está disponível como um item avulso com um código MRP. Se necessário, a caixa de conduíte pode ser removida das carcaças R5-R9 com um código de opção +P944.



- 03

Kit de montagem pelo flange cód. MRP	Tam. carcaça
3AXD50000105311	R1 (IP21)
3AXD50000105328	R2 (IP21)
3AXD50000105335	R3 (IP21)
3AXD50000031460	R4 (IP21)
3AXD50000031461	R5 (IP21)
3AXD50000018852	R6 (IP21)
3AXD50000018853	R7 (IP21)
3AXD50000018854	R8 (IP21)
3AXD50000018855	R9 (IP21)

Módulos de acionamento para instalações em gabinetes, IP00 e IP20 (+B051)

Os módulos de acionamento ACS580 são ideais para integradores de sistemas, montadores de gabinetes ou OEMs que desejam otimizar o design do gabinete na faixa de 250 a 500 kW, mas não querem comprometer a facilidade de instalação, comissionamento e manutenção. trifásico 380-480 V.



- 04

Opções de construção para o ACS580-04

Plus code	Descrição
+H370	Terminais de conexão de cabo de tamanho real para cabos de alimentação de entrada
+OH371	Módulo de acionamento sem terminais de conexão de cabo de saída de tamanho real
+OH534	Sem pedestal
+OP919	Sem rampa de instalação do gabinete
+P906	Placa de controle remoto

Inversores montadas em gabinetes, IP21, IP42 (+B054) e IP54 (+B055)

Os inversores montados em gabinetes estão disponíveis com classe de proteção IP21 como padrão e IP42 e IP54 como opções nos tamanhos de carcaça R6 a R11. Os inversores têm um arranjo único de refrigeração, mesmo para ambientes adversos, e um design de gabinete global com alto padrão de qualidade. A faixa de potência é de 75 kW a 500 kW, e a faixa de tensão é trifásica 380-480 V.



- 05

Características comuns em toda família de produtos ACS580



Recursos padrão do ACS580

Indutor e EMC

- O indutor de CC ou CA reduz os harmônicos
- Atende à norma EN61000-3-12
- O filtro EMC C2 para R1-R9 permite a instalação segura no primeiro ambiente
- O EMC C3 e o filtro de modo comum para R10 e R11 permitem a instalação segura em um segundo ambiente
- O filtro EMC C1 opcional para R1-R5 garante o melhor desempenho eletromagnético para o primeiro ambiente. Disponível para as opções +E223 e +F316.

Controle escalar e vetorial para controle de processos

- Controle escalar para controle de processo sem esforço
- Controle vetorial para controle preciso de velocidade e torque em aplicações exigentes
- Suporte para motores de indução, de ímã permanente e síncrono de relutância (SynRM)

Amplas conexões de I/O

- O ACS580 apresenta amplas conexões de I/O para uma configuração flexível em várias aplicações
- Terminais maiores e coloridos para facilitar o comissionamento e o diagnóstico

Painel de controle assistente e configurações primárias

- O painel de controle do assistente ACS-AP-S fala o seu idioma
- Interface USB para conexão com PC e ferramenta
- Botão de ajuda para solução de problemas e diagnósticos imediatos

Safe Torque Off (STO) integrado

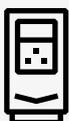
- Safe Torque Off para segurança de máquinas
- SIL 3, PL e

Chopper de frenagem

- O chopper de frenagem é incorporado como padrão para as estruturas ACS580 até R3. O controle de frenagem é integrado nos inversores do ACS580.
- O chopper de freio externo opcional pode ser adicionado para as carcaças R4-R9.

Desempenho

O ACS580 é adequado para vários tipos de aplicações, incluindo aquelas de torque constante, linear e variável.



Recursos compartilhados do portfólio de inversores totalmente compatíveis da ABB

Mesma interface de usuário

Os inversores seguem a mesma lógica de operação e, no entanto, há um acionamento ideal desde a menor bomba de água até a maior bomba de cimento forno, e tudo o que estiver entre eles. Quando você aprende a usar um inversor, é fácil usar outros inversores do portfólio.

Mesmas ferramentas de PC

Download gratuito do Drive Composer disponível no site www.abb.com.

Conectividade simples

- O ACS580 é compatível com os adaptadores de fieldbus da série F usados na plataforma totalmente compatível da ABB
- Conectividade com o telefone celular por meio do painel de controle do assistente Bluetooth opcional
- As configurações de fieldbus ficam mais fáceis com o menu de configurações simples reformulado

A mesma estrutura de parâmetros torna a plataforma totalmente compatível e fácil de usar.

Software padrão para inversores de frequência ACS580 com recursos versáteis

Economiza tempo de comissionamento e aprendizado com a interface de usuário clara e intuitiva e seus diferentes assistentes do painel de controle.

Melhora o desempenho do motor e do processo com um sofisticado controle de processo nos modos de controle escalar e vetorial. O inversor é compatível com uma ampla variedade de motores, incluindo motores de indução e de ímã permanente.

Analisa e otimiza o aplicação com o registro do perfil de carga, que mostra como o inversor está operando.

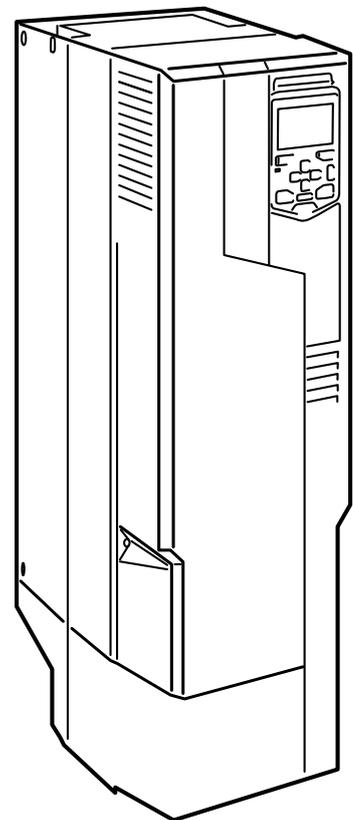
Reduz o ruído do motor ao distribuir as frequências de comutação através de um intervalo especificado pelo usuário.

Reduz os custos com o PID de processo integrado e autônomo. Ele torna o ACS580 uma unidade autônoma que requer apenas uma medição externa do processo. Não é necessária nenhuma entrada lógica externa da sala de controle.

Aumenta a escala e personaliza o inversor de acordo com os requisitos de sua aplicação com ponteiros de parâmetros flexíveis ou programação adaptável.

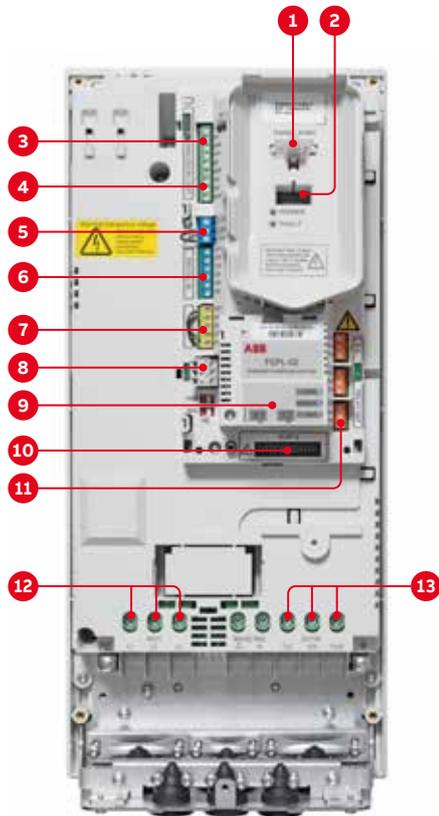
Otimiza a eficiência energética com recursos que o ajudam a economizar e gerenciar energia. Você pode monitorar o consumo de energia por hora, diário e acumulado por meio de contadores de kWh.

Analisa e resolve problemas com o menu de diagnóstico do painel de controle. Você pode analisar rapidamente o porquê do inversor estar funcionando de certa forma, seja em execução, parado ou na velocidade atual.



Interface padrão e extensões para conectividade plug-in

Os inversores de frequência ACS580 oferecem diversas interfaces padrão. Além disso, o inversor tem dois slots opcionais que podem ser usados para extensões, incluindo adaptadores fieldbus e módulos de extensão de entrada/saída que permitem uma alimentação externa de +24 V com tamanhos de carcaça R1 a R5. Para as carcaças R6-R11, terminais externos de +24 V já estão integrados na placa de controle. Para mais informações, consulte o manual do usuário do ACS580.



1. Porta do painel (ferramentas para PC, painel de controle)
2. ABB drive customizer port para programar do inversor sem rede elétrica
3. Entradas analógicas (2 × AI)
4. Saídas analógicas (2 × AO)
5. Saída de 24 V CA/CC
6. Entradas digitais (6 × DI)
7. Safe Torque Off (STO)
8. Fieldbus incorporado
9. Opções de comunicação (fieldbuses)
10. Extensões de I/O
11. Saídas de relé (3 × RO)
12. Conexão com a rede elétrica
13. Conexão do motor

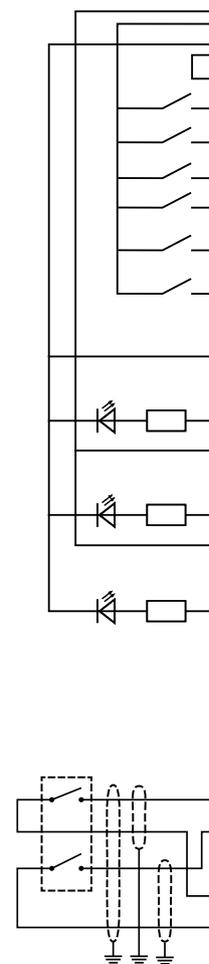
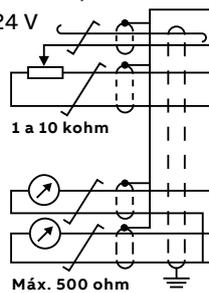


Diagrama de conexão de I/O padrão de fábrica: Macro ABB padrão

Terminal	Signif.	Conexões de macro padrão
X1 Tensão de referência e entradas e saídas analógicas		
1	SCR	Blindagem do cabo de sinal (tela)
2	AI1	Referência de frequência externa 1: 0 a 10 V
3	AGND	Circuito de entrada analógica comum
4	+10 V	Tensão de referência de saída 10 V CC
5	AI2	Não utilizado
6	AGND	Circuito de entrada analógica comum
7	AO1	Frequência de saída: 0 a 20 mA
8	AO2	Corrente de saída: 0 a 20 mA
9	AGND	Circuito de saída analógica comum
X2 E X3 Saída de tensão auxiliar e entradas digitais programáveis		
10	+24 V	Saída de tensão auxiliar +24 V CC
11	DGND	Saída de tensão auxiliar comum
12	DCOM	Entrada digital comum para todos os DI
13	DI1	Start/Stop: Ativar para iniciar
14	DI2	Fwd/Rev: Ativar para reverter a direção da rotação
15	DI3	Seleção de velocidade constante
16	DI4	Seleção de velocidade constante
17	DI5	Seleção do par de rampas: Ative para selecionar segundo par
18	DI6	Não utilizado
X6, X7, X8 Saídas de relé		
19	RO1C	Pronto
20	RO1A	250 V CA/30 V CC
21	RO1B	2 A
22	RO2C	Em execução
23	RO2A	250 V CA/30 V CC
24	RO2B	2 A
25	RO3C	Falha (-1)
26	RO3A	250 V CA/30 V CC
27	RO3B	2 A
X5 EIA-485 Modbus RTU		
29	B+	
30	A-	Interface de fieldbus Modbus RTU integrada
31	DGND	
X4 Safe Torque Off		
34	OUT1	
35	OUT2	Safe Torque Off. Ambos os circuitos devem estar fechados para que o inversor dê partida.
36	SGND	Os circuitos são fechados com fios de jumper conforme padrão.
37	IN1	
38	IN2	
X10*) 24 V CA/CC		
40	24 V	Entrada CA/CC. Entrada externa de 24 V CA/CC para ligar a unidade de controle quando a alimentação principal estiver desconectada
41	24 V	AC/DC+in.

*) Os terminais 40-41 são integrados apenas nos tamanhos de carcaça R6-R11. Para os tamanhos de carcaça R1-R5, são necessárias opções de I/O (+L).

Como selecionar um inversor

É extremamente fácil selecionar o inversor certo. As instruções a seguir mostram como solicitar o acionamento correto para sua aplicação.

Comece identificando sua tensão de alimentação.

Com base na tensão de alimentação, siga o lado direito ou a seção central da tabela de classificação. Consulte as páginas 24, 25 e 26.

Selecione o código de pedido do seu inversor na tabela de classificação nominal com base na classificação de potência nominal do motor.



Escolha a potência do motore corrente nominal na tabela de classificação nominal nas páginas 24, 25 e 26.

ABB GENERAL PURPOSE DRIVES, ACCESSORY CATALOG. Ratings, types and voltages. Table with columns for Frame type, Nominal voltage, Light-duty use, Heavy-duty use, Max. output current, and Max. output power. Includes sub-sections for Motor mounted drives and Cabinet built drives.

BABBINGS, TYPES AND VOLTAGES. Table with columns for Drive models, Frame type, Frame size, Nominal voltage, Light-duty use, Heavy-duty use, Max. output current, and Max. output power. Includes sub-sections for Motor mounted drives and Cabinet built drives.

Páginas 24, 25 e 26

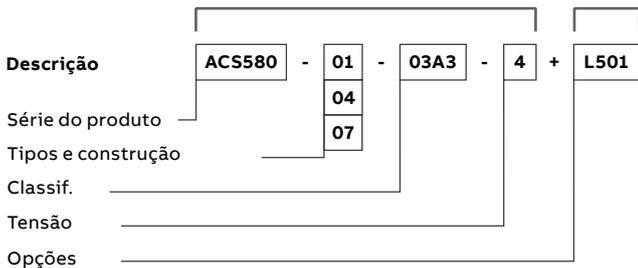
Páginas 24, 26 e 26

Escolha suas opções (nas páginas 30, 32), 38 e 49) e adicione os códigos de opção à seção código do pedido. Lembre-se de usar uma marca "+" antes de cada código de opção ou peça-os como itens avulsos. Para obter mais informações, consulte as páginas 64, 65, 66 e 67.



ABB GENERAL PURPOSE DRIVES, ACCESSORY CATALOG. Communication and connectivity Options. Includes sections for Fieldbus adapter modules, Input/output extension modules, and Fieldbus options.

Páginas 30, 32, 38 e 49

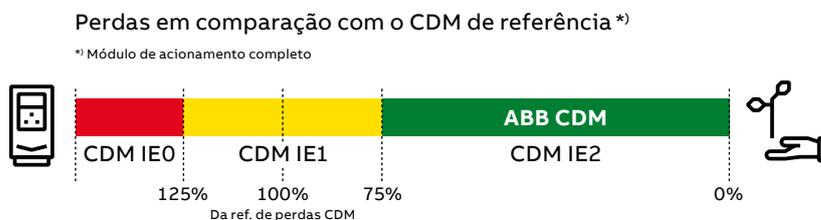


Os inversores CA da ABB cumprem os requisitos da Ecodesign da UE

O regulamento Ecodesign (UE) 2019/1781 é a estrutura legislativa que define requisitos mínimos de eficiência energética para motores de indução de baixa tensão e inversores de frequência. Os inversores CA e os sistemas de acionamento são classificados de acordo com suas perdas de potência. Desde julho de 2021, o requisito mínimo para inversores CA não regenerativos na UE é IE2.

Os inversores CA da ABB (micro e para máquinas, uso geral, industriais e específicos para a indústria) cumprem com os requisitos mais rigorosos do padrão de eficiência energética e são classificados como IE2.

Classes de eficiência energética para um Módulo de Acionamento Completo (CDM)



Marcações nos inversores CA BT da ABB

QR code único para informações de Ecodesign



Classe IE e % de perda de potência aparente nominal 50 Hz, 400 V

IE2 (90;100) 2,3 %

Os QR codes únicos estão localizados na placa de identificação e/ou na frente do inversor.

Ferramenta digital ABB EcoDesign



- Calcula perdas absolutas e relativas e dados de eficiência em pontos de operação padrão e definidos pelo usuário de acordo com o regulamento da UE 2019/1781 para o módulo de acionamento completo (CDM), motores BT com alimentação VSD e sistema de acionamento de potência (PDS)
- Dados de perdas e eficiência em pontos de operação em formato gráfico e de tabela
- Relatório de eficiência que pode ser impresso com possibilidade de edição do título e de incluir detalhes adicionais
- O relatório pode ser convertido para formato PDF ou CSV e compartilhado via email

O regulamento foi implementado em duas etapas:

Etapa 1: 01 de julho de 2021

- Faixa de potência: de 0,12 a 1000 kW
- Inversores de CA BT trifásicos com retificador de diodo
- Os fabricantes de inversores devem declarar as perdas de potência em porcentagem da potência de saída aparente nominal em 8 pontos de operação diferentes, bem como as perdas em standby. O nível IE internacional é dado no ponto nominal. Os inversores que atendem aos requisitos serão marcados com CE.

Fora do escopo do regulamento:

- Todos os inversores sem marcação CE
- Os seguintes inversores de CA de baixa tensão: inversores regenerativos, inversores de baixa harmônica (THD < 10%), inversores CA de saída múltipla e inversores monofásicos.
- Inversores de média tensão, inversores CC e inversores de tração
- Gabinetes de inversores com módulos já avaliados quanto à conformidade

Etapa 2: 1 de julho de 2023

Nenhuma mudança para inversores CA

Dados técnicos

Conexão com a rede elétrica	
Tensão de entrada e faixa de potência de saída	trifásico, U_{LN} 200 a 240 V, +10%/-15% ACS580-01: de 0,75 a 75 kW trifásico, U_{LN} 380 a 480 V, +10%/-15% ACS580-01: de 0,75 a 250 kW ACS580-04: de 250 a 500 kW ACS580-07: de 75 a 500 kW Identificação automática da tensão de alimentação
Frequência	de 47 a 63 Hz
Fator de potência	$\cos \phi = 0,98$
Eficiência (na potência nominal)	98%
Classe de eficiência (IEC 61800-9-2)	IE2
Conexão do motor	
Tensão	0 a U_N , trifásico
Frequência	0 a 500 Hz
Controle do motor	Controle escalar e vetorial
Controle de torque	Tempo de subida do degrau de torque: <10 ms com torque nominal Não-linearidade: $\pm 5\%$ com torque nominal
Controle de velocidade	Precisão estática: 20% do escorregamento nominal do motor Precisão dinâmica: 1% segundos com passo de torque de 100%
Comprimento do cabo do motor máximo recomendado	R1: 100 m R2: 200 m R3-R11: 300 m
Tipos de motores suportados	Motores de indução CA assíncronos (IM) Motores de ímã permanente (PMSM/IPM, PMSM/SPM) Motores síncronos de relutância (SynRM) Motores síncronos de relutância assistidos por ímã permanente (PMaSynRM, SynRM2, EC Titanium)
Conformidade do produto	
CE Diretiva de baixa tensão 2014/34/UE, EN 61800-5-1: 2007 Diretiva de Maquinário 2006/42/EC, EN 61800-5-2: 2007 Diretiva EMC 2014/30/UE, EN 61800-3: 2004 + A1: 2012 Diretriz RoHS 2011/65/EU Sistema de garantia de qualidade ISO 9001 e sistema ambiental ISO 14001 Diretiva sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) 2002/96/EC Diretriz RoHS 2011/65/EU UL, EAC, RCM, UL, cUL TÜV Nord (funções de segurança) UKCA Ecodesign (UE) 2019/1781	
Conformidade com harmônica	
O indutor CC otimizado incorporado como padrão no ACS580-01 atende aos requisitos da norma IEC 61000-3-12:2011.	
EMC de acordo com a norma EN 61800-3:2004 + A1:2012	
Carcaças R1 a R9 com filtro de categoria C2 integrado como padrão Carcaças R10 e R11 com opção de filtro de categoria C3 integrado pré-configurado	
Entradas e saídas (configuração padrão)	
2 entradas analógicas	A seleção do modo de entrada de corrente/tensão é programável pelo usuário.
Sinal de tensão	0 (2) a 10 V, R em >200 k Ω
Sinal de corrente	0 (4) a 20 mA, R in = 100 Ω
Valor de referência do potenciômetro	10 V $\pm 1\%$ máx. 20 mA
2 saídas analógicas	AO1 é programável pelo usuário para corrente ou tensão. Corrente AO2
Sinal de tensão	0 a 10 V, carga R: >100 k Ω
Sinal de corrente	0 a 20 mA, carga R: <500 Ω
Tensão auxiliar interna	24 V CC $\pm 10\%$, máx. 250 mA
6 entradas digitais	12 a 24 V CC, 24 V CA, Conectividade de sensores PTC suportada por uma única entrada digital. Conexão PNP ou NPN (5 DIs com conexão NPN).

3 saídas de relé	Tensão máxima de comutação 250 V CA/30 V CC Corrente máxima contínua 2 A rms
Termistores suportados	Qualquer uma das entradas analógicas ou a entrada digital 6, são configuráveis para PTC com até 6 sensores. As duas saídas analógicas podem ser usadas para alimentar os sensores PT100, PT1000, KTY83, KTY84 ou Ni1000. Para informações mais detalhadas, consulte o manual de hardware do ACS580.
Limites ambientais	
Temperatura ambiente	
Transporte	-40 a +70 °C
Armazenamento	-40 a +70 °C
Área de operação	ACS580-01: -15 a +50 °C. Não é permitido congelamento R1 a R9 de +40 a +50 °C com redução ACS580-04: -15 a +55 °C. Não é permitido congelamento R10 a R11 de +40 a +55 °C com redução ACS580-07: 0 a +40 °C. Não é permitido congelamento R6 a R11 de +40 a +50 °C com redução
Método de resfriamento	Ar limpo e seco
Resfriado a ar	Ar limpo e seco
Altitude	0 a 1.000 m Sem redução de potência 1.000 a 4.000 m Com redução de 1%/100 m Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual de hardware do ACS580
Umidade relativa	5 a 95%, sem condensação permitida
Grau de proteção	ACS580-01: IP21 como padrão. IP55 como opção (carcaças R1 a R9) ACS580-04: IP00 como padrão. IP20 como opção (carcaças R10 a R11) ACS580-07: Carcaças montadas em gabinetes R6 a R11: IP21 como padrão. IP42 e IP54 como opções
Segurança funcional	Safe Torque Off (STO de acordo com a EN 61800-5-2) IEC 61508 ed2: SIL 3. IEC 61511: SIL 3. IEC 62061: SIL CL 3. EN ISO 13849-1: PL e
Níveis de contaminação	Não é permitido o uso de poeira condutiva
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) *)
Fonte de alimentação externa	
Padrão: ACS580-01 carcaças R6-R9, ACS580-04, todas as carcaças, e ACS580-07 todas as carcaças	
	1.5 A a 24 V CA/CC $\pm 10\%$
Como opção: Carcaças ACS580-01 R1-R5	
	1.04 A a 24 V CA/CC $\pm 10\%$
Comunicação	
Protocolo como padrão (EIA-485): Modbus RTU. Protocolos disponíveis como opção: EtherNet/IP, EtherNet POWERLINK, Modbus/TCP, EtherCAT, PROFINET IO, PROFISafe (para funções STO e SS1-t), CANopen, ControlNet, DeviceNet e Profibus DP.	
Funções de proteção	
Controlador de sobretensão Controlador de subtensão Monitoramento de vazamento-aterramento do motor e do cabo do motor Proteção contra curto-circuito do motor e do cabo do motor Proteção contra superaquecimento do motor Supervisão da chave de entrada e saída Proteção contra sobrecarga do motor Detecção de perda de fase (tanto no motor quanto na alimentação) Supervisão sob carga (detecção de perda da correia) Supervisão de sobrecarga Proteção do cubículo Referência de perda de controle	

*) C = Substâncias quimicamente ativas
S = Substâncias mecanicamente ativas

Dimensões

ACS580-01 IP21, padrão

Carcaças	Altura 1		Altura 2		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R1	373	14.7	331	13.0	125	4.9	223	8.8	4.6	10.1
R2	473	18.6	432	17.0	125	4.9	229	9.0	6.6	14.6
R3	490	19.3	490	19.3	203	8.0	229	9.0	11.8	26.0
R4	636	25.0	636	25.0	203	8.0	257	10.2	19	41.9
R5	732	28.8	596 ^{*)}	23.5	203	8.0	295	11.6	28.3	62.4
R6	727	28.6	548 ^{*)}	21.6	252	9.9	369	14.5	42.4	93.5
R7	880	34.6	600 ^{*)}	23.7	284	11.2	370	14.6	54	119.1
R8	965	38.0	680 ^{*)}	26.7	300	11.8	393	15.5	69	152.2
R9	955	37.6	680 ^{*)}	26.8	380	15.0	418	16.5	97	213.9

Altura 1: Altura total do inversor com caixa de entrada

Altura 2: Altura total do inversor sem caixa de entrada

^{*)} Altura com a opção +P944



ACS580-01 IP55, +B056

Carcaças	Altura 1		Altura 2		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R1	403	15.9	403	15.9	128	5.0	233	9.2	4.8/5.4	10.6/11.2
R2	503	19.8	503	19.8	128	5.0	239	9.4	6.8/7.4	15.0/16.3
R3	490	19.3	733	28.9	206	8.1	237	9.3	13/15	28.7/33.1
R4	636	23.6	879	34.6	203	8.0	265	10.2	20/23.3	44.1/51.4
R5	732	28.8	1023	40.3	203	8.0	320	12.6	29/33	64.0/72.8
R6	727	28.6	-	-	252	9.9	380	15.0	43	94.8
R7	880	34.6	-	-	284	11.2	381	15.0	56	123.5
R8	965	38.0	-	-	300	11.8	452	17.8	77	169.8
R9	955	37.6	-	-	380	15.0	477	18.78	103	227.1

Altura 1: Altura total do inversor

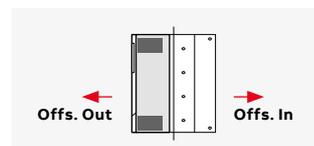
Altura 3: Altura total do inversor com as opções +F287, +F316, +E223

Observação: As opções +F287, +F316, +E223 estão disponíveis apenas para as carcaças IP55 R1-R5



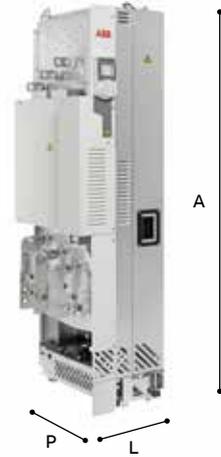
Dimensões de montagem pelo flange ACS580-01, com +C135 ou um kit opcional avulso para IP21

Carcaças	Altura		Largura		Offs. Out		Offs. In		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R1	461	18.2	206	8.1	133	5.2	109	4.3	4.6	10.1
R2	551	21.7	206	8.1	130	5.1	114	4.5	6.5	14.6
R3	613	24.1	290	11.4	118	4.6	116	4.6	11.8	26.0
R4	776	30.6	290	11.4	120	4.7	137	5.4	19	41.9
R5	776	30.6	290	11.4	124	4.9	173	6.8	28.3	62.4
R6	672	26.5	374	14.7	193	7.6	167	6.6	42.4	93.5
R7	722	28.4	406	16.0	194	7.6	169	6.7	54	119.1
R8	814	32.1	433	17.0	202	8.0	184	7.2	69	152.2
R9	804	31.7	502	19.8	204	8.0	209	8.2	97	213.9



ACS580-04 IP00, padrão

Carcaças	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R10	1462	57.6	350	13.8	529	20.8	162	357.2
R11	1662	63.4	350	13.8	529	20.8	200	440.9

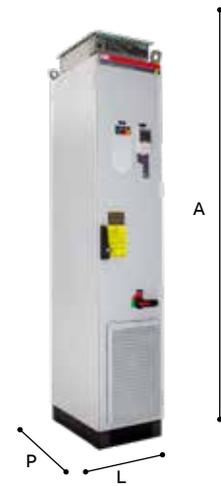


ACS580-04 IP20, +B051

Carcaças	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R10	1462	57.6	350	13.8	529	20.8	162	357.2
R11	1662	63.4	350	13.8	529	20.8	200	440.9

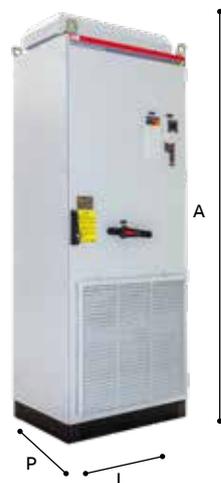
ACS580-07 IP21, padrão

Carcaças	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	440	970



ACS580-07 IP42, +B054

Carcaças	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	440	970



ACS580-07 IP54, +B055

Carcaças	Altura		Largura		Profundidade		Peso	
	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(mm)	(em)	(kg)	(lb)
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2315	91.14	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2315	91.14	830	32.7	698	27.5	440	970

Classificações, tipos e tensões

Inversores montados em parede, ACS580-01 (faixa de tensão de alimentação trifásica 380-480 V)													
Tipo de carcaça	Tam. carcaça	Trifásico, $U_N = 400\text{ V}$							Trifásico, $U_N = 480\text{ V}$				
		Classificações nominais		Sobrecarga leve		Sobrecarga pesada		Corrente desaiída máx.	Uso leve		Uso pesado		Corrente desaiída máx.
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)	I_{max} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (hp)	I_{max} (A)
ACS580-01-02A7-4	R1	0.75	2.6	2.5	0.75	1.8	0.55	3.2	2.1	1	1.6	0.75	2.9
ACS580-01-03A4-4	R1	1.1	3.3	3.1	1.1	2.6	0.75	4.7	3	1.5	2.1	1	3.8
ACS580-01-04A1-4	R1	1.5	4	3.8	1.5	3.3	1.1	5.9	3.5	2	3	1.5	5.4
ACS580-01-05A7-4	R1	2.2	5.6	5.3	2.2	4	1.5	7.2	4.8	3	3.4	2	6.1
ACS580-01-07A3-4	R1	3	7.2	6.8	3	5.6	2.2	10.1	6	3	4	3	7.2
ACS580-01-09A5-4	R1	4	9.4	8.9	4	7.2	3	13	7.6	5	4.8	3	8.6
ACS580-01-12A7-4	R1	5.5	12.6	12	5.5	9.4	4	15.3	12	7.5	7.6	5	11.4
ACS580-01-018A-4	R2	7.5	17	16.2	7.5	12.6	5.5	22.7	14	10	11	7.5	19.8
ACS580-01-026A-4	R2	11	25	23.8	11	17	7.5	30.6	23	15	14	10	25.2
ACS580-01-033A-4	R3	15	32	30.4	15	24.6	11	44.3	27	20	21	15	37.8
ACS580-01-039A-4	R3	18.5	38	36.1	18.5	31.6	15	56.9	34	25	27	20	48.6
ACS580-01-046A-4	R3	22	45	42.8	22	37.7	18.5	67.9	44	30	34	25	61.2
ACS580-01-062A-4	R4	30	62	58	30	44.6	22	81	52	40	40	30	76
ACS580-01-073A-4	R4	37	73	68.4	37	61	30	109.8	65	50	52	40	104
ACS580-01-089A-4	R4	45	89	83	45	72	37	129.6	77	60	65	50	117
ACS580-01-088A-4	R5	45	88	82.7	45	72	37	129.6	77	60	65	50	122
ACS580-01-106A-4	R5	55	106	100	55	87	45	156.6	96	75	77	60	148
ACS580-01-145A-4	R6	75	145	138	75	105	55	178	124	100	96	75	178
ACS580-01-169A-4	R7	90	169	161	90	145	75	247	156	125	124	100	247
ACS580-01-206A-4	R7	110	206	196	110	169	90	287	180	150	156	125	287
ACS580-01-246A-4	R8	132	246	234	132	206	110	350	240	200	180	150	350
ACS580-01-293A-4	R8	160	293	278	160	246 ^{*)}	132	418	260	200	240	150	418
ACS580-01-363A-4	R9	200	363	345	200	293	160	498	361	300	302	250	542
ACS580-01-430A-4	R9	250	430	400	200	363 ^{**)}	200	545	414	350	361	300	542
ACS580-01-490A-4	R9	250	490	480	250	385	200	600	454	400	385	300	600

Classificações nominais, ACS580-01

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

Corrente máxima de saída

I_{max}	Corrente máxima de saída. Disponível por 2 segundos na partida.
-----------	---

Uso com sobrecarga leve

I_{Ld}	Corrente de saída contínua permitindo 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor para uso leve.

Uso pesado

I_{Hd}	Corrente contínua permitindo 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C. *) Corrente contínua permitindo 130% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C. **) Corrente contínua permitindo 125% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor para uso em serviços pesados.

As classificações se aplicam aos carcaças R1 a R9 até +40 °C na classe de invólucro 21.

As classificações se aplicam aos carcaças R10 a R11 até +40 °C na classe de invólucro IP00/IP20.

Para redução em altitudes, temperaturas, frequências de comutação ou classes de invólucro mais altas, consulte os manuais de HW, códigos de documento: 3AXD50000018826 e 3AXD50000015497.

Módulos de acionamento, ACS580-04 (faixa de tensão de alimentação trifásica 380-480 V)													
Tipo de carcaça	Tam. carcaça	Trifásico, $U_{UN} = 400\text{ V}$							Trifásico, $U_N = 480\text{ V}$				
		Classificações nominais		Sobrecarga leve		Sobrecarga pesada		Corrente máx. de saída	Sobrecarga pesada		Sobrecarga pesada		Corrente máx. de saída
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		I_{max} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	I_{Hd} (A)	
ACS580-04-505A-4	R10	250	505	485	250	361	200	560	483	400	361	300	560
ACS580-04-585A-4	R10	315	585	575	315	429	250	730	573	450	414	350	730
ACS580-04-650A-4	R10	355	650	634	355	477	250	730	623	500	477	400	730
ACS580-04-725A-4	R11	400	725	715	400	566	315	1020	705	600	566	450	850
ACS580-04-820A-4	R11	450	820	810	450	625	355	1020	807	700	625	500	1020
ACS580-04-880A-4	R11	500	880	865	500	725 ^{*)}	400	1100	807	700	625	500	1020

Inversores montados em gabinete, ACS580-07 (faixa de tensão de alimentação trifásica 380-480 V)													
Tipo de estrutura	Tam. carcaça	trifásico, $U_{UN} = 400\text{ V}$							trifásico, $U_{UN} = 480\text{ V}$				
		Classificações nominais		Sobrecarga leve		Sobrecarga pesada		Corrente máx. de saída	Sobrecarga leve		Sobrecarga pesada		Corrente máx. de saída
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		I_{max} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	I_{Hd} (A)	
ACS580-07-0145A-4	R6	75	145	138	75	105	55	178	124	100	96	75	178
ACS580-07-0169A-4	R7	90	169	161	90	145	75	247	156	125	124	100	247
ACS580-07-0206A-4	R7	110	206	196	110	169	90	287	180	150	156	125	287
ACS580-07-0246A-4	R8	132	246	234	132	206	110	350	240	200	180	150	350
ACS580-07-0293A-4	R8	160	293	278	160	246 ^{**))}	132	418	260	200	240	150	418
ACS580-07-0363A-4	R9	200	363	345	200	293	160	498	361	300	302	250	542
ACS580-07-0430A-4	R9	250	430	400	200	363 ^{***))}	200	617	414	350	361	300	542
ACS580-07-0505A-4	R10	250	505	485	250	361	200	560	483	400	361	300	560
ACS580-07-0585A-4	R10	315	585	575	315	429	250	730	573	450	414	350	730
ACS580-07-0650A-4	R10	355	650	634	355	477	250	730	623	500	477	400	730
ACS580-07-0725A-4	R11	400	725	715	400	566	315	1020	705	600	566	450	850
ACS580-07-0820A-4	R11	450	820	810	450	625	355	1020	807	700	625	500	1020
ACS580-07-0880A-4	R11	500	880	865	500	725 ^{*)}	400	1100	807	700	625	500	1020

Classificações nominais, ACS580-04 e ACS580-07

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

Corrente máxima de saída

I_{max}	Corrente máxima de saída. Disponível por 2 segundos na partida.
-----------	---

Uso com sobrecarga leve

I_{Ld}	Corrente contínua permitindo 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor para uso leve.

Uso com sobrecarga pesada

I_{Hd}	Corrente contínua permitindo 150% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C. ^{*)} Corrente contínua permitindo 140% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C. ^{**))} Corrente contínua permitindo 130% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C. ^{***))} Corrente contínua permitindo 125% I_{Hd} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potência típica do motor para uso pesado.

As classificações se aplicam às carcaças R6 a R9 até +40 °C na classe de proteção IP 21.

As classificações se aplicam às carcaças R10 a R11 até +40 °C em IP00/IP20 fechado.

Para redução em altitudes, temperaturas ou frequências de comutação mais altas, consulte os manuais de HW, códigos de documento:

3AXD50000018826, 3AXD50000015497, 3AXD50000045815 e 3AXD50000032622.

Classificações, tipos e tensões

Trifásico, $U_{UN} = 230\text{ V}$ (faixa de 200 a 240 V). As classificações de potência são válidas em tensão nominal de 230 V (0,75 a 75 kW)

Tipo de inversor	Tam. da carcaça	Classificações nominais		Sobrecarga leve		Sobrecarga pesada		Corrente máx. de saída
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)	
ACS580-01-04A7-2	R1	4.7	0.75	4.6	0.75	3.5	0.55	6.3
ACS580-01-06A7-2	R1	6.7	1.1	6.6	1.1	4.6	0.75	8.9
ACS580-01-07A6-2	R1	7.6	1.5	7.5	1.5	6.6	1.1	11.9
ACS580-01-012A-2	R1	12	3	11.8	3	7.5	2.2	19.1
ACS580-01-018A-2	R1	16.9	4	16.7	4	10.6	3.0	22
ACS580-01-025A-2	R2	24.5	5.5	24.2	5.5	16.7	4.0	32.7
ACS580-01-032A-2	R2	31.2	7.5	30.8	7.5	24.2	5.5	43.6
ACS580-01-047A-2	R3	46.7	11	46.2	11	30.8	7.5	62.4
ACS580-01-060A-2	R3	60	15	59.4	15	46.2	11	83.2
ACS580-01-089A-2	R5	89	22	88	22	74.8	18.5	135
ACS580-01-115A-2	R5	115	30	114	30	88.0	22.0	158
ACS580-01-144A-2	R6	144	37	143	37	114	30	205
ACS580-01-171A-2	R7	171	45	169	45	143	37	257
ACS580-01-213A-2	R7	213	55	211	55	169	45	304
ACS580-01-276A-2	R8	276	75	273	75	211	55	380

Classificações nominais

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

Corrente máxima de saída

I_{max}	Corrente máxima de saída. Disponível por 2 segundos na partida e depois pelo tempo permitido pela temperatura do acionamento.
-----------	---

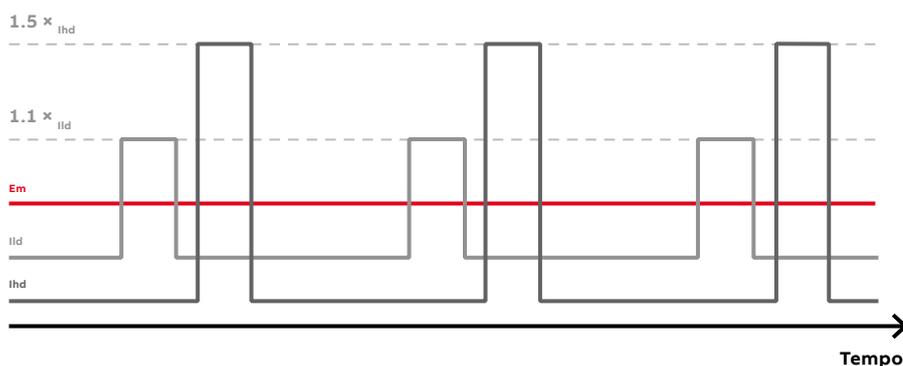
Uso com sobrecarga leve

I_{Ld}	Corrente contínua permitindo 110% I_{Ld} por 1 minuto a cada 10 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potência típica do motor em uso com sobrecarga leve.

As classificações se aplicam aos carcaças R1 a R9 até +40 °C em invólucro IP21/IP55.

Para redução de potência em altas altitudes, temperaturas ou frequências de comutação, consulte o manual de HW do usuário, código do documento: 3AXD50000035866.

Ilustração da sobrecarga e da corrente de saída



Definição	ACS580
Sem sobrecarga	I_n
110% de sobrecarga 1 min / 10 minutos	I_{ld}
150% de sobrecarga 1 min / 10 minutos	I_{hd}



Um nível totalmente novo de facilidade



A interface intuitiva de usuário, os assistentes e as macros prontas do painel de controle do assistente oferecem simplicidade para o dia a dia.

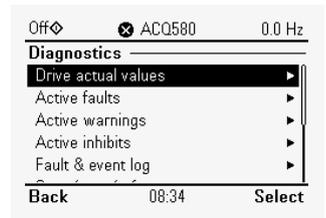
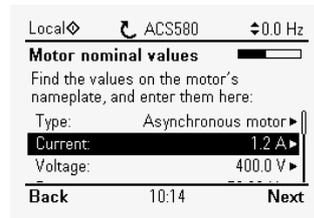
O painel fornece orientação durante o comissionamento sem a necessidade de conhecer nenhum parâmetro do inversor de frequência e ajuda em situações pouco claras.

Painel de controle do assistente, ACS-AP-S

Configure o inversor, faça ajustes do controle do motor e monitore os valores importantes usando o painel de controle assistente, fornecido como padrão com todos os inversores ACS580. O painel de controle assistente também pode ser usado com o ACS480 e o ACS380.

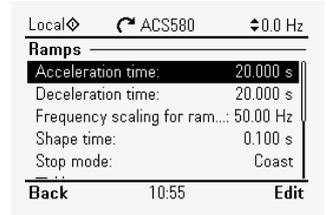
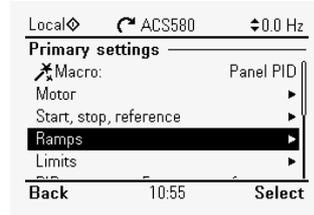
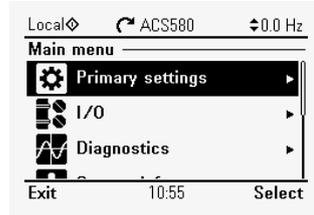
Comissionamento sem complicações

Selecione o idioma, defina a hora e a data, nomeie o inversor, insira os valores do motor, teste a rotação do motor.



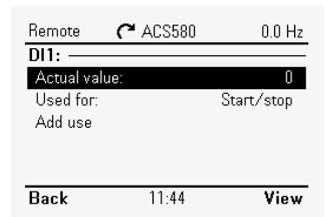
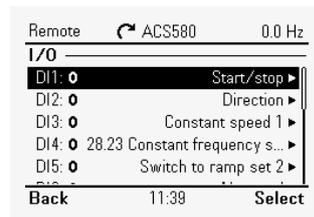
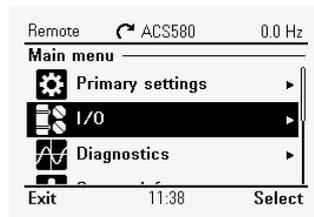
Configurações primárias

Selecione macros prontas, execute o ID-run, ajuste as configurações relacionadas a, por exemplo, rampas, limites, PIDs, fieldbuses, redefina os padrões.



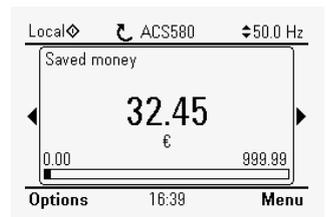
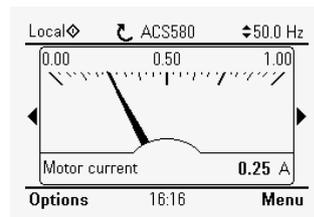
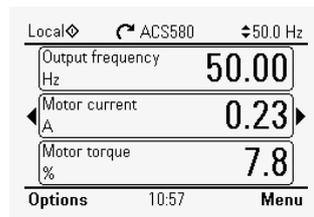
Menu de entrada/saída

Defina e monitore suas conexões de entrada/saída (I/O) para diagnósticos em tempo real



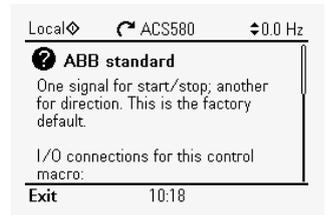
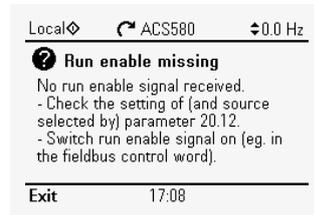
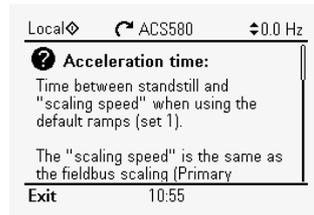
Exibições da visualização inicial

Monitore os valores que são mais importantes para você. É possível selecionar valores para monitoramento em uma lista pronta ou escolher parâmetros definidos pelo usuário.



Botão de ajuda

O botão de ajuda fornece mais informações sobre sua seleção e pode ser pressionado em qualquer visualização.



Opções de painel de controle e kits de montagem

A entrega padrão do ACS580 inclui o painel de controle assistente (requer o código +J400), mas ele também pode ser substituído por outros painéis de controle.



Painel de controle Bluetooth, ACS-AP-W*)

O painel Bluetooth opcional permite a conexão com o app Drivetune. O aplicativo está disponível gratuitamente no Google Play e na Apple App Store. Juntamente com o aplicativo Drivetune e o painel Bluetooth, os usuários podem, por exemplo, comissionar e monitorar o inversor remotamente.



Painel de controle industrial, ACS-AP-I*)

O painel de controle industrial é compatível com todos os inversores da ABB, o que simplifica o uso de um único painel com diferentes produtos.



Painel de controle básico, ACS-BP-S

O painel de controle com ícones oferece suporte aos usuários com backup de parâmetros, configurações e rastreamento de falhas na operação básica.



Adaptador de barramento do painel, CDPI-01

O adaptador de barramento de painel é a escolha ideal se houver necessidade de controlar vários inversores com um único painel de controle. O adaptador de barramento de painel também oferece simplicidade para instalações em gabinetes, pois, com ele, o painel de controle pode ser instalado na porta do gabinete e o inversor pode ser operado com facilidade e segurança.



Painel de controle vazio, CDUM-01

O painel de controle em branco pode ser usado para cobrir o slot do painel de controle se não for necessário nenhum painel de controle ou adaptador de barramento de painel.



Plataforma de montagem do painel de controle, DPMP-01

Essa plataforma de montagem é para montagens de superfície. Também é necessário um RDUM-01 (painel de controle vazio com o conector RJ-45) e um painel de controle (assistente, básico, Bluetooth ou industrial).



Plataforma de montagem do painel de controle, DPMP-02

Essa plataforma de montagem é para montagens embutidas. Isso também requer um RDUM-01 (painel de controle em branco com o conector RJ-45) e um painel de controle (assistente, básico, Bluetooth ou industrial).



Kit de montagem de porta, DPMP-EXT

O kit de montagem de porta é ideal para instalações em gabinetes. Um kit para uma o inversor inclui um DPMP-02 e um CDPI-01 (tampa do painel de controle vazio) com conector RJ-45). Se for desejado um painel de controle diferente do painel do assistente para a instalação na porta do gabinete, ele deverá ser pedido separadamente.



Kit de montagem do painel de controle para instalação externa DPMP-04/05

Permite a montagem do painel de controle em ambientes externos graças à classe de proteção IP66, à resistência aos raios UV e à classificação de proteção contra impactos IK07.

Montagem de porta e encadeamento em série

Aumente a segurança e aproveite todo o potencial das opções do painel de controle ACS580 com um kit de montagem de porta e um adaptador de barramento de painel.



A montagem da porta viabiliza fácil operação e segurança. Permite operar o inversor sem abrir a porta do gabinete, economizando tempo e mantendo toda a parte eletrônica atrás da porta fechada. Até 32 drives podem ser conectados a um

painel de controle para uma operação ainda mais fácil e rápida. Ao encadear os drives em série, você precisa apenas de um painel de controle assistente. O restante dos inversores pode ser equipado com adaptadores de barramento de painel e o último inversor com plug de terminação.

Porta do gabinete

Kit de montagem de porta, DPMP-EXT

O kit inclui uma plataforma de montagem em superfície para o painel de controle do inversor, adaptador de barramento do painel (CDPI-01) e um cabo RJ-45 para conexão do painel de controle e o adaptador de barramento do painel.

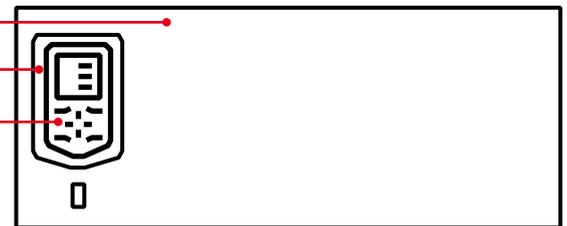
Painel de controle do assistente

O painel de controle do assistente é entregue como padrão com os inversores ACS580. Inclusive, um painel de controle industrial ou Bluetooth pode ser usado.

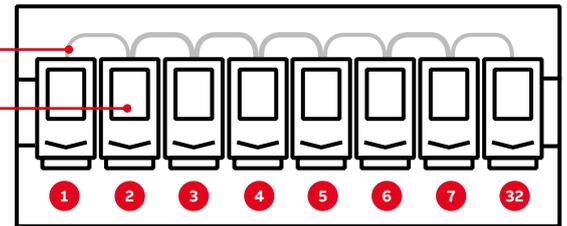
Cabo RJ-45 para inversores de encadeamento em série

Adaptador de barramento do painel, CDPI-01

O adaptador de barramento do painel pode ser solicitado com o código +J424 ou com o código MRP 3AXD5000009843 como uma opção avulsa.



Gabinete, parte externa



Gabinete, parte interna

Opções do painel de controle

O painel de controle assistente ACS-AP-S (plus code +J400) está incluso como padrão na entrega.

Se nenhum código for mencionado no pedido do ACS580, o painel de controle assistente será automaticamente adicionado à entrega. Ele pode ser substituído por uma das outras opções +Jxxx listadas abaixo.

Código MRP	Plus code	Descrição	Tipo do inversor
3AUA0000064884	+J400	Painel de controle do assistente **)	ACS-AP-S
3AXD50000025965	+J429	Painel de controle com interface Bluetooth ***)	ACS-AP-W
3AUA0000088311	+J425	Painel de controle do assistente industrial ***)	ACS-AP-I
3AXD50000028828	+J404	Painel de controle básico **)	ACS-BP-S
3AXD5000009843	+J424	Tampa do painel de controle vazio (nenhum painel de controle é fornecido)	CDUM-01
3AXD5000004419	-	Adaptador de barramento do painel	CDPI-01
3AUA0000108878	-	Plataforma de montagem do painel de controle (mont. embutida, requer também adaptador de barramento do painel no drive)	DPMP-01
3AXD5000009374	-	Plataforma de montagem do painel de controle (montada na superfície, requer também um adaptador de barramento do painel no inversor)	DPMP-02
3AXD50000016230	-	Opção de plataforma de montagem do painel de controle, somente para módulos ACS580-04	DPMP-03
3AXD50000217717	-	Kit de montagem do painel de controle para inst. externa	DPMP-04
3AXD50000240319	-	Kit de montagem do painel de controle para inst. externa, somente para ACS580-04/34	DPMP-05
3AXD50000010763	-	Kit de montagem de porta para o painel (para um inversor, o site contém o DPMP-02 e o CDPI-01)	DPMP-EXT

*) Compatível com os inversores ACS880

**) Compatível com o ACS480 e o ACS380



Classe de gabinete superior para instalações sem gabinete, mesmo em condições extremas

Não deixe que a poeira, a umidade ou a sujeira interrompam seus processos e reduzam a produtividade. As unidades ACS580 IP55/UL Tipo 12 mantêm seus sistemas funcionando mesmo em condições complexas.



Aproveite as vantagens de uma instalação flexível e sem gabinete



Economize espaço, aumente a segurança e reduza os custos gerais



Mantenha a produtividade em condições extremas



Tempo de parada minimizado e uma operação sem falhas

Unidades compactas para ambientes agressivos

As unidades ACS580 IP55 e UL Tipo 12 são a escolha ideal para ambientes extremos, onde impurezas, como poeira ou sujeira, pairam no ar. Os ambientes agressivos mais comuns incluem os setores de processamento de têxteis, cimento, metal e madeira e condições externas adversas em ambientes desérticos e tropicais. A classe de proteção superior garante processos tranquilos, reduzindo o tempo de parada da produção.

Essas unidades podem ser instaladas diretamente na parede, perto do motor, o que proporciona flexibilidade e simplifica a instalação. O design robusto e protetor garante haja necessidade de gabinetes adicionais ou componentes, como filtros de poeira e ventiladores.

Códigos de pedido	Descrição
+B056	Unidade IP55/UL Tipo 12 (R1-R9)
+F278	Chave principal integrada (R1-R5) *)
+E223	Filtro C1 integrado (R1-R5) *)
+F316	Chave principal integrada e filtro C1 (R1-R5) *)

*) Integrado ao R1 e R2, caixa externa para R3, o R4 e o R5.

Seja produtivo, economize seu dinheiro e mantenha a simplicidade

Se houver uma distribuição de atividade para construir uma piscina externa, os funcionários da construção precisam ter as ferramentas e os equipamentos certos para serem bem-sucedidos e produtivos. Uma pá e uma mangueira de jardim obviamente não são a escolha certa para o trabalho. O mesmo se aplica aos seus processos: para realizar bem o trabalho, você precisa ter o equipamento certo para isso.

Se o ambiente em torno de seus processos incluir impurezas, os inversores com classificações de gabinete menores têm maior probabilidade de falhar porque não foram projetados para ambientes adversos. Uma falha causa uma interrupção e reduz instantaneamente a produtividade e aumenta os custos. As placas de controle revestidas das unidades ACS580 IP55/UL Tipo 12, maior uso de plásticos com design inteligente, e uma seção do painel de controle totalmente vedada que mantém a classificação IP mesmo se o painel de controle for removido para

ajudar a manter seus processos em operação em ambientes complexos.

A instalação do acionamento mais próximo do motor permite o uso de cabos de motor mais curtos. Cabos mais curtos não só custam menos e são mais fáceis de manusear, como também facilitam o cumprimento dos requisitos EMC e reduzem a necessidade de filtros adicionais.

As reduções de custos por não haver necessidade de um gabinete. O invólucro IP55/UL Tipo 12 oferece proteção contra poeira e jatos de água de qualquer direção. Os ventiladores de refrigeração principais com controle de velocidade mantêm as temperaturas operacionais ideais do inversor sem a necessidade de refrigeração externa. Manter o acionamento na temperatura ideal aumenta a vida útil do produto.

Além disso, as unidades IP55/UL Tipo 12 reduzem os custos com manutenção em comparação com os inversores de frequência montados em gabinete devido à eliminação dos filtros de ar. Os filtros de ar do gabinete precisam ser substituídos com frequência e, se não forem limpos ou mantidos de forma adequada, a temperatura do gabinete pode aumentar e causar problemas no processo. Nessas situações, talvez seja necessário que um engenheiro de manutenção abra a porta do gabinete para identificar a causa raiz.

Explorar a causa raiz é um trabalho extra e uma porta de gabinete aberta diminui instantaneamente a segurança, expõe todos os componentes às impurezas e interrompe seus processos. Todos esses custos podem ser evitados com a instalação sem gabinete.

Interruptor principal integrado e filtro EMC C1 para outras melhorias de segurança e redução de custos

As unidades ACS580 IP55/UL Tipo 12 podem ser encomendadas com uma interruptor principal integrado e/ou filtro EMC C1 (R1-R5). O interruptor principal integrado simplifica ainda mais a instalação e aumenta a segurança, pois garante que o inversor correto esteja sendo desconectado em vez de outro. O interruptor pode ser travado com três cadeados e, caso todos os cadeados sejam usados, três pessoas precisam concordar e observar juntas se é seguro conectar o inversor antes que ela possa ser conectada.

Com o filtro EMC C1 incorporado ao inversor, não há necessidade de encomendá-lo, instalá-lo e testá-lo separadamente. O filtro integrado já foi testado com o acionamento e é pré-cabeado, portanto não há necessidade de cabeamento adicional.

Acessórios prontos para uma montagem simplificada do gabinete

A instalação dos módulos de acionamento ACS580-01 nos gabinetes VX25 da Rittal fica mais fácil pelos kits de acessórios mecânicos e elétricos. Os acessórios prontos vão economizar seu tempo no trabalho de projeto e irão reduzir o tempo de construção para permitir uma entrega mais rápida do gabinete. Isso permitirá que os montadores de máquinas, integradores de sistemas e montadores de painéis montem pacotes de acionamentos usando seu próprio projeto de gabinete com a tecnologia ABB.

Para obter mais informações e detalhes de pedidos, consulte o suplemento do manual 3AXD50000523191.



Inversores de frequência ACS580-07 montados em gabinete

Automação de processos sem esforço em um gabinete pronto para uso

O ACS580-07 faz parte da família totalmente compatível e é uma extensão em gabinete montado para a série ACS580. Eles são adequados para as mais diferentes aplicações, são fáceis de usar, de encomendar e de usar a manutenção é simples e eles estão disponíveis rapidamente. O design simples e robusto garante a confiabilidade operação mesmo em ambientes extremos. Os gabinetes têm tamanho compacto, incluindo flange (R6-R9) e sistema de refrgeração otimizado como padrão.

Para muitas finalidades: O ACS580-07 está pronto para controlar muitas aplicações, incluindo misturadores, extrusoras, compressores, centrífugas e ventiladores, também instalados em ambientes potencialmente explosivos.



Fácil de encomendar: Um filtro EMC, indutores, painel de controle assistente, Modbus RTU, STO e ferramentas de instalação acompanham como padrão e, além disso, há várias opções disponíveis para atender suas necessidades. (Consulte a página 57)



Rápido de comprar: Os inversores ACS580-07 montados em gabinetes são entregues rapidamente da fábrica.



Fácil de usar: O controle da aplicação torna-se fácil de configurar por meio do painel de controle assistente. Além disso, outras interfaces de usuário totalmente compatíveis do ACS580 podem ser usadas com o ACS580-07 (consulte a página 25)



Fácil manutenção: Ventiladores e filtros posicionados de forma inteligente garantem a longevidade do inversor e de seus componentes. Quando chega a hora de fazer a manutenção, os componentes necessários estão em locais de fácil acesso.



Testado para EMC: Todos os inversores ACS580-07 montados em gabinete são testados por empresas terceiras e têm resultados certificados para radiações emitidas de acordo com IEC 1800-3ED.2:2004+A1(2011). R6-R9 são classificadas como C2 e R10-R11 como C3.



Testado termicamente: As propriedades térmicas são testadas de acordo com as normas IEC 61800-5-1:2007 e UL61800-5-11' ed. 2012 para segurança do ambiente e dos operadores em todas as condições de operação. Seja uma falha prematura do ventilador ou filtros ambientais entupidos que restrinjam os recursos de refrigeração, os testes verificam se o equipamento está se autoprotégendo a todo momento.



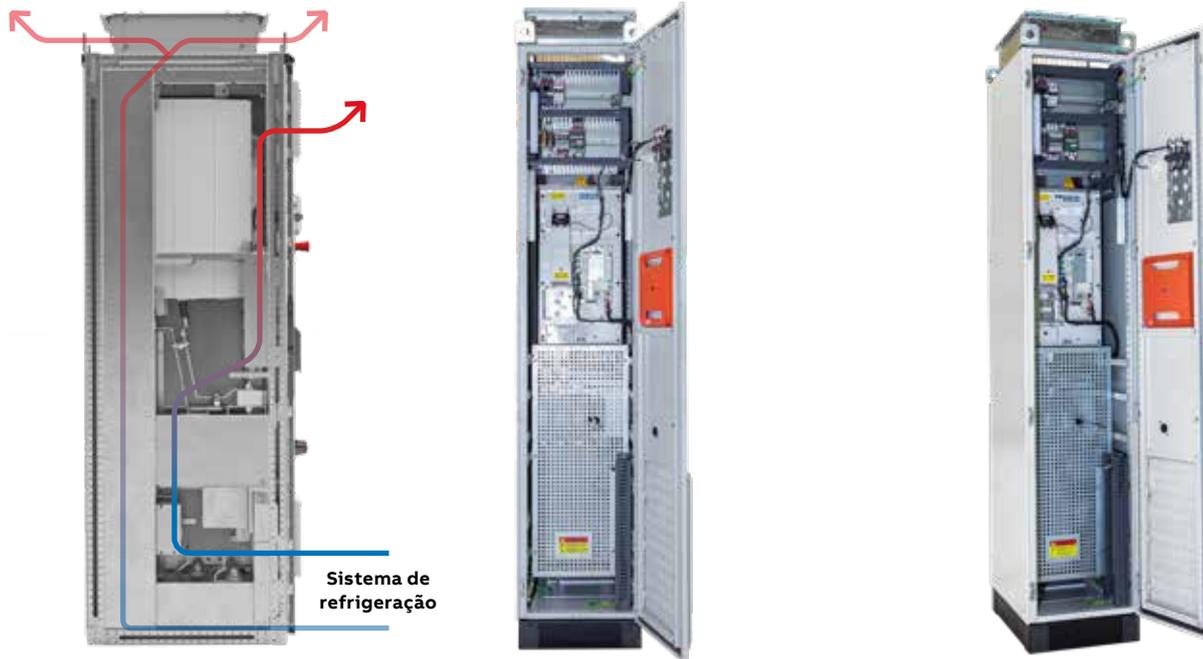
Adaptável a ambientes extremos: Classes superiores de invólucros e o sistema de resfriamento exclusivo garantem que as unidades permaneçam frias mesmo em ambientes adversos com poluição do ar.



Teste de aceitação de fábrica (FAT): Para a ABB, a confiabilidade e a qualidade dos inversores são de extrema importância. Para garantir que as soluções de acionamento atendam às especificações e às expectativas do cliente, a ABB oferece um teste de aceitação de fábrica (FAT) na fábrica do produto. O FAT remoto ou a inspeção visual são possíveis de forma online.



Tamanhos de carcaças R6-R9



Tamanhos de carcaças R10-R11



Componentes do gabinete

1. Módulo
2. Interruptor principal ou MCC8, opção +F289
3. Fusíveis
4. Espaço para filtro du/dt opcional ou resistores do gabinete
5. Espaço para uma opção de contator de linha +F250
6. Alocação de filtro de modo comum
7. Espaço para opções de segurança, ATEX ou fonte de alimentação externa
8. Espaço para opções +M600...+M605

Componentes da operação de manutenção

- A Ventiladores principais
- B Ventiladores auxiliares
- C Capacitores (dentro do módulo)
- D Trilhos e rampa de apoio à operação de manutenção
- E Filtros para poeira e componentes externos
- F Outros ventiladores de apoio para R10 e R11
- G Topo para R10 e R11 (somente IP54)

Ferramentas de comissionamento, programação e para personalização

Sua eficiência de engenharia tem mais potencial com nossos serviços de comissionamento e ferramentas de programação, oferecendo a solução ideal para realizar a virtualização, o planejamento, o comissionamento e a manutenção.

Configuração segura para inversores não energizados

O adaptador de configuração a frio CCA-01 fornece uma interface de comunicação serial para inversores de frequência ACS580 sem alimentação. Com o adaptador, é possível fazer o isolamento de segurança da comunicação serial e da fonte de alimentação da placa de controle. A fonte de alimentação vem por meio uma porta USB do PC.

Configurador a frio



Os usuários podem fazer o download do software e de parâmetros para inversores sem energizar o acionamento.

Código MRP	Descrição	Tipo do inversor
3AXD50000019865	Adaptador de configurador a frio, kit fechado	CCA-01

Drive Composer

A ferramenta para PC, Drive Composer, oferece configuração, comissionamento e monitoramento rápidos e harmonizados para todos os inversores compatíveis. A versão gratuita da ferramenta oferece recursos de startup e manutenção e reúne todas as informações do acionamento, como registradores de parâmetros, falhas, backups e listas em um arquivo de diagnóstico de suporte. O Drive Composer pro oferece recursos adicionais, como janelas de parâmetros personalizados e diagramas de controle gráfico da configuração do inversor de frequência, e monitoramento e diagnóstico aprimorados.

Drive Composer	Nível básico (gratuito)	Nível profissional
	Funcionalidade básica	Recursos básicos
	Config. de parâmetros	Inversores em rede
	Conexão ponto a ponto	Diagramas de controle
	Monitoramento simples	Data logger(s)
	Suporte à program. adaptativa	Configuração para segurança gráfica
	Programação adaptativa no modo Demo	Programação adaptativa (em blocos)
	-	Backup e restauração múltiplos
-	Configuração do inversor usando inversor virtual	

Link/códigos MRP	Descrição	Descrição
new.abb.com/drives/software-tools/drive-composer	Link para download gratuito do Drive Composer	-
9AKK105408A3415	Ferram. para PC do Drive Composer (documento)	-
3AUA0000108087	Ferram. Drive Composer pro para PC (licença de usuário único)	DCPT-01
3AUA0000145150	Ferram. Drive Composer pro para PC (licença para 10 usuários)	DCPT-01
3AUA0000145151	Ferram. Drive Composer pro para PC (licença para 20 usuários)	DCPT-01

Automation Builder

O ABB Automation Builder é conjunto de software integrado para montadores de máquinas e integradores de sistemas que queiram automatizar suas máquinas e sistemas de forma produtiva. Ao combinar as ferramentas necessárias para configurar, programar, debugging e manter projetos de automação em uma interface comum e intuitiva, o Automation Builder atua no maior elemento em termos de custo da maioria dos projetos de automação industrial dos dias de hoje: software.

Programação adaptativa

Software de programação adaptável, incorporado no inversor, é bem útil quando há a necessidade de distribuir parte da lógica de controle da máquina para o acionamento. A programação adaptativa proporciona economia de energia quando o inversor é ajustado para controlar a aplicação de forma otimizada. Você pode usar nossa ferramenta para PC Drive Composer para configurar a programação adaptativa. O inversor também oferece recursos de programação sequencial. A programação adaptativa permite aprimorar o programa de controle de aplicações existente para atender com precisão às necessidades das aplicações dos usuários. O programa também é útil para garantir que o projeto elétrico do acionamento esteja conectado como deveria com os sinais de funcionamento do inversor de frequência.

Drive manager

O Drive Manager para SIMATIC (DM4S-01) é uma ferramenta de dispositivo plug-in que pode ser facilmente instalada, por exemplo, no STEP 7 e no Portal TIA. Ele utiliza a interface TCI do SIMATIC PLC para se comunicar com os acionamentos conectados ao PROFIBUS ou a uma rede PROFINET.

O Drive Manager para SIMATIC oferece vários recursos úteis e prontos que simplificam a configuração dos inversores de frequência de baixa tensão da ABB usados em combinação, por exemplo, com PLCs SIMATIC S7, incluindo:

- Conexão de rede via PROFIBUS e PROFINET (ponto único de acesso)
- Configuração online e offline de inversores de frequência
- Monitoramento dos valores reais do acionamento
- Ferramentas 'Exportar para/importar de' para PC dedicadas ao inversor
- Configurações para salvar os parâmetros do inversor no projeto SIMATIC PLC

Automation Builder

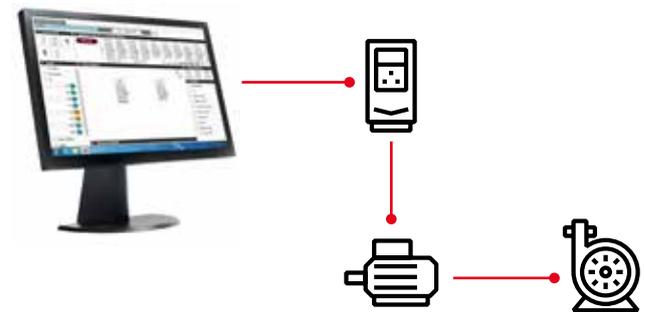


O ABB Automation Builder suporta a engenharia dos PLCs ABB, PLCs de segurança, painéis de controle, inversores de frequência, motion e robôs.

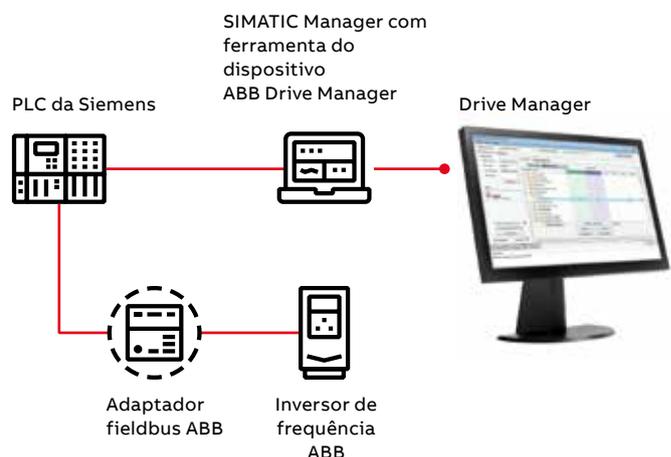
A ferramenta de engenharia comum Automation Builder é usada para programação e configuração de inversores e PLCs.

O Automation Builder está disponível nas edições Basic, Standard e Premium, adequando-se às necessidades de pequenos projetos e gerenciando os desafios de muitos clientes e grandes projetos para OEMs e integradores de sistemas.

Programação adaptativa



Drive manager

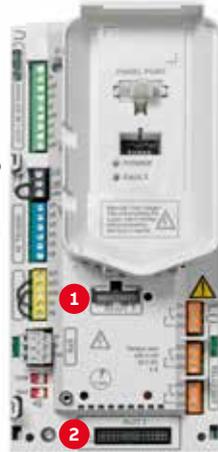


Comunicação e conectividade

Opções

Módulos adaptadores fieldbus

O ACS580 vem com a interface de fieldbus Modbus RTU como padrão e também é compatível com uma ampla variedade de protocolos de fieldbus adicionais. A comunicação de fieldbus reduz os custos com cabeamento em comparação com as conexões de entrada/saída tradicionais com fio. As opções de fieldbus podem ser instaladas em um slot um (1).



Módulos de extensão de entrada/saída

A entrada e a saída padrão podem ser ampliadas com o uso de módulos opcionais de extensão de entrada/saída analógica e digital. Os módulos são facilmente instalados nos dois (2) slots de extensão localizados no inversor de frequência.

Opções de fieldbus

Plus code	Código MRP	Protocolo de fieldbus	Adaptador
+K451	68469341	DeviceNet™	FDNA-01
+K454	68469325	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	68469376	CANopen	FCAN-01
+K458	3AUA0000031336	Modbus RTU	FSCA-01
+K462	3AUA0000094512	ControlNet	FCNA-01
+K469	3AUA0000072069	EtherCAT	FECA-01
+K470	3AUA0000072120	POWERLINK	FEPL-02
+K490	3AXD50000192786	Ethernet/IP de duas portas	FEIP-21
+K491	3AXD50000049964	Modbus/TCP de duas portas	FMBT-21
+K492	3AXD50000192779	PROFINET IO de duas portas	FPNO-21
+Q986	3AXD50000112821	Funções de segurança do módulo fieldbus Profisafe FSPS-21	



CMOD-01



CMOD-02



CBAI-01



CHDI-01



CPTC-02



CAIO-01

Opções

Plus code	Código MRP	Descrição	Descrição
+L501	3AXD50000004420	24 V CA e CC externos 2 x RO e 1 x DO	CMOD-01
+L523	3AXD50000004418	Interface externa de 24 V e PTC isolado	CMOD-02
+L512	3AXD50000004431	Entrada digital de 115/230 V 6 x DI e 2 x RO	CHDI-01
+L537	3AXD50000033578	Interface PTC certificada pela ATEX, Ex II (2) GD e 24 V externa *)	CPTC-02
+L500	3AXD50000137954	Módulo adaptador de I/O analógico bipolar **)	CBAI-01
+L525	3AXD50000709243	Extensão do sinal analógico 3 x AI e 2 x AO	CAIO-01

*) Para mais informações, consulte as páginas 48 e 49

**) Nenhuma entrada/saída analógica adicional é oferecida

Interface de fieldbus incorporada

Protocolo de fieldbus	Recursos	Tipo de conector	+Code/ Código MRP/ Typecode
 Modbus (RTU)	- A interface incorporada atua como um servidor Modbus/RTU com suporte para perfis de inversores de frequência ABB	Terminal de parafuso	Padrão

Os módulos adaptadores de fieldbus da série F

Protocolos de fieldbus	Recursos	Tipo de conector	+Código/ Código/Tipo de MRP
 EtherNet/IP	<ul style="list-style-type: none"> - O módulo de interface funciona como um servidor EtherNet/IP™ com suporte para perfis de inversores ODVA AC/DC e acionamentos ABB - Oferece suporte a mensagens explícitas em que cada atributo de uma classe é definido individualmente, e mensagens implícitas usando instâncias de entrada e saída - Suporte a anel em nível de dispositivo (DLR) - Possui 2 conexões RJ45 com uma chave integrada - Há instruções para Add-On disponíveis 	2 x RJ45	+K490 3AXD50000192786 (FEIP-21)
 PROFINET	<ul style="list-style-type: none"> - O PROFINET® IO é um padrão aberto para Ethernet Industrial - Usado desde a automação de processos até o controle de movimento, bem como para soluções de segurança funcional - Suporta perfis de inversor PROFIdrive e ABB - Possui 2 conexões RJ45 com uma chave integrada - S2 Redundância do sistema - Suporta topologia em anel com o MRP (Media Redundancy Protocol) - Suporta PROFI-safe com FSO-12/21 opcional para ACS880 e com fSPS-21 opcional para ACS380, ACS580 e ACS880 	2 x RJ45	+K492 3AXD50000192779 (FPNO-21)
 EtherCAT	<ul style="list-style-type: none"> - EtherCAT® é um sistema de fieldbus mestre/escravo Ethernet em tempo real - Os dispositivos escravos EtherCAT leem os dados endereçados a eles enquanto o telegrama passa pelo dispositivo, permitindo uma comunicação rápida em tempo real - Os telegramas têm um atraso de apenas alguns nanossegundos - Suporta perfis de inversores CiA 402 e ABB 	2 x RJ45	+K469 3AUA0000072069 (FECA-01)
 CANopen	<ul style="list-style-type: none"> - A CANopen® é uma rede de comunicação industrial popular, originalmente projetada para redes de controle de motion em máquinas, como sistemas de manuseio - Oferece suporte à comunicação cíclica e acíclica orientada por eventos. Isso o torna possível para reduzir a carga do ônibus ao mínimo e manter tempos de reação curtos. - Suporta perfis de inversores CiA 402 e ABB 	Terminal de parafuso D-SUB 9	+K495 (BCAN-11) 3AXD50000033816 +K457 68469376 (FCAN-01)
 ETHERNET POWERLINK	<ul style="list-style-type: none"> - Ethernet POWERLINK é um protocolo em tempo real para Ethernet padrão - O protocolo garante a transferência de dados de tempo crítico em ciclos muito curtos com tempo de resposta configurável - Suporta perfis de inversores CiA 402 e ABB 	2 x RJ45	+K470 3AUA0000072120 (FEPL-02)
 ControlNet	<ul style="list-style-type: none"> - A ControlNet™ é uma rede de controle aberta que atende às demandas de tempo real, aplicações de alto rendimento - Oferece suporte ao intertravamento de controlador-a-controlador e ao controle em tempo real de I/O, acionamentos e válvulas - Fornece rede de controle em aplicações discretas e de processo, incluindo alta disponibilidade - Suporta perfis de inversores ODVA AC/DC e ABB - Possui instruções adicionais disponíveis 	2 x 8P8C	+K462 3AUA0000094512 (FCNA-01)
 DeviceNet	<ul style="list-style-type: none"> - O DeviceNet™ oferece um manuseio de dados robusto e eficiente, pois tem como base um modelo Produce/Consume - Utiliza CAN (Controller Area Network) como tecnologia de backbone e define uma camada de aplicativos para abranger uma variedade de perfis de dispositivos - Suporta perfis de inversores ODVA AC/DC e inversores ABB 	Terminal de parafuso	+K451 68469341 (FDNA-01)
 Modbus (TCP)	<ul style="list-style-type: none"> - O módulo de interface atua como um servidor Modbus® TCP com suporte para perfis de inversores ABB - Há suporte para códigos de função comuns de leitura/gravação de registros únicos e múltiplos - Possui 2 conexões RJ45 com uma chave integrada 	2 x RJ45	+K491 3AXD50000049964 (FMBT-21)
 PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> - Há suporte para códigos de função comuns de leitura/gravação de registros únicos e múltiplos 	Terminal de parafuso	+K458 3AUA0000031336 (FSCA-01)
 PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> - O PROFIBUS® DP é a rede industrial mais amplamente utilizada - Os inversores ABB suportam PROFIBUS DP-V0 e DP-V1 - Suporta perfis de inversores PROFIdrive e ABB 	D-SUB 9	+K454 68469325 (FPBA-01)

Opções de segurança

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 um recurso integrado do ACS580, com o Safe Torque Off (STO) como padrão. O ACS580 também pode fazer parte do PROFIsafe através da rede PROFINET, onde o PLC de segurança está controlando o STO ou Safe Stop 1, com controle de tempo, funcionalidade SS1-t. Essa conectividade e funcionalidade podem ser feitas usando o módulo opcional FSPS-21.

A segurança funcional dos inversores foi projetada de acordo com a EN/IEC 61800-5-2 e está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Máquinas da União Europeia (2006/42/EC). As funções de segurança são certificadas pela TÜV Nord e estão em conformidade com o mais alto nível de desempenho de segurança (SIL 3/PL e) para segurança de máquinas. É possível instalar módulos de segurança também depois no inversor de frequência.

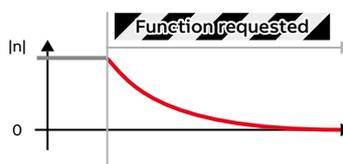
Módulo de funções de segurança PROFIsafe FSPS-21

O módulo FSPS-21 possui PROFIsafe integrado, funções de segurança e conexão PROFINET IO. As funções de segurança prontas tornam desnecessária a configuração de segurança no acionamento. O módulo é compatível com as funções de segurança STO e SS1-t. Ele é usado em conjunto com um PLC de segurança que suporta PROFIsafe sobre comunicação PROFINET.

Para mais informações, consulte a página no site sobre o módulo de funções de segurança FSPS-21 PROFIsafe em new.abb.com/drives/functional-safety



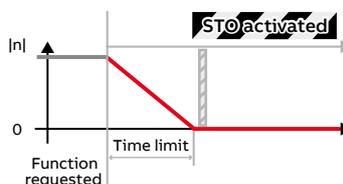
Safe Torque Off (STO)



O STO é o fundamento básico da segurança funcional com base no acionamento, pois leva o inversor de frequência com segurança ao estado sem torque, fazendo com que o motor pare. A função STO integrada simplifica o circuito de segurança, pois não são necessários componentes externos para parar o aplicativo com segurança.

- STO é uma função de segurança padrão em todos os inversores ABB.
- Normalmente usado para evitar um startup inesperado
- (EN ISO 14118) de máquinas ou para uma parada de emergência, atendendo à categoria de parada 0 (EN 13850 / IEC 60204-1).

Safe Stop 1, com controle de tempo (SS1-t)



O Safe Stop 1 suspende o motor de forma segura com uma parada em rampa controlada e monitoramento do tempo de parada. O SS1-t inicia a parada em rampa a partir do inversor e ativa o STO quando a velocidade chega a zero. Se o inversor não estiver desacelerando até a velocidade zero dentro do limite de tempo, a função STO será ativada. O SS1-t é normalmente usado em aplicações em que o movimento deve ser interrompido de forma rápida e segura antes de mudar para um estado sem torque.

- O SS1-t suspende o motor com segurança, usando uma parada em rampa controlada e, em seguida, ativa a função STO.
- O SS1-t pode ser usado para implementar uma parada de emergência, atendendo à categoria de parada 1 (EN/IEC 60204-1).



Módulo de funções de segurança PROFIsafe FSPS-21

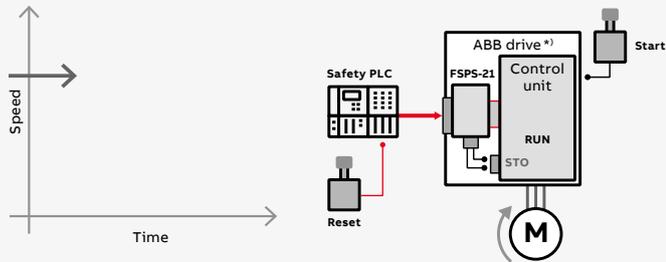
Código de opção	Código de pedido	Módulo
+Q986	3AXD50000112821	FSPS-21

Observação: Este módulo não é compatível com outros módulos opcionais de fieldbus para os inversores ACS380 e ACS580

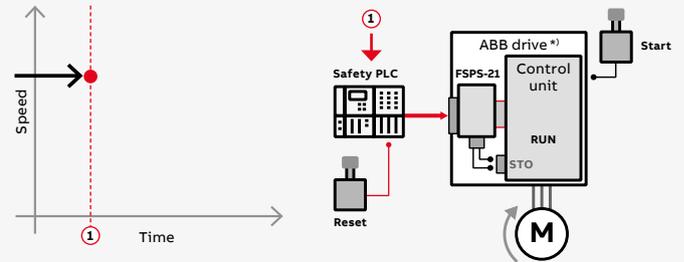
Exemplo: SS1-t

Módulo de função de segurança FSPS-21, ciclo de funcionalidade

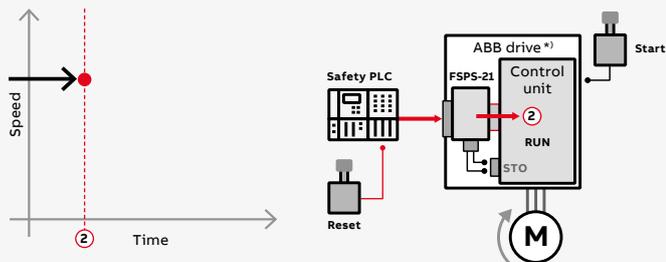
0. Inversor de frequência em funcionamento



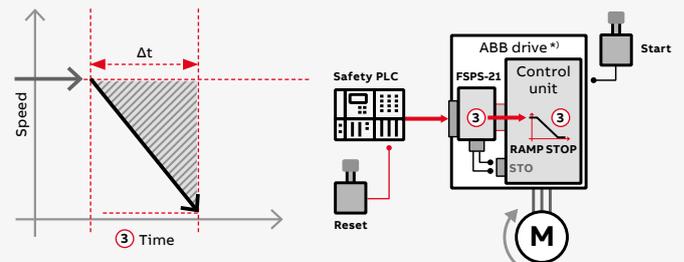
1. PLC de segurança - solicitação de função de segurança para o FSPS-21



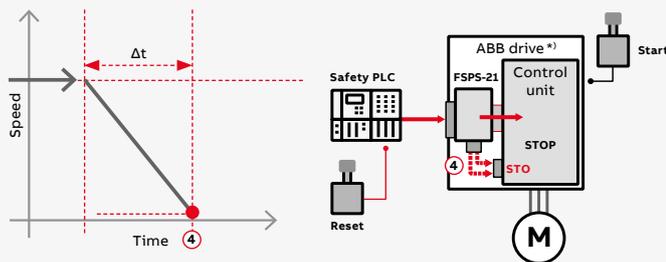
2. SS1-t, solicitação de funções de segurança / início do monitoramento



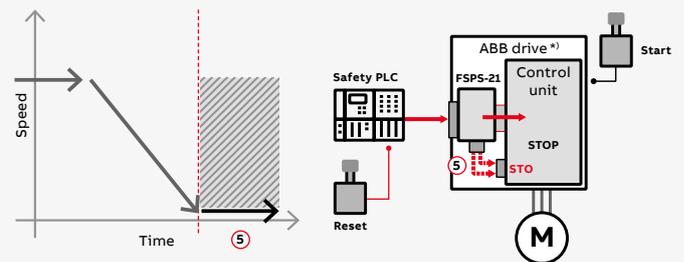
3. Monitoramento de transição e tempo do SS1-t



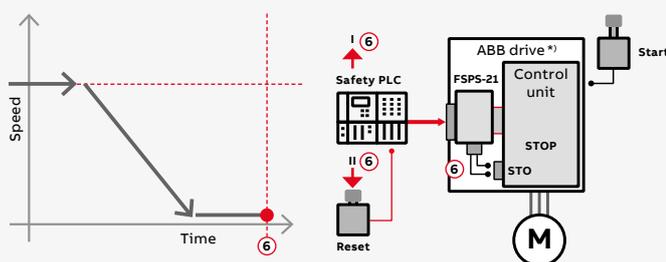
4. Velocidade zero ou limite de tempo SS1-t atingido / STO é aberto



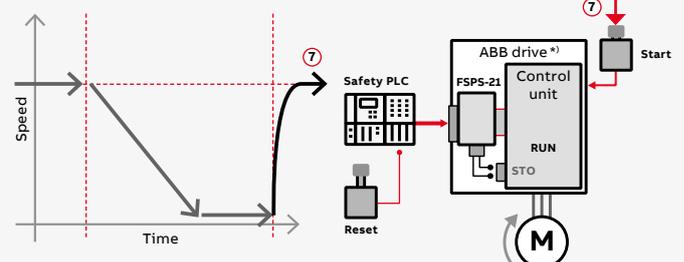
5. Estado seguro / STO está aberto



6. Solicitação de função de segurança removida / reset / STO é fechado



7. Partida - retorno à operação normal



*) O inversor ABB pode ser ACS380, ACS580 ou ACS880

ABB Ability™ Digital Powertrain

Monitoramento de condições para inversores de frequência e equipamentos rotativos

Informações precisas e em tempo real sobre eventos do powertrain. Quando você tem os fatos, você pode tomar as decisões corretas.

ABB Ability™ Digital Powertrain

O ABB Ability Digital Powertrain permite que você monitore remotamente a integridade e o desempenho de powertrains inteiros, incluindo inversores de frequência, motores e aplicações, como bombas. Os dados coletados do equipamento conectado podem ser acessados e analisados remotamente, proporcionando uma melhor compreensão da saúde e da eficiência energética de todo o processo.

ABB Ability™ Monitoramento de condições para inversores de frequência

O ABB Ability Condition Monitoring para inversores de frequência é um elemento-chave do Digital Powertrain. Os serviços são projetados para fornecer informações importantes sobre eventos e mudanças nos acionamentos para garantir que seu equipamento esteja sempre disponível, confiável e bem conservado.

O serviço pode ser personalizado para atender às suas necessidades. Nosso pacote padrão de monitoramento de condições para acionamentos oferece recursos de monitoramento que são líderes do setor, quer você deseja visualizar o status do inversor via web ABBou integrar esses dados com seus sistemas de monitoramento existentes.

O pacote padrão inclui os seguintes serviços:

- Monitoramento de condições
- Gerenciamento de alarmes
- Saúde dos ativos
- Equipe de suporte
- Gerenciamento de backup

O pacote padrão pode ser complementado com serviços opcionais:

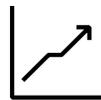
- Manutenção com base nas condições
- Coleta de dados offline
- Relatórios de especialistas
- Assistência remota
- Monitoramento das condições de todo o seu powertrain



Principais benefícios



Tomada de decisão sólida e com base em fatos
Conheça os dados e o histórico para ajudar a executar suas operações melhor e de forma mais segura.



Esteja sempre um passo à frente dos problemas
Reconheça os primeiros sinais de possíveis falhas e avalie os riscos antes que eles se transformem em problemas operacionais graves.



Encontre a causa raiz dos problemas do processo
Acesse remotamente os dados dos sensores integrados dos inversores ABB para rastrear a causa dos problemas. Retorne rapidamente à operação normal com backups de dados.



Analise e otimize remotamente os inversores de frequência
Obtenha informações essenciais sobre o acionamento em qualquer lugar e a qualquer momento, mesmo em locais de difícil acesso ou quando não for possível visitar o local.

Dispositivos de conectividade que permitem o monitoramento remoto das condições dos inversores

NETA-21

O NETA-21 conecta o inversor de frequência à nuvem por meio da Internet ou da rede Ethernet local.

- Até nove inversores podem ser conectados a um módulo
- O módulo vem com um servidor web integrado e não requer plug-ins Flash/Java
- Na ausência de uma rede local do cliente, ele pode ser conectado por meio de um roteador de rede móvel (adaptador de rede Ethernet ou USB)
- O módulo RMDE com gabinete IP54 está disponível para inversores de frequência já instalados. Ele pode conter dois ou quatro módulos NETA para conectar até 36 drives.



Painel de Conectividade *)

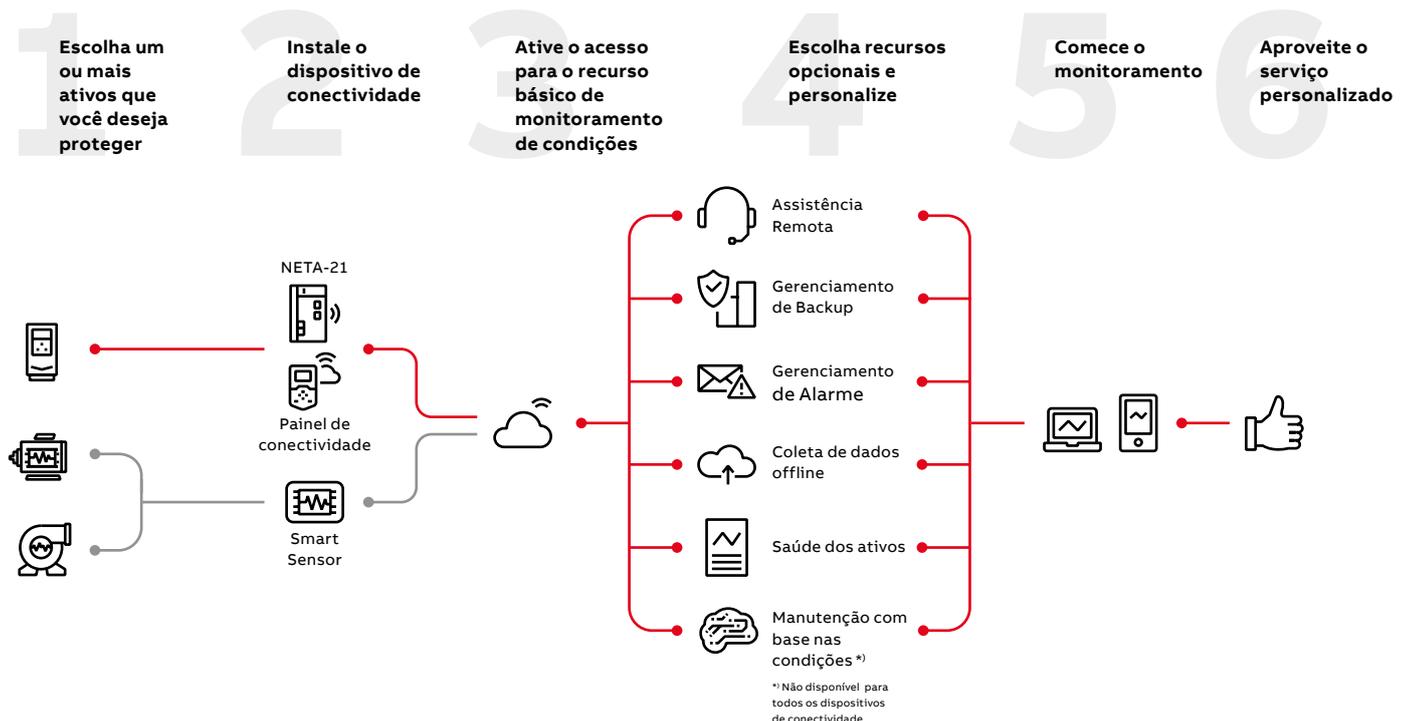
O painel de conectividade oferece fácil instalação plug & play e comissionamento com conectividade integrada.

- Módulo sem fio NB-IoT integrado com forte penetração de sinal, mesmo se o inversor estiver no subsolo ou no gabinete
- Antena de alta eficiência para conexão confiável
- SIM industrial para melhor confiabilidade, incluindo plano de dados móveis *)
- O Bluetooth® permite o uso de aplicativos móveis e ferramentas de PC



*) Não disponível em todos os países e para todas as acionamentos. Favor verificar a disponibilidade de painel e serviços com seu representante local da ABB.

Os clientes podem configurar os powertrains e personalizar o plano de serviço digital



EMC – Compatibilidade Eletromagnética

O que é EMC?

EMC significa compatibilidade eletromagnética. É a capacidade de equipamentos elétricos/eletrônicos operarem sem problemas em um ambiente eletromagnético.

Da mesma forma, o equipamento não deve perturbar ou interferir em qualquer outro produto ou sistema em sua localidade. Isso é um requisito legal para todos os equipamentos em serviço na Área Econômica Europeia (EEA).

Ambientes de instalação

Um sistema de acionamento de potência (PDS) pode ser conectado a redes de distribuição de energia industrial ou pública.

A classe de ambiente depende de como o PDS está conectado ao fornecimento de energia.

O 1º ambiente inclui instalações domésticas. Também inclui estabelecimentos conectados diretamente sem um transformador intermediário a uma rede elétrica de baixa tensão que forneça energia a edifícios residenciais.

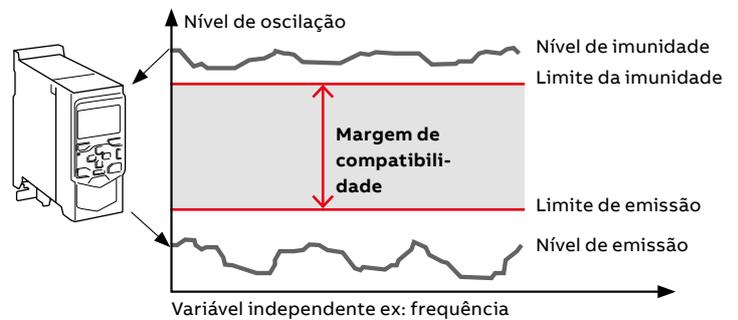
O 2º ambiente inclui todos os estabelecimentos conectados diretamente a redes públicas de energia de baixa tensão.

Soluções EMC

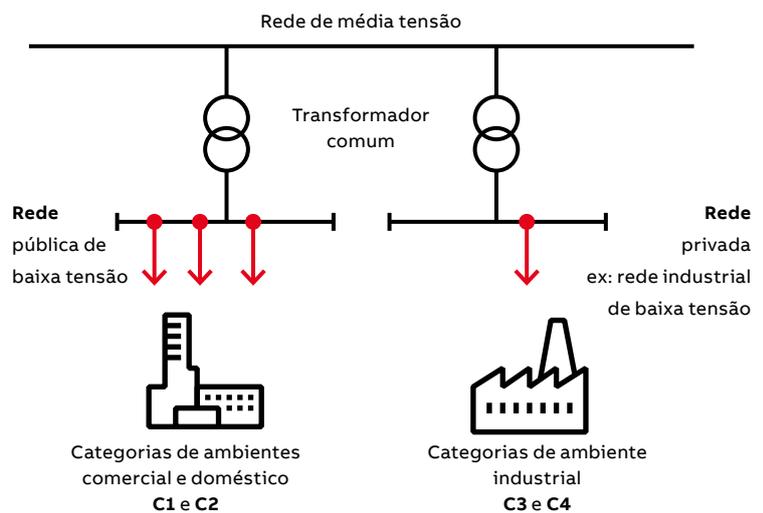
Para cumprir os requisitos EMC, os inversores de frequência são equipados com filtragem RFI padrão ou opcional para distúrbios de HF.

- Uso de anéis de ferrita em pontos de conexão de energia
- Uso de um regulador CA ou CC (embora sejam destinados a proteger contra harmônica, eles reduzem oscilações HF também)
- Uso de um filtro LCL no caso de inversores regenerativos
- Uso de um filtro du/dt

Compatibilidade de imunidade e emissão



Ambientes de instalação



A norma de produto EN 61800-3 divide os PDSs em quatro categorias, de acordo com o uso pretendido

C1 – 1º ambiente

- Eletrodomésticos
- Normalmente podem ser conectados em qualquer tomada interna
- Qualquer pessoa pode conectar à rede
- Exemplos: máquinas de lavar, TVs, computadores, micro-ondas, etc.

C2 – 1º ambiente

- Equipamentos elétricos fixos públicos ou residenciais
- Precisam ser instalados ou operados por um profissional
- Exemplos: elevadores, ventiladores de teto, bombas de reforço residenciais, portões e catracas, refrigeradores de supermercado, etc.

C3 – 2º ambiente

- Equipamentos profissionais
- Precisa ser instalado ou operado por um profissional
- Em alguns casos raros, também pode ser conectado
- Exemplos: qualquer equipamento para uso industrial, como correias transportadoras, misturadores, etc.

C4 – 2º ambiente

- Equipamento profissional
- Precisa ser de instalação fixa e operado por um profissional
- Exemplos: máquinas de papel, laminadores, etc.



Todos os inversores de frequência ACS580 possuem um filtro embutido para reduzir as emissões de alta frequência.

A norma de produto EMC (EN 61800-3) categoria C2 é atendida em inversores montados em parede e em inversores montados em gabinetes em tamanhos de carcaça até R9. A categoria C3 é atendida em módulos de acionamento e inversores de frequência montados em gabinete (carcaças R10 e R11) sem filtros externos.

Comparação de padrões EMC

EN 61800-3, padrão do produto	EN 61800-3, norma do produto	EN 55011, norma de família de produtos para aplicações industriais, científicas e equipamentos médicos (ISM)	EN 61000-6-4, norma genérica de emissão para ambientes industriais	EN 61000-6-3, norma genérica de emissão para ambientes residencial, comercial e industrial leve
Categoria C1	1º ambiente, distribuição irrestrita	Grupo 1: Classe B	Não se aplica	Aplicável
Categoria C2	1º ambiente, distribuição restrita	Grupo 1: Classe A	Aplicável	Não se aplica
Categoria C3	2º ambiente, distribuição irrestrita	Grupo 2: Classe A	Não se aplica	Não se aplica
Categoria C4	2º ambiente, distribuição restrita	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Conformidade com a EMC e comprimento máximo do cabo das unidades ACS580-01/07 *)

Tipo	Tensão	Tam. da carcaça	1º ambiente, distribuição restrita, C1, rede aterrada (TN)	1º ambiente, distribuição restrita, C2, rede aterrada (TN)	2º ambiente, distribuição irrestrita, C3, rede aterrada (TN)	2º ambiente, distribuição irrestrita, C3, rede não aterrada (TI)
ACS580-01	380-480 V	R1-R5	Com os plus codes: +F316, +E223	Dispositivo padrão, cabo com comprimento de 100 m	Dispositivo padrão, cabo com comprimento de 100 m	-
ACS580-01/07	380-480 V	R6-R9	-	Dispositivo padrão, comprimento do cabo 150 m	Dispositivo padrão, comprimento do cabo 150 m	-
ACS580-04/07	380-480 V	R10-R11	-	-	Dispositivo padrão, cabo com comprimento de 100 m	-

*) Funcionalidade operacional do cabo do motor de até 300 m. Consulte os manuais de hardware do ACS580 3AXD50000018826, 3AXD50000015497, 3AXD50000045815 e 3AXD50000032622 para obter informações específicas sobre a carcaça.

Redução de harmônica

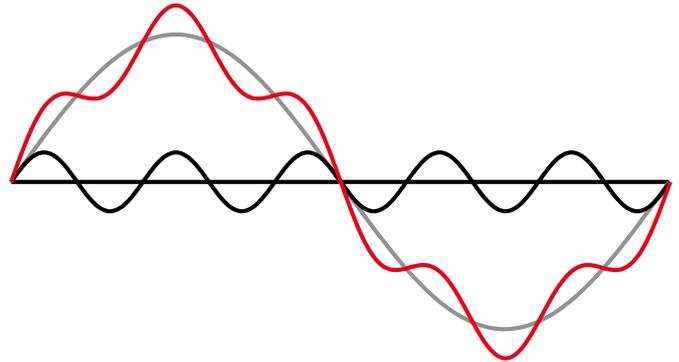
O que são harmônicas?

As correntes harmônicas são geradas por cargas não lineares conectadas ao sistema de distribuição de energia. A distorção de harmônica é uma forma de poluição na planta elétrica que pode causar problemas se a distribuição de tensão causada pelas correntes harmônicas aumentar acima de determinados limites.

Todos os conversores eletrônicos de potência usados em diferentes tipos de sistemas eletrônicos podem aumentar os distúrbios harmônicos ao injetar correntes harmônicas diretamente na rede.

O fornecimento de eletricidade quase nunca é uma tensão de onda senoidal pura, e a corrente que se desvia da forma senoidal contém harmônicos. A distorção é causada por cargas não lineares conectadas à alimentação elétrica. As harmônicas causam oscilações e falhas nos equipamentos.

A corrente total como a soma da fundamental e da 5ª harmônica

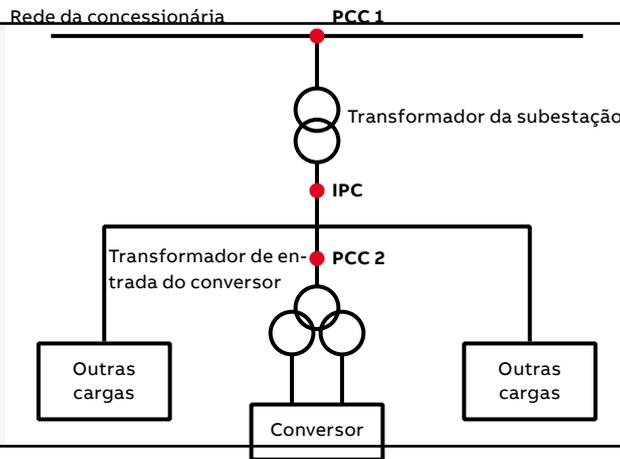


- Sinal fundamental = $\sin(x)$
- Sinal periódico (x) = Fundamental + 5ª = $\sin(x) + 0,2\sin(5x)$
- 5ª harmônico = $0,2\sin(5x)$

De onde vêm as harmônicas?

Cargas não lineares, como:

- Inversores de frequência
- Fontes de alimentação ininterrupta (UPS)
- Retificadores industriais
- Máquinas de solda
- Sistemas de iluminação fluorescente (resistência eletrônica)
- Computadores
- Impressoras
- Servidores
- Aparelhos eletrônicos



- Ponto de acoplamento comum (PCC) é o ponto em que a distorção de harmônica é especificada, por exemplo:
 - entre a planta e a concessionária rede (PCC1)
 - entre a carga não linear e outras cargas em uma planta industrial (PCC 2)
- Ponto de acoplamento na fábrica (IPC) é o ponto dentro do sistema do cliente ou instalação a ser estudado

Os efeitos das distorções harmônicas

Correntes harmônicas

- Afeta principalmente o sistema de distribuição de energia até o retificador:
- Perdas adicionais em fios e cabos
 - Aquecimento extra dos transformadores
 - Mau funcionamento do disjuntor

Tensão harmônica

- Pode afetar outros equipamentos conectados ao sistema elétrico:
- Operação irregular de sistemas de telecomunicação, computadores, vídeo monitores, equipamentos de teste eletrônico, etc.
 - Ressonância com capacitores de correção do fator de potência

Os inversores de frequência ACS580 estão em conformidade com a norma EN 61000-3-12. Eles são equipados com:

- Indutor CC otimizado (R1-R9)
- Indutor CA (R10-R11)

Ao escolher o ACS580, você pode tornar sua planta automaticamente mais confiável. Os indutores integrados atenuam a harmônica, reduzindo as oscilações e as falhas nos equipamentos. Um conteúdo de harmônica menor também economiza dinheiro e facilita a instalação, pois permite o uso de fusíveis menores e cabos de motor mais longos. Menos harmônica também significa maior vida útil para os componentes e, desta forma, menos necessidade de manutenção e tempo de parada da produção.



Operação confiável

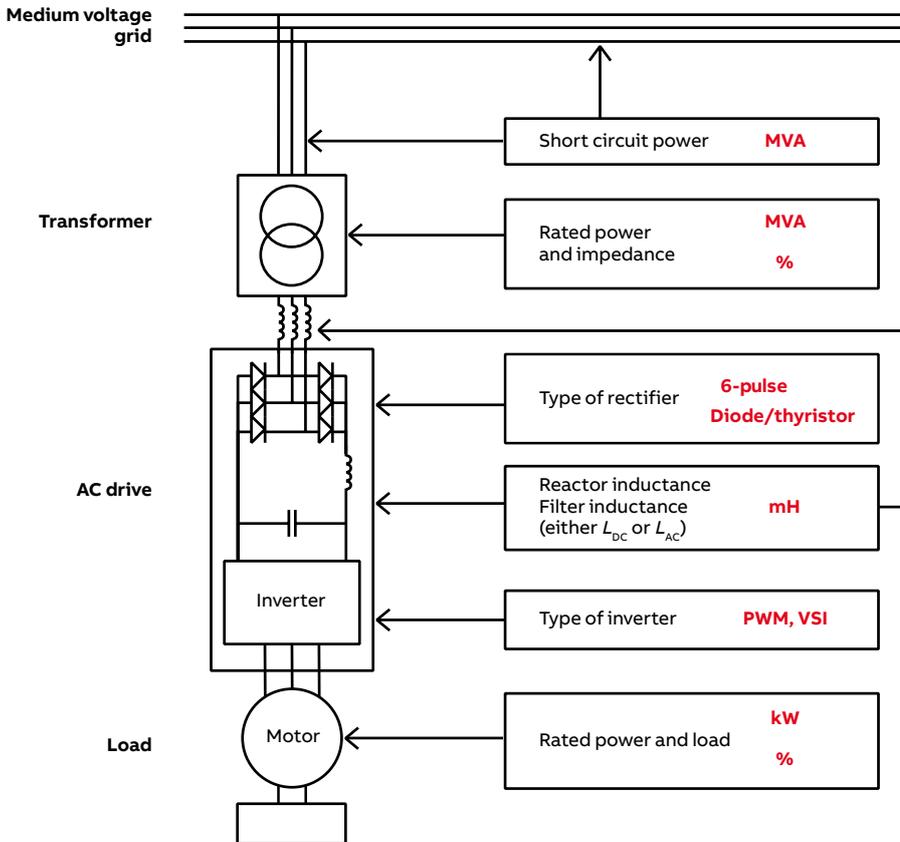


Custo reduzido



Vida útil mais longa

Características do sistema de acionamento que afetam a harmônica



A redução da harmônica pode ser obtida por meio de modificações estruturais no sistema de acionamento ou pelo uso de filtragem externa. As modificações estruturais podem ser para reforçar a alimentação ou para usar 12 ou mais inversores de pulso, para usar um retificador controlado ou para melhorar a filtragem interna do inversor de frequência.

A imagem à esquerda mostra os fatores no sistema de acionamento CA que tem alguma influência sobre a harmônica. A harmônica atual dependem da construção do acionamento, e a harmônica da tensão são as harmônicas de corrente multiplicadas pelas impedâncias de alimentação.

Para atmosferas explosivas

Certificado ATEX

O que é uma atmosfera potencialmente explosiva e onde podemos encontrá-la?

Atmosferas explosivas ocorrem quando gases inflamáveis são liberados, névoa, vapores ou poeira são misturados com o ar, o que cria um risco de explosão. Uma área potencialmente explosiva é definida como um local onde há risco de misturas inflamáveis.

Essas atmosferas podem ser encontradas em todos os setores, desde o **químico, farmacêutico e alimentício**, até o de **energia e processamento de madeira**. Os equipamentos elétricos instalados em tais locais devem ser projetados e testados para suportar essas condições e garantir um funcionamento seguro.



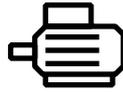
ATEX
 ATmosphères
 EXplosibles

O que significa ATEX?

O termo ATEX vem das palavras francesas "ATmosphères EXplosibles", e é uma combinação de duas diretivas da UE: a Diretiva de Proteção ao Trabalhador 1999/92/EC e a Diretiva de Produtos 2014/34/UE.

As Diretivas ATEX foram projetadas para proteger funcionários, o público e o meio ambiente de acidentes devido a atmosferas explosivas.

A ATEX fornece diretrizes semelhantes àquelas do sistema IECEx, com algumas exceções, e com a certificação de dispositivos de proteção (por exemplo: funções de segurança integradas no inversor de frequência).



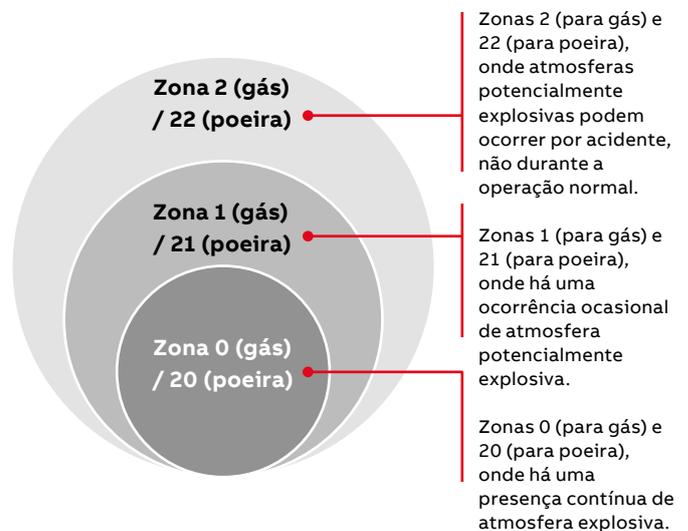
Como garantir uma operação segura?

Com o portfólio e serviços da ABB certificados pela ATEX, a operação segura pode ser garantida.

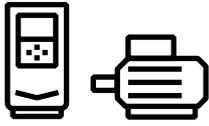
Os motores são conectados diretamente às máquinas nas atmosferas potencialmente explosivas e certas questões precisam ser consideradas ao selecionar um motor junto com um acionamento. Essas atmosferas têm uma classificação de zona definida, e a zona define os requisitos mínimos (categoria) que os motores devem cumprir. A categoria define os tipos de proteção de motor permitidos.

Zonas de atmosfera potencialmente explosiva

Dentro da indústria, todas as atmosferas potencialmente explosivas são obrigadas a ter uma classificação de área chamada Zonas. Globalmente, um sistema de Zonas é usado para classificar áreas potencialmente explosivas. A Diretriz de Proteção ao Trabalhador 1999/92/EC e as normas da UE IEC 60079-10-x, EN 60079-10-x definem essas zonas. Em todos os casos, o proprietário do local onde existe a atmosfera potencialmente explosiva tem a responsabilidade de definir as zonas de acordo com os requisitos.



Pacotes testados



As combinações de motor e acionamento são **testadas e certificadas no centro de testes da ABB**. Ao usar um motor ABB com um inversor ABB como um pacote, você pode aproveitar os benefícios da eficiência, motores de alto desempenho com velocidade e precisão de controle ideais, sem comprometer a segurança.

Com o pacote de motor e acionamento certificado ATEX pela ABB, os módulos de proteção de temperatura certificados pela ATEX não são obrigatórios, as combinações testadas atendem às normas IEC/ATEX e garantem um desempenho seguro.

- Não são necessários testes e certificações adicionais
- Não são necessários módulos de proteção de termistor ATEX
- Solução segura e econômica para indústrias em atmosferas potencialmente explosivas

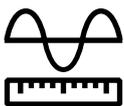
Monitoramento seguro da temperatura



Para motores e acionamentos não testados e certificados (por exemplo: para uso com motores de outros fabricantes), a proteção contra temperatura com certificação ATEX é uma opção integrada.

A módulo de proteção do termistor com certificação ATEX do ACS580, Ex II (2) GD, CPTC-02, pode ser integrado ao acionamento se o motor estiver operando em um ambiente potencialmente explosivo. **O objetivo da função de segurança é desconectar o motor da fonte de alimentação antes que ele seja desligado o motor superaquece e causa risco de explosão em um ambiente ATEX.**

Dimensionamento correto



O dimensionamento correto é importante. **Os motores e acionamentos corretamente dimensionados reduzem o aquecimento da estrutura do motor e as faíscas das correntes dos mancais.** Eles também ajudam a reduzir o consumo de energia.

Isolamento e filtros do inversor de frequência



O portfólio ABB para isolamento e filtros corretos **protege o motor** contra fenômenos de tensão, correntes dos mancais e superaquecimento do motor. O isolamento e os filtros devem ser selecionados de acordo com a tensão e tamanho da carcaça.



Um inversor com upgrades descomplicados

Com os upgrades abaixo para o inversor, a certificação ATEX permanece válida dos modelos antigos para os da nova geração. Isso significa que não há necessidade de nova certificação ATEX durante a atualização. Isso economiza seu tempo e dinheiro.

Certificação ATEX aprovada - modelo de geração antiga	Upgrade de conversor comparável	A certificação ATEX permanece válida - modelo de nova geração
ACS550	→	ACS580

Rede global de serviços e suporte

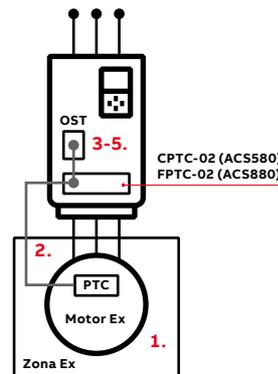


A rede global de prestadores de serviços certificados da ABB são de pessoas treinadas e experientes para ajudar você com motores e acionamentos para aplicações em atmosferas explosivas.

A rede de suporte garante que sua Declaração de Conformidade ABB seja mantida..

Módulo de proteção do termistor certificado pela ATEX da ABB, Ex II (2) GD, CPTC-02

Com a opção +L537 +Q971:



1. A temperatura do motor sobe acima da temperatura limite do sensor PTC.
2. A resistência do sensor aumenta de forma muito acentuada e indica superaquecimento para o módulo certificado pela ATEX, Ex II (2) GD.
3. O módulo chaveia o STO (Safe Torque Off) desligado, o que ativa a função STO.
4. A função STO desativa a tensão do controle nos semicondutores de potência do acionamento estágio de saída.
5. A unidade é impedida de gerando o torque necessário para girar o motor

► O estado seguro é garantido

Observação:

O módulo CPTC-02 pode ser gerenciado como uma opção avulsa e também pode ser adaptado ao inversor de frequência; nesse caso, para estar em conformidade com as normas, o cliente deve garantir os seguintes requisitos:

- que o número de série do módulo de acionamento/inversor comece com 1, 4, 7, 8 ou Y
- que o número de série do inversor de frequência e da opção esteja emparelhado em um portal DIB (Drive Installed Base)
- que a etiqueta ATEX incluída para a SMT (temperatura segura do motor) esteja anexada ao módulo de acionamento/inversor para garantir a conformidade com a ATEX do circuito de segurança
- que o módulo opcional esteja instalado em um slot opcional do controle do inversor e dos parâmetros de acionamento aplicáveis são definidos
- que os sensores de temperatura PTC do motor estejam conectados para as entradas PTC do módulo opcional.

*Para mais informações, entre em contato com a ABB mais próxima

Módulo de proteção do termistor com certificação ATEX da ABB

Código de opção	Código de pedido	
+L537	3AXD50000033578	CPTC-02 Interface PTC certificada pela ATEX, Ex II (2) GD e 24 V externos (também requer a opção +Q971)
+Q971	-	Função de desconexão segura certificada pela ATEX, Ex II (2) GD

Refrigeramento e fusíveis

Refrigeração

Os inversores de frequência ACS580 possuem ventiladores de ar de refrigeração de velocidade variável. O ar de refrigeração deve estar livre de substâncias corrosivas e não exceder a temperatura ambiente máxima de 40 °C para as carcaças R1 a R9 (50 °C com redução).

Os ventiladores com controle de velocidade refrigeram o drive somente quando necessário, o que reduz o nível geral de ruído e consumo de energia.

Conexões de fusíveis

Os fusíveis padrão podem ser usados com os inversores de frequência de uso geral da ABB. Para fusíveis de entrada, consulte a tabela abaixo.

Inversores montados em parede, ACS580-01

Vazão de ar de refrigeração e fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V

Tipo do inversor	Tam. da carcaça	Vazão de ar de refrigeração unidades de 380 a 480 V				Fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V***)			
		Dissipação de calor típica *)	Fluxo de ar		Nível máximo de ruído **)	Fusíveis IEC		Fusíveis UL	
			(W)	(m ³ /h)		(pés ³ /min)	(A)	Tipo de fusível	(A)
ACS580-01-02A7-4	R1	42	43	25	55	4	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-03A4-4	R1	50	43	25	55	6	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-04A1-4	R1	59	43	25	55	6	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-05A7-4	R1	83	43	25	55	10	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-07A3-4	R1	97	43	25	55	10	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-09A5-4	R1	135	43	25	55	16	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-12A7-4	R1	211	43	25	55	16	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-018A-4	R2	238	101	59	66	25	gG	30	UL Classe T
ACS580-01-026A-4	R2	381	101	59	66	32	gG	30	UL Classe T
ACS580-01-033A-4	R3	492	179	105	76	40	gG	40	UL Classe T
ACS580-01-039A-4	R3	525	179	105	76	50	gG	60	UL Classe T
ACS580-01-046A-4	R3	677	179	105	76	63	gG	60	UL Classe T
ACS580-01-062A-4	R4	867	134	79	69	80	gG	80	UL Classe T
ACS580-01-073A-4	R4	1114	134	79	69	100	gG	90	UL Classe T
ACS580-01-089A-4	R4	1059	159	94	70	100	gG	110	UL Classe T
ACS580-01-088A-4	R5	1139	139	82	63	100	gG	110	UL Classe T
ACS580-01-106A-4	R5	1290	139	82	63	125	gG	150	UL Classe T
ACS580-01-145A-4	R6	1960	435	256	67	160	gG	200	UL Classe T
ACS580-01-169A-4	R7	2021	450	265	67	250	gG	225	UL Classe T
ACS580-01-206A-4	R7	2785	450	265	67	315	gG	300	UL Classe T
ACS580-01-246A-4	R8	3126	550	324	65	355	gG	350	UL Classe T
ACS580-01-293A-4	R8	4066	550	324	65	425	gG	400	UL Classe T
ACS580-01-363A-4	R9	4834	1150	677	68	500	gG	500	UL Classe T
ACS580-01-430A-4	R9	6067	1150	677	68	630	gG	600	UL Classe T

*) O valor de dissipação de calor é uma referência para o projeto térmico do gabinete. De acordo com as normas Ecodesign.

**) O nível máximo de ruído na velocidade máxima do ventilador. Quando o inversor não está operando com carga total e na temperatura ambiente máxima, o nível de ruído é menor.

***) Para obter detalhes sobre os tamanhos e tipos de fusíveis, consulte os manuais do ACS580 HW, códigos de documento: 3AXD50000018826 e 3AXD50000015497.

Observação: Para montagem pelo flange, consulte os manuais do ACS580 HW, códigos de documento: 3AXD50000018826 e 3AXD50000015497.

Inversores montados na parede, ACS580-01 230 V

Vazão de ar de refrigeração e fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 200 a 240 V									
Tipo do inversor	Tamanho da carcaça	Vazão de ar de refrigeração unidades de 200 a 240 V				Fusíveis de proteção de entrada recomend. para unids. de 200 a 240 V			
		Dissipação de calor típica *)		Vazão de ar		Nível máx. de ruído **)		Fusíveis IEC	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(pés³/min)	(dBA)	(A)	Tipo de fusível	(A)
ACS580-01-04A7-2	R1	51		43	25	59		25	gG
ACS580-01-06A7-2	R1	70		43	25	59		25	gG
ACS580-01-07A6-2	R1	80		43	25	59		25	gG
ACS580-01-012A-2	R1	142		43	25	59		25	gG
ACS580-01-018A-2	R1	228		43	25	59		25	gG
ACS580-01-025A-2	R2	253		101	59	64		40	gG
ACS580-01-032A-2	R2	358		101	59	64		40	gG
ACS580-01-047A-2	R3	527		179	105	76		63	gG
ACS580-01-060A-2	R3	775		179	105	76		63	gG
ACS580-01-089A-2	R5	876		139	82	63		125	gG
ACS580-01-115A-2	R5	1285		139	82	63		125	gG
ACS580-01-144A-2	R6	1932		435	256	67		200	gG
ACS580-01-171A-2	R7	2000		450	265	67		250	gG
ACS580-01-213A-2	R7	2854		450	265	67		315	gG
ACS580-01-276A-2	R8	3567		550	324	65		400	gG

*) O valor de dissipação de calor é uma referência para o projeto térmico do gabinete. De acordo com os regulamentos Ecodesign.

**) O nível máx. de ruído na velocidade máxima do ventilador. Quando o inversor não está operando com carga total e na temperatura ambiente máx., o nível de ruído é menor.

Módulos de acionamento, ACS580-04

Vazão de ar de refrigeração e fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V											
Tipo do inversor	Tamanho da carcaça	Vazão de ar de refrigeração unidades de 380 a 480 V				Fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V ***)					
		Dissip. calor típica *)		Vazão de ar		Nível máx. de ruído **)		Fusíveis IEC		Fusíveis UL	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(pés³/min)	(dBA)	(A)	Tipo de fusível	(A)	Tipo de fusível	
ACS580-04-505A-4	R10	6454		1200	707	72	***)	***)	***)	***)	
ACS580-04-585A-4	R10	6828		1200	707	72	***)	***)	***)	***)	
ACS580-04-650A-4	R10	8036		1200	707	72	***)	***)	***)	***)	
ACS580-04-725A-4	R11	8095		1200	707	72	***)	***)	***)	***)	
ACS580-04-820A-4	R11	9641		1200	707	72	***)	***)	***)	***)	
ACS580-04-880A-4	R11	10874		1420	848	72	***)	***)	***)	***)	

*) O valor de dissipação de calor é uma referência para o projeto térmico do gabinete. De acordo com os regulamentos Ecodesign.

**) O nível máximo de ruído na velocidade máxima do ventilador. Quando o drive não está operando com carga total e na temperatura ambiente máxima, o nível de ruído é menor.

***) Para obter detalhes sobre os tamanhos e tipos de fusíveis, consulte os manuais do ACS580 HW, códigos de documento: 3AXD50000018826 e 3AXD50000015497.

Inversores montados em gabinete, ACS580-07

Vazão de ar de refrigeração e fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V											
Tipo do inversor	Tam. da carcaça	Vazão de ar de refrigeração unidades de 380 a 480 V				Fusíveis de proteção de entrada recomendados para unidades de 380 a 480 V ***)					
		Dissipação de calor típica *)		Vazão de ar		Nível máx. de ruído **)		Fusíveis IEC		Fusíveis UL	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(pés³/min)	(dBA)	(A)	Tipo de fusível	(A)	Tipo de fusível	
ACS580-07-0145A-4	R6	2487	8485	685	403	67	250	170M3816D	250	DFJ-250	
ACS580-07-0169A-4	R7	2497	8519	700	412	67	250	170M3816D	300	DFJ-300	
ACS580-07-0206A-4	R7	3314	11307	700	412	67	315	170M3817D	300	DFJ-300	
ACS580-07-0246A-4	R8	3806	12987	800	471	65	400	170M5408	400	170M5408	
ACS580-07-0293A-4	R8	4942	16863	800	471	65	500	170M5410	500	170M5410	
ACS580-07-0363A-4	R9	5868	20024	1400	824	68	630	170M6410	630	170M6410	
ACS580-07-0430A-4	R9	7600	25932	1400	824	68	700	170M6411	700	170M6411	
ACS580-07-0505A-4	R10	8353	28502	1900	1118	72	800	170M6412	***)	***)	
ACS580-07-0585A-4	R10	9471	32317	1900	1118	72	900	170M6413	***)	***)	
ACS580-07-0650A-4	R10	11200	38215	1900	1118	72	1000	170M6414	***)	***)	
ACS580-07-0725A-4	R11	11386	38851	2400	1413	72	1250	170M6416	***)	***)	
ACS580-07-0820A-4	R11	13725	46831	2400	1413	72	1250	170M6416	***)	***)	
ACS580-07-0880A-4	R11	15300	52207	2620	1542	72	1400	170M6417	***)	***)	

*) O valor de dissipação de calor é uma referência para o projeto térmico do gabinete. De acordo com os regulamentos Ecodesign.

**) O nível máximo de ruído na velocidade máxima do ventilador. Quando o inversor não está operando com carga total e na temperatura ambiente máxima o nível de ruído é menor.

***) Para obter detalhes sobre os tamanhos e tipos de fusíveis, consulte os manuais do ACS580 HW, códigos de documento: 3AXD50000018826, 3AXD50000015497, 3AXD50000045815 e 3AXD50000032622.

Disjuntores

ACS580-01								
Tipo do inversor ACS580-01-	Tam. da carcaça	Aux. Contr. Volt:	Minidisjuntor	Disjuntor em caixa moldada Tmax	Chave seccionadora		Contator principal (≤40 °C)	
			Tipo ABB		Chave principal	Chave principal UL		
				Tipo ABB	Tipo ABB	Tipo ABB	Tipo ABB	
Trifásico, $U_N = 400$ ou 480 V (380...415 V, 440...480 V)								
02A7-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
03A4-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
04A1-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
05A7-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
07A3-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
09A5-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 10	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
12A7-4	R1	230/115	S 203P-B/C/Z 16	-	OT16F3	OT16F3	AF09-30-22-13	
018A-4	R2	230/115	S 203P-B/C/Z 20	-	OT25F3	OT25F3	AF09-30-22-13	
026A-4	R2	230/115	S 203P-B/C/Z 25	-	OT25F3	OT25F3	AF12-30-22-13	
033A-4	R3	230/115	S 203P-B/C/Z 32	-	OT63F3	OT63F3	AF26-30-22-13	
039A-4	R3	230/115	S 203P-B/C/Z 40	-	OT63F3	OT63F3	AF52-30-22-13	
046A-4	R3	230/115	S 203P-B/C/Z 50	-	OT63F3	OT63F3	AF52-30-22-13	
062A-4	R4	230/115	S 803 S-B/C 75	-	OT100F	OT100F	AF52-30-22-13	
073A-4	R4	230/115	-	1SDA067918R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT100F	OT100F	AF52-30-22-13	
089A-4	R4	230/115	-	1SDA067918R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT160EV	OT200U	AF65-30-22-13	
088A-4	R5	230/115	-	1SDA067918R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT160EV	OT200U	AF65-30-22-13	
106A-4	R5	230/115	-	1SDA068555R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT160EV	OT200U	AF146-30-22-13	
145A-4	R6	230/115	-	1SDA068555R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT160EV	OT200U	AF146-30-22-13	
169A-4	R7	230/115	-	1SDA068555R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT250E	OT400U	AF146-30-22-13	
206A-4	R7	230/115	-	1SDA054141R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT250E	OT400U	AF146-30-22-13	
246A-4	R8	230/115	-	1SDA054365R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT400E	OT400U	AF265-30-22-13	
293A-4	R8	230/115	-	1SDA054420R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT400E	OT400U	AF265-30-22-13	
363A-4	R9	230/115	-	1SDA054420R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT630E	OT600U	AF400-30-22-70	
430A-4	R9	230/115	-	1SDA054420R1 Corrente SC prospectiva 65kA	OT630E	OT600U	AF400-30-22-70	

ACS580-04								
Tipo do inversor ACS580-04-	Tam. da carcaça	Aux. Contr. Volt:	Minidisjuntor	Disjuntor em caixa moldada Tmax	Chave seccionadora		Contator principal (≤40 °C)	
			Tipo ABB		Chave principal	Chave principal UL		
				Tipo ABB	Tipo ABB	Tipo ABB	Tipo ABB	
$U_N = 380...480$ V (380, 400, 415 V)								
505A-4	R10	230/115	-	1SDA054412R1 (T5H 630 PR221DS-LS/II _n = 630 3p F F)	OT630E	OT600U	-	
585A-4	R10	230/115	-	1SDA069428R1 (T6V 800 PR221DS-LS/II _n = 800 3p F F)	OT630E	OT600U	-	
650A-4	R10	230/115	-	1SDA069428R1 (T6V 800 PR221DS-LS/II _n = 800 3p F F)	OT800E	OT800U	-	
725A-4	R11	230/115	-	1SDA062770R1 (T7H 1000 PR231/P LS/II _n = 1000A 3p F F)	OT800E	OT800U	-	
820A-4	R11	230/115	-	1SDA062770R1 (T7H 1000 PR231/P LS/II _n = 1000A 3p F F)	OT1000E	OT1200U	-	
880A-4	R11	230/115	-	1SDA062770R1 (T7H 1000 PR231/P LS/II _n = 1000A 3p F F)	OT1000E	OT1200U	-	



Filtro externo du/dt para ACS580-01		Tipo de filtro du/dt											
		Sem proteção (IP00)					Protegido para IP22			Protegido para IP54			
		NOCH0016-60	NOCH0030-60	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0120-65
ACS580	220 a 240 V												
ACS580-01-04A7-2		●				●				●			
ACS580-01-06A7-2		●				●				●			
ACS580-01-07A6-2		●				●				●			
ACS580-01-012A-2		●				●				●			
ACS580-01-018A-2		●				●				●			
ACS580-01-025A-2			●				●				●		
ACS580-01-032A-2			●				●				●		
ACS580-01-047A-2				●				●				●	
ACS580-01-060A-2				●				●				●	
ACS580-01-089A-2				●				●				●	
ACS580-01-115A-2					●				●				●
ACS580-01-144A-2					●								
ACS580-01-144A-2+B056					●								
ACS580-01-171A-2					●								
ACS580-01-171A-2+B056					●								
ACS580-01-213A-2					●								
ACS580-01-213A-2+B056					●								
ACS580-01-276A-2					●								
ACS580-01-276A-2+B056					●								

Filtros du/dt externos para o ACS580-07		Tipo de filtro du/dt		
		Protegido para IP54		
		BOCH-0880A-7	COF-01	COF-02
ACS580	400 V			
ACS580-07-0145A-4			●	
ACS580-07-0169A-4			●	
ACS580-07-0206A-4			●	
ACS580-07-0246A-4				●
ACS580-07-0293A-4				●
ACS580-07-0363A-4				●
ACS580-07-0430A-4				●
ACS580-07-0505A-4		●		
ACS580-07-0585A-4		●		
ACS580-07-0650A-4		●		
ACS580-07-0725A-4		●		
ACS580-07-0820A-4		●		
ACS580-07-0880A-4		●		

Dimensões e pesos dos filtros du/dt				
Filtro du/dt	Altura	Larg.	Profun..	Peso
*) 3 filtros inclusos, as dimensões se aplicam a um filtro.				
	(mm)	(mm)	(mm)	(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
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65
BOCH-0880A-7	400	248	456	18
COF-01	570	296	360	23
COF-02	570	360	301	23

Os inversores de frequência ACS580 são compatíveis com o amplo portfólio de produtos ABB



Controladores Lógicos Programáveis PLCs

As linhas de PLC escaláveis AC500, AC500-eCo, AC500-S e AC500-XC fornecem soluções para aplicações de pequeno, médio e alto padrão. Nossa plataforma PLC AC500 oferece diferentes níveis de desempenho e é a escolha ideal para alta disponibilidade, ambientes extremos, monitoramento de condições, motion control ou soluções de segurança.



Motores CA

Os motores CA de baixa tensão da ABB são projetados para economizar energia, reduzir custos operacionais e minimizar o tempo não programado de inatividade. Os motores de desempenho geral garantem conveniência, enquanto os motores de desempenho de processo fornecem um amplo conjunto de motores para indústrias de processo e aplicações pesadas.



Painéis de controle

Os painéis de controle CP600-eCo, CP600 e CP600-Pro oferecem diversos recursos e funcionalidades para máxima operabilidade. Os painéis de controle ABB distinguem-se pela sua robustez e facilidade de utilização, fornecendo todas as informações relevantes das plantas e máquinas de produção com um único toque.



Portfólio de inversores de frequência totalmente compatíveis

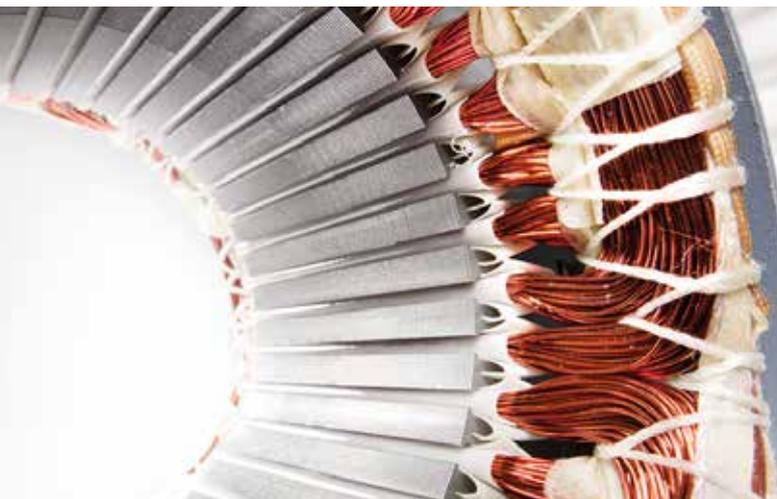
Os inversores de frequência totalmente compatíveis compartilham da mesma arquitetura; plataforma de software, ferramentas, interfaces de usuário e opções. Porém, também existe o inversor ideal que seja para a menor bomba de água até o maior forno de cimento, e muito mais.



Produtos de segurança

Os produtos de segurança da ABB estão ajudando os montadores de máquinas a criar ambientes de trabalho seguros e adequados à produção para os operadores. Fornecemos soluções de segurança de máquinas para máquinas individuais ou linhas de produção inteiras. Nossa longa experiência em ajudar clientes a criar soluções para ambientes exigentes nos tornou especialistas em combinar demandas de produção com demandas de segurança para soluções feitas para a produção.

Escolha o motor certo para sua aplicação



Escolha o motor ideal para sua aplicação. Sendo a combinação natural para motores de indução, os inversores de frequência para máquinas da ABB também podem controlar motores de alta eficiência, como motores de ímã permanente ou síncronos de relutância para maior eficiência.

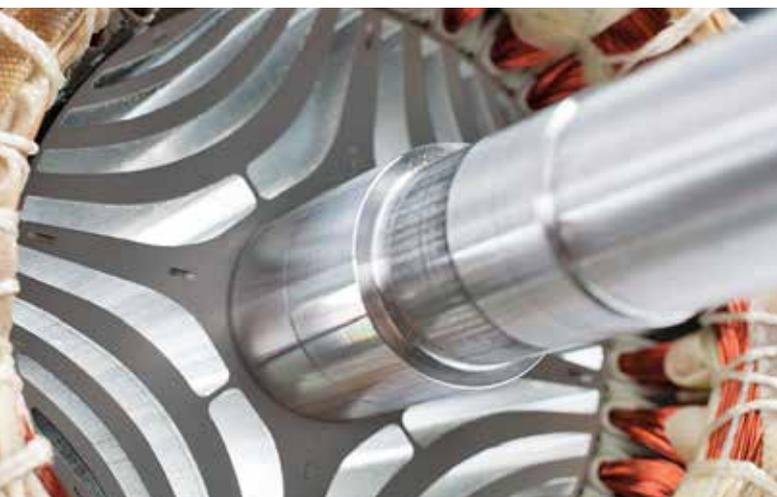
Motores de indução, o carro-chefe da indústria

Conecte o ACS380 a um motor de indução (IM) para um funcionamento simples e confiável em muitas aplicações e em diversos ambientes. Simplificando ainda mais a configuração, os inversores de frequência para máquinas podem ser integrados com praticamente qualquer tipo de IM inserindo apenas os dados da placa de identificação do motor.



Motores de ímã permanente para uma operação suave

A tecnologia de ímã permanente é usada para melhorar as características do motor em termos de eficiência energética e compactidade. Esta tecnologia é particularmente adequada para aplicações de controle de baixa velocidade, pois elimina a necessidade do uso de redutores. Mesmo sem sensores de velocidade ou de posição do rotor, os inversores de frequência ACS380 controlam a maioria dos tipos de motores de ímã permanente.



IE5 SynRM para uma eficiência energética otimizada

A combinação da tecnologia de controle de drive para máquinas da ABB com nossos motores síncronos de relutância proporcionará um conjunto de motor e inversor que garante alta eficiência energética, reduz as temperaturas do motor e proporciona uma redução significativa no ruído do motor. A chave está no design do rotor com eficiência otimizada de nossos Motores SynRM.

Motores síncronos de relutância

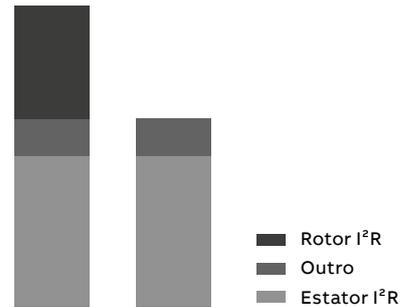
Eficiência e confiabilidade máximas para otimizar seu custo de propriedade



Motor de indução tradicional



Motor SynRM IE5



Perdas IM vs SynRM

Inovação que vem de dentro

A ideia é simples. Use uma tecnologia de estator convencional e comprovada e um design de rotor inovador. Em seguida, combine-os com um drive para máquinas ABB com software e recursos versáteis. Por fim, otimize todo o pacote para aplicações como compressores, transportadoras, bombas, extrusoras, ventiladores e muitas outras aplicações de torque variável e constante.

Design sem ímã

A tecnologia síncrona de relutância combina o desempenho de um motor de ímã permanente com a simplicidade e facilidade de manutenção de um motor de indução. O novo rotor não possui ímãs nem bobinas e praticamente não sofre perdas de potência. E como não existem forças magnéticas no rotor, a manutenção é tão simples como nos motores de indução.

Confiabilidade superior para minimizar o custo de não funcionamento

Os motores síncronos de relutância de classe de eficiência internacional IE5 (SynRM) têm temperaturas de bobina muito baixas, o que aumenta a confiabilidade e a vida útil da bobina. Mais importante ainda, um rotor síncrono de relutância refrigerado significa temperaturas dos mancais significativamente mais baixas – um fator importante porque as falhas nos mancais causam cerca de 70% das paradas não planejadas do motor.

Perfeito para retrofits

O pacote SynRM é uma solução perfeita para retrofits de motores. O SynRM IE5 tem o mesmo tamanho de um motor de indução IE3, eliminando a necessidade de modificações mecânicas. O aumento da eficiência irá, por outro lado, reduzir o tempo de retorno do investimento.

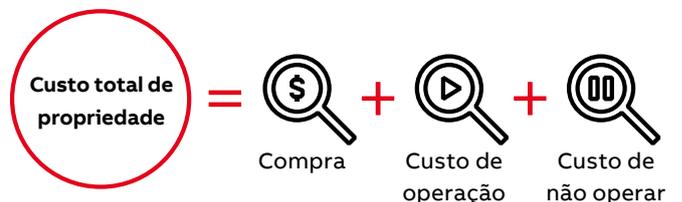
Controle total do motor, velocidade zero

Muitos processos exigem controle preciso de velocidade. O SynRM sempre executa na velocidade de referência praticamente sem erros, sem encoder. Mesmo os melhores sistemas de compensação de escorregamento em um inversor de motor de indução nunca alcançarão a precisão do SynRM. Às vezes, sua aplicação pode exigir que você ligue o motor em velocidades lentas. Se você estiver usando SynRM e seu inversor não puder fornecer o torque necessário, ele poderá desligar. Os inversores de frequência ABB fornecem controle total e torque em velocidade zero, mesmo sem sensores de velocidade.

Para todas as aplicações

Isto é importante se você estiver planejando usar o motor com outras aplicações além das aplicações de torque quadrático, como bombas e ventiladores. Nossos inversores fornecem controle completo do motor SynRM para aplicações de torque constante, como extrusoras, transportadores e trefiladeiras.

Tecnologia SynRM	Benefício
Maior eficiência IE5	Menor consumo de energia
Sem metais de terras raras	Sustentabilidade ambiental
Rotor sem ímã	Fácil manutenção
Temperaturas mais baixas da bobina e dos mancais	Vida útil mais longa, intervalos de manutenção prolongados
Melhor controlabilidade	Controle preciso de velocidade e torque
Menor nível de ruído	Melhor ambiente para conviver e trabalhar
Mesmo tamanho com IE3	Perfeito para retrofits



Guia de seleção

Motores síncronos de relutância IE5

Esta tabela apresenta dados de desempenho para o motor IE5 SynRM e o pacote de drive ACQ580. Os códigos das variantes e os detalhes de construção têm como base o motor M3BP, proteção IP55, refrigeração IC 411, classe de isolamento F, classe de aumento de temperatura B.

Saída (kW)	Tipo de motor *)	Código do produto	Eficiência do motor (%)	Corrente nominal do motor (A)	Torque nominal do motor (Nm)	Peso do motor (kg)	Inversor ACS580-01 compatível	Eficiência do pacote**) IES em ponto nominal (Pn) (%)	PDS***) Limite baixo da classe de eficiência IES2 (%)	Eficiência do pacote acima do limite inferior da classe de eficiência IES2 (%)	Tam. da carga do inversor
3000 RPM / 100 Hz						Rede de 400 V					
5.5	M3AL132SMA4	3GAL132217-C	92.8	12.1	17.5	41	ACS580-01-12A7-4	89.6	82.5	8.6	R1
7.5	M3AL132SMB4	3GAL132227-C	93.1	16.5	23.9	41	ACS580-01-018A-4	90.4	83.9	7.7	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132237-C	94	24.5	35	47	ACS580-01-026A-4	90.9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162417-C	93.6	25.6	35	133	ACS580-01-033A-4	90.4	85.3	6.0	R3
15	M3AL132SMD4	3GAL132247-C	94.1	32.9	47.8	47	ACS580-01-039A-4	91.2	86.2	5.8	R3
15	M3BL160MLB4	3GBL162427-C	95.1	34.6	48	133	ACS580-01-039A-4	92.2	86.2	7.0	R3
18.5	M3BL160MLC4	3GBL162437-C	94.6	43.3	59	133	ACS580-01-046A-4	91.3	86.9	5.1	R3
22	M3BL180MLB4	3GBL182427-C	95.5	50.5	70	190	ACS580-01-062A-4	92.5	87.3	6.0	R4
30	M3BL200MLC4	3GBL202437-C	95.9	68.9	95.6	277	ACS580-01-073A-4	92.5	88.1	5.0	R4
37	M3BL200MLD4	3GBL202447-C	96.1	84.5	118	277	ACS580-01-089A-4	93.5	88.6	5.5	R4
45	M3BL225SMB4	3GBL22227-C	96.1	99.8	143	330	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMA4	3GBL252217-C	96.4	123	175	396	ACS580-01-145A-4	93.6	89.4	4.7	R6
75	M3BL250SMB4	3GBL25227-C	96.5	167	239	396	ACS580-01-169A-4	93.8	90	4.2	R7
90	M3BL250SMC4	3GBL252237-C	96.4	198	286	454	ACS580-01-206A-4	93.4	90.2	3.5	R7
1500 RPM / 50 Hz											
5.5	M3AL132SMA4	3GAL132213-C	93.7	11.7	35	63	ACS580-01-12A7-4	90.4	82.5	9.6	R1
7.5	M3AL132SMB4	3GAL132223-C	93.7	15.7	47.8	63	ACS580-01-018A-4	91	83.9	8.5	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132233-C	94.2	23.8	70	69	ACS580-01-026A-4	90.9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162413-C	94	24.2	70	160	ACS580-01-026A-4	90.8	85.3	6.4	R2
15	M3BL160MLB4	3GBL162423-C	94.9	31.3	95	177	ACS580-01-039A-4	91.9	86.2	6.6	R3
18.5	M3BL180MLB4	3GBL182423-C	95	42.8	118	222	ACS580-01-046A-4	91.4	86.9	5.2	R3
22	M3BL180MLC4	3GBL182433-C	95.4	49.4	140	222	ACS580-01-062A-4	92.1	87.3	5.5	R4
30	M3BL200MLB4	3GBL202423-C	95.9	65	191	304	ACS580-01-073A-4	92.5	88.1	5.0	R4
37	M3BL225SMB4	3GBL22223-C	96.3	79.3	236	385	ACS580-01-089A-4	93.8	88.6	5.9	R4
45	M3BL225SMC4	3GBL222233-C	96.3	98.5	286	350	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMB4	3GBL252223-C	96.5	117	350	454	ACS580-01-145A-4	93.5	89.4	4.6	R6
75	M3BL280SMA4	3GBL282213-C	96.2	166	478	639	ACS580-01-169A-4	93.6	90	4.0	R7
90	M3BL280SMB4	3GBL282223-C	96.5	199	573	639	ACS580-01-206A-4	93.5	90.2	3.7	R7
110	M3BL280SMC4	3GBL282233-C	96.7	241	699	697	ACS580-01-246A-4	93.9	90.5	3.8	R8
110	M3BL315SMA4	3GBL312213-C	96.8	243	702	873	ACS580-01-246A-4	94.1	90.5	4.0	R8
132	M3BL315SMB4	3GBL312223-C	96.8	290	842	925	ACS580-01-293A-4	93.8	90.7	3.4	R8
160	M3BL315SMC4	3GBL312233-C	97.1	343	1018	965	ACS580-01-363A-4	94.2	90.9	3.6	R9
200	M3BL315MLA4	3GBL312413-C	97.2	428	1272	1116	ACS580-01-430A-4	94.1	91.1	3.3	R9
250	M3BL315LKA4	3GBL312813-C	97.1	552	1591	1357	ACS580-04-585A-4	94.6	91.2	3.7	R10
315	M3BL315LKC4	3GBL312833-C	97.2	662	2006	1533	ACS580-04-725A-4	94.9	91.2	4.1	R11

*) Tipo de motor M3AL = carcaça do motor em alumínio

**) Valores calculados de eficiência do pacote para o ACS580-01

Tipo de motor M3BL = carcaça do motor em ferro fundido

***) PDS = Power Drive System

Saída (kW)	Tipo de motor *)	Código do produto	Eficiência do motor (%)	Corrente nominal do motor (A)	Torque nominal do motor (Nm)	Peso do motor (kg)	Inversor ACS580-01 compatível	Eficiência do pacote**) IES em ponto nominal (Pn) (%)	PDS***) IES2 eficiência classe baixa limite (%)	Eficiência do pacote acima do limite inferior da classe de eficiência IES2 (%)	Tam. da carga do inversor
1000 RPM / 33,3 Hz						Rede de 400 V					
7.5	M3BL160MLA4	3GBL162412-C	93.1	16.5	72	160	ACS580-01-018A-4	90.2	83.9	7.5	R2
11	M3BL160MLB4	3GBL162422-C	93.7	24.1	105	177	ACS580-01-026A-4	90.4	85.3	6.0	R2
15	M3BL180MLC4	3GBL182432-C	94.2	34.1	143	216	ACS580-01-039A-4	90.9	86.2	5.5	R3
18.5	M3BL200MLA4	3GBL202412-C	95.2	39.9	177	304	ACS580-01-046A-4	91.9	86.9	5.8	R3
22	M3BL200MLB4	3GBL202422-C	95	47	210	304	ACS580-01-062A-4	91.9	87.3	5.3	R4
30	M3BL225SMB4	3GBL222222-C	95.5	64.7	287	348	ACS580-01-073A-4	92.1	88.1	4.5	R4
37	M3BL250SMA4	3GBL252212-C	95.6	80.5	353	428	ACS580-01-089A-4	93.3	88.6	5.3	R4
45	M3BL280SMA4	3GBL282212-C	96.2	98.6	430	639	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL280SMB4	3GBL282222-C	96	119	526	639	ACS580-01-145A-4	93	89.4	4.0	R6
75	M3BL280SMC4	3GBL282232-C	96.2	160	715	697	ACS580-01-169A-4	93.6	90	4.0	R7
75	M3BL315SMA4	3GBL312212-C	96.5	164	717	873	ACS580-01-169A-4	93.8	90	4.2	R7
90	M3BL315SMB4	3GBL312222-C	96.8	199	859	925	ACS580-01-206A-4	93.7	90.2	3.9	R7
110	M3BL315SMC4	3GBL312232-C	96.8	241	1051	965	ACS580-01-246A-4	93.9	90.5	3.8	R8
132	M3BL315MLA4	3GBL312412-C	97.1	278	1261	1116	ACS580-01-293A-4	94	90.7	3.6	R8
160	M3BL315LKA4	3GBL312812-C	97.1	341	1527	1357	ACS580-01-363A-4	94.2	90.9	3.6	R9
200	M3BL315LKC4	3GBL312832-C	97.3	416	1910	1533	ACS580-01-430A-4	94.3	91.1	3.5	R9

*) Tipo de motor M3AL = carcaça do motor em alumínio

**) Valores calculados de eficiência do pacote para o ACS580-01

Tipo de motor M3BL = carcaça do motor em ferro fundido

***) PDS = Power Drive System



ABB Access

Escaneie o QR code para ter autoatendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, para inversores de frequência, motores e PLCs da ABB

Com o ABB Access, você pode aproveitar todos os aspectos de seus inversores de frequência, motores ou PLCs, de um só lugar: na palma da sua mão.



Basta escanear o QR no produto ABB para começar

O ABB Access ajuda você a encontrar facilmente dados online atualizados sobre produtos.

Ele também oferece fácil acesso à documentação e aos manuais.

Se você tiver problemas com seu produto ABB, isso pode ser reportado de forma online, rápida e fácil para obter suporte especializado da ABB.

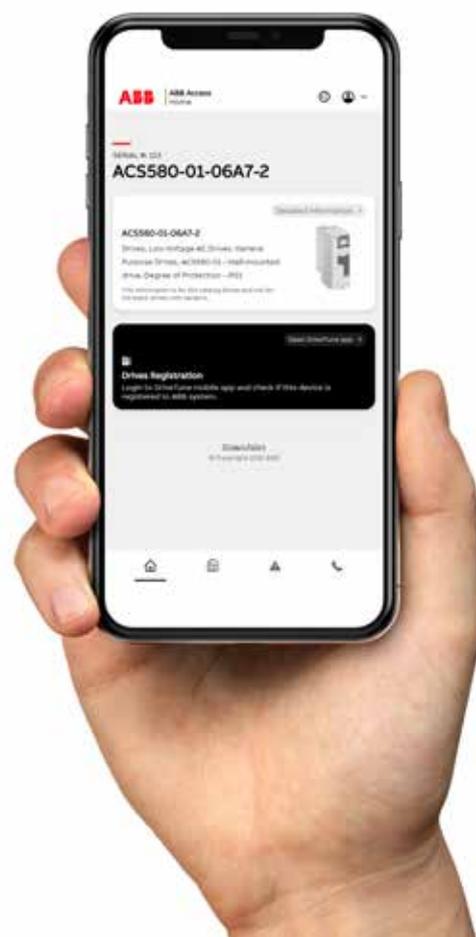


ABB Ability™ Mobile Connect para inversores de frequência

Acesso fácil ao suporte remoto

O ABB Ability™ Mobile Connect para inversores de frequência é uma plataforma para suporte remoto de acionamentos, composta pelo portal online Mobile Connect e pelo app Drivetune.

A plataforma permite que parceiros de serviço da ABB forneçam suporte remoto para comissionamento e resolução de problemas para o pessoal no local, sem a necessidade de uma infraestrutura de conectividade complexa. Chats, compartilhamento de imagens e backups,

visualização de parâmetros online e envio de pacotes de suporte são possíveis, tornando o processo de suporte técnico rápido e eficiente.

Tudo o que é necessário é o painel de controle Bluetooth e um dispositivo móvel.

A plataforma está disponível para parceiros da ABB e OEMs com contrato.

ABB Ability™ Mobile Connect - portal para suporte a inversores de frequência



App Drivetune para gerenciamento dos inversores com interface intuitiva

O app Drivetune oferece uma ferramenta potente para realizar tarefas básicas de start-up e resolução de problemas do drive. É possível se conectar aos inversores e acessar dados disponíveis na Internet ao mesmo tempo. A

conectividade sem fio Bluetooth significa que os usuários não precisam entrar em áreas de trabalho perigosas ou de difícil acesso para obter as informações necessárias para ajudar na comissionamento e ajuste de um drive.



Faça o start-up, comissionamento e ajuste do seu drive e da aplicação com acesso total aos parâmetros

Otimize o desempenho com recursos de resolução de problemas do inversor

Crie e compartilhe backups e pacotes de suporte

Acompanhe a base instalada dos inversores

Faça o download do app Drivetune



ABB SmartGuide – ACS580



Uma das maneiras mais práticas de acessar instruções visuais curtas e claras sobre instalação, startup e operação do inversor.

Guias digitais do usuário compatíveis com dispositivos

móveis fornecem passo-a-passo simples e dinâmicas que auxiliam na montagem de inversores na parede, instalação elétrica e programação de inversores. O conteúdo é atualizado e desenvolvido com frequência, tornando-o sua fonte de instruções e ajuda.



Escaneie o QR code ou clique [aqui](#) para acessar o manual do usuário.

Serviços: nossa expertise, sua vantagem

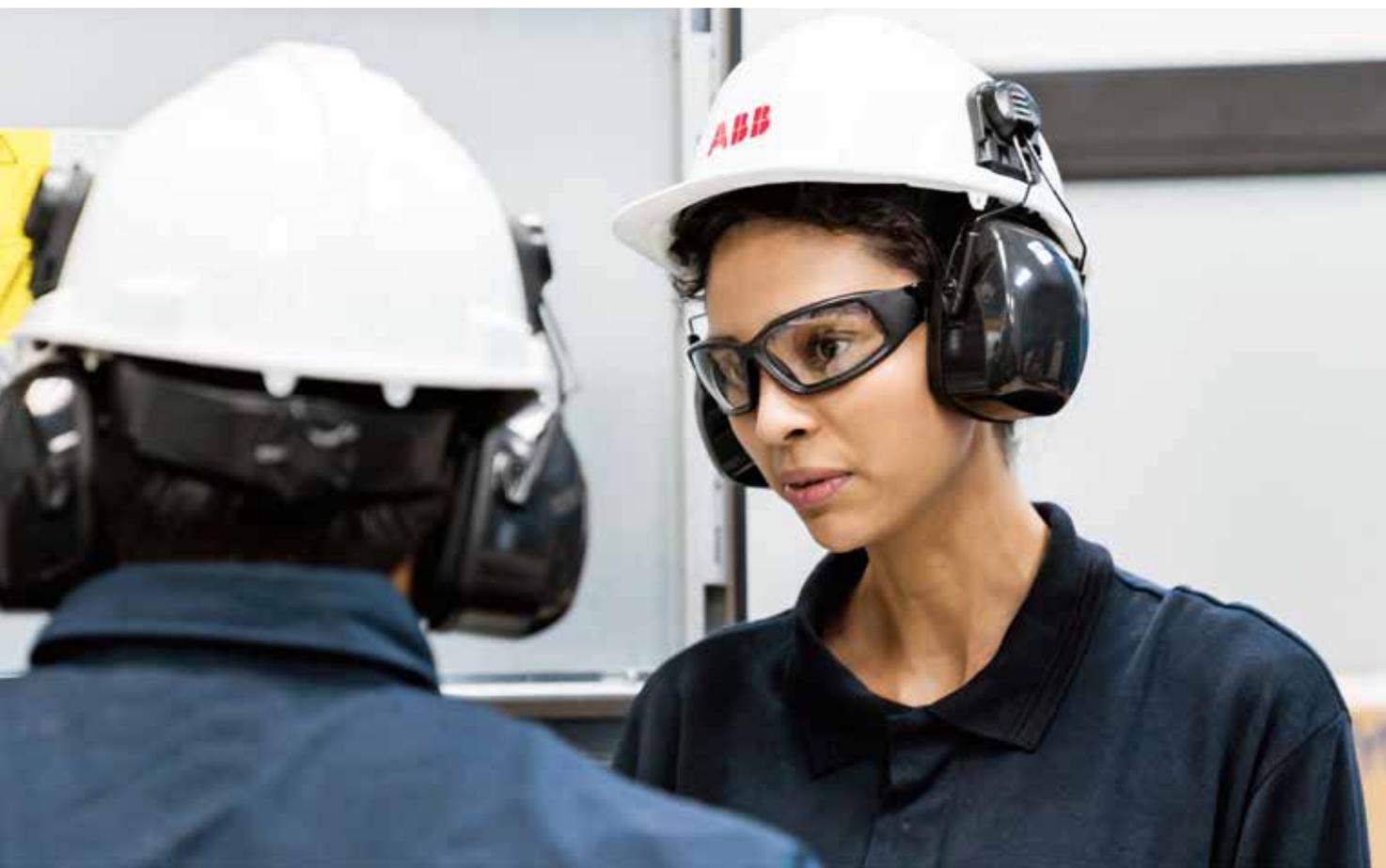
A ABB Motion Services ajuda seus clientes em todo o mundo maximizando o tempo em operação, estendendo o ciclo de vida do produto e melhorando o desempenho e a eficiência energética das soluções elétricas de motion. Possibilitamos a inovação e o sucesso por meio da digitalização, conectando e monitorando com segurança os motores e inversores de nossos clientes. Fazemos a diferença para nossos clientes e parceiros todos os dias, mantendo suas operações funcionando de maneira lucrativa, segura e confiável.

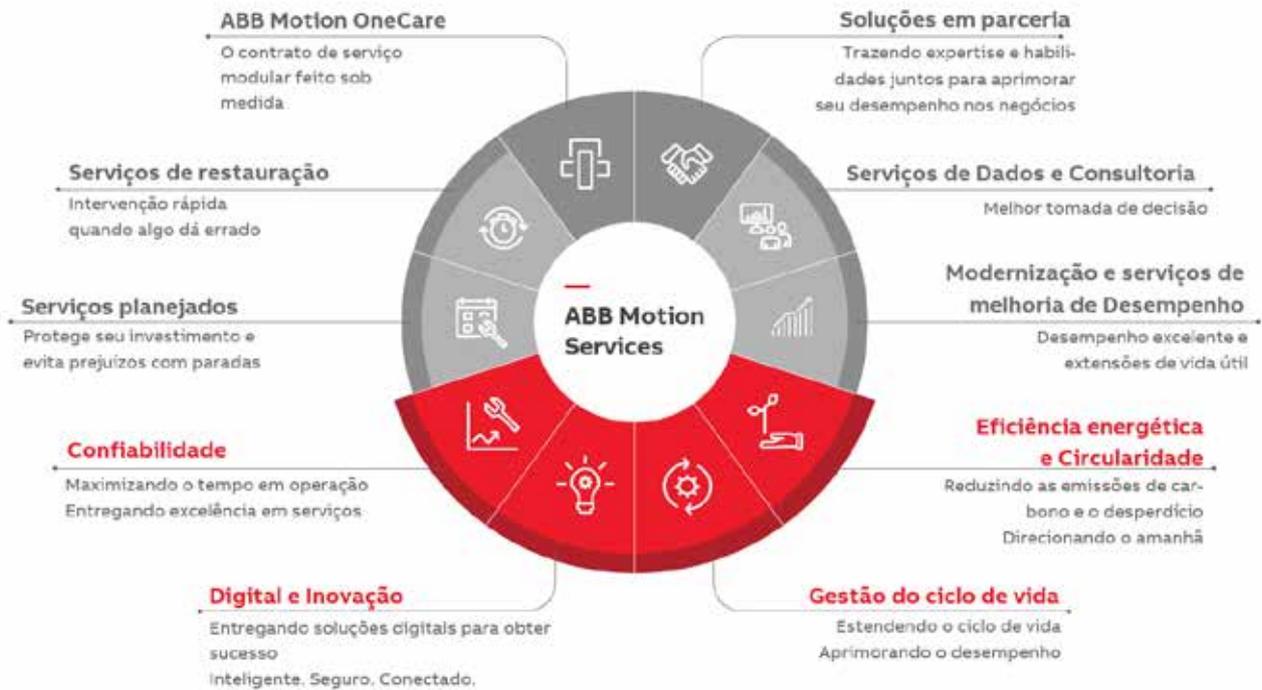
Com um portfólio de serviços adaptados às suas necessidades, a ABB Motion Services maximiza o tempo em operação e prolonga o ciclo de vida das suas soluções de movimento elétrico, ao mesmo tempo que otimiza o seu desempenho e maximiza os seus ganhos de eficiência energética ao longo de toda a vida útil das suas aplicações. Ajudamos a manter suas aplicações em operação de maneira lucrativa, segura e confiável.

A digitalização permite novas maneiras inteligentes e seguras de evitar paradas inesperadas e, ao mesmo tempo, otimizar a operação e a manutenção de seus ativos. Conectamos e monitoramos com segurança seus motores, inversores ou todo o seu powertrain por meio de nossas soluções de serviço em nuvem fáceis de usar. Conectar suas aplicações também lhe proporciona acesso a nossa expertise.

Respondemos rapidamente às suas necessidades de serviço. Juntamente com os nossos parceiros, especialistas locais em serviços de campo e redes de oficinas de serviço, fornecemos e instalamos peças sobressalentes originais para ajudar a resolver quaisquer problemas e minimizar o impacto de paradas inesperadas.

Nosso portfólio de serviços e soluções digitais adaptadas às suas necessidades permitirão que você descubra novas possibilidades. Não somos apenas sua principal fornecedora de equipamentos de motion, mas também a sua parceira e consultora confiável, oferecendo suporte durante todo o ciclo de vida dos seus ativos. Garantimos que suas operações sejam executadas de maneira lucrativa, segura e confiável e continuemos a gerar resultados reais, agora e no futuro. Nossas equipes de serviço trabalham com você, fornecendo o conhecimento necessário para manter seu mundo girando e economizando energia todos os dias.





NOSSA EXPERTISE
SUA VANTAGEM

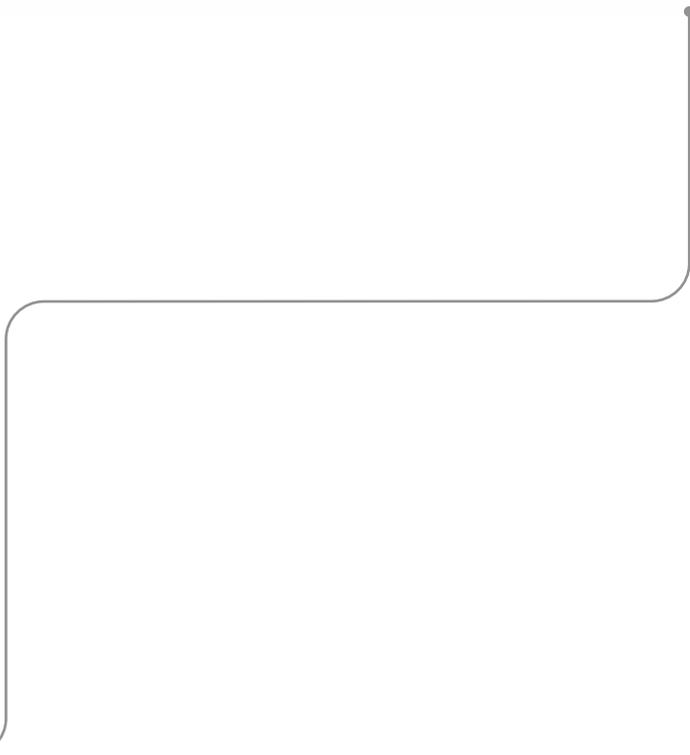
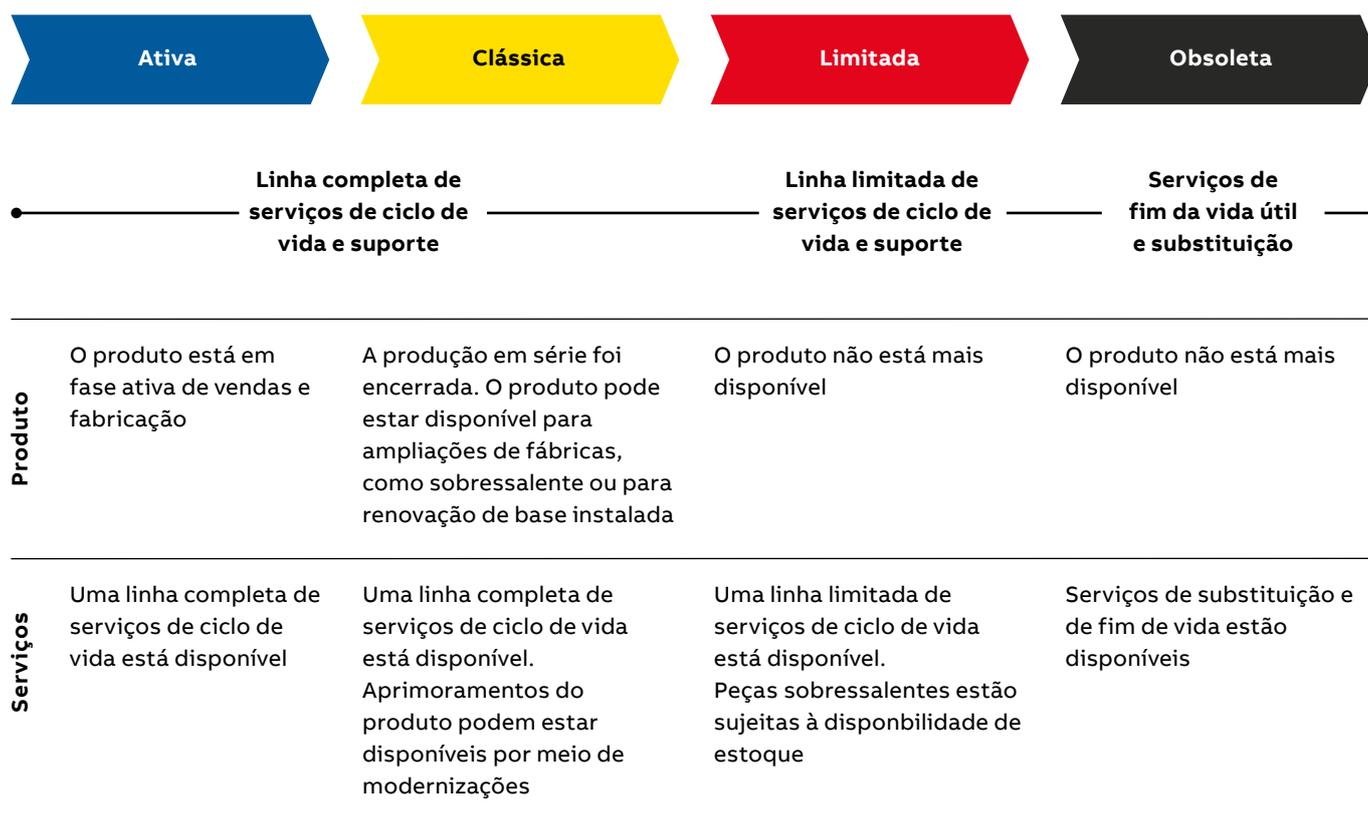


ABB Drives Life Cycle Management

Toda uma vida com desempenho máximo

Você controla todas as fases do ciclo de vida de seus inversores de frequência. Nosso modelo de gerenciamento do ciclo de vida do produto possui quatro fases. Este modelo define os serviços recomendados e disponíveis durante toda a vida útil dos acionamentos.

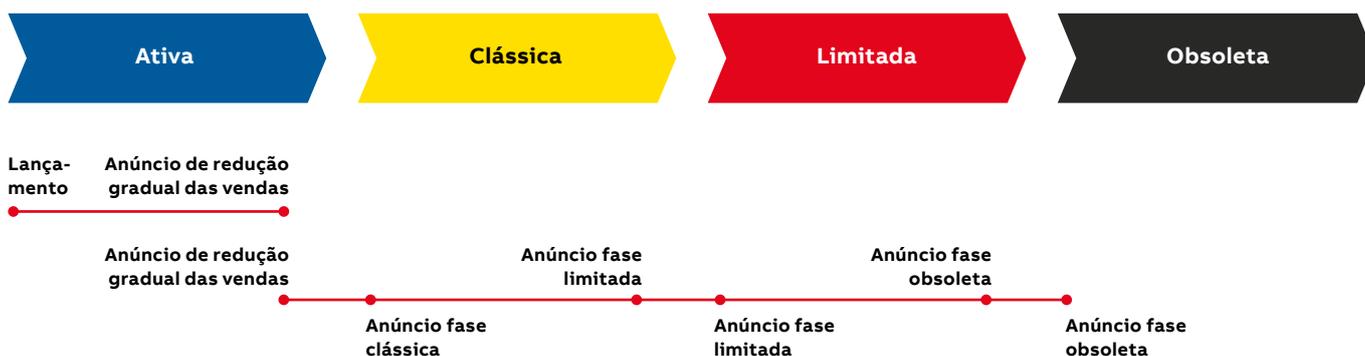
Agora é fácil ver a manutenção e serviços exatos disponíveis para seus inversores de frequência.



Mantendo você informado durante todo o ciclo de vida

Notificamos você a cada etapa do processo enviando comunicados sobre o status do ciclo de vida.

Você terá o benefício de receber informações claras sobre o status de seus acionamentos e serviços disponíveis. Isso ajuda você a planejar antecipadamente as ações de serviço preferidas e a garantir que o suporte contínuo esteja sempre disponível.



Lançamento de vendas

Detalhes sobre portfólio de produtos e cronograma de lançamento.

Anúncio de redução de vendas

Datas da última compra e últimas entregas, informadas com bastante antecedência.

Anúncio de mudança de fase do ciclo de vida

Informações antecipadas sobre a próxima mudança de fase do ciclo de vida e efeitos na disponibilidade do serviço. Enviado com bastante antecedência, no mínimo seis meses antes da mudança.

Declaração de fase do ciclo de vida

Informações sobre o status atual do ciclo de vida, disponibilidade de produtos e serviços e ações recomendadas.

Planeje-se a próxima transição de fase do ciclo de vida.

Informações sobre pedidos

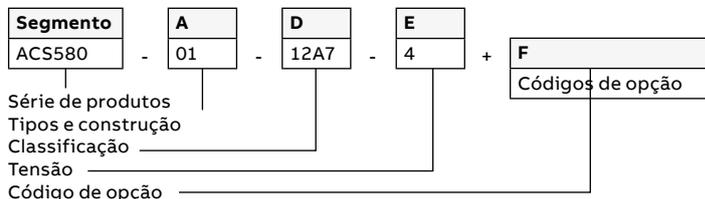
Como faço para criar um código de pedido?

ACS580-01

O tipo informa as especificações e configuração do inversor.

A tabela mostra as principais variantes do inversor.

Exemplo de typecode: ACS580-01-12A7-4+XXXX



Códigos básicos

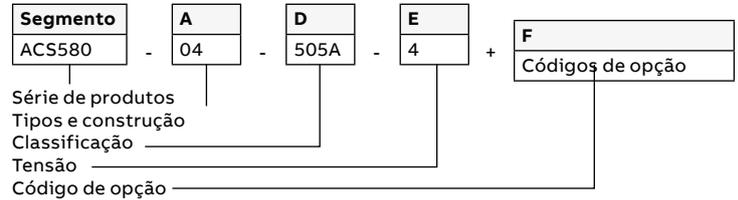
Segmento	Opção	Descrição
A	Construção	01 = Quando nenhuma opção é selecionada: Montagem em parede, IP21 (UL Tipo 1), painel de controle assistente com USB, indutor, filtro EMC C2 (filtro EMC interno), Safe Torque Off, chopper de frenagem nas carcaças R1, R2, R3, placas revestidas, entrada do cabo pela parte inferior, caixa de cabos ou placa de conduíte com entradas de cabos, instalação rápida e guia de start-up multilíngue)
D	Corrente nominal	Consulte a tabela de classificação
E	Tensão nominal	4 = 400/480 V (380...480 V) 2 = 230 V (200...240 V)

Códigos de opção

Segmento	Opção	Código	Descrição	
F	Painel de controle e opções de painel	+J400	Painel de controle do assistente ACS-AP-S (como padrão)	
		+OJ400	Remove o painel de controle	
		+J404	ACS-BP-S Painel de controle básico	
		+J424	CDUM-01 Tampa do painel de controle vazia (sem painel de controle)	
	I/O (um slot disponível para opções de I/O)	+J425		Painel de controle assistente ACS-AP-I
		+J429		Painel de controle assistente ACS-AP-W com uma interface Bluetooth
		+L500		CBAI-01 Módulo adaptador de I/O analógico bipolar
		+L501		CMOD-01 Extensão externa de 24 V CA/CC e I/O digital (2xRO e 1xDO)
		+L512		CHDI-01 Extensão de entrada digital 115/230 V (6xDI e 2xRO)
		+L523		CMOD-02 Interface externa de 24 V CA/CC e PTC isolado
		+L525		Extensão de sinal analógico CAIO-01 (3 x AI e 2 x AO)
		+L537		CPTC-02 Interface PTC certificada pela ATEX, Ex II (2) GD e 24 V externos. Requer também a opção +Q971.
		Segurança	+Q971	Função de desconexão segura certificada pela ATEX, Ex II (2) GD. Vendido somente com a opção +L537.
		Fieldbus	+K451	
+K454			PROFIBUS® DP (FPBA-01)	
+K457			CANopen® (FCAN-01)	
+K462			ControlNet™ (FCNA-01)	
+K469			EtherCAT® (FECA-01)	
+K470			Ethernet POWERLINK (FEPL-01)	
+K475			Ethernet de 2 portas (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)	
+K490			EtherNet/IP™ (FEIP-21)	
+K491			Modbus®/TCP (FMBT-21)	
Fieldbus incorporado	+CEIA-01		Adaptador Modbus RTU incorporado	
	+EIA-485		(como padrão)	
Invólucro IP	+B056		IP55 (UL tipo 12). Opção de fábrica, não é possível fazer retrofit.	
Construção	+C135		Kit de montagem pelo flange. (Disponível somente para inversores de 400V IP21)	
	+H358		Placa de conduíte de cabos, vazia	
	+P944		Inversor sem caixa de entrada de cabos. Versão para montagem em gabinete (R5-R9).	
	+F278		Chave seccionadora principal (R1-R5)	
	+E223		Filtro EMC, categoria C1 para rede aterrada (R1-R5)	
	+F316		Chave principal e filtro EMC, categoria C1 para rede aterrada (R1-R5)	
	Opções complementares	+C219		Acionamento geral (carcaças R1-R5) em conformidade com a classe C4 (IEC60721-3-3:2019/ISO9223) ou classe 3C3 (IEC60721-3-3:2002), somente amônia
+P931			Garantia estendida de até 36 meses	
+P932			Garantia estendida de até 60 meses	
+P952			União Europeia como País de origem	
Software	+N2000		Pacote de idiomas padrão	
	+N2901		Pacote de idiomas para a Europa	
	+N2902		Pacote de idiomas para a Ásia	
	+N8057		Pacote de software para alimentos e bebidas	

ACS580-04

O tipo informa as especificações e configuração do inversor.
 A tabela mostra as principais variantes do inversor.
 Código de tipo de amostra: ACS580-04-505A-4+XXXX



Códigos básicos

Segmento	Opção	Descrição
A	Construção	04 = Inversor de frequência com placas de circuito revestidas, unidade de controle integrada (dentro do módulo de acionamento), kit de montagem na porta do painel de controle, adaptador Modbus RTU integrado, EIA-485 (padrão), painel de controle assistente USB, guias rápidos com conjunto padrão de idiomas, links web para ferramenta básica de PC e manuais no guia rápido
D	Corrente nominal	Consulte a tabela de classificação
E	Tensão nominal	4 = 380...480 V

Códigos de opção

Segmento	Opção	Código	Descrição
F	Painel de controle e opções de painel	+J400	Painel de controle assistente (padrão) / ACS-AP-S (+J400 está incluído na entrega padrão)
		+OJ400	Sem painel de controle
		+J425	Painel de controle assistente /ACS-AP-I (+J425 e +J404 substitui +J400 / ACS-AP-S)
		+J404	Painel de controle básico / ACS-BP-S (+J425 e +J404 substitui +J400 / ACS-AP-S)
		+J429	Painel de controle assistente com interface bluetooth / ACS-AP-W
	I/O (um slot disponível para opções de I/O) (L501, L523 e L512 disponíveis como opções de retrofit)	+L500	CBAl-01 Módulo adaptador de E/S analógica bipolar
		+L501	Extensão externa de 24 V CC/CA e E/S digital (2xRO e 1xDO) / CMOD-01
		+L512	115/230V Entrada digital (6xDI e 2xRO) / CHDI-01
		+L523	Interface externa de 24 V e PTC isolado / CMOD-02
		+L525	Extensão de sinal analógico CAIO-01 (3 x AI e 2 x AO)
		+L537	Interface PTC certificada pela ATEX, Ex II (2) GD e 24 V / CPTC-02 externo. Requer também a opção +Q971.
		+Q971	Função de desconexão segura certificada pela ATEX, Ex II (2) GD / CPTC-02 (+Q971 opção vendida somente em conjunto com a opção +L537)
	Fieldbus (Há suporte para um adaptador de fieldbus. Adaptadores de fieldbus disponíveis como opções avulsas para retrofit)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
+K457		CANopen® (FCAN-01)	
+K462		ControlNet™ (FCNA-01)	
+K469		EtherCAT® (FECA-01)	
+K470		Ethernet POWERLINK (FEPL-01)	
+K475		Ethernet de 2 portas (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)	
+K490		EtherNet/IP™ (FEIP-21)	
+K491		Modbus®/TCP (FMBT-21)	
+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)		
Invólucro IP	+B051	IP20 Seguro para os dedos	
Construção	+J410	Kit de montagem da porta do painel de controle (+J410 Inclui DPMP-03)	
	+H370	Terminais de entrada de tamanho normal	
	+P906	Placa de controle remoto	
	+OH371	Não há terminais de saída de tamanho normal	
	+OH534	Sem pedestal	
	+OP919	Sem rampa de instalação do gabinete	
Filtros	+E210	Filtro EMC/RFI, C3, 2ª ambiente, irrestrito (redes aterradas e não aterradas)	
	+E208	Filtro de modo comum	
Frenagem por resistor	+D150	Chopper de frenagem	
Opções complementares	+P931	Garantia estendida de até 36 meses	
	+P932	Garantia estendida de até 60 meses	
	+P952	União Europeia País de origem	
Software	+N8057	Pacote de software de alimentos e bebidas	

Informações sobre pedidos

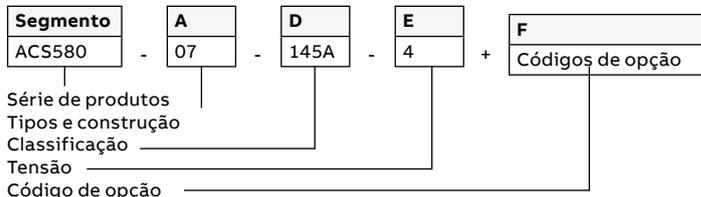
Como faço para criar um código de pedido?

ACS580-07

O tipo informa as especificações e configuração do inversor.

A tabela mostra as principais variantes do inversor.

Exemplo de typecode: ACS580-07-145A-4+XXXX



Códigos básicos

Segmento	Opção	Descrição
A	Construção	07 = Construído em gabinete, IP21, chave principal e fusíveis aR, painel de controle do assistente (ACS-AP-S), filtro EMC C2 (R6-R9) / C3 (R10-R11), filtro de modo comum (R10-R11), programa de controle padrão ACS580, Safe Torque Off, placas com revestimento, entrada e saída inferior de cabos, entrada de passagem de cabos, um conjunto de documentos elétricos padrão em pendrive USB
D	Corrente nominal	Consulte a tabela de classificação
E	Tensão nominal	4 = 380...480 V

Códigos de opção

Segmento	Opção	Código	Descrição	
F	Painel de controle e opções de painel	+J429	Painel de controle do assistente ACS-AP-W com interface Bluetooth	
	I/O (um slot disponível para opções de I/O)		+L500	CBAI-01 Módulo adaptador de I/O analógico bipolar
			+L501	Extensão externa de 24 V CC/CA e I/O digital (2xRO e 1xD0)
			+L504	Bloco de terminais de I/O adicional
			+L512	Entrada digital 115/230V (6xDI e 2xRO)
			+L523	Interface externa de 24 V e PTC isolado
			+L525	Extensão de sinal analógico CAIO-01 (3 x AI e 2 x AO)
			+L537	Módulo de proteção do termistor com certificação ATEX, Ex II (2) GD (requer a Função de Desconexão Segura certificada pela ATEX, Ex II (2) GD, adicione +Q971 ao código)
	Opções para gabinete		+L506 *)	Relé Pt100 1 pç (não compatível com Ex)
			+2L506 *)	Relé Pt100 2 psc (não compatível com Ex)
			+3L506 *)	Relé t100 3 pçs (não compatível com Ex)
			+5L506 *)	Relé Pt100 5 pçs (não compatível com Ex)
			+G307 *)	Terminal para tensão de controle CA externa
			+H537 *)	Passagem do cabo pela entrada (europeia)
Segurança		+Q971	Função de desconexão segura certificada pela ATEX, Ex II (2) GD (Opção +Q971 vendida somente em conjunto com a opção +L537. Não disponível com +Q951)	
		+Q951	Opção de segurança de parada de emergência em que o disjuntor principal é aberto durante a emergência	
		+Q963	Opção de segurança de parada de emergência em que o disjuntor principal não é aberto durante a emergência	
Fieldbus (Há suporte para um adaptador de fieldbus. Observação: A interface de fieldbus incorporada não pode ser usada ao mesmo tempo que o adaptador de fieldbus. Adaptadores de fieldbus disponíveis como opções avulsas para retrofit)		+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)	
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)	
		+K457	CANopen® (FCAN-01)	
		+K462	ControlNet™ (FCNA-01)	
		+K469	EtherCAT® (FECA-01)	
		+K470	Ethernet POWERLINK (FEPL-01)	
		+K475	Ethernet de 2 portas (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)	
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)	
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)	
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)	
ABB Ability™ Condition Monitoring para inversores de frequência		+K496	NETA-21 Sistema de monitoramento remoto com fio	
		+K497	Conectividade para monitoramento remoto sem fio (não liberado, requer +K496)	
Invólucro IP		+B054	Classe de invólucro IP42 (Tipo 1 no caso de certificação UL)	
		+B055	Classe de invólucro IP54 (Tipo 12 no caso de certificação UL)	
Construção		+C129	O inversor de frequência do gabinete é listado pela UL	
		+C180	Projeto sísmico	
		+E205	Filtro du/dt	
Filtros		+E208	Filtro de modo comum (como padrão para R10-R11)	
		+F250	Contator de linha	
		+F289	Disjuntor em caixa moldada (listado pela UL, requer a opção C129)	

Códigos de opção			
Segmento	Opção	Código	Descrição
F	Cabeamento	+H351	Entrada superior (canal adicional para carcaças R6-R9, +125 mm de largura do gabinete do inversor de frequência)
			Entrada superior pelo teto (carcaças R10-R11)
		+H353	Saída superior (canal adicional para carcaças R6-R9, +125 mm de largura do gabinete de acionamento)
			Saída superior (carcaças R10-R11) - canal adicional de 150 mm
		+H358	Entrada do conduíte do cabo (padrão nos EUA, em qualquer outro lugar especifique na ordem)
		+C164	Rodapé de 100 mm (separado na embalagem)
		+C179	Rodapé de 200 mm (separado na embalagem)
	Opções de gabinete	+C128	Entrada de ar de refrigeração pela parte inferior do gabinete
		+C130	Saída de ar canalizada
		+C196	Gabinete vazio 400 mm no lado direito (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R6-R9)
		+C197	Gabinete vazio 600 mm no lado direito (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R6-R9)
		+C198	Gabinete vazio 800 mm no lado direito (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R6-R9)
		+C199	Gabinete vazio 400 mm no lado esquerdo (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R10-R11)
		+C200	Gabinete vazio 600 mm no lado esquerdo (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R10-R11)
		+C201	Gabinete vazio 800 mm no lado esquerdo (não disponível com +H351 e/ou +H353 para carcaças R10-R11)
		+G300	Aquecedor de gabinete (alimentação externa)
		+G313	Saída para aquecedor do motor
		+G327	Luz piloto pronta, branca
		+G307	Terminais para tensão de controle externo
		+G328	Luz piloto de funcionamento, verde
		+G329	Luz piloto de falha, vermelha
		Arrancador para ventilador do motor auxiliar	+M600
	+M601		1.6...2,5 A; 1PC-s, dimensionado pelo tamanho do ventilador, inclui dispositivos de proteção
	+M602		2.5...4 A; 1PC-s, dimensionado pelo tamanho do ventilador, inclui dispositivos de proteção
	+M603		4...6,3 A; 1PC-s, dimensionado pelo tamanho do ventilador, inclui dispositivos de proteção
	+M604		6.3...10 A; 1PC-s, dimensionado pelo tamanho do ventilador, inclui dispositivos de proteção
	+M605		10...16 A; 1PC-s, dimensionado pelo tamanho do ventilador, inclui dispositivos de proteção
Opções complementares	+P931	Garantia estendida de até 36 meses	
	+P932	Garantia estendida de até 60 meses	
Especialidades	+P912	Embalagem para transporte marítimo (R10, R11: contêiner High Cube (HC) necessário para reenvio)	
	+P929	Embalagem de contêiner (R10, R11: contêiner High Cube (HC) necessário para reenvio)	
Software	+N2000	Pacote de idiomas padrão	
	+N2901	Pacote de idiomas para a Europa	
	+N2902	Pacote de idiomas para a Ásia	
	+N8057	Pacote de software para alimentos e bebidas	

*) Observações:

- As opções +L506, +2L506, +3L506, +5L506 são necessárias para ter relés embutidos no gabinete. Esse relé pode adquirir o sinal Pt100 dos motores e gerar uma tensão segura que pode ser aplicada à placa de controle onde o cliente pode gerar um evento externo; somente uma das opções pode ser selecionada no momento.
- A opção +G307 está disponibilizando terminais para tensão de controle CA externa.
- A entrada de cabo europeu está inclusa na configuração padrão.
- A opção +H357 pode ser selecionada somente quando a opção +C129 tiver sido pré-selecionada; +H357 não é compatível com a opção com +H358.
- Somente uma opção "Partidas para ventilador auxiliar" pode ser selecionada por vez.

Informações adicionais

Reservamos o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. Em relação a pedidos de compra, os detalhes acordados prevalecerão. A ABB não aceita quaisquer responsabilidades por erros potenciais ou possível falta de informações neste documento.

Reservamos todos os direitos neste documento e no assunto e ilustrações contidos nele. Qualquer reprodução, divulgação a terceiros ou utilização de seu conteúdo – no todo ou em partes – é proibida sem o consentimento prévio por escrito da ABB.



-
Para obter mais informações, entre em contato com seu representante local da ABB ou acesse

new.abb.com/drives/pt/low-voltage-ac/drives-de-uso-geral/acs580

new.abb.com/drives/general-purpose

new.abb.com/drives/pt

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/motors-generators/pt

Vídeo de animação técnica do ACS580



Playlist de vídeos:

Tutoriais ACS580

