



Fenômeno de EMC	Norma Básica	Nível
Emissão:		
Emissão conduzida ("Mains Terminal Disturbance Voltage" Faixa de frequência: 150 kHz a 30 MHz)	IEC/EN 61800-3	Depende do modelo do inversor e do comprimento do cabo do motor. Consulte a Tabela 6
Emissão radiada ("Electromagnetic Radiation Disturbance" Faixa de frequência: 30 MHz a 1000 MHz)		
Imunidade:		
Descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2	4 kV descarga por contato e 8 kV descarga pelo ar
Transientes rápidos ("Fast Transient-Burst")	IEC 61000-4-4	2 kV / 5 kHz (acoplador capacitivo) cabos de entrada 1 kV / 5 kHz cabos de controle e da HMI remota 2 kV / 5 kHz (acoplador capacitivo) cabo do motor
Imunidade conduzida ("Conducted Radio-Frequency Common Mode")	IEC 61000-4-6	0,15 a 80 MHz; 10 V; 80 % AM (1 kHz) Cabos do motor, de controle e da HMI remota
Surto	IEC 61000-4-5	1,2/50 µs, 8/20 µs 1 kV acoplamento linha-linha 2 kV acoplamento linha-terra
Campo eletromagnético de radiofrequência	IEC 61000-4-3	80 a 1000 MHz 10 V/m 80 % AM (1 kHz)

Definições da Norma IEC/EM 61800-3: "Adjustable Speed Electrical Power Drives Systems"
■ **Ambientes:**
Primeiro Ambiente ("First Environment"): ambientes que incluem instalações domésticas, como estabelecimentos conectados sem transformadores intermediários à rede de baixa tensão, a qual alimenta instalações de uso doméstico.
Segundo Ambiente ("Second Environment"): ambientes que incluem todos os estabelecimentos que não estão conectados diretamente à rede baixa tensão, a qual alimenta instalações de uso doméstico.
■ **Categorias:**
Categoria C1: inversores com tensões menores que 1000 V, para uso no "Primeiro Ambiente".
Categoria C2: inversores com tensões menores que 1000 V, que não são providos de plugs ou instalações móveis e, quando forem utilizados no "Primeiro Ambiente", deverão ser instalados e colocados em funcionamento por profissional.
Categoria C3: inversores com tensões menores que 1000 V, desenvolvidos para uso no "Segundo Ambiente" e não projetados para uso no "Primeiro Ambiente".

NOTA!
Por profissional entende-se uma pessoa ou organização com conhecimento em instalação e/ou colocação em funcionamento dos inversores, incluindo os seus aspectos de EMC.

10.3.2 Características do Filtro Supressor de RFI

Os inversores CFW300 quando montados com filtro externo, são utilizados para reduzir a perturbação conduzida do inversor para a rede elétrica na faixa de altas frequências (>150 kHz). Necessário para o atendimento dos níveis máximos de emissão conduzida de normas de compatibilidade eletromagnética como a EN 61800-3 e EN 55011. Para informações sobre o modelo do filtro RFI consulte a Tabela 5. A figura abaixo demonstra a conexão do filtro ao inversor:

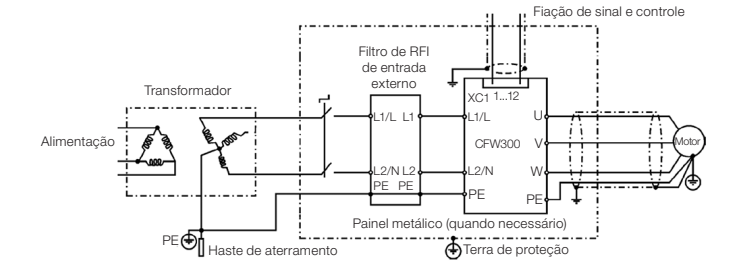


Figura 6: Conexão do filtro supressor de RFI - condição geral

Tabela 5: Modelos de filtro externo RFI para o CFW300

Item WEG	Nome	Descrição
13015615	CFW300-KFA	Kit filtro RFI CFW300 mecânica A
13015616	CFW300-KFB	Kit filtro RFI CFW300 mecânica B

Tabela 6: Níveis de emissão conduzida e irradiada e informações adicionais

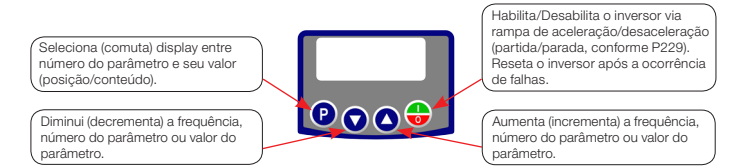
Modelo do Inversor	Emissão Conduzida – Comprimento Máximo do Cabo do Motor		Emissão Radiada
	Categoria C3	Categoria C2	
1 CFW300AXXPXS1XX20 ^(*)	27 m	3 m	C3
2 CFW300AXXPXS2XX20 ^(*)	27 m	20 m	C3
3 CFW300B10PB2DB20	27 m	27 m	C3

- A frequência de chaveamento é de 5 kHz.
(*) Onde "X" entende-se por qualquer valor correspondente da Tabela 2.

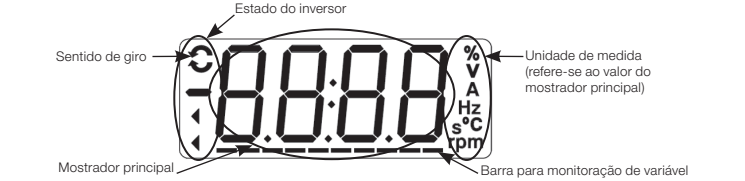
10.4 ACESSÓRIOS

Os acessórios são recursos de hardware que podem ser adicionados na aplicação com o CFW300. Os acessórios são incorporados de forma simples e rápida aos inversores, usando o conceito "Plug and Play". O acessório deve ser instalado ou alterado com o inversor desenergizado. Estes podem ser solicitados separadamente, e serão enviados em embalagem própria contendo os componentes e manuais com instruções detalhadas para instalação, operação e programação destes.

11 USO DA HMI PARA OPERAÇÃO DO INVERSOR



11.1 INDICAÇÕES DO DISPLAY



11.2 MODOS DE OPERAÇÃO DA HMI

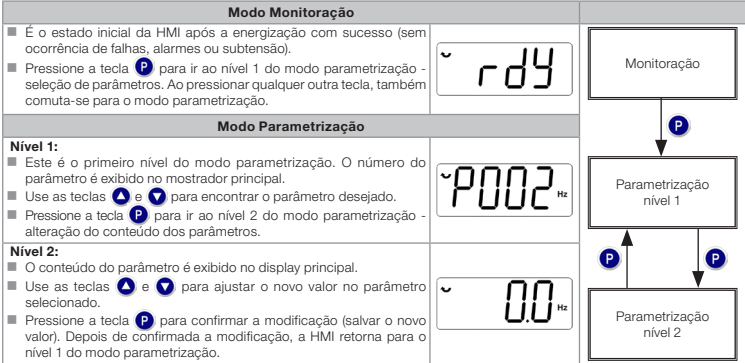
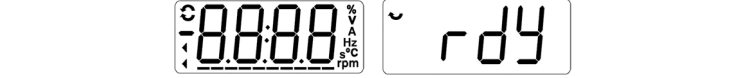


Figura 7: Modos de operação da HMI

12 PREPARAÇÃO E ENERGIZAÇÃO

PERIGO!
Sempre desconecte a alimentação geral antes de efetuar quaisquer conexões.

- Verifique se as conexões de potência, aterramento e de controle estão corretas e firmes.
- Retire todos os restos de materiais do interior do inversor ou acionamento.
- Verifique as conexões do motor e se a corrente e tensão do motor estão de acordo com o inversor.
- Desacople mecanicamente o motor da carga. Se o motor não pode ser desacoplado, tenha certeza que o giro em qualquer direção (horário ou anti-horário) não causará danos à máquina ou risco de acidentes.
- Feche as tampas do inversor ou acionamento.
- Faça a medição da tensão da rede e verifique se está dentro da faixa permitida.
- Energize a entrada: feche a seccionadora de entrada.
- Verifique o sucesso da energização:
O display da HMI indica:



12.1 APLICAÇÃO BÁSICA

Seq	Indicação no Display/Ação	Seq	Indicação no Display/Ação
1	■ Modo inicialização. ■ Pressione a tecla P para entrar no 1º nível do modo parametrização. ■ Pressione as teclas A ou B até selecionar o parâmetro P100.	2	■ Pressione a tecla P se for necessário alterar o conteúdo de "P100 - Tempo de Aceleração" ou pressione a tecla A para o próximo parâmetro.
3	■ Se necessário altere o conteúdo de "P101 - Tempo de Desaceleração". ■ Utilize a tecla A até selecionar o parâmetro P133.	4	■ Se necessário altere o conteúdo de "P133 - Velocidade Mínima". ■ Pressione a tecla A para o próximo parâmetro.
5	■ Se necessário altere o conteúdo de "P134 - Velocidade Máxima". ■ Pressione a tecla A para o próximo parâmetro.	6	■ Se necessário altere o conteúdo de "P135 - Corrente Máxima Saída". ■ Pressione a tecla B até selecionar o parâmetro P002.
7	■ Pressione a tecla P para visualizar o conteúdo do parâmetro.	8	■ Pressione a tecla para o motor acelerar até 3,0 Hz (ajuste padrão de fábrica de P133 - Frequência mínima). ■ Pressionar A e manter até atingir 60,0 Hz.
9	■ Pressione a tecla O motor desacelerará até parar.	10	■ Quando o motor parar, o display indicará "ready".

12.2 TIPO DE CONTROLE V/f (P202 = 0)

Seq	Indicação no Display/Ação	Seq	Indicação no Display/Ação
1	■ Modo inicialização. ■ Pressione a tecla P para entrar no 1º nível do modo parametrização.	2	■ Pressione as teclas A ou B até selecionar o parâmetro P202.
3	■ Pressione a tecla P se for necessário alterar o conteúdo de "P202 - Tipo de Controle" para P202 = 0 (V/f). ■ Pressione a tecla A até selecionar o parâmetro P401.	4	■ Se necessário altere o conteúdo do parâmetro "P401 - Corrente Nominal do Motor" conforme dados de placa. ■ Pressione a tecla A para o próximo parâmetro.
5	■ Se necessário altere o conteúdo de "P402 - Rotação Nominal Motor". ■ Pressione a tecla A para o próximo parâmetro.	6	■ Se necessário altere o conteúdo de "P403 - Frequência Nominal Motor".

13 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DE POTÊNCIA
Fonte de alimentação:
■ Tolerância: -15 % a +10 %.
■ Frequência: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz).
■ Desbalanceamento de fase: ≤ 3 % da tensão de entrada fase-fase nominal.
■ Sobretensões de acordo com Categoria III (EM 61010/UL 508C).
■ Tensões transientes de acordo com a Categoria III.
■ Máximo de 10 conexões por hora (1 a cada 6 minutos).
■ Rendimento típico: ≥ 97 %.
■ Classificação de substâncias quimicamente ativas: nível 3C2.
■ Classificação de condições mecânicas (vibração): nível 3M4.
■ Nível de ruído audível: < 60dB.

14 DADOS DA ELETRÔNICA/GERAIS

Tabela 7: Dados da eletrônica/gerais

Controle	Método	■ Tipos de controle: - V/f (Escalar) - VVW: controle vetorial de tensão. ■ PWM SVM (Space Vector Modulation)
Desempenho	Frequência de saída	■ 0 a 400 Hz, resolução de 0,1 Hz
	Controle V/f	■ Regulação de velocidade: 1 % da velocidade nominal (com compensação de escorregamento) ■ Faixa de variação de velocidade: 1:20
	Controle vetorial (VVW)	■ Regulação de velocidade: 1 % da velocidade nominal ■ Faixa de variação de velocidade: 1:30
Entradas	Analogicas	■ 1 entrada isolada. Níveis: (0 a 10) V ou (0 a 20) mA ou (4 a 20) mA ■ Erro de linearidade ≤ 0,25 % ■ Impedância: 100 kΩ para entrada em tensão, 500 Ω para entrada em corrente ■ Funções programáveis ■ Tensão máxima admitida nas entradas: 30 Vcc

Entradas	Digitais	■ 4 entradas isoladas. ■ Funções programáveis: - ativo alto (PNP): nível baixo máximo de 10 Vcc / nível alto mínimo de 20 Vcc - ativo baixo (NPN): nível baixo máximo de 5 Vcc / nível alto mínimo de 10 Vcc ■ Tensão de entrada máxima de 30 Vcc ■ Corrente de entrada: 11 mA ■ Corrente de entrada Máxima: 20 mA
Saídas	Relé	■ 1 relé com contato NA/NF ■ Tensão máxima: 250 Vca ■ Corrente máxima: 0,5 A ■ Funções programáveis
Segurança	Fonte de alimentação	■ Fonte de 10 Vcc. Capacidade máxima: 50 mA
	Proteção	■ Sobrecorrente/curto-circuito fase-fase na saída ■ Sub/sobretensão na potência ■ Sobrecarga no motor ■ Sobretemperatura no módulo de potência (IGBTs) ■ Falha / alarme externo ■ Erro de programação
Interface homem-máquina (HMI)	HMI standard	■ 4 teclas: Gira/Para, Incrementa, Decrementa e Programação ■ Permite acesso/alteração de todos os parâmetros ■ Exatidão das indicações: - corrente: 5 % da corrente nominal - resolução da velocidade: 0,1 Hz
Grau de proteção	IP20	■ Modelos das mecânicas A e B

15 NORMAS CONSIDERADAS

Tabela 8: Normas consideradas

Normas de segurança	■ UL 508C - power conversion equipment ■ UL 840 - insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment ■ EN 61800-5-1 - safety requirements electrical, thermal and energy ■ EN 50178 - electronic equipment for use in power installations ■ EN 60204-1 - safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: general requirements Nota: para ter uma máquina em conformidade com essa norma, o fabricante da máquina é responsável pela instalação de um dispositivo de parada de emergência e um equipamento para seccionamento da rede ■ EN 60146 (IEC 146) - semiconductor converters ■ EN 61800-2 - adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: general requirements - rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems
Normas de construção mecânica	■ EN 60529 - degrees of protection provided by enclosures (IP code) ■ UL 50 - enclosures for electrical equipment ■ IEC 60721-3-3 - classification of environmental conditions
Normas de compatibilidade eletromagnética ^(*)	■ EN 61800-3 - adjustable speed electrical power drive systems - part 3: EMC product standard including specific test methods ■ EN 55011 - limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment ■ CISPR 11 - industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - electromagnetic disturbance characteristics - limits and methods of measurement ■ EN 61000-4-2 - electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 2: electrostatic discharge immunity test ■ EN 61000-4-3 - electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 3: radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test ■ EN 61000-4-4 - electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 4: electrical fast transient/burst immunity test ■ EN 61000-4-5 - electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 5: surge immunity test ■ EN 61000-4-6 - electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 6: immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.

(*) Normas atendidas com instalação de filtro RFI externo. Para mais detalhes consulte www.weg.net.

16 PRINCIPAIS PARÂMETROS

Na tabela abaixo são apresentados os principais parâmetros do CFW300.

NOTA!
ro = parâmetro somente leitura.
V/f = parâmetro disponível em modo V/f.
cfg = parâmetro de configuração, somente pode ser alterado com o motor parado.

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	
P000	Acesso aos Parâmetros	0 a 9999	1		
P001	Referência Velocidade	0 a 9999		ro	
P002	Velocidade de Saída (Motor)	0 a 9999		ro	
P003	Corrente do Motor	0,0 a 40,0 A		ro	
P004	Tensão Barram. CC (Ud)	0 a 524 V		ro	
P005	Frequência de Saída (Motor)	0,0 a 400,0 Hz		ro	
P006	Estado do Inversor	0 = Ready (Pronto) 1 = Run (Execução) 2 = Subtensão 3 = Falha	4 = Autoajuste 5 = Configuração 6 = Frenagem CC	ro	
P007	Tensão de Saída	0 a 240 V		ro	
P012	Estado Di8 a Di1	0 a FF (hexa) Bit 0 = Di1 Bit 1 = Di2 Bit 2 = Di3 Bit 3 = Di4	Bit 4 = Di5 Bit 5 = Di6 Bit 6 = Di7 Bit 7 = Di8	ro	
P022	Valor de FI Hz	1 a 3000 Hz		ro	
P023	Versão de SW Princ.	0,00 a 99,99		ro	
P030	Temp. Módulo	0,0 a 200,0 °C		ro	
P037	Sobrecarga do Motor lxt	0,0 a 100,0 %		ro	
P047	Estado CONF	0 a 999		ro	
P048	Alarme Atual	0 a 999		ro	
P049	Falha Atual	0 a 999		ro	
P050	Última Falha	0 a 999		ro	
P100	Tempo Aceleração	0,1 a 999,9 s	5,0 s		
P101	Tempo Desaceleração	0,1 a 999,9 s	10,0 s		
P120	Backup da Ref. Veloc.	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Backup por P121	1		
P121	Referência pela HMI	0,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		
P124	Ref. 1 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		
P125	Ref. 2 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	10,0 (5,0) Hz		
P126	Ref. 3 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	20,0 (10,0) Hz		
P127	Ref. 4 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	30,0 (20,0) Hz		
P128	Ref. 5 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	40,0 (30,0) Hz		
P129	Ref. 6 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	50,0 (40,0) Hz		
P130	Ref. 7 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	60,0 (50,0) Hz		
P131	Ref. 8 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	66,0 (55,0) Hz		
P133	Frequência Mínima	0,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		
P134	Frequência Máxima	0,0 a 400,0 Hz	66,0 (55,0) Hz		
P135	Corrente Máxima Saída	0,0 a 40,0 A	1,5 x I _{nom}		
P136	Boost de Torque Man.	0,0 a 30,0 %	5,0 %	V/f	
P137	Boost de Torque Autom.	0,0 a 30,0 %	0,0 %	V/f	
P138	Compensação Escorreg.	-10,0 a 10,0 %	0,0 %	V/f	
P139	Filtro Corrente Saída	0,000 a 9,999 s	0,005 s		
P142	Tensão Saída Máxima	0,0 a 100,0 %	100,0 %	cfg, V/f	
P143	Tensão Saída Interméd.	0,0 a 100,0 %	50,0 %	cfg, V/f	
P145	Freq. Início Enf. Campo	0,0 a 400,0 Hz	60,0 (50,0) Hz	cfg, V/f	
P146	Freq. Saída Interméd.	0,0 a 400,0 Hz	30,0 (25,0) Hz	cfg, V/f	
P156	Corr. Sobrecarga Vel. Nom.	0,1 a 2,0 x I _{nom}	1,2 x I _{nom}		
P157	Corr. Sobrecarga 50 % Vel. Nom.	0,1 a 2,0 x I _{nom}	1,2 x I _{nom}		
P158	Corr. Sobrecarga 20 % Vel. Nom.	0,1 a 2,0 x I _{nom}	1,2 x I _{nom}		
P202	Tipo de Controle	0 = V/f 1 = V/f Quadrático 2 a 4 = Sem Função 5 = VVW	0	cfg	
P204	Carrega/Salva Parâm.	0 a 4 = Sem Função 5 = Carrega 60 Hz 6 = Carrega 50 Hz 7 = Carr. Usuário 8 = Sem Função	9 = Salva Usuário 10 = Sem Função 11 = Carrega Padrão SoftPLC 12 e 13 = Reservado	0	cfg

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	
P220	Seleção Fonte LOC/REM	0 = Sempre Local 1 = Sempre Remoto 2 e 3 = Sem Função 4 = Dlx 5 = Serial/USB (LOC)	6 = Serial/USB (REM) 7 e 8 = Sem Função 9 = CO/DN/DP (LOC) 10 = CO/DN/DP (REM) 11 = SoftPLC	0	cfg
P221	Sel. Referência LOC	0 = HMI 1 = A11 2 = A12 3 = Sem Função 4 = FI 5 = A11 + A12 > 0 6 = A11 + A12 7 = E.P. 8 = Multispeed	9 = Serial/USB 10 = Sem Função 11 = CO/DN/DP 12 = SoftPLC 13 = Sem Função 14 = A11 > 0 15 = A12 > 0 16 = Sem Função 17 = FI > 0	0	cfg
P222	Sel. Referência REM	Ver opções em P221		1	cfg
P223	Seleção Giro LOC	0 = Horário 1 = Anti-Horário 2 e 3 = Sem Função 4 = Dlx 5 = Serial/USB (H) 6 = Serial/USB (AH)	7 e 8 = Sem Função 9 = CO/DN/DP (H) 10 = CO/DN/DP (AH) 11 = Sem Função 12 = SoftPLC	0	cfg
P263	Função da Entrada DI1	0 = Sem Função 1 = Gira/Para 2 = Habilita Geral 3 = Parada Rápida 4 = Avanço 5 = Retorno 6 = Liga 7 = Desliga 8 = Sentido Giro 9 = LOC/REM 10 = JOG 11 = Aceler. E.P. 12 = Desacelera. E.P. 13 = Multispeed 14 = 2ª Rampa 15 a 17 = Sem Função 18 = Sem Alarme Ext. 19 = Sem Falha Ext. 20 = Reset 21 a 23 = Sem Função 24 = Desab. Flying Start	25 = Sem Função 26 = Bloqueia Prog. 27 a 31 = Sem Função 32 = Multispeed 2ª Rampa 33 = Acel. E.P. 2ª Rampa 34 = Desac. E.P. 2ª Rampa 35 = Avanço 2ª Rampa 36 = Retorno 2ª Rampa 37 = Liga / Acel. E.P. 38 = Desac. E.P. / Desl. 39 = Parar 40 = Chave de Segurança 41 = Função 1 Aplicação 42 = Função 2 Aplicação 43 = Função 3 Aplicação 44 = Função 4 Aplicação 45 = Função 5 Aplicação 46 = Função 6 Aplicação 47 = Função 7 Aplicação 48 = Função 8 Aplicação	1	cfg
P264	Função da Entrada DI2	Ver Opções em P263		8	cfg
P265	Função da Entrada DI3	Ver Opções em P263		0	cfg
P266	Função da Entrada DI4	Ver Opções em P263		0	cfg
P267	Função da Entrada DI5	Ver Opções em P263		0	cfg
P268	Função da Entrada DI6	Ver Opções em P263		0	cfg
P269	Função da Entrada DI7	Ver Opções em P263		0	cfg
P270	Função da Entrada DI8	Ver Opções em P263		0	cfg
P295	Corr. Nom. Inv.	1,6 a 15,2 A		Conforme modelo do inversor	ro
P296	Tensão Nominal Rede	0 = Reservado 1 = 110 / 127 Vca	2 = 200 / 240 Vca ou 310 Vcc	Conforme modelo do inversor	ro
P297	Freq. de Chaveamento	2,5 a 15,0 kHz		5,0 kHz	cfg
P401	Corrente Nom. Motor	0,0 a 40,0 A		1,0 x Inom	cfg
P402	Rotação Nom. Motor	0 a 9999 rpm		1720 (1310) rpm	cfg
P403	Frequência Nom. Motor	0 a 400 Hz		60 (50) Hz	cfg

17 FALHAS E ALARMES

Falhas e alarmes mais comuns

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
A046 Carga Alta no Motor	Alarme de sobrecarga no motor	■ Ajuste de P156 com valor baixo para o motor utilizado ■ Carga no eixo do motor alta
A050 Temperatura Elevada no Módulo de Potência	Alarme de temperatura elevada medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência	■ Temperatura nos IGBTs alta: P030 > 90 °C (Mecânica A) e P030 > 116 °C (Mecânica B) ■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (> 50 °C) e corrente de saída elevada ■ Ventilador bloqueado ou defeituoso ■ Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar
A090 Alarme Externo	Alarme externo via Dlx (opção "sem alarme externo" em P263 a P270)	■ Fiação nas entradas Di1 a Di8 aberta ou com mau contato
A700 Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém não há comando ou referência de frequência para esta fonte	■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312 ■ Cabo da HMI desconectado
F021 Subtensão no Barramento CC	Falha de subtensão no circuito intermediário	■ Tensão de alimentação errada, confira os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P296 ■ Tensão de alimentação muito baixa, ocasionando tensão no barramento CC menor que o valor mínimo (em P004): Ud < 250 Vcc em 110 / 127 Vca (P296 = 1) ou Ud < 200 Vcc em 200 / 240 Vca (P296 = 2) ■ Falta de fase na entrada ■ Falha no circuito de pré-carga
F022 Sobretensão no Barramento CC	Falha de sobretensão no circuito intermediário	■ Tensão de alimentação errada, confira os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P296 ■ Tensão de alimentação muito alta, resultando em uma tensão no barramento CC maior que o valor máximo (em P004): Ud > 460 Vcc em 110 / 127 Vca (P296 = 1) ou Ud > 410 Vcc em 200 / 240 Vca (P296 = 2). ■ Inércia de carga muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida ■ Ajuste de P151 muito alto
F031 Falha de Comunicação com Acessório de Expansão de I/O's	Controle principal não consegue estabelecer o link de comunicação com o acessório de expansão de I/O's	■ Acessório danificado ■ Acessório mal conectado ■ Problema de identificação do acessório, consulte P027
F032 Falha de Comunicação com Acessório Comunicação	Controle principal não consegue estabelecer o link de comunicação com o acessório de comunicação	■ Acessório danificado ■ Acessório mal conectado ■ Problema de identificação do acessório, consulte P028
F051 Sobretemperatura nos IGBTs	Falha de sobretemperatura medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência	■ Temperatura nos IGBTs alta: P030 > 100 °C (Mecânica A) e P030 > 126 °C (Mecânica B) ■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (> 50 °C) e corrente de saída elevada ■ Ventilador bloqueado ou defeituoso ■ Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar
F070 Sobrecorrente/Curto-circuito	Sobrecorrente ou curto-circuito na saída, ou barramento CC	■ Curto-circuito entre duas fases do motor ■ Módulo de IGBTs em curto ou danificado ■ Partida com rampa de aceleração muito curta ■ Partida com motor girando sem a função Flying-start
F072 Sobrecarga no Motor	Falha de sobrecarga no motor (60 s em 1,5 x I _{nom})	■ Ajuste de P156 muito baixo em relação à corrente de operação do motor ■ Carga no eixo do motor muito alta
F080 Falha na CPU (Watchdog)	Falha relativa ao algoritmo de supervisão da CPU principal do inversor	■ Ruído elétrico ■ Falha no firmware do inversor
F081 Término da Memória do Usuário	Falha de término de memória para salvar tabela de parâmetros do usuário	■ Tentativa de salvar (P204 = 9) mais do que 32 parâmetros (com valores diferentes do padrão de fábrica) na tabela de parâmetros do usuário
F082 Falha na Função Copy (MMF)	Falha na cópia de parâmetros	■ Tentativa de copiar os parâmetros do módulo de memória flash para o inversor com versões de software diferentes
F084 Falha de Autodiagnose	Falha relativa ao algoritmo de identificação automática do hardware do inversor	■ Mau contato nas conexões entre o controle principal e o módulo de potência ■ Hardware não compatível com a versão de firmware ■ Defeito nos circuitos internos do inversor
F091 Falha Externa	Falha externa via Dlx (opção "sem falha externa" em P263 a P270)	■ Fiação nas entradas Di1 a Di8 aberta ou com mau contato
F701 Falha na Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém há comando ou referência de frequência para esta fonte	■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312 ■ Cabo da HMI desconectado

NOTA!
Para mais informações consulte www.weg.net.