

DRIVES CC

Drives industriais ABB

Módulos DCS880 de 20 a 5200 A
Catálogo



**Escalabilidade.
Confiabilidade.
Segurança funcional.
Série DCS880.**

Índice

004	Criando um ambiente mais seguro
006	O que totalmente compatível
008	Economia de tempo e custos
009	Flexibilidade para atender a todas as aplicações
010	Código de tipo
011	Condições ambientais
012	Módulos de conversor de potência DCS880
013	Classificações, tipos e tensões
014	Classificações de corrente
016	Visão geral dos componentes do conversor
020	Interface padrão e extensões para uma conectividade abrangente
022	Módulos opcionais de interface
023	Módulos opcionais de comunicação
024	Conectividade flexível a redes de automação
025	Economia de tempo e custo com segurança funcional baseada no drive
026	Recursos comuns em toda a família de produtos DCS880
027	O software padrão de drives DCS880 com recursos versáteis
028	Série DCS880 totalmente compatível
029	Programação de aplicativos de drive com base no padrão IEC 61131-3
030	Interface homem-máquina intuitiva
031	Ferramenta para PC para fácil inicialização e manutenção
032	Alimentação de campo externo
034	Conexões de fusível
035	Reatores de linha L1
036	Configurações de alta potência
037	Uma vida útil de desempenho máximo
038	Serviços
040	Produtos de Automação ABB
041	Economize tempo, facilite a solução de problemas e melhore o desempenho do drive com os aplicativos para smartphone da ABB
042	Códigos adicionais

Criando um ambiente mais seguro sem comprometer a produtividade

Os drives totalmente compatíveis foram projetados para fornecer aos clientes de todos os setores e aplicativos níveis sem precedentes de compatibilidade e flexibilidade.

Drives CC

Nossos drives industriais DCS880 são personalizados para atender às necessidades específicas de setores como petróleo e gás, mineração, metais, cimento, não motorizados, manuseio de materiais, papel e celulose, borracha e plástico, marítimo, água e esgoto, alimentos e bebidas e automotivos. Eles controlam uma vasta gama de aplicações, como guindastes, extrusoras, guinchos, enroladores, transportadores, misturadores, moinhos, centrífugas, bancos de teste, elevadores, eletrólise, estufa.



Controle de motor CC

A tecnologia de controle de motores da ABB fornece controle preciso de velocidade e torque para todas as aplicações.



Programação adaptativa

A programação adaptativa é ideal para criar programas de controle simples para várias aplicações. Ela não requer experiência em programação e é oferecida como padrão em drives totalmente compatíveis.



Unidade de memória removível

Armazena todas as configurações de firmware e parâmetros em um módulo facilmente substituível e simples de instalar.



Todas as configurações típicas CC

O firmware padrão do DCS880 suporta todas as configurações padrão presentes em aplicações de drives CC, como 6 pulsos, 12 pulsos paralelo, serial e serial sequencial, 24 pulsos, M3, M6 e reversor de campo.



Monitoramento remoto

Com um servidor web integrado, o NETA-21 torna o acesso mundial fácil para aplicações industriais.



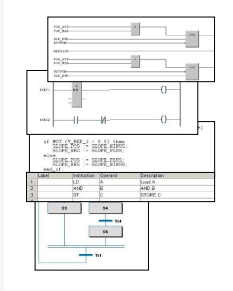
Link drive-to-drive (D2D)

Permite comunicação rápida entre drives, incluindo configurações mestre-seguidor como padrão.



Programação de aplicativos de drive

Personalizável para atender às necessidades específicas da aplicação com base na IEC 61131-3. Utiliza o mesmo ambiente de programação e também é fácil de integrar com outros componentes da ABB, como CLPs e HMIs.



Segurança

O DCS880 fornece safe torque off (STO) integrado como padrão. Pode ser usado em funções de segurança até SIL3 / PLe, permitindo que você atenda a todos os requisitos de segurança.



Drives em movimento

Oferecemos vários aplicativos para smartphones para facilitar e aprimorar o uso dos drives ABB. Essas ferramentas fornecem uma abordagem amigável e fácil de usar para o comissionamento, manutenção e uso dos drives ABB.



Interface homem-máquina intuitiva

Tela de fácil utilização, alto contraste e alta resolução, permitindo fácil navegação em vários idiomas. Permite conexão USB e Bluetooth.



Ferramenta de inicialização e manutenção

Ferramenta para PC Drive Composer para inicialização, configuração e uso diário e ajuste de processos. A ferramenta para PC é conectada ao drive via interface Ethernet ou USB.



Comunicação com todas as principais redes de automação

Os adaptadores Fieldbus permitem conectividade com todas as principais redes de automação.



Configurações flexíveis de produtos

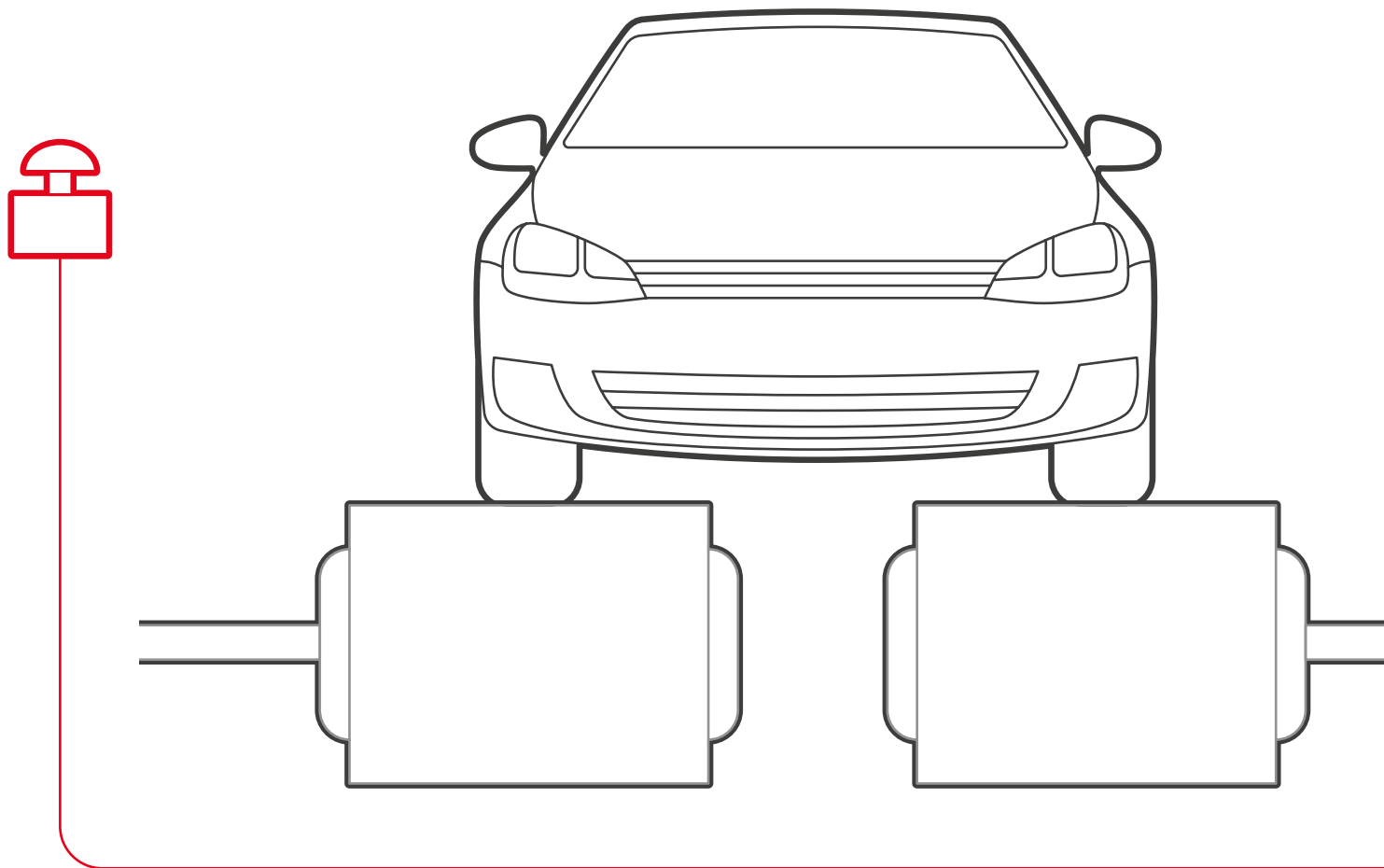
Os drives são construídos sob encomenda com uma ampla variedade de opções. Armários prontos, com ou sem transformador, estão disponíveis até 20 MW.



Conectividade estendida

Além das interfaces padrão, o drive possui três slots internos para módulos de extensão de entrada/saída adicionais e interfaces de feedback de velocidade.

O que totalmente compatível significa para você?



Totalmente compatível com negócios

Os drives totalmente compatíveis não são apenas equipamentos - eles fazem parte da sua estratégia de negócios. Ao fornecer melhor controle sobre seus processos, nossos drives significam menor consumo de energia, maior produtividade, flexibilidade e facilidade de uso.

Além de drives, oferecemos uma vasta gama de produtos e serviços para suportar seus negócios. Com escritórios em mais de 90 países e uma rede global de parceiros técnicos, estamos em boa posição para oferecer consultoria técnica e suporte local em todo o mundo.

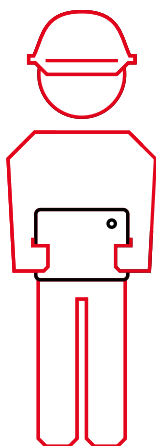
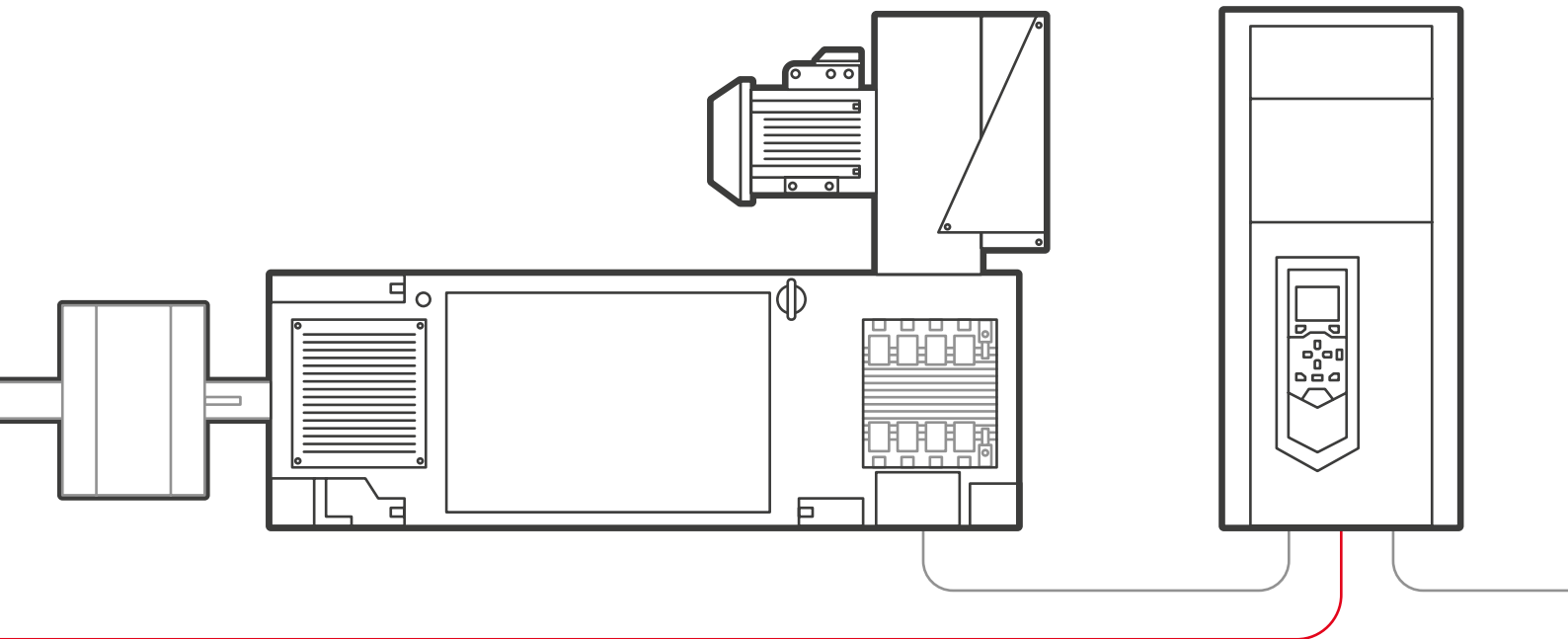
Totalmente compatível com processos

Os drives são compatíveis com todos os tipos de processos. Eles controlam praticamente qualquer tipo de motor CC, fornecem ampla conectividade de entrada/saída e suportam todos os principais protocolos fieldbus.

Os drives cobrem uma ampla faixa de tensão e potência. O desempenho do controle é escalável, das aplicações básicas às exigentes. A flexibilidade e escalabilidade dos drives permitem que uma plataforma controle praticamente qualquer aplicativo ou processo, facilitando sua seleção.

Totalmente compatível com o meio ambiente

Há uma demanda crescente para que as indústrias reduzam seu impacto no meio ambiente. Nossos drives podem ajudar a reduzir o consumo de energia em uma vasta gama de aplicações. Manter e atualizar os equipamentos existentes reduz o impacto que uma modernização de linha de produção teria em termos de uso de materiais e energia para produção e transporte de novos equipamentos.

**Totalmente compatível com humanos**

Todos os nossos drives compartilham interfaces fáceis de usar, economizando tempo durante o comissionamento e a manutenção. Quando você a tiver aprendido uma vez, poderá usá-la com todos os drives em nosso portfólio de unidades totalmente compatíveis.

O painel de controle suporta mais de 20 idiomas. Com a ferramenta para PC, você obtém amplos recursos de monitoramento de drive e acesso rápido às configurações do drive. Recursos de segurança integrados e certificados fornecem segurança para os operadores de máquinas.

Para melhorar ainda mais a experiência do usuário, desenvolvemos aplicativos móveis que podem ser utilizados na interação com o drive. Esses aplicativos oferecem uma interface gráfica fácil para gerenciamento, manutenção e serviço dos seus drives.

Economia de tempo e custos com segurança funcional baseada no drive

Os drives DCS880 possuem uma função safe torque off (STO) integrada como padrão. Com nosso drive DCS880, você pode alcançar o nível de segurança SIL3 /PLE com módulos de funções de segurança certificados. O módulo de segurança é fácil de integrar dentro do drive e oferece várias funções de segurança. A integração com sistemas de automação é rápida e confiável usando a conectividade PROFI-safe.

STO integrado

A função safe torque off (STO) com certificação SIL3 /PLE impede que o motor gere torque. Isso permite que a interação com a máquina seja realizada sem o desligamento completo da máquina.

Segurança escalável com PROFI-safe e CPL de segurança

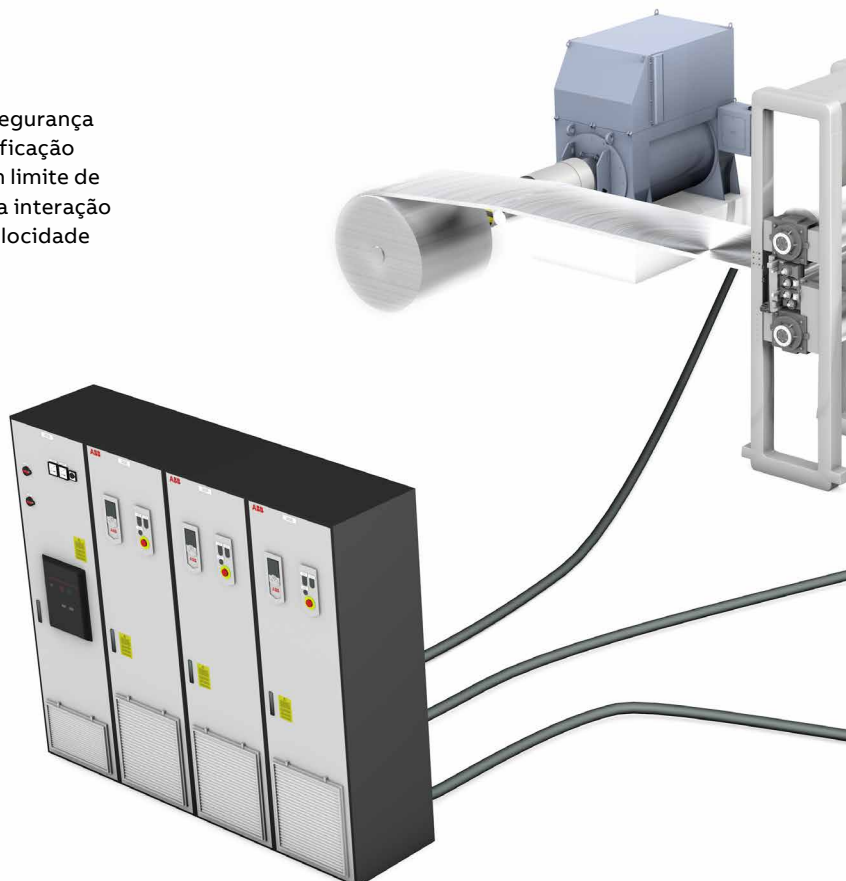
A funcionalidade de segurança pode ser dimensionada para suas necessidades. Desde um módulo de segurança integrado em um único relé até um sistema de segurança completo com um PROFI-safe e um CLP de segurança, por exemplo, AC500-S.

Velocidade limitada com segurança

A função de velocidade limitada com segurança (Safely-Limited Speed - SLS) com certificação SIL3 /PLE evita que o motor exceda um limite de velocidade definido. Isso permite que a interação com a máquina seja realizada a uma velocidade segura sem interromper o processo.

Ferramenta de projeto de segurança com certificação TÜV

A ferramenta de projeto de segurança funcional (FSDT-01) é usada para segurança de maquinário. Ajuda a aumentar a segurança dos usuários nas proximidades de máquinas. Você pode executar modelagem, projeto, cálculos e verificação da segurança funcional da máquina.



Flexibilidade para atender a todas as aplicações com programação adaptativa e de aplicativo baseada no drive

A capacidade integrada de CLP do DCS880 oferece a possibilidade de personalizar o drive para sua aplicação sem o custo de hardware extra. Como a programação é baseada no padrão IEC 61131-3 usado nos CLPs AC500 e por muitos outros fornecedores de CLPs, você não precisa treinar novamente sua equipe. Ao descentralizar o controle da sua máquina para mais perto do processo, você obtém um melhor desempenho de controle.

Programação adaptativa

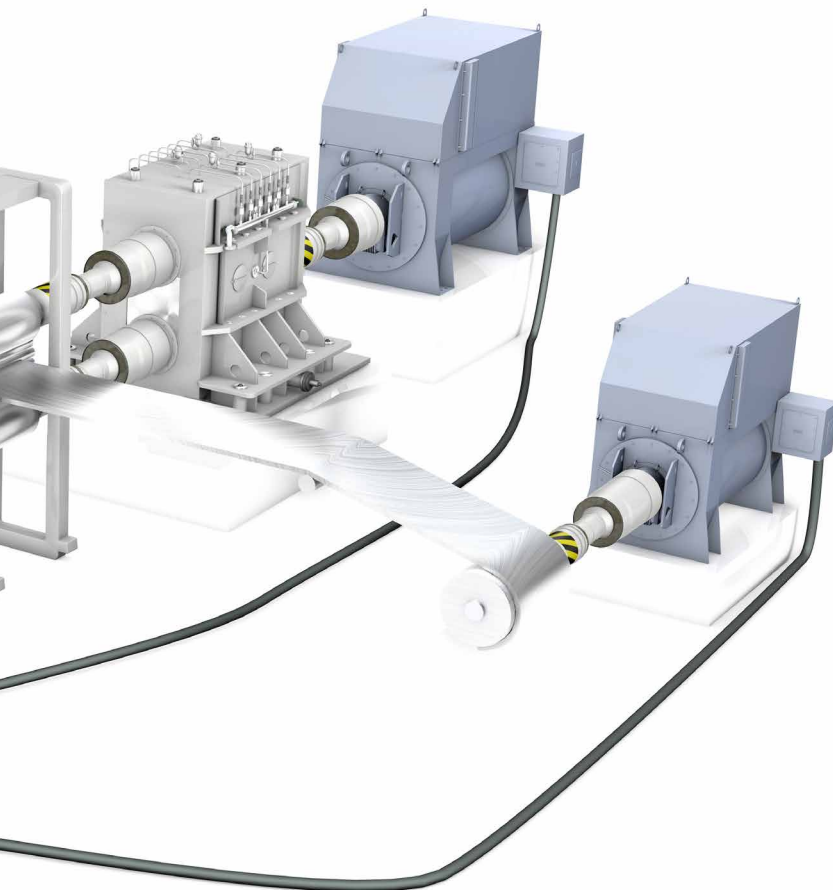
A programação adaptativa é ideal para criar programas de controle simples para várias aplicações. Usando programação gráfica de arrastar e soltar, não requer experiência em programação e é oferecida como padrão em drives totalmente compatíveis.

Programação do aplicativo

A programação de aplicativos possibilita aos integradores de sistemas e construtores de máquinas integrar a funcionalidade e o conhecimento desejados diretamente no drive. Utiliza a programação IEC 61131-3 padrão usada por muitos CPLs, como o AC500. Isso significa que os programas podem ser facilmente movidos do drive para um CLP e estendidos para um sistema maior.

Automation Builder

O Automation Builder é uma suíte de software integrada para engenharia de automação, que facilita a programação de dispositivos da indústria, como drives, CLPs, robôs e interfaces homem-máquina (IHMs), usando uma suíte de engenharia integrada. O Automation Builder é usado em dispositivos de engenharia e projetos de automação inteiros.



Código de tipo



Código de tipo:

DCS880 - **S01** - **0680** - **04 X 0** + **L508**

Família de produtos
DCS880 = conversor CC

Tipo de produto
S0 = módulo conversor padrão
R0 = Kit de reconstrução
A0 = Conversor fechado
E0 = Painel de solução

Tipo de ponte
1 = Ponte simples (2-Q)
2 = 2 pontes antiparalelas (4-Q)

Corrente CC nominal
0680 = p. ex. 680 A_{CC} (IP00)

Tensão CA nominal
04 = 100 ... 415 V_{CA}
05 = 100 ... 525 V_{CA}
06 = 270 ... 600 V_{CA}
07 = 315 ... 690 V_{CA}
08 = 360 ... 800 V_{CA}
10 = 450 ... 990 V_{CA}
12 = 540 ... 1190 V_{CA}

Conexão de fonte (H8)
X = Padrão (H1 ... H7)
R = lado direito (H8)
L = lado esquerdo (H8)

Código de Revisão
0 = 1ª geração

Opções de plug-in
Opções externas

Condições ambientais

Conexão de sistema	
Tensão, trifásica:	100 a 1000 V acc. a IEC 60038
Desvio de tensão:	±10 % contínuo; ±15 % curto prazo *
Frequência nominal:	50 Hz ou 60 Hz
Desvio de frequência estático:	50 Hz: ± 2 %; 60 Hz: ± 2 %
Dinâmico: faixa de frequência:	50 Hz: ± 5 Hz; 60 Hz: ± 5 Hz
df/dt:	17 % / s
* = 0,5 a 30 ciclos.	
Observe: deve ser tomada atenção especial para o desvio de tensão no modo regenerativo.	
Grau de proteção	
Módulo conversor e opções (estranguladores de linha, suporte de fusíveis, unidade de alimentação de campo, etc.):	
Conversores fechados:	IP 20/21/31/41/54
Pintura de acabamento	
Módulo conversor:	Corpo RAL 7012; Cobertura RAL 9017 & RAL 9002

Nível de pressão sonora

Tamanho	Nível de pressão sonora L _p (1 m de distância)	Vibrações
	como módulo	como módulo
H1	55 dBA	
H2	55 dBA	
H3	60 dBA	3 mm, 2 ... 9 Hz
H4	66 ... 70 dBA, dependendo do ventilador	1 g, 9 ... 200 Hz
H5	75 dBA	
H6	73 dBA	0,3 mm; 2 ... 9 Hz
H7	75 dBA	0,1 g; 9 ... 200 Hz
H8	82 dBA	

Valores limites ambientais	
Temperatura do ar de refrigeração admissível.	
• na tomada de ar do módulo conversor:	0 a +55 °C
com corrente CC nominal:	0 a +40 °C
com corrente CC diferente:	+30 a +55 °C
• Opções:	0 a +40 °C
Umidade relativa (a 5 ... + 40 ° C):	5 a 95 %, sem condensação
Umidade relativa (a 0 ... + 5 ° C):	5 a 50 %, sem condensação
Mudança da temperatura ambiente:	< 0,5 °C / minuto
Temperatura de armazenamento:	-40 a +55 °C
Temperatura de transporte:	-40 a +70 °C
Grau de poluição (IEC 60664-1, IEC 60439-1):	2
Elevação do site	
<1000 m acima de M.S.L.:	100 %, sem redução de corrente
>1000 m acima de M.S.L.:	com redução de corrente

Normas norte-americanas

Na América do Norte, os componentes do sistema atendem aos requisitos das tabelas abaixo.

Módulos DCS880-S01 / S02 tamanhos H1... H6 e H8		
	EUA	Canadá
Norma	UL 61800-5-1	CSA 22.2 No. 274-17
Certificado nº	(UL) E196914	(UL) E196914
Tensão CA máx.	600 V _{CA}	600 V _{CA}
Tensão CA 601 V ... 1000 V	pendente / sob pedido	
Módulo tamanho H7	pendente / sob pedido	

Excitador de campo DCF803/804-0035, -0050, -0060		
	EUA	Canadá
Norma	UL 508 C	CSA 22.2 No. 14-13
Certificado nº	(UL) E196914	(CSA) 70001247
Tensão CA máx.	500 V _{CA}	500 V _{CA}

Conformidade regulatória

O módulo conversor e os componentes incluídos no conversor foram projetados para uso em ambientes industriais.

Nos países do EEE, os componentes cumprem os requisitos das diretivas da UE, veja a tabela abaixo.

Diretiva da União Europeia	Garantia do fabricante	Normas harmonizadas
Módulo conversor		
Diretiva de Maquinário		
2006/42/EC	Declaração de Conformidade	EN61800-5-2:2017 EN62061:2005 + Cor.:2010 + A1:2013 + A2:2015 EN13849-1:2015 EN60204-1:2006 + A1:2009
Diretiva de Baixa Tensão		
2014/35/EU	Declaração de Conformidade	EN61800-5-1:2007
Diretiva EMC		
2014/30/EU	Declaração de Conformidade (Desde que sejam seguidas todas as instruções de instalação relacionadas à seleção de cabos, cabos e filtros EMC ou transformador dedicado).	EN61800-3:2004 + A1:2012
Diretiva RoHS		
2011/65/EU	Declaração de Conformidade	

Módulos conversores de energia DCS880

Geral

Os módulos conversores de energia DCS880-S possuem a classe de proteção IP00 e devem ser montados em um cubículo ou área protegida contra toque manual. Existem tamanhos diferentes (H1 - H8), graduados em termos de faixas de corrente e tensão.

Todas as unidades estão equipadas com o painel de controle DCS880. Ele pode ser encaixado no módulo conversor de potência ou instalado na porta da cabine do quadro por meio de um kit de montagem.

Acessórios como fusíveis externos, reatores de linha, etc., também estão disponíveis para completar o sistema de acionamento.

Todos os módulos conversores de até 525 V e 1000 A (H1 ... H4) estão equipados com excitadores de campo.

A seção de potência dos conversores está disponível como ponte única (2-Q) ou ponte dupla (4-Q). Drives 4-Q são requeridos para frenagem regenerativa. Drives 4-Q podem ser compostos por:

- Ponte de armadura dupla (4-Q) ou
- Ponte de armadura única (2-Q) e ponte dupla de conversor de campo (4-Q)

O tipo de ponte influencia a tensão máxima de saída do conversor. Consulte a tabela abaixo.

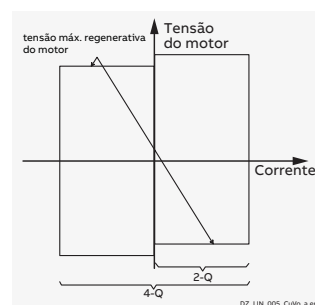
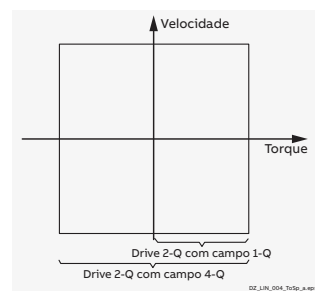
Variáveis de referência

As características da tensão são mostradas na tabela ao lado. As características da tensão CC foram calculadas usando as seguintes premissas:

- U_{VN} = tensão nominal do terminal de entrada, trifásica
- Tolerância de tensão $\pm 10\%$
- Queda de tensão interna aprox. 1%
- Se for necessário levar em consideração um desvio ou queda de tensão em conformidade com os padrões IEC e VDE, a tensão de saída ou a corrente de saída devem ser reduzidas pelo fator real, de acordo com a tabela à direita.

Se forem solicitadas tensões de armadura superiores às recomendadas, verifique cuidadosamente se o seu sistema ainda está funcionando em condições seguras. A tensão máxima de saída de um drive 4-Q pode ser aumentada até o nível de U_{dmax} 2-Q. Assim, a reversão de torque do modo de motor para o modo de geração aumenta até 300 ms. Isso diminui a dinâmica do drive e é recomendado apenas para aplicações não dinâmicas (por exemplo, função de parada de emergência).

Tensão de conexão do sistema	Tensão CC (recomendado)		Tensão CC ideal sem carga	Classe de tensão DCS880 recomendada
U_{VN} [V]	$U_{dmax\ 2-Q}$ [V]	$U_{dmax\ 4-Q}$ [V]	U_{di0} [V]	
230	265	240	310	04
380	440	395	510	04
400	465	415	540	04
415	480	430	560	04
440	510	455	590	05
460	530	480	620	05
480	555	500	640	05
500	580	520	670	05
525	610	545	700	05
575	670	600	770	06
600	700	625	810	06
660	765	685	890	07
690	800	720	930	07
800	915	820	1060	08
990	1160	1040	1350	10
1200	1380	1235	1590	12



Classificações, tipos e tensões

Classificações, dimensões e pesos atuais

Unidade tamanho	2-Q	4-Q	Tensão de alimentação								Corrente de campo interna	Peso	Dimensões			
	Corrente nominal	Corrente nominal	[V _{CA}]										[A]	[kg]	A x L x P [mm]	A x L x P [pol.]
	DCS880-S01	DCS880-S02														
	I _{cc} [A]	I _{cc} [A]	400	500/525	600	690	800	990	1190							
H1	20	25	●	●						0,3 ... 6	11	370 x 270 x 215	14,56 x 10,63 x 8,46			
	45	50	●	●						1 ... 12						
	65	75	●	●						1 ... 12						
	90	100	●	●						1 ... 12						
H2	135	150	●	●						1 ... 18	16	370 x 270 x 271	14,56 x 10,63 x 10,67			
	180	200	●	●						1 ... 18						
	225	250	●	●						1 ... 18						
	270	300	●	●						1 ... 18						
H3	290	320			●						25	460 x 270 x 317	18,11 x 10,63 x 12,48			
	315	350	●	●						2 ... 25						
	405	450	●	●						2 ... 25						
	470	520	●	●						2 ... 25						
H4	590	650			●						38	645 x 270 x 352	25,39 x 10,63 x 13,86			
	610	680	●	●						2 ... 30						
	740	820	●	●						2 ... 30						
	900	1000	●	●						2 ... 30						
H5	1190	1190	●	●						25 ²⁾	55	750 x 270 x 372	29,53 x 10,63 x 14,65			
H6	900	900			●	●				25 ²⁾						
	1200	1200	●	●						25 ²⁾						
	1500	1.500	●	●	●	●				25 ²⁾						
	2000		●	●	●	●				25 ²⁾						
		2000	●	●						25 ²⁾						
H7	1900	1900					●				Unidade potência					
	2.050	2.050		●	●	●					180	1750 x 460 x 410	68,90 x 18,11 x 16,14			
	2.500	2.500	●	●	●	●	●				Unidade de controle					
	3000	3000	●	●	●	●	●				7	370 x 270 x 145	14,56 x 10,63 x 5,70			
H8	2.050	2.050						●			Unidade potência					
	2600	2600						●	●		315	1750 x 760 x 570	68,90 x 29,92 x 22,44			
	3.300	3.300	●	●	●	●	●	●	●		Unidade de controle					
	4000	4000	●	●	●	●	●	●	●		7	370 x 270 x 145	14,56 x 10,63 x 5,70			
	4.800	4.800			●	●	●									
	5200	5200	●	●												

2) Excitador de campo interno FEX-425 como opção



Classificações de corrente

conversores 2-Q

As classificações atuais para o DCS880 com alimentações de 50 Hz e 60 Hz são fornecidas abaixo.

Os símbolos são descritos abaixo da tabela. As características são baseadas em uma temperatura ambiente de no máx. 40 °C e uma elevação de no máx. 1000 m AMSL

Conversores de unidade tipo 2-Q	I _{cc} I [A]	P _{saída} ²⁾ [kW]	P _{saída} ²⁾ [kW]	Corrente de campo interna [A]	Tensão do ventilador [V _{ca}]	Volume de ar [m³/h]	P _{Perda} [kW]	Tamanho do quadro ³⁾
400 V / 500 V / 525 V		400 V	500 V					
DCS880-S01-0020-04/05	20	9	12	6	sem ventilador		0,11	
DCS880-S01-0045-04/05	45	21	26	12		57	0,17	H1
DCS880-S01-0065-04/05	65	30	38	12	interno	57	0,22	
DCS880-S01-0090-04/05	90	42	52	12		57	0,28	
DCS880-S01-0135-04/05	135	58	73	18		170	0,38	
DCS880-S01-0180-04/05	180	84	104	18	interno	170	0,56	H2
DCS880-S01-0225-04/05	225	107	133	18		170	0,73	
DCS880-S01-0270-04/05	270	128	159	18		170	0,82	
DCS880-S01-0315-04/05	315	146	183	25		170	0,91	
DCS880-S01-0405-04/05	405	188	235	25	interno	170	1,12	H3
DCS880-S01-0470-04/05	470	213	280	25		255	1,32	
DCS880-S01-0610-04/05	610	284	354	30		388	1,76	
DCS880-S01-0740-04/05	740	344	429	30	230; 1-ph	388	2,14	H4
DCS880-S01-0900-04/05	900	490	522	30		425	2,68	
DCS880-S01-1190-04/05	1190 ⁴⁾	553	690	25 ¹⁾	230; 1-ph	918	5,00	● H5
DCS880-S01-1200-04/05	1200	558	696	25 ¹⁾		850	5,10	●
DCS880-S01-1500-04/05	1500	698	870	25 ¹⁾	230; 1-ph	850	5,30	● H6
DCS880-S01-2000-04/05	2000	930	1160	25 ¹⁾		850	6,60	●
DCS880-S01-2050-05	2.050	953	1189	-	400; 3-ph; 50 Hz	1.700	8,00	●
DCS880-S01-2500-04/05	2.500	1163	1.450	-	525; 3-ph; 50 Hz	1.700	9,00	● H7
DCS880-S01-3000-04/05	3000	1395	1740	-	460; 3-ph; 60 Hz	1.700	11,10	●
DCS880-S01-3300-04/05	3.300	1535	1914	-		4.500	11,70	●
DCS880-S01-4000-04/05	4000	1860	2320	-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	13,00	● H8
DCS880-S01-5200-04/05	5200	2418	3016	-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	19,00	●
600 V / 690 V		600 V	690 V					
DCS880-S01-0290-06	290	203		-	interno	170	0,91	● H3
DCS880-S01-0590-06	590	413		-	230; 1-ph	425	1,86	● H4
DCS880-S01-0900-06/07	900	630	720	25 ¹⁾		850	5,10	●
DCS880-S01-1500-06/07	1500	1050	1200	25 ¹⁾	230; 1-ph	850	6,30	● H6
DCS880-S01-2000-06/07	2000	1400	1600	25 ¹⁾		850	8,10	●
DCS880-S01-2050-06/07	2.050	1435	1640	-	400; 3-ph; 50 Hz	1.700	9,20	●
DCS880-S01-2500-06/07	2.500	1750	2000	-	525; 3-ph; 50 Hz	1.700	10,20	● H7
DCS880-S01-3000-06/07	3000	2100	2400	-	460; 3-ph; 60 Hz	1.700	12,20	●
DCS880-S01-3300-06/07	3.300	2.310	2640	-		4.500	13,10	●
DCS880-S01-4000-06/07	4000	2800	3200	-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	15,10	● H8
DCS880-S01-4800-06/07	4.800	3360	3840	-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	19,50	●
800 V		800 V						
DCS880-S01-1900-08	1900	1739		-	400; 3-ph; 50 Hz	1500	9,00	● H7
DCS880-S01-2500-08	2.500	2288		-	525; 3-ph; 50 Hz	1500	10,70	●
DCS880-S01-3000-08	3000	2745		-	460; 3-ph; 60 Hz	1500	12,70	●
DCS880-S01-3300-08	3.300	3020		-		4.500	13,40	●
DCS880-S01-4000-08	4000	3660		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	15,60	● H8
DCS880-S01-4800-08	4.800	4392		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	20,00	●
990 V		990 V						
DCS880-S01-2050-10	2.050	2378		-		4.500	9,70	●
DCS880-S01-2600-10	2600	3016		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	12,10	● H8
DCS880-S01-3300-10	3.300	3828		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	16,60	●
DCS880-S01-4000-10	4000	4640		-		4.500	20,20	●
1190 V		1190 V						
DCS880-S01-2600-12	2600	3588		-		4.500	13,50	● H8
DCS880-S01-3300-12	3.300	4554		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	18,20	●
DCS880-S01-4000-12	4000	5520		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	22,20	●

1) Excitador de campo interno FEX-425 como opção; trifásico ou monofásico, alimentação separada máx. 500 V_{ca}

2) Classificações para a tensão CC recomendada

3) Placa SDCS-DSL-H1x como padrão

4) A classificação contínua é de 1190 A_{cc} para 35 ° C e 1140 A_{cc} para temperatura ambiente de 40 °C

Entrada I_{ca} = saída I_{cc} * 0,82

Classificações de corrente

Conversores 4-Q

As classificações atuais para o DCS880 com alimentações de 50 Hz e 60 Hz são fornecidas abaixo.

Os símbolos são descritos abaixo da tabela. As características são baseadas em uma temperatura ambiente de no máx. 40 °C e uma elevação de no máx. 1000 m AMSL

Conversores de unidade tipo 4-Q	I _{cc} I [A]	P _{saída} ²⁾ [kW]	P _{saída} ²⁾ [kW]	Corrente de campo interna [A]	Tensão do ventilador [V _{ca}]	Volume de ar [m³/h]	P _{Perda} [kW]	Tamanho do quadro ³⁾
400 V / 500 V / 525 V		400 V	500 V					
DCS880-S02-0025-04/05	25	10	13	6	sem ventilador		0,11	
DCS880-S02-0050-04/05	50	21	26	12		57	0,17	
DCS880-S02-0075-04/05	75	31	39	12	interno	57	0,22	H1
DCS880-S02-0100-04/05	100	42	52	12		57	0,28	
DCS880-S02-0150-04/05	150	58	73	18		170	0,38	
DCS880-S02-0200-04/05	200	83	104	18	interno	170	0,56	H2
DCS880-S02-0250-04/05	250	108	135	18		170	0,73	
DCS880-S02-0300-04/05	300	142	162	18		170	0,82	
DCS880-S02-0350-04/05	350	145	182	25		170	0,91	
DCS880-S02-0450-04/05	450	187	234	25	interno	170	1,12	H3
DCS880-S02-0520-04/05	520	218	276	25		255	1,32	
DCS880-S02-0680-04/05	680	282	354	30		388	1,76	
DCS880-S02-0820-04/05	820	340	426	30	230; 1-ph	388	2,14	H4
DCS880-S02-1000-04/05	1000	415	520	30		425	2,68	
DCS880-S02-1190-04/05	1190 ⁴⁾	553	690	25 ¹⁾	230; 1-ph	918	5,00	● H5
DCS880-S02-1200-04/05	1200	498	624	25 ¹⁾		850	5,10	●
DCS880-S02-1500-04/05	1500	623	780	25 ¹⁾	230; 1-ph	850	5,30	● H6
DCS880-S02-2000-04/05	2000	830	1040	25 ¹⁾		850	6,60	●
DCS880-S02-2050-05	2.050	851	1066	-	400; 3-ph; 50 Hz	1.700	8,00	●
DCS880-S02-2500-04/05	2.500	1038	1300	-	525; 3-ph; 50 Hz	1.700	9,00	● H7
DCS880-S02-3000-04/05	3000	1245	1560	-	460; 3-ph; 60 Hz	1.700	11,10	●
DCS880-S02-3300-04/05	3.300	1370	1716	-		4.500	11,70	●
DCS880-S02-4000-04/05	4000	1660	2080	-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	13,00	● H8
DCS880-S02-5200-04/05	5200	2158	2704	-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	19,00	●
600 V / 690 V		600 V	690 V					
DCS880-S02-0320-06	320	200		-	interno	170	0,91	● H3
DCS880-S02-0650-06	650	405		-	230; 1-ph	425	1,86	● H4
DCS880-S02-0900-06/07	900	563	648	25 ¹⁾		850	5,10	●
DCS880-S02-1500-06/07	1500	938	1080	25 ¹⁾	230; 1-ph	850	6,30	● H6
DCS880-S02-2050-06/07	2.050	1281	1.476	-	400; 3-ph; 50 Hz	1.700	9,20	●
DCS880-S02-2500-06/07	2.500	1563	1.800	-	525; 3-ph; 50 Hz	1.700	10,20	● H7
DCS880-S02-3000-06/07	3000	1875	2160	-	460; 3-ph; 60 Hz	1.700	12,20	●
DCS880-S02-3300-06/07	3.300	2063	2376	-		4.500	13,10	●
DCS880-S02-4000-06/07	4000	2.500	2880	-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	15,10	● H8
DCS880-S02-4800-06/07	4.800	3000	3456	-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	19,50	●
800 V		800 V						
DCS880-S02-1900-08	1900	1558		-	400; 3-ph; 50 Hz	1500	9,00	●
DCS880-S02-2500-08	2.500	2.050		-	525; 3-ph; 50 Hz	1500	10,70	● H7
DCS880-S02-3000-08	3000	2460		-	460; 3-ph; 60 Hz	1500	12,70	●
DCS880-S02-3300-08	3.300	2706		-		4.500	13,40	●
DCS880-S02-4000-08	4000	3280		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	15,60	● H8
DCS880-S02-4800-08	4.800	3.936		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	20,00	●
990 V		990 V						
DCS880-S02-2050-10	2.050	2132		-		4.500	9,70	●
DCS880-S02-2600-10	2600	2704		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	12,10	●
DCS880-S02-3300-10	3.300	3432		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	16,60	● H8
DCS880-S02-4000-10	4000	4160		-		4.500	20,20	●
1190 V		1190 V						
DCS880-S02-2600-12	2600	3211		-		4.500	13,50	●
DCS880-S02-3300-12	3.300	4076		-	400; 3-ph; 50 Hz	4.500	18,20	● H8
DCS880-S02-4000-12	4000	4940		-	460; 3-ph; 60 Hz	4.500	22,20	●

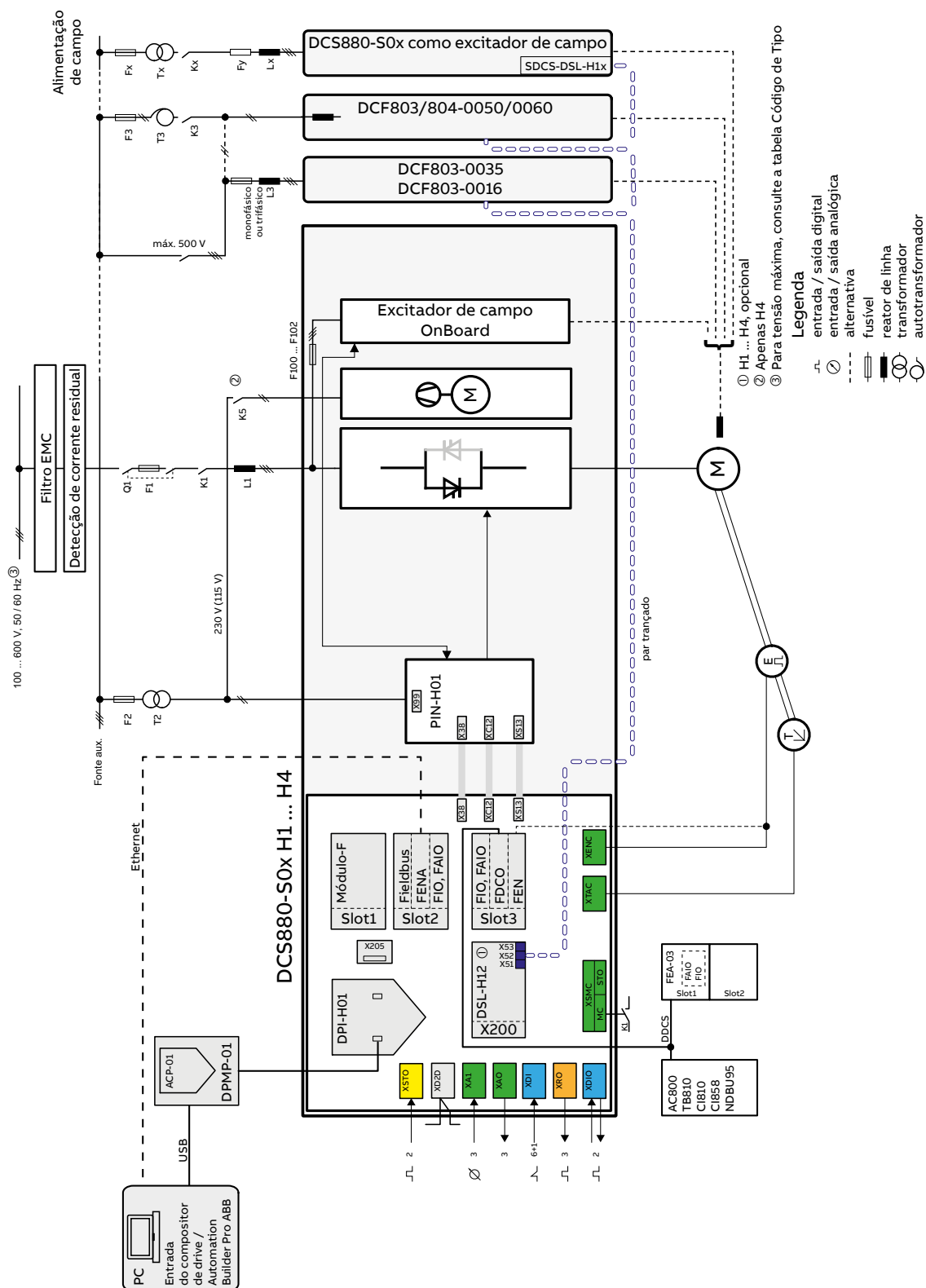
1) Excitador de campo interno FEX-425 como opção; trifásico ou monofásico, alimentação separada máx. 500 V_{ca}

2) Classificações para a tensão CC recomendada

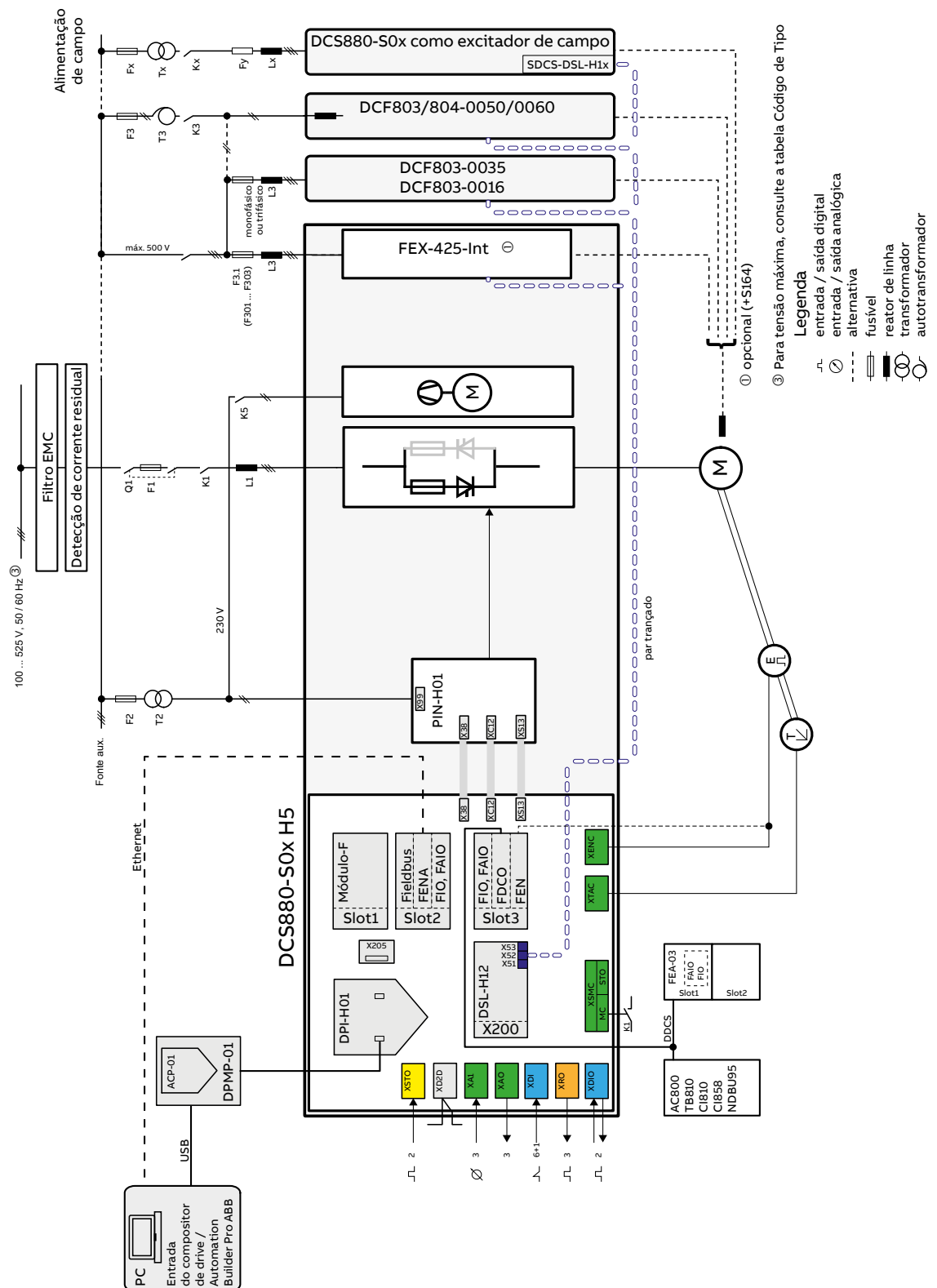
3) Placa SDCS-DSL-H1x como padrão

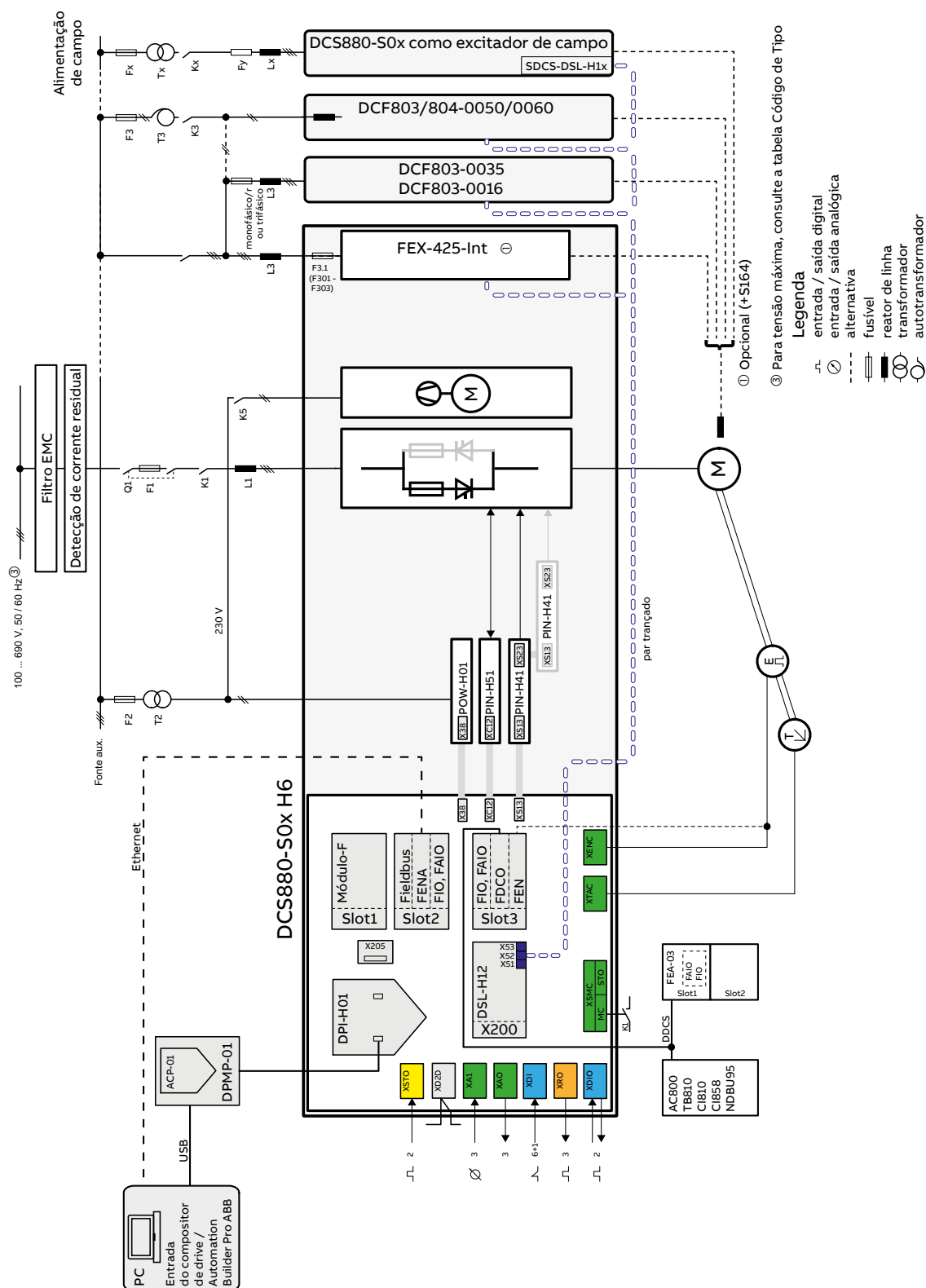
4) A classificação contínua é de 1190 A_{cc} para 35 °C e 1140 A_{cc} para temperatura ambiente de 40 °C

Entrada I_{ca} = saída I_{cc} * 0,82

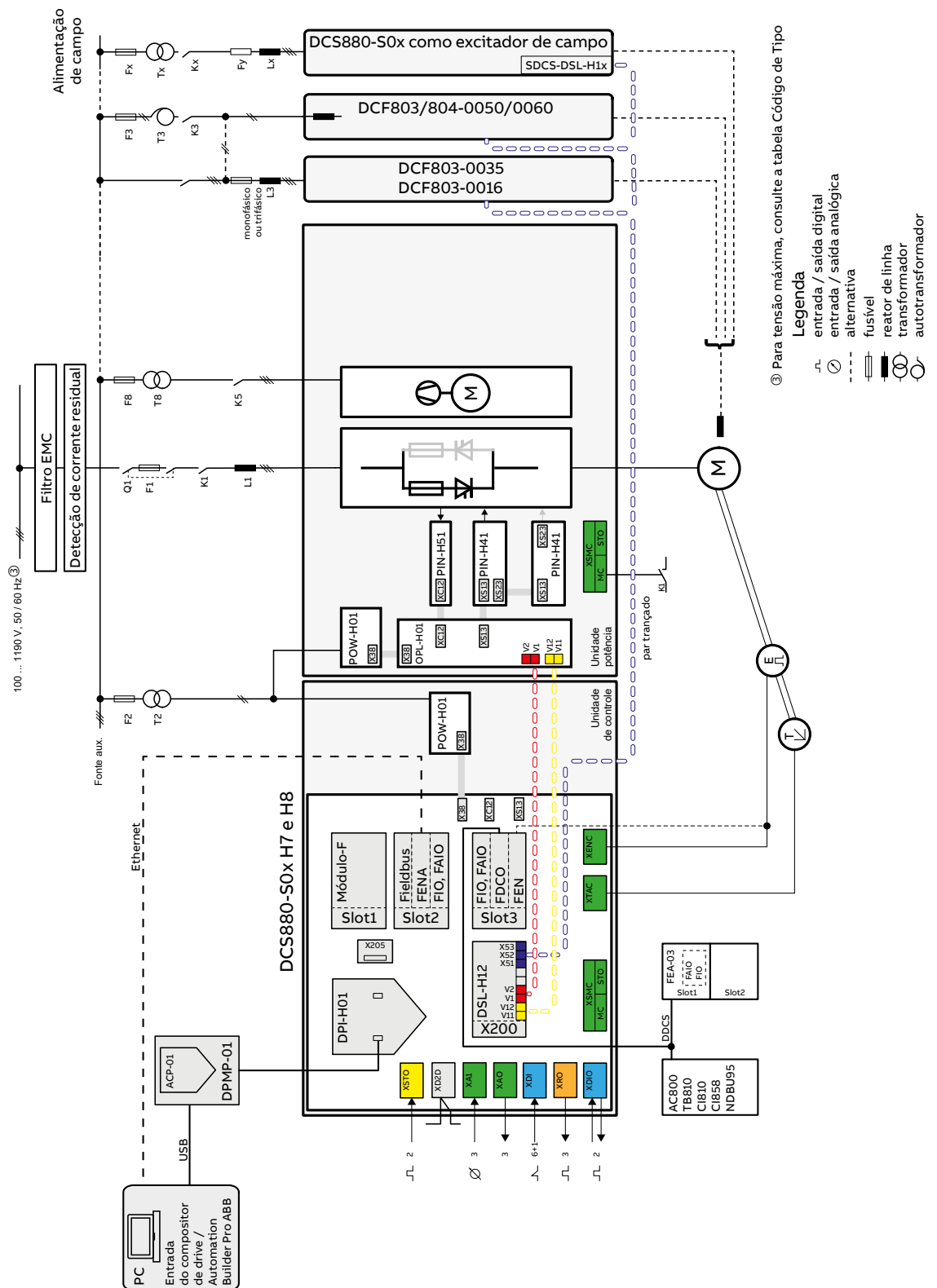


Visão geral dos componentes do conversor tamanho H5





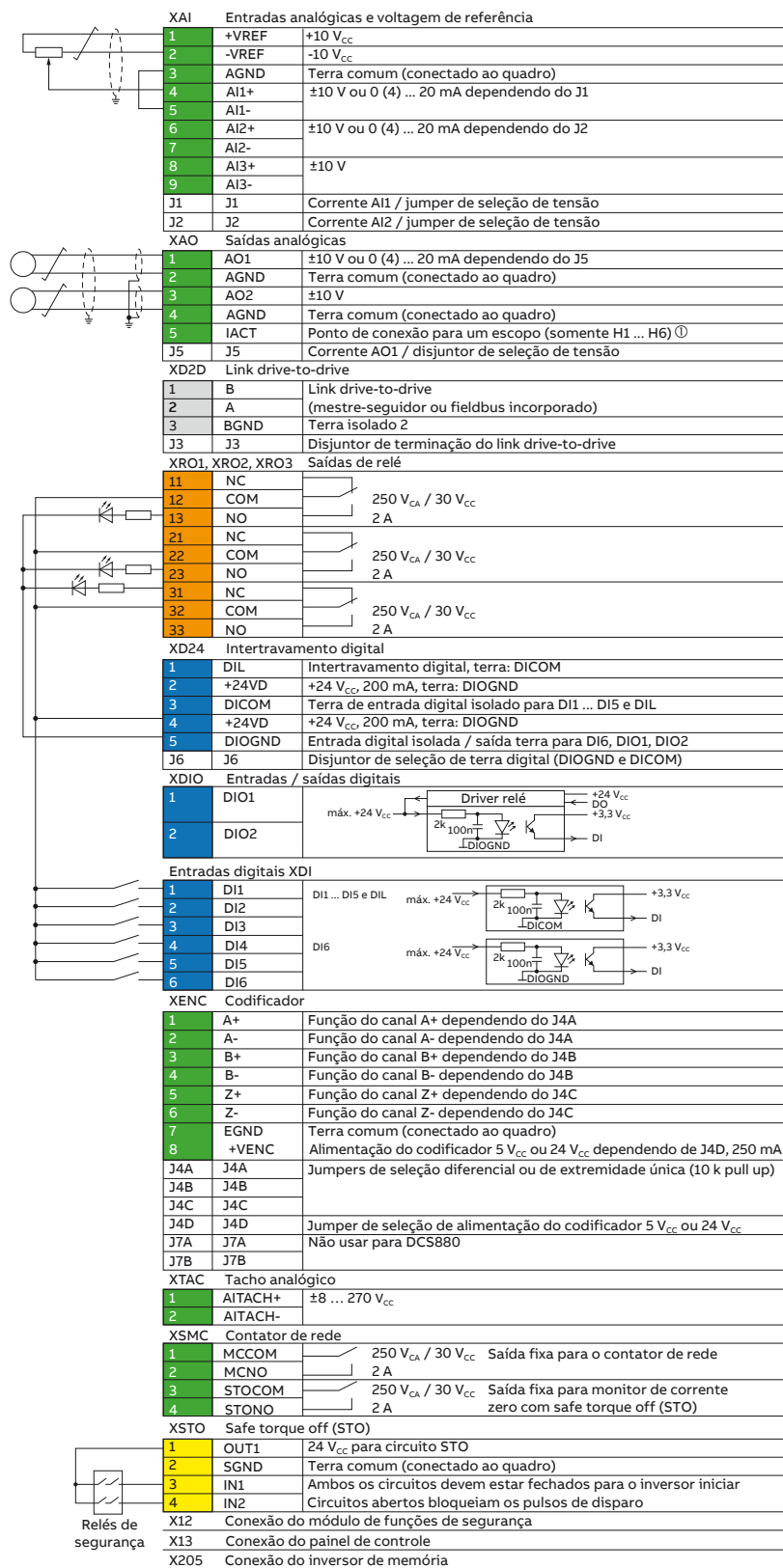
Visão geral dos componentes do conversor tamanhos H7 ... H8 com unidades de controle externo



Interface padrão e extensões para conectividade abrangente

Exemplo de um diagrama de conexão única típica de entrada / saída de drives.

DCS880



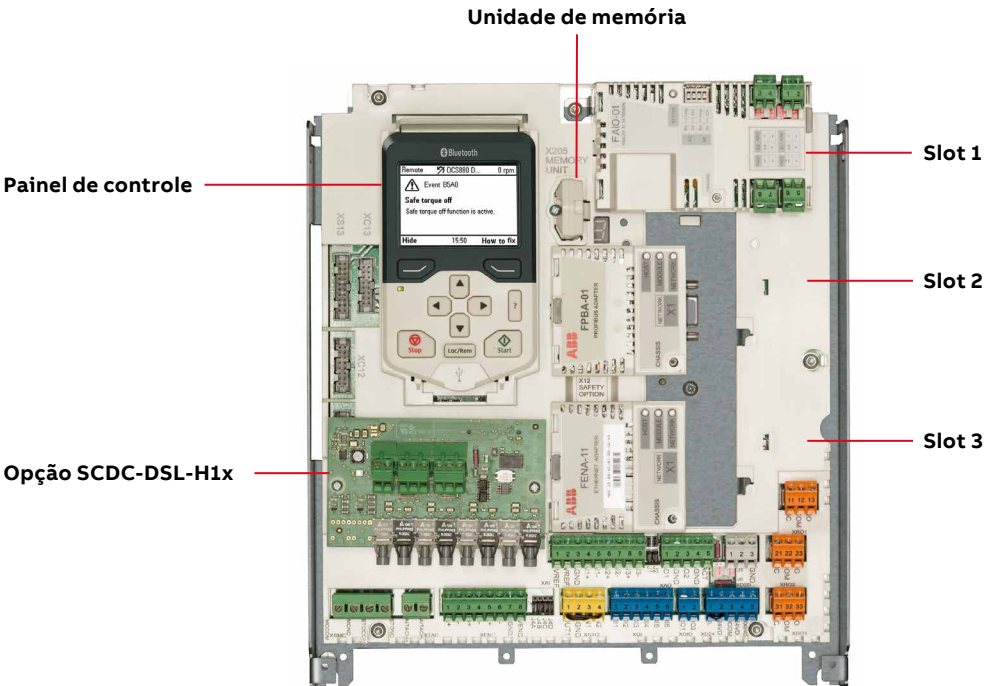
① Para H7 e H8 ver SDCS-OPL-H01.

—
01 Unidade de controle
SDCS-CON-H01

Os drives únicos DCS880 oferecem uma ampla variedade de interfaces padrão. Além disso, o drive possui três slots opcionais que podem ser usados para extensões, incluindo módulos adaptadores

fieldbus, módulos de extensão de entrada/saída, módulos de feedback e um módulo de funções de segurança.

Interface padrão	Descrição
3 entradas analógicas (XAI)	Entrada de corrente: –20 ... 20 mA, Entrada de voltagem: –10 ... 10 V, Resolução: 15 bit + bit de sinal
2 saídas analógicas (XAO)	0 ... 20 mA, 0 ... 10 V
6 entradas digitais (XDI)	Tipo de entrada: Fonte / Dissipador (DI1 ... DI5), Fonte (DI6) DI6 (XDI: 6) pode ser usada como entrada para um termistor PTC.
Interlock de entrada digital (DIIL)	Tipo de entrada: Fonte / Dissipador
2 entradas/saídas digitais (XDIO)	Como entrada: Nível lógico 24 V Como saída: A corrente de saída total de 24 V _{cc} é limitada a 200 mA Pode ser definido como entrada e saída do trem de pulsos
3 saídas de relé (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V _{CA} / 30 V _{CC} , 2 A
Safe torque off (XSTO)	Para o drive iniciar, ambas as conexões devem estar fechadas
Contator principal (XSMC)	Controle do contator principal, circuito de desligamento de falha
Link drive-to-drive (XD2D)	Camada física: EIA-485
Modbus integrado	Camada física: EIA-485
Painel de controle assistente/	Conector: RJ-45
Conexão da ferramenta para PC	USB via Painel de controle
Codificador	5 V / 24 V, Diferencial ou terminação simples
Tacho	±8 ... 270 V _{cc}



Módulos de opção de interface

Módulos de extensão de entrada/saída para maior conectividade

A entrada e saída padrão podem ser estendidas usando módulos opcionais de extensão de entrada/saída analógica e digital. Os módulos são facilmente instalados nos slots de extensão localizados na unidade de controle.

Módulos de extensão de entrada/saída analógica e digital

Opção	Código de opção	Conexões
FIO-01	+L501	4xDIO (24 V), 2xRO
FIO-11	+L500	3xAI (mA/V), 1xAO (mA), 2xDIO
FAIO-01	+L525	2xAI (mA/V), 2xAO (mA)
FDIO-01	+L526	3xDI (24 V, 115 V, 230 V), 2xRO

Interfaces de feedback de velocidade para controle preciso do processo

Os drives DCS880 podem ser conectados a vários dispositivos de feedback, como codificador de pulso HTL, codificador de pulso TTL, codificador absoluto e resolvente. O módulo de feedback opcional é instalado no slot opcional no drive. É possível usar dois módulos de feedback ao mesmo tempo, do mesmo tipo ou tipo diferente.

Módulos de interface de Feedback

Opção	Código de opção	Conexões
FEN-01	+L517	2 entradas (codificador de pulso TTL), 1 saída
FEN-21	+L516	2 entradas (Resolvente, codificador de pulso TTL), 1 saída
FEN-31	+L502	1 entrada (codificador de pulso HTL), 1 saída

Adaptador de extensão opção I/O

Para slots de opção de I/O adicionais, o FEA-03 é adequado para esse uso. Uma extensão de entrada/saída analógica e digital e uma interface de feedback de velocidade podem ser instaladas no FEA-03. Dois módulos de extensão podem ser instalados em cada slot de extensão de I/O. A conexão com a unidade de controle é feita através de uma ligação de fibra óptica. O adaptador pode ser montado em um trilho DIN (35 x 7,5 mm). O adaptador de extensão requer o módulo opcional FDCO

Adaptador de extensão I/O

Opção	Descrição	Código de pedido
FEA-03	2 x slots de extensão de opção do tipo F	3ADT200067R0001

Módulos opcionais de comunicação

Módulos opcionais de comunicação DDCS

As opções de comunicação DDCS óptica do FDCO-0X são módulos complementares na unidade de controle dos drives industriais DCS880. Os módulos incluem conectores para dois canais DDCS de fibra óptica. Os módulos FDCO-0X tornam possível executar comunicação mestre-seguidor e AC800 M.

Módulos opcionais de comunicação DDCS

Opção	Código de opção	Conexões
FDCO-01	+L503	DDCS óptico (10 Mbd/10 Mbd)
FDCO-02	+L508	DDCS óptico (10 Mbd/5 Mbd)

Módulos opcionais de comunicação DCSLink

As opções de comunicação SDCS-DSL-H1x DCSLink são módulos adicionais na unidade de controle dos drives industriais DCS880. A opção inclui conectores para comunicação DCSLink, bem como até 4 canais de fibra óptica para comunicação óptica power link. O DCSLink é usado para controlar excitadores de campo externos e também para operações de 12 pulsos ou mais. As comunicações ópticas power link permitem o controle de uma unidade de potência tamanhos H7 e H8, bem como a operação paralela de até quatro unidades de potência.

Módulos opcionais de comunicação DCSLink

Opção	Código de opção	Conexões
SDCS-DSL-H10	+S521	1 canal DCSLink, 0 canais ópticos power link
SDCS-DSL-H12		1 canal DCSLink, 2 canais ópticos power link
SDCS-DSL-H14		1 canal DCSLink, 4 canais ópticos power link



Conectividade flexível a redes de automação

—
01 adaptadores
fieldbus tipo-F
—
02 NETA-21

Nossos módulos adaptadores fieldbus permitem a comunicação entre drives, sistemas, dispositivos e software. Nossos drives industriais são compatíveis com uma vasta gama de protocolos fieldbus.

O módulo plug-in adaptador fieldbus pode ser facilmente montado dentro do drive. Outros benefícios incluem os custos reduzidos de fiação quando comparados com as conexões tradicionais de entrada/saída. Os sistemas fieldbus também são menos complexos que os sistemas convencionais, resultando em menos manutenção geral.

Várias conexões fieldbus para controle flexível
O DCS880 suporta duas conexões de barramento de campo simultaneamente. O usuário tem flexibilidade de escolha para os modos de controle, podendo selecionar um protocolo para controle e outro para monitoramento. Também é possível uma conexão fieldbus redundante.

Monitoramento do drive

Um conjunto de parâmetros do drive e/ou sinais reais, como torque, velocidade, corrente, etc., podem ser selecionados para transferência cíclica de dados, fornecendo acesso rápido aos dados.

Diagnóstico de drive

Informações de diagnóstico precisas e confiáveis podem ser obtidas através de alarme, limite e mensagem de falha.

Manuseio de parâmetros do drive

O módulo adaptador Ethernet fieldbus permite que os usuários construam uma rede Ethernet para monitoramento do drive e para fins de diagnóstico e manipulação de parâmetros.

Acesso remoto ao monitoramento em todo o mundo

A ferramenta de monitoramento remoto, NETA-21, oferece fácil acesso ao drive via Internet ou rede Ethernet local. O NETA-21 vem com um servidor web embutido. Por meio da interface, o usuário pode configurar os parâmetros do drive, monitorar os dados do log do drive e acompanhar os níveis de carga, o tempo de execução e os dados de I/O. O usuário pode acessar a página da web da ferramenta de monitoramento remoto usando o modem 3G de qualquer lugar com um PC padrão, tablet ou telefone celular. A ferramenta de monitoramento remoto permite que a equipe monitore ou execute a manutenção de aplicativos não tripulados ou tripulados e permite o acesso a múltiplos usuários de vários locais.



Funções de monitoramento aprimoradas

Os valores das variáveis do processo ou dos valores reais dos drives podem ser registrados no cartão de memória SD da NETA-21 ou enviados para um banco de dados centralizado.

Cabeamento

Substituir a grande quantidade de cabeamento e fiação de controle convencional de drive por um único cabo reduz custos e aumenta a confiabilidade e a flexibilidade do sistema.

Projeto

O uso do controle fieldbus de campo reduz o tempo de engenharia na instalação devido à estrutura modular do hardware e firmware e à simplicidade das conexões com os drives.

Comissionamento e montagem

A configuração modular da máquina permite o pré-comissionamento de seções individuais da máquina e fornece montagem fácil e rápida de toda a instalação.

Comunicação universal com adaptadores fieldbus ABB

O DCS880 suporta os seguintes protocolos fieldbus:

Módulos de adaptador Fieldbus

Opção	Código de opção	Protocolo Fieldbus
FPBA-01	+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1
FCAN-01	+K457	CANopen®
FDNA-01	+K451	DeviceNet™
FENA-21	+K475	2 portas EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFINET 1)
FECA-01	+K469	EtherCAT®
FSNA-01	+K458	Modbus RTU
FEPL-02	+K470	PowerLink
FCNA-01	+K462	ControlNet™

1) Para que o PROFINET funcione, é necessário o módulo adaptador fieldbus PROFINET (FENA-21) e o módulo de funções de segurança.



Economia de tempo e custo com segurança funcional baseada em acionamento

—
03 FSPS-21
—
04 FSO-21, FSE-31

Funções de segurança
Os conversores DCS880 oferecem como padrão safe torque off (STO) integrado.

Segurança escalável com PROFIsafe e CPL de segurança
A funcionalidade de segurança pode ser dimensionada para suas necessidades. Do STO conectado a um botão de emergência, a um sistema de segurança completo com PROFIsafe e um CLP de segurança, por exemplo o AC500-S.

Módulo opcional de segurança FSPS-21 PROFIsafe.
O módulo opcional de segurança FSPS-21 PROFIsafe permite uma conexão ethernet segura entre o drive e o CLP de segurança e fornece duas funções de segurança ativadas via PROFIsafe através do PROFINET IO.



03

Funcionalidade de segurança disponível
As seguintes funções de segurança são suportadas (que atingem um nível de segurança até SIL3 / PL e (Cat. 3)):

- Safe torque off (STO).
A função STO corresponde a uma parada não controlada de acordo com a categoria de parada 0 da EN 60204-1. O torque é removido com segurança do eixo do motor e permite manutenção e operação seguras do maquinário.
- Parada Segura 1 (SS1-t).
A função SS1-t paralisa o motor, diminuindo a velocidade do motor para zero (categoria de parada 1) e ativa com segurança STO após o tempo limite monitorado do SS1-t, independentemente da velocidade do motor.

A segurança funcional dos drives é 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).

Módulo de interface do codificador de pulso FSE-31
O módulo de interface do codificador de pulso FSE-31 é usado em sistemas de segurança em conjunto com o módulo de funções de segurança FSO-21. O codificador de pulso de segurança fornece pulsos ao módulo FSE-31, que fornece informações seguras de velocidade, direção e posição ao módulo FSO-21.



04

Segurança integrada simplifica a configuração

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

Ferramenta de projeto de segurança com certificação TÜV
A ferramenta de design de segurança de projeto funcional FSDT-01 pode ser usada para projetar circuitos de segurança completos. Ajuda a aumentar a segurança dos usuários nas proximidades de máquinas. Você pode executar modelagem, projeto, cálculos e verificação da segurança funcional da máquina.

Módulo de funções de segurança	
Opção	Código de pedido
FSO-21+FSE-31	1)
FSPS-21	1)

1) Para disponibilidade, consulte a ABB local.

Recursos comuns em toda a família de produtos DCS880



Recursos padrão DCS880

Firmware básico DCS880

O firmware do DCS880 inclui a função básica de controle de velocidade, corrente de armadura, corrente de campo e tensão do motor. O projeto flexível para a localização de comandos permite o controle do fieldbus, o controle do mestre-seguidor ou ainda o controle dos sinais de hardware, assim como uma estrutura mista. O projeto da lógica do drive permite uma reação do drive definida pelo padrão Profibus, mas também pode ser configurada para adaptar estruturas de comando clássicas.

Safe torque off (STO) integrado

- Safe torque off para implementar maquinário seguro
- SIL 3, PL e

Conexões extensas I/O

- O DCS880 possui extensas conexões de I/O para configuração flexível em várias aplicações
- Terminais coloridos para configuração fácil

Painel de controle assistente e configurações primárias

- O painel de controle assistente ACS-AP-I apresenta 16 idiomas diferentes
- Interface USB para conexão de PC e ferramenta
- Botão de ajuda para solução de problemas

Assistentes de Comissionamento

O DCS880 inclui um assistente de oito etapas para configurar o drive. O assistente está disponível no painel de controle e na ferramenta para PC Drive Composer Pro.

As etapas de comissionamento a seguir são abordadas:

- Dados da placa de identificação
- Padrão I/O
- Controlador de corrente de campo com ajuste automático
- Controlador de corrente de armadura com ajuste automático
- Primeiro giro do motor
- Seleção de feedback de velocidade com detecção automática do dispositivo de feedback de velocidade
- Controlador de velocidade com ajuste automático
- Enfraquecimento de campo com ajuste automático



Recursos compartilhados do portfólio de drives compatíveis com a ABB

Programação adaptativa

- O firmware DCS880 inclui um recurso de programação adaptável visual e fácil de usar.
- A programação adaptativa pode ser usada para adicionar funções e condições lógicas para o ajuste fino do processo.

As mesmas ferramentas para PC para drives totalmente compatíveis com a ABB

- Entrada gratuita do Drive Composer disponível em www.abb.com.
- A mesma estrutura de parâmetros facilita a utilização da plataforma totalmente compatível.

Unidade de memória removível

A unidade de memória removível armazena o firmware, que inclui configurações do usuário, configurações de parâmetros e dados do motor. Situada na unidade de controle, a unidade de memória pode ser facilmente removida para fins de manutenção, atualização ou substituição.

Conectividade

- O DCS880 suporta adaptadores fieldbus da série F usados na plataforma totalmente compatível da ABB.
- Conectividade de telefone celular através do painel de controle do assistente Bluetooth opcional.

O DCS880 padrão fornece software com recursos versáteis

Economize tempo de comissionamento e treinamento com os diferentes assistentes e a interface de usuário clara e intuitiva do painel de controle do assistente.

Suporte para sistemas de 12 pulsos para reduzir as harmônicas da linha, reduzir o nível de ruído do motor, aumentar a corrente ou a tensão de saída do sistema conversor.

Um mesmo produto para aplicações não motorizadas permite atender aplicações como: tratamento de água, cloração, eletrólise, galvanização, imãs, forno de arco e testes.

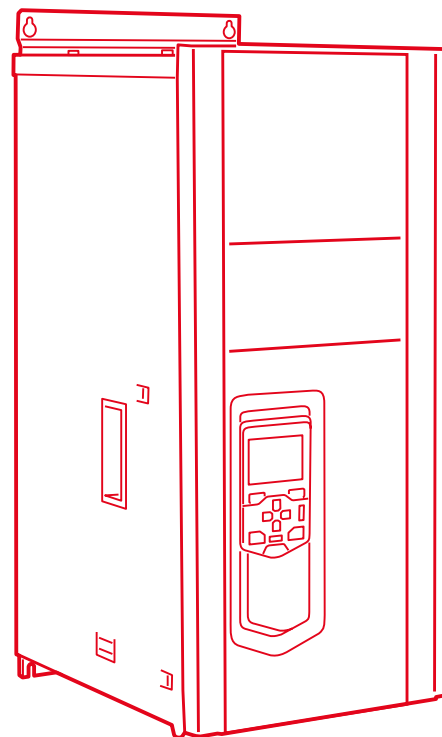
Personalize e adapte usando a programação flexível IEC61131-3, facilitando a adaptação a qualquer necessidade de aplicativo.

Link Drive-to-Drink integrado (D2D) para atender a todas as aplicações de mestre-seguidor onde os motores operam com a mesma velocidade e torque, conectado ao mesmo eixo ou caixa de engrenagens.

Escale e personalize o drive para os requisitos da sua aplicação com indicadores flexíveis de parâmetros ou programação adaptativa.

Proteja e supervisione seu motor com funções poderosas de supervisão, como proteção de estol, proteção de motor de termistor, ondulação de corrente de armadura, corrente mínima de campo e muito mais.

Analise e resolva problemas com o menu de diagnóstico do painel de controle. Você pode analisar rapidamente por que o drive está funcionando como está; rodando, parado ou rodando na velocidade atual.



A série DCS880 totalmente compatível

A primeira escolha para qualquer aplicação

Substituição de drives CC existentes

Em muitas instalações, os drives CC estão em operação confiável há décadas. Embora os motores CC possam frequentemente ser operados por muitos anos, o drive CC pode, no entanto, sofrer falta de suporte e peças de reposição e talvez até falta de confiabilidade. A substituição do antigo drive CC por um DCS880 pode prolongar a vida útil do equipamento por mais algumas décadas a custos muito baixos. Além disso, ele pode ser facilmente atualizado para os mais novos requisitos de segurança usando STO, sem a necessidade de adicionar ou substituir disjuntores ou contatores. Como as instalações de drives existentes nas últimas décadas podem compreender muitas configurações diferentes, o DCS880 está preparado para qualquer desafio com sua flexibilidade e programação únicas.

Navegação e alto mar

Em navegação e alto mar, robustez e confiabilidade extraordinárias são uma obrigação na condução de guinchos, brocas, bombas de lama ou propulsões. Além disso, o DCS880 oferece várias certificações marítimas.

Equipamento de teste

Para testar motores, materiais ou qualquer equipamento rotativo, os clientes podem contar com o controle de velocidade e torque de alta precisão do DCS880, seu alto controle dinâmico e a ampla faixa de enfraquecimento do campo.

Plástico e borracha

Quando usado em extrusores, misturadores, amassadeiras ou calendários, o DCS880 impressiona com alto torque de partida e capacidade de sobrecarga, além de várias funções de proteção para proteger o motor e o equipamento.

Metais

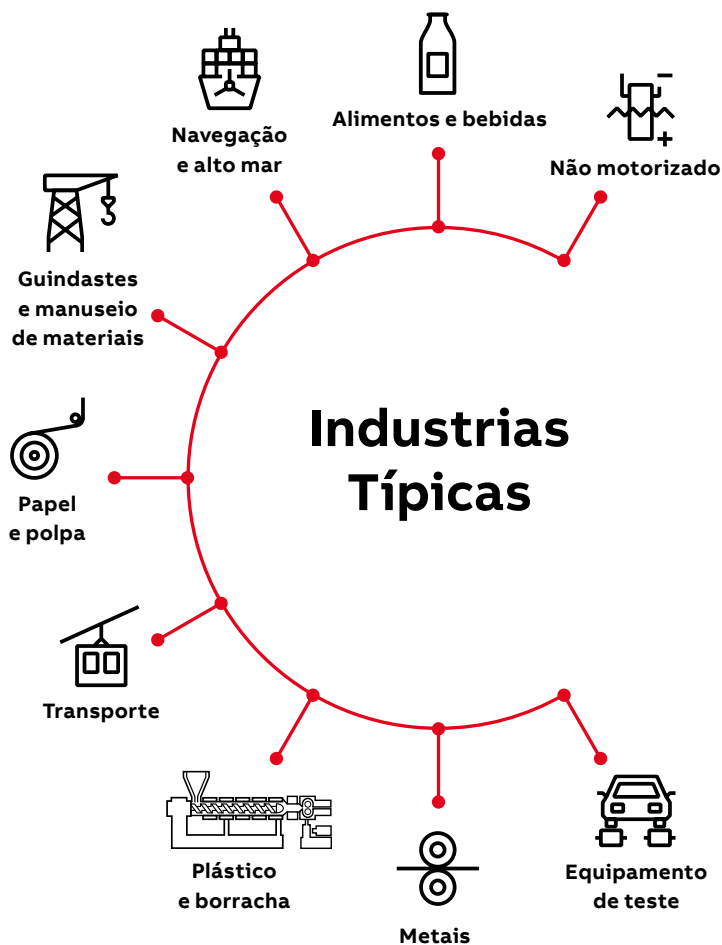
Os moinhos de laminação ou tubos geralmente combinam uma potência muito alta do motor com mudanças de carga extremamente rápidas. Consequentemente, o DCS880 oferece ambos - um alto controle dinâmico de torque comprovado e configurações flexíveis de alta potência de até 20.000 A / 1.500 V_{cc} em 6 pulsos, 12 pulsos ou 24 pulsos com alta capacidade de sobrecarga. Outras aplicações na fabricação de metais, como mesas de rolos, trefilagem ou linhas de processamento, se beneficiam de uma operação segura com o STO e a robustez do DCS880 em ambientes agressivos.

Papel e polpa

Com o DCS880, as substituições de drives CC antigos em uma máquina de papel existente podem ser executadas em períodos de inatividade muito curtos, como de até oito horas. E, graças ao STO integrado, a máquina pode ser atualizada para os mais novos requisitos de segurança sem instalar ou substituir contatores ou disjuntores adicionais.

Alimentos e bebidas

As centrífugas de açúcar ou equipamentos de processamento de carne se beneficiam do tamanho compacto - mesmo com a frenagem regenerativa - e baixas perdas combinadas com alta confiabilidade.



Programação de drive

Programação de aplicativos com base na IEC 61131-3

O Automation Builder possibilita que integradores de sistemas e fabricantes de máquinas integrem a funcionalidade e o know-how desejados diretamente nos drives DCS880. Isso é possível, pois os drives DCS880 vêm com capacidade de programação incorporada dentro do drive. A criação de um programa aplicativo no drive faz com que o aplicativo do usuário final seja executado com mais eficiência, mesmo sem um controlador programável separado. Isso também oferece maior qualidade do produto final e requer menos necessidade de espaço e fiação de instalação.

O Automation Builder permite estender a funcionalidade padrão das funções de parâmetro para os drives DCS880. Isso torna os drives DCS880 muito flexíveis para atender aos requisitos exatos definidos para aplicações do usuário final.

A funcionalidade de gerenciamento de bibliotecas no Automation Builder reduz o tempo de engenharia, pois é possível reutilizar o código de programa existente. Recursos adicionais incluem a capacidade de selecionar e usar uma de cinco linguagens de programação diferentes, depuração eficaz do programa e proteção por senha do usuário.

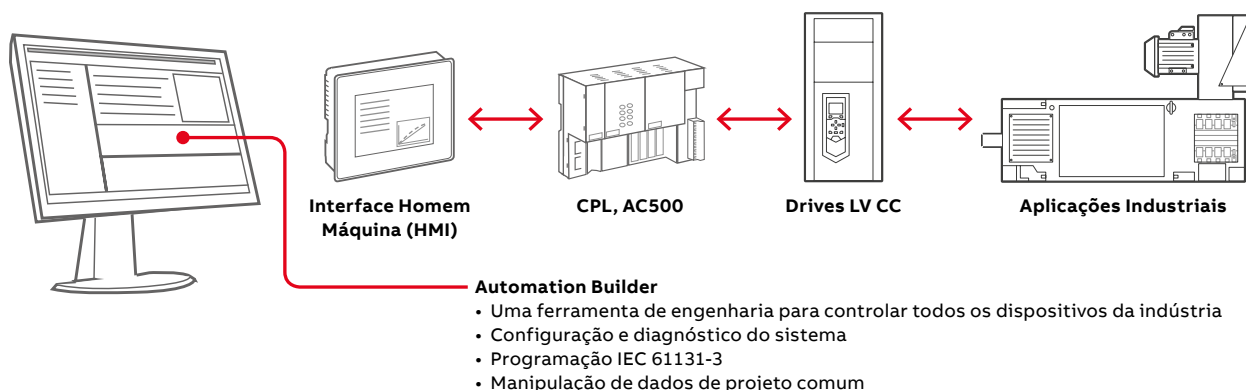
A licença de programação de aplicativos do drive deve ser solicitada junto com o drive

Programabilidade do aplicativo de drive

Opção	Código de opção
Chave de licença	+S551

Automation Builder Básico: gratuito www.abb.com

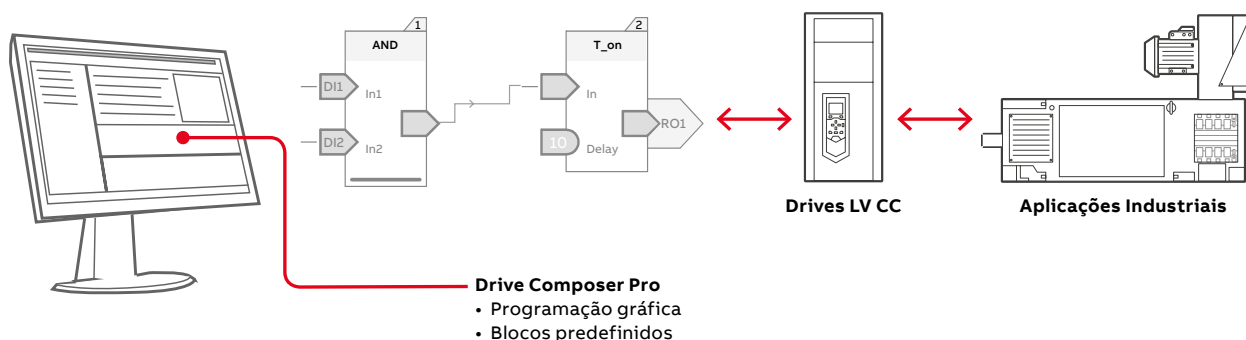
Outras funções ou funções mais avançadas das ferramentas do Automation Builder devem ser pedidas separadamente. Para mais informações, entre em contato com a ABB local.



Programação adaptativa

A programação adaptativa é usada para personalizar a operação de um drive, caso a configuração dos parâmetros do drive não seja suficiente.

O programa adaptativo é construído com blocos de função padrão incluídos nos elementos de firmware do drive.



Interface homem-máquina intuitiva



O painel de controle do assistente apresenta uso intuitivo e navegação fácil. O visor de alta resolução permite orientação visual. O painel economiza tempo de comissionamento e treinamento por meio de diferentes assistentes, simplificando a instalação e o uso do drive.

É possível organizar parâmetros de diferentes maneiras e armazenar parâmetros essenciais para diferentes configurações para qualquer aplicativo especializado necessário. Os menus e as mensagens podem ser personalizados para uma terminologia específica, para que cada aplicativo possa ser instalado e configurado com o desempenho ideal. Isso facilita o uso do drive, com informações familiares aos usuários. Com o editor de texto do painel, os usuários também podem adicionar informações, personalizar o texto e identificar o drive. Funções poderosas de backup e restauração são suportadas, bem como versões de idiomas diferentes. A chave de ajuda fornece orientação sensível ao contexto. Falhas ou avisos podem ser resolvidos rapidamente, pois a tecla de ajuda fornece instruções para solução de problemas.

Um painel de controle pode ser conectado a vários drives via DPI-H01 simultaneamente, usando o recurso de rede do painel. O usuário também pode selecionar o drive para operar na rede do painel. A ferramenta para PC pode ser facilmente conectada ao drive através do conector USB no painel de controle. Também existem plataformas de montagem em painel de controle, DPMP-01 e DPMP-02, disponíveis para montagem em porta de gabinete com classe de proteção IP55 ou IP65.

Painel de controle assistente

Opção	Código de opção	Descrição
ACS-AP-I	padrão	integrado
sem ACS-AP-I	0J404	sem painel
ACS-AP-W	+J429	Painel bluetooth
DPI-H01	+J428	opção em série (daisy-chain)

Opção	Descrição	Código de pedido
DPMP-01	Kit de montagem embutida no painel	3AUA0000108878
DPMP-02	+ kit de montagem embutida no painel	3AXD50000009374



Ferramenta para PC para fácil inicialização e manutenção

A ferramenta para PC Drive Composer oferece configuração, comissionamento e monitoramento rápidos e harmonizados para todo o portfólio de drives. A versão gratuita da ferramenta fornece recursos de inicialização e manutenção, enquanto a versão profissional fornece recursos adicionais, como janelas de parâmetros personalizadas, diagramas de controle das configurações do drive e configurações de segurança.

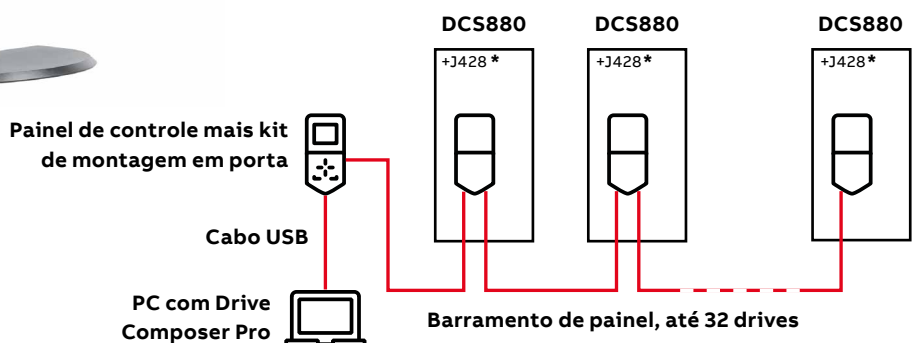
A ferramenta Drive Composer é conectada à unidade usando uma conexão Ethernet ou através da conexão USB no painel de controle do assistente. Todas as informações do drive, como registradores de parâmetros, falhas, backups e listas de eventos, estão reunidas em um arquivo de diagnóstico de suporte acessível com um único clique do mouse. Isso fornece rastreamento de falhas mais rápido, reduz o tempo de inatividade e minimiza os custos operacionais e de manutenção.

Drive Composer Pro

O Drive Composer Pro fornece funcionalidade básica, incluindo configurações de parâmetros, download e upload de arquivos e pesquisa de parâmetros. Recursos avançados, como diagramas de controle gráfico e vários monitores também estão disponíveis. Os diagramas de controle evitam que os usuários naveguem em longas listas de parâmetros e ajudam a definir a lógica do drive de maneira rápida e fácil. A ferramenta possui recursos de monitoramento rápido de múltiplos sinais de vários drives em uma rede de ferramentas para PC. Funções completas de backup e restauração também estão incluídas. As configurações de segurança e os programas de programação adaptáveis podem ser configurados com o Drive Composer Pro.



Item	Descrição	Código de pedido
Entrada do Drive Composer	gratuita	www.abb.com
Ferramenta Drive Composer Pro	licença única	3AUA0000108087
Ferramenta Drive Composer Pro	licença para 10 usuários	3AUA0000145150
Ferramenta Drive Composer Pro	licença para 20 usuários	3AUA0000145151
Cabo USB	5 m USB A – USB Mini B	3ADT693714P0001



Alimentação de campo externa

01 DCF803-0035

Dados gerais

- Correntes de 0,3 a 520 A
- Monitor de corrente mínima de campo
- Conversor de potência de campo externo integrado ou cubículo de comutador completamente separado
- modelo monofásico ou trifásico
- Controlado por comunicação serial via DCSLink

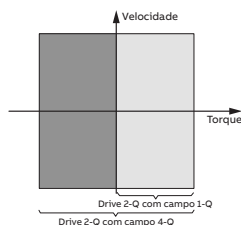
Todos os conversores de campo são controlados pelo conversor de armadura através de uma interface serial (placa SDCS-DSL-H1x). Essa interface serve para parametrizar, controlar e diagnosticar o conversor de campo e, portanto, fornece controle exato.

Recomendamos a integração de um autotransformador no circuito de alimentação do conversor de potência de campo para ajustar a tensão de entrada CA à tensão de campo e reduzir a ondulação de tensão no circuito de campo para operação monofásica.

Reversão de campo

A reversão de campo é a função básica do firmware do DCS880. A configuração de hardware necessária é uma ponte de armadura 2-Q (única) mais um excitador de campo 4-Q (ponte dupla).

A reversão de campo oferece baixa reversão dinâmica de torque que pode ser usada, por exemplo, para propulsão Drive para mudar a direção da velocidade ou a função de parada de emergência E-Stop para moínhos unidirecionais.



Conversores de campo tipos DCF803-0035 e DCF803-0016

- Ponte de diodo/tiristor semicontrolado (1-Q)
- Operação trifásica ou monofásica
- Controle do microprocessador, com o sistema eletrônico fornecido pelo conversor de circuitos de armadura (24 V).
- A construção e os componentes foram projetados para uma tensão de isolamento de 600V_{CA}.
- A excitação de resposta rápida é possível com uma reserva de tensão apropriada; a desexcitação ocorre pela constante de tempo do campo.
- Tensão de Saída de Campo U_A (operação monofásica):

$$U_A \leq U_V * \left(\frac{100\% + TOL}{100\%} \right) * 0.9$$

TOL = tolerância da tensão da linha em %
U_V = Tensão da rede, U_A = Tensão do campo

- Recomendação (operação monofásica):
U_A = 0,6 a 0,8 * U_V ou U_V = 1,25 a 1,7 * U_A
- Tensão de Saída de Campo U_A (operação trifásica):

$$U_A \leq U_V * \left(\frac{100\% + TOL}{100\%} \right) * 1.35$$

TOL = tolerância da tensão da linha em %
U_V = Tensão da rede, U_A = Tensão do campo

Nota: Cálculo válido também para FEX-425 interno



01

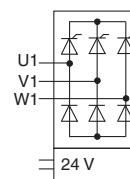


Tabela de unidades conversoras de campo

Tipo de unidade	Corrente de saída I _{CC}	Tensão de alimentação de campo CA	tensão de alimentação auxiliar	Observações
DCF803-0016	0,3 ... 16 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 % monofásico ou trifásico		fusível externo
DCF803-0035	0,3 ... 35 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 % monofásico ou trifásico	24 V _{CC} 200 mA	Estrangulador de linha L3 para uso em operação trifásica: ND401 ≤ 16 A ND402 > 16 A para uso em operação monofásica: ND30 ≤ 16 A ND402 > 16 A
DCF803-0050	0,3 ... 50 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 %		se necessário via autotransformador correspondente; fusível externo;
DCF804-0050	0,3 ... 50 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 %	115 ou 230 V	Dimensões AxLxP: 370x125x342 [mm]
DCF803-0060	0,3 ... 60 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 %		
DCF804-0060	0,3 ... 60 A	110 V -15 % ... 500 V / 1-ph +10 %		
DCS880-S0x-xxxx-05		200 V ... 500 V / 3-ph		componentes de hardware adicionais (DCF 506)

—
02 DCF804-0050
—
03 DCS880-S0
—
04 DCF506-140-51

—

Alimentação de campo monofásico

DCF803-0050 e DCF803-0060

- Pilha monofásica
- Ponte de diodo/tiristor semicontrolado (1-Q)
- Estranguladores de linha integrados.
- Controle do microprocessador com os componentes eletrônicos fornecidos separadamente (115 ... 230 V/1-ph).
- A construção e os componentes foram projetados para uma tensão de isolamento de 690 V_{AC}.
- Tensão de saída de campo U_A:

$$U_A \leq U_V * \left(\frac{100\% + TOL}{100\%} \right) * 0,9$$

TOL = tolerância da tensão da linha em %
U_V = Tensão da linha, U_A = Tensão do campo

- **Recomendação:**
U_A = 0,6 a 0,8 * U_V ou U_V = 1,25 a 1,7 * U_A

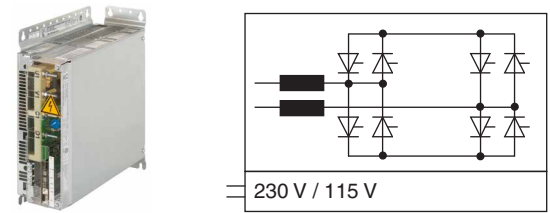
DCF804-0050 e DCF804-0060

- Pilha monofásica
- Pontes de tiristor antiparalelo totalmente controladas (4-Q)
- Esta unidade oferece reversão de campo, bem como excitação / desexcitação de resposta rápida.
- Na condição de estado estacionário, a ponte totalmente controlada funciona no modo semicontrolado, de modo a manter a ondulação de tensão o mais baixa possível. Com uma corrente de campo que alterna rapidamente, a ponte funciona em modo totalmente controlado.
- Mesmo design que o DCF803-0050.
- Estranguladores de linha integrados.

Autotransformador para alimentação de campo monofásica.

para corrente de campo I _F	Autotrans- formador tipo 50/60 Hz	DCF803-0016 DCF803-0035 FEX-425 Int	DCF803-0050 DCF804-0050 DCF803-0060 DCF804-0060
U _{prim} = ≤ 500 V			
≤ 6 A	T 3,01	x **	x
≤ 12 A	T 3,02	x **	x
≤ 16 A	T 3,03	x **	x
≤ 30 A	T 3,04	x *	x
≤ 50 A	T 3,05		x
≤ 60 A	sob pedido		x
U _{prim} = ≤ 600 V			
≤ 6 A	T 3,11	x **	x
≤ 12 A	T 3,12	x **	x
≤ 16 A	T 3,13	x **	x
U _{prim} = ≤ 690 V			
≤ 30 A	T 3,14		x
≤ 50 A	T 3,15		x
≤ 60 A	sob pedido		x

* recomendada operação trifásica
** requer estrangulador de linha ND 30 ou ND402



—
02

—

Módulos excitadores DCS880

DCS880-S01, DCS880-S02

Este conversor também pode ser usado para operação do excitador de campo. É necessária uma unidade de proteção contra sobretensão adicional. Ele fornece correntes de campo de 20 A a 520 A unipolar (2-Q) e bipolar (4-Q) para a função de reversão de campo.

- Tensão de saída de campo
U_A respectivamente U_{dmax 2-Q} :
ver tabela na página 13
- **Recomendação:**
U_A = 0,5 a 1,1 * U_V ou U_V = 0,9 a 2,0 * U_A
- Os conversores de suprimento de grandes campos DCS880-S01/S02, precisam de uma unidade de proteção de sobretensão ativa separada, DCF506, para proteger a parte de energia contra tensões inadmissivelmente altas. A unidade de proteção contra sobretensão DCF506 é adequada para conversores 2-Q DCS880-S01 e para conversores 4-Q DCS880-S02.
- Placa de comunicação DCSLink + S521 requerida.

Atribuição do conversor de alimentação de campo à unidade de proteção contra sobretensão

Conversor de suprimento de campo para campos de motor	Proteção contra sobretensão
DCS880-S0x-0020-04/05	
...	DCF506-0140-51
DCS880-S0x-0100-04/05	
DCS880-S0x-0135-04/05	
...	DCF506-0520-51
DCS880-S0x-0680-04/05 *	

* corrente de campo máx 520 A



—
03

—
04

Conexões de fusíveis

Conexões recomendadas para fusíveis, consulte as tabelas abaixo.

Fusíveis e porta-fusíveis tipo semicondutor F1 para linhas de energia CA e CC (DCS880-S01 / DCS880-S02)

As unidades conversoras são subdivididas em dois grupos:

- Os tamanhos de unidade H1, H2, H3 e H4 com correntes de até 1000 A requerem fusíveis de linha externos.
- Nos tamanhos de unidade H5, H6, H7 e H8 com correntes nominais de 900 A a 5200 A, os fusíveis semicondutores são instalados internamente (não é necessário nenhum fusível semicondutor externo adicional).

A tabela atribui os tipos de fusível CA aos tipos de conversor. Caso o conversor seja equipado com fusíveis CC de acordo com as dicas, use o mesmo tipo de fusível usado no lado CA na linha de mais e menos (apenas para os tamanhos H1 ... H4). Os fusíveis tipo lâmina são utilizados para todos os conversores do tipo de construção H1 ... H4, exceto os conversores (610 A, 680 A, 740 A, 820 A, 900 A, 1000 A)

Tipo de conversor	Tipo	Suporte de fusível	Fig. de design
Conversor 2-Q	Conversor 4-Q		
DCS880-S01-0020-04/05	DCS880-S02-0025-04/05	50A 660V UR	OFAX 00 S3L 1
DCS880-S01-0045-04/05	DCS880-S02-0050-04/05	80A 660V UR	OFAX 00 S3L 1
DCS880-S01-0065-04/05	DCS880-S02-0075-04/05	125A 660V UR	OFAX 00 S3L 1
DCS880-S01-0090-04/05	DCS880-S02-0100-04/05	125A 660V UR	OFAX 00 S3L 1
DCS880-S01-0135-04/05	DCS880-S02-0150-04/05	200A 660V UR	OFAX 1 S3 2
DCS880-S01-0180-04/05	DCS880-S02-0200-04/05	250A 660V UR	OFAX 1 S3 2
DCS880-S01-0225-04/05	DCS880-S02-0250-04/05	315A 660V UR	OFAX 2 S3 2
DCS880-S01-0270-04/05	DCS880-S02-0300-04/05	500A 660V UR	OFAX 3 S3 3
DCS880-S01-0315-04/05	DCS880-S02-0350-04/05	500A 660V UR	OFAX 3 S3 3
DCS880-S01-0405-04/05	DCS880-S02-0450-04/05	700A 660V UR	OFAX 3 S3 4
DCS880-S01-0470-04/05	DCS880-S02-0520-04/05	700A 660V UR	OFAX 3 S3 4
DCS880-S01-0610-04/05	DCS880-S02-0680-04/05	900A 660V UR	3 x 170H 3006 5
DCS880-S01-0740-04/05	DCS880-S02-0820-04/05	900A 660V UR	3 x 170H 3006 5
DCS880-S01-0900-04/05	DCS880-S02-1000-04/05	1250A 660V UR	3 x 170H 3006 5
DCS880-S01-0290-06	DCS880-S02-0320-06	500A 660V UR	OFAX 3 S3 3
DCS880-S01-0590-06	DCS880-S02-0650-06	900A 660V UR	3 x 170H 3006 5

Fusíveis e porta-fusíveis (detalhes, consulte Dados Técnicos)



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Reatores de linha L1

Tipo DCS 400V-690V 50/60 Hz		Estrangulador de linha 1% de queda de tensão relativa	Fig. de design	Estrangulador de linha com queda de tensão relativa de 4 %	Fig. de design
Conversor 2-Q	Conversor 4-Q				
DCS880-S01-0020-04/05	DCS880-S02-0025-04/05	ND01	1	ND401	4
DCS880-S01-0045-04/05	DCS880-S02-0050-04/05	ND02	1	ND402	4
DCS880-S01-0065-04/05	DCS880-S02-0075-04/05	ND04	1	ND403	5
DCS880-S01-0090-04/05	DCS880-S02-0100-04/05	ND06	1	ND404	5
DCS880-S01-0135-04/05	DCS880-S02-0150-04/05	ND06	1	ND405	5
DCS880-S01-0180-04/05	DCS880-S02-0200-04/05	ND07	2	ND406	5
DCS880-S01-0225-04/05	DCS880-S02-0250-04/05	ND07	2	ND407	5
DCS880-S01-0270-04/05	DCS880-S02-0300-04/05	ND09	2	ND409	5
DCS880-S01-0290-06	DCS880-S02-0320-06	ND08	2	sob pedido	-
DCS880-S01-0315-04/05	DCS880-S02-0350-04/05	ND09	2	ND408	5
DCS880-S01-0405-04/05	DCS880-S02-0450-04/05	ND10	2	ND409	5
DCS880-S01-0590-06	DCS880-S02-0650-06	ND13	3	sob pedido	-
DCS880-S01-0470-04/05	DCS880-S02-0520-04/05	ND10	2	ND410	5
DCS880-S01-0610-04/05	DCS880-S02-0680-04/05	ND12	2	ND411	5
DCS880-S01-0740-04/05	DCS880-S02-0820-04/05	ND13	3	ND412	5
DCS880-S01-0900-04/05	DCS880-S02-1000-04/05	ND13	3	ND413	5
DCS880-S01-0900-06/07	DCS880-S02-0900-06/07	ND13	3	sob pedido	-
DCS880-S01-1190-04/05	DCS880-S02-1190-04/05	ND14	3	sob pedido	-
DCS880-S01-1200-04/05	DCS880-S02-1200-04/05	ND14	3	sob pedido	-
DCS880-S01-1500-04/05/06/07	DCS880-S02-1500-04/05/06/07	ND15	3	sob pedido	-
DCS880-S01-2000-04/05	DCS880-S02-2000-04/05	ND16	3	sob pedido	-
DCS880-S01-2000-06/07		ND16 *	3	sob pedido	-

* com resfriamento forçado



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



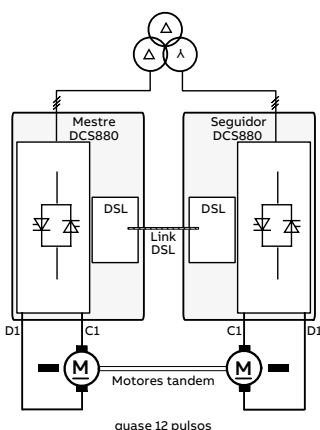
Fig. 4



Fig. 5

Configurações de alta potência

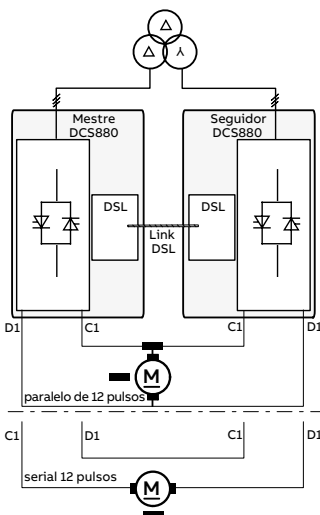
Conversores geram harmônicos na rede elétrica. Para reduzir, é possível usar a configuração de 12 pulsos. O nível harmônico de corrente baixa (THD_cur) resulta em uma distorção mínima de tensão (THD_volt) no PCC.



Configuração de mestre-seguidor de quase 12 pulsos

Os conversores são alimentados por um transformador de 12 pulsos com bobinas secundárias separadas cujas posições de fase diferem em 30°el.

Essa configuração oferece as mesmas vantagens relativas à harmônica à rede, como uma aplicação padrão de 12 pulsos (consulte o próximo item), sem nenhum reator T ser necessário.



Configuração paralelo 12 pulsos, serial ou sequencial

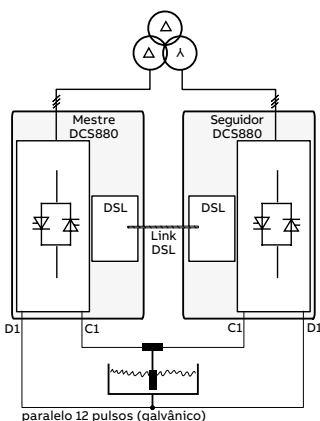
Os sistemas de 12 pulsos são usados para reduzir harmônicos de linha, reduzir o nível de ruído do motor, aumentar a corrente de saída ou a tensão do sistema conversor. Existem apenas os a.s.o. 11º e 13º, 23º e 25º, e 35º. Os harmônicos no lado CC também são reduzidos, o que proporciona uma maior eficiência. Não é possível conectar dois sistemas de 12 pulsos (2 conversores, reator T e 1 motor) a um transformador de 12 pulsos.

Para mais informações, consulte a operação manual de 12 pulsos.

Configurações não motorizadas, de pulso alto e alta corrente e baixa tensão de saída.

O DCS880 também suporta configurações de 6, 12, 18 e 24 pulsos.

Baixas tensões de saída com fábrica de energia otimizada são realizadas por transformadores dedicados.



	5º	7º	11º	13º	THD_cur
6 pulsos	21%	14%	9%	7%	36%
12 pulsos	1%	1%	6%	7%	11%

Quase 12 pulsos

Tamanho do quadro	H1 ... H5	H6	H7	H8
tensão CA máx	525 V	690 V	800 V	1190 V
tensão CC típica 2Q / 4Q	610 V / 545 V	800 V / 720 V	915 V / 820 V	1380 V / 1235 V

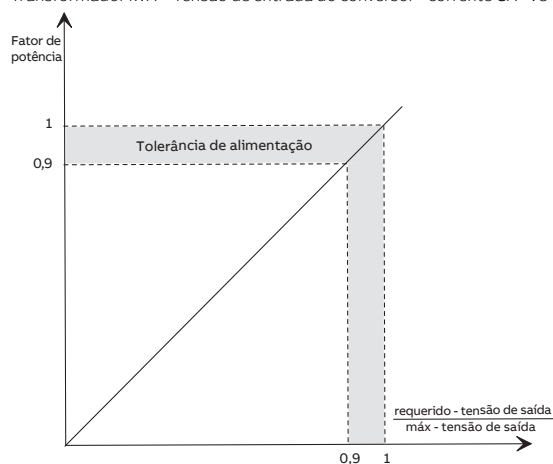
paralelo de 12 pulsos

Tamanho do quadro	H1 ... H5	H6	H7	H8
tensão CA máx	525 V	690 V	800 V	1190 V
tensão CC típica 2Q / 4Q	610 V / 545 V	800 V / 720 V	915 V / 820 V	1380 V / 1235 V

12 pulsos serial/sequencial

Tamanho do quadro	H1 ... H5	H6	H7	H8
tensão CA máx	não utilizável	2 x 350 V	2 x 600 V	2 x 725 V
tensão CC típica 2Q / 4Q	não utilizável	800 V / 720 V	1380 V / 1235 V	1600 V / 1500 V

Tensão de saída CC = 1,35 • tensão de entrada do conversor • 0,9
Corrente CA = Corrente CC x 0,82
Transformador kVA = Tensão de entrada do conversor • corrente CA • √3



Uma vida útil de desempenho máximo

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

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

As fases do ciclo de vida dos drives explicadas:



	Linha completa de serviços e suporte ao ciclo de vida	Gama limitada de serviços e suporte ao ciclo de vida	Serviços de substituição e fim de vida útil
Produto	O produto está em fase ativa de vendas e fabricação.	A produção serial cessou. O produto pode estar disponível para extensões da planta, como peça de reposição ou para renovação da base instalada.	O produto não está mais disponível.
Serviços	Está disponível uma linha completa de serviços de ciclo de vida.	Está disponível uma linha completa de serviços de ciclo de vida. As melhorias do produto podem estar disponíveis por meio de soluções de atualização e modernização.	Está disponível uma gama limitada de serviços de ciclo de vida. A disponibilidade de peças de reposição é limitada ao estoque disponível. Serviços de substituição e fim de vida útil estão disponíveis.

Mantendo você informado

Notificamos você a cada passo do processo, usando declarações e avisos de status do ciclo de vida.

Seu benefício são informações claras sobre o status de seus drive e serviços precisos disponíveis. Isso ajuda a planejar as ações de serviço preferenciais com antecedência e a garantir que o suporte contínuo esteja sempre disponível.

Passo 1

Declaração de status do ciclo de vida

Fornecer informações antecipadas sobre a próxima mudança de fase do ciclo de vida e como isso afeta a disponibilidade de serviços.

Passo 2

Declaração de Status do Ciclo de Vida

Fornecer informações sobre o status atual do ciclo de vida do drive, disponibilidade de produtos e serviços, plano de ciclo de vida e ações recomendadas.

Serviços para atender às suas necessidades

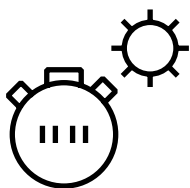
Suas necessidades de serviço dependem de sua operação, ciclo de vida do seu equipamento e prioridades de negócios. Identificamos as quatro necessidades mais comuns de nossos clientes e criamos opções de serviço para satisfazê-las. Qual é a sua escolha para manter seu drives com desempenho máximo?

Sua prioridade é o tempo de operação?

Mantenha seus drives funcionando com manutenção planejada e executada com precisão.

Exemplos de serviços incluem:

- Avaliação do ciclo de vida
- Instalação e Comissionamento
- Peças de Reposição
- Manutenção Preventiva
- Recondicionamento
- Acordo ABB Drive Care
- Comutador de Drive



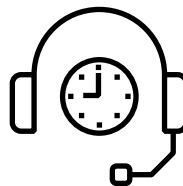
Eficiência operacional

A resposta rápida é uma consideração importante?

Se os seus drives exigirem ação imediata, nossa rede global estará à sua disposição.

Exemplos de serviços incluem:

- Suporte Técnico
- Reparação local
- Suporte remoto
- Acordos de tempo de resposta
- Treinamento



Resposta rápida

Serviço de drives

Sua escolha, seu futuro

O futuro de seus drives depende do serviço que você escolher.

O que quer que você escolha, deve ser uma decisão bem informada. Sem adivinhação. Temos o conhecimento e a experiência para ajudá-lo a encontrar e implementar o serviço certo para o seu equipamento de drive. Você pode começar se perguntando essas duas questões críticas:

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

A partir daqui, você tem nossa orientação e suporte total durante toda a vida útil dos seus drives.

Sua escolha, sua eficiência nos negócios

O acordo ABB Drive Care permite que você se concentre no seu negócio principal. Uma seleção de opções de serviço predefinidas que atendem às suas necessidades fornece desempenho ideal e mais confiável, maior vida útil da unidade e melhor controle de custos. Assim, você pode reduzir o risco de tempo de inatividade não planejado e facilitar o orçamento para manutenção.

Podemos ajudá-lo mais sabendo onde você está!

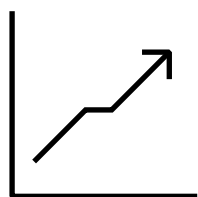
Registre seu drive em www.abb.com/drivereg para obter opções de garantia estendida e outros benefícios.

Precisa prolongar a vida útil de seus ativos?

Maximize a vida útil de seu drive com nossos serviços.

Exemplos de serviços incluem:

- Avaliação do ciclo de vida
- Atualizações, Retrofits e Modernização
- Substituição, Descarte e Reciclagem



Avaliação do ciclo de vida

O desempenho é o mais crítico para a sua operação?

Obtenha o melhor desempenho de suas máquinas e sistemas.

Exemplos de serviços incluem:

- Serviços avançados
- Engenharia e Consultoria
- Inspeção e Diagnósticos
- Atualizações, Retrofits e Modernização
- Reparação de Oficina
- Serviços personalizados



Melhoria de desempenho

Produtos ABB Automation



DCS550

A ABB oferece à indústria de construção de máquinas um drive de frequência CC que combina a tecnologia de drive de ponta com a comprovada tecnologia CC. A nova série de conversores é adequada tanto para novas instalações quanto para renovações, devido à sua tecnologia robusta e projeto compacto.

"Enrolador" integrado, programabilidade e um poderoso conversor de campo fornecem aos fabricantes de máquinas uma flexibilidade máxima em termos de integração de máquinas.



AC500

A poderosa oferta de CLPs da ABB oferece uma vasta gama de níveis de desempenho e escalabilidade em um único conceito simples, quando a maioria dos concorrentes exige várias faixas de produtos para oferecer uma funcionalidade semelhante.



Programabilidade

O Automation Builder integra a engenharia e manutenção de CPL, drives, movimento, IHM e robótica. Ele está em conformidade com a norma IEC 61131-3, oferecendo todas as cinco linguagens de programação IEC para configuração de CPL e drive. O Automation Builder suporta vários idiomas e vem com novas bibliotecas, funções FTP, SMTP, SNMP, diagnóstico inteligente e recursos de depuração.



Drives CC

A geração DMI da ABB de motores CC vira de cabeça para baixo muitos conceitos arraigados.

Grças às inovações criativas e à otimização computadorizada de ponta das soluções técnicas que antes eram consideradas como tendo atingido os "limites do projeto", uma geração completamente nova de motores CC evoluiu.

A geração DMI de motores CC oferece oportunidades completamente novas para melhorar a produtividade como resultado do controle de velocidade substancialmente mais rápido. Ao mesmo tempo, os custos de investimento são reduzidos. Grças à otimização precisa das características elétricas e mecânicas e à ampla faixa de velocidade, é desnecessário o superdimensionamento dos acionamentos do motor para atingir a faixa de velocidade desejada.

DCT880

O DCT880 da ABB oferece a seus clientes um controlador de potência de tiristor para o controle preciso de elementos de aquecimento ôhmicos ou indutivos e radiadores infravermelhos em aplicações de vidro, plástico, recozimento, secagem, fusão ou aquecimento. Os controladores DCT880 estão disponíveis em oito tamanhos compactos, variando de 20 A a 4.200 A.

A medição de corrente trifásica integrada permite implementar todas as configurações de carga, desde estrela, delta, monofásica e bifásica até o controle otimizado do transformador de potência reativa.



DCS880-R

O Kit de Reconstrução DCS880-R substitui os controles eletrônicos de um drive CC existente. Todos os componentes de potência, incluindo os tiristores, são mantidos. O Kit de Reconstrução DCS880-R é adequado para quase todos os drives existentes de diferentes fabricantes. Além disso, a ABB desenvolveu soluções especificamente adaptadas para alguns tipos de conversores existentes: essa é uma opção econômica para renovação de drives CC.



ACS500-S

Uma solução de automação modular baseada em CLP que facilita a mistura e combinação os módulos de E/S padrão e de segurança para atender seus requisitos de segurança em todas as aplicações funcionais de segurança. Oferecida também versão para "Condições extremas".



Portfólio de drives totalmente compatível

Os drives totalmente compatíveis compartilham a mesma arquitetura; plataforma de firmware, ferramentas, interfaces de usuário e opções. No entanto, existe um drive ideal para menor das bombas de água e para o maior dos fornos de cimento e outros para tudo mais entre eles. Quando você aprender a usar um drive, é fácil usar as outras unidades no portfólio.



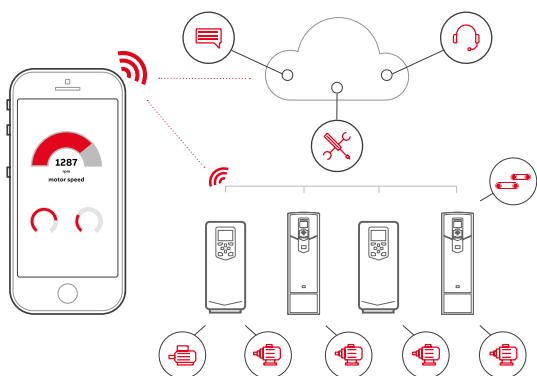
Produtos de segurança Jokab

A ABB Jokab Safety oferece uma vasta gama de produtos e soluções inovadoras para sistemas de segurança de máquinas. Ele é representado em organizações de padronização para segurança de máquinas e trabalha diariamente com a aplicação prática de requisitos de segurança em combinação com requisitos de produção.



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

Melhor conectividade e experiência do usuário com o Drivetune



Acesso fácil e rápido às informações e suporte do produto

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



Acesso fácil de qualquer lugar a informações de drive e processos baseados em nuvem por meio de uma conexão online



Inicialize, comissione e ajuste seu drive e aplicativo

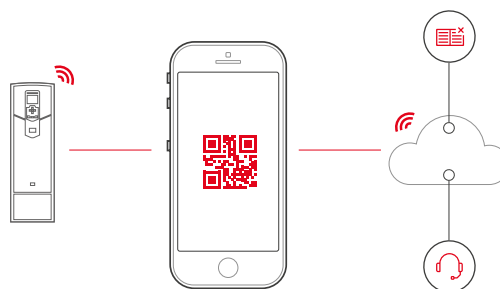


Orientação simplificada ao usuário com acesso instantâneo ao status e configuração do drive



Otimização de desempenho através de suporte rápido e recursos de solução de problemas do drive

Serviços e suporte alinhados com o Drivebase



Pesquise documentos e contatos de suporte

Faça a manutenção de todos os drives instalados em um ou vários locais.



Obtenha 6 meses de garantia extra gratuitamente registrando seu drive com o aplicativo Drivebase



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



Acese os dados de diagnóstico do seu drive



Notificações por push para atualizações críticas de produtos e serviços

Acesse informações em qualquer lugar

Faça o download dos aplicativos usando os códigos QR abaixo ou diretamente nas lojas de app



GET IT ON
Google play



Available on the
App Store



Download from
Windows Phone Store



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



Drivetune para comissionamento e gerenciamento de drives

Drivebase para confiabilidade garantida e tempo de inatividade reduzido nos locais de produção

Códigos adicionais

Opção	Código de opção	Descrição
ACS-AP-I	padrão	integrado
sem ACS-AP-I	0J404	Sem Painel de controle
ACS-AP-W	+J429	Painel de controle bluetooth
DPI-H01	+J428	opção em série (daisy-chain)
FDNA-01	+K451	Fieldbus DeviceNet
FPBA-01	+K454	Fieldbus PROFIBUS
FCAN-01	+K457	Fieldbus CANOpen
FSCA-01	+K458	Fieldbus Modbus
FCNA-01	+K462	Fieldbus ControlNet
FECA-01	+K469	Fieldbus EtherCat
FEPL-02	+K470	Fieldbus Ethernet POWERLINK
FENA-21	+K475	Ethernet/IP, Modbus/TCP, Profinet
FIO-11	+L500	Extensão I/O Analógica
FIO-01	+L501	Extensão I/O Digital
FAIO-01	+L525	Extensão I/O Analógica 2,
FDIO-01	+L526	Extensão I/O Digital 2,
FPTC-01		Módulo de proteção de termistor
FEN-31	+L502	Interface do Codificador HTL
FEN-21	+L516	Interface do resolvidor
FEN-01	+L517	Interface do codificador TTL
FDCO-01	+L503	Comunicação DDCS 10/10 MBd
FDCO-02	+L508	Comunicação DDCS 5/10 MBd
Programação do aplicativo	+S551	Unidade de memória, incluindo licença de programação de aplicativos do drive
sem excitador de campo OnBoard	0S163	Exclui o excitador de campo OnBoard (H1 ... H4)
FEX-425 Int.	+S164	Excitador interno de 25 A H5 e H6
SDCS-DSL-H10	+S521	1 canal DCSLink, 0 canais ópticos power link
SDCS-DSL-H12		1 canal DCSLink, 2 canais ópticos power link
SDCS-DSL-H14		1 canal DCSLink, 4 canais ópticos power link

Informações adicionais

Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas ou de modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. No que diz respeito aos pedidos, as informações acordadas prevalecerão. A ABB AG não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer possíveis erros ou eventuais faltas de informação neste documento.

Reservamo-nos todos os direitos a este documento e ao assunto e ilustrações aqui contidos. É proibida qualquer reprodução, divulgação a terceiros ou utilização de seu conteúdo - no todo ou em partes - sem o consentimento prévio por escrito da ABB AG.

—
www.abb.com/dc-drives
www.abb.com/drivespartners

