

Falha/Alarme	Descrição	Causas Mais Prováveis
F006: Desequilíbrio Falta de Fase na Rede	Falha de desequilíbrio ou falta de fase na rede de alimentação. Obs.: - Caso o motor não tenha carga no eixo ou esteja com baixa carga poderá não ocorrer esta falha. - Tempo de atuação ajustado em P0357. P0357=0 desabilita a falha.	■ Falta de fase na entrada do inversor. ■ Desequilíbrio de tensão de entrada >5 %.
F021: Subtensão Barramento CC	Falha de subtensão no circuito intermediário.	■ Tensão de alimentação muito baixa, ocasionando tensão no barramento CC menor que o valor mínimo (ler o valor no Parâmetro P0004): Ud < 223 V - Tensão de alimentação trifásica 200-240 V; Ud < 170 V - Tensão de alimentação monofásica 200-240 V (modelos CFW700XXXXS2 ou CFW700XXXXB2) (P0296=0); Ud < 385 V - Tensão de alimentação 380 V (P0296=1); Ud < 405 V - Tensão de alimentação 400-415 V (P0296=2); Ud < 446 V - Tensão de alimentação 440-460 V (P0296=3); Ud < 487 V - Tensão de alimentação 480 V (P0296=4); ■ Falta de fase na entrada. ■ Falha no circuito de pré-carga. ■ Parâmetro P0296 selecionado para usar acima da tensão nominal da rede.
F022: Sobretensão Barramento CC	Falha de sobretensão no circuito intermediário.	■ Tensão de alimentação muito alta, resultando em uma tensão no barramento CC acima do valor máximo: Ud > 400 V - Modelos 220-230 V (P0296=0); Ud > 800 V - Modelos 380-480 V (P0296=1, 2, 3 ou 4); ■ Inércia da carga acionada muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida. ■ Ajuste de P0151 ou P0153 ou P0185 muito alto.
A046: Carga Alta no Motor	Alarme de sobrecarga no motor. Obs.: Pode ser desabilitado ajustando P0348=0 ou 2.	■ Ajuste de P0156, P0157 e P0158 baixo para o motor utilizado. ■ Carga no eixo do motor alta.
A047: Carga Alta nos IGBTs	Alarme de sobrecarga nos IGBTs. Obs.: Pode ser desabilitado ajustando P0350=0 ou 2.	■ Corrente alta na saída do inversor.
F048: Sobrecarga nos IGBTs	Falha de sobrecarga nos IGBTs.	■ Corrente muito alta na saída do inversor.
A050: Temperatura IGBTs Alta	Alarme de temperatura elevada medida nos sensores de temperatura (NTC) dos IGBTs. Obs.: Pode ser desabilitado ajustando P0353=2 ou 3.	■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (>50 °C) e corrente de saída elevada. ■ Ventilador bloqueado ou defeituoso. ■ Dissipador muito sujo.
F051: Sobret temperatura IGBTs	Falha de sobret temperatura elevada medida nos sensores de temperatura (NTC) dos IGBTs.	
F067: Fiação Invertida Encoder/Motor	Falha relacionada a relação de fase dos sinais do encoder, se P0202 = 5 e P0408 = 2, 3 ou 4. Obs.: - Esse erro somente pode ocorrer durante o autoajuste. - Não é possível reset desta falha. - Neste caso desenergizar o inversor, resolver o problema e então reenergizar.	■ Fiação U, V, W para o motor invertida. ■ Canais A e B do encoder invertidos. ■ Erro na posição de montagem do encoder.
F070: Sobrecorrente/ Curto-circuito	Sobrecorrente ou curto-circuito na saída, barramento CC ou resistor de frenagem.	■ Curto-circuito entre duas fases do motor. ■ Curto-circuito dos cabos de ligação do resistor de frenagem reostática. ■ Módulos de IGBT em curto.
F071: Sobrecorrente na Saída	Falha de sobrecorrente na saída.	■ Inércia de carga muito alta ou rampa de aceleração muito rápida. ■ Ajuste de P0135 ou P0169 e P0170 muito alto.
F072: Sobrecarga no Motor	Falha de sobrecarga no motor. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0348=0 ou 3.	■ Ajuste de P0156, P0157 e P0158 muito baixo para o motor. ■ Carga no eixo do motor muito alta.
F074: Falta à Terra	Falha de sobrecorrente para o terra. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0343=0.	■ Curto para o terra em uma ou mais fases de saída. ■ Capacitância dos cabos do motor elevada ocasionando picos de corrente na saída. ⁽¹⁾

Falha/Alarme	Descrição	Causas Mais Prováveis
F078: Sobretensão Motor	Falha relacionada a sensor de temperatura tipo PTC instalado no motor. Obs.: - Pode ser desabilitada ajustando P0351=0 ou 3. - Necessário programar entrada e saída analógica para função PTC.	■ Carga no eixo do motor muito alta. ■ Ciclo de carga muito elevado (grande número de partidas e paradas por minuto). ■ Temperatura ambiente alta ao redor do inversor. ■ Mau contato ou curto-circuito (resistência < 100 Ω) na fiação ligada ao termistor do motor. ■ Termistor do motor não instalado. ■ Eixo do motor travado.
F079: Falha Sinais Encoder	Falha de ausência de sinais do encoder.	■ Fiação entre encoder e o acessório de interface para encoder interrompida. ■ Encoder com defeito.
F080: Falha na CPU (Watchdog)	Falha de watchdog no microcontrolador.	■ Ruído elétrico.
F084: Falha de Autodiagnose	Falha de Autodiagnose.	■ Defeito em circuitos internos do inversor.
A090: Alarme Externo	Alarme externo via Dlx. Obs.: Necessário programar Dlx para "sem alarme externo".	■ Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta (programadas para "s/ Alarme Ext.").
F091: Falha Externa	Falha externa via Dlx. Obs.: Necessário programar Dlx para "sem falha externa".	■ Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta (programadas para "s/ Falha Ext.").
A098: Ativar Habilita Geral	Falta do Habilita Geral durante o Autoajuste.	■ Fiação na entrada Dlx (programada para "Habilita Geral") aberta.
F099: Offset Corrente Inválido	Circuito de medição de corrente apresenta valor fora do normal para corrente nula.	■ Defeito em circuitos internos do inversor.
A110: Temperatura Motor Alta	Alarme relacionado a sensor de temperatura tipo PTC instalado no motor. Obs.: - Pode ser desabilitado ajustando P0351=0 ou 2. - Necessário programar entrada e saída analógica para função PTC.	■ Carga no eixo do motor alta. ■ Ciclo de carga elevado (grande número de partidas e paradas por minuto). ■ Temperatura ambiente alta ao redor do inversor. ■ Mau contato ou curto-circuito (resistência < 100 Ω) na fiação ligada ao termistor do motor. ■ Termistor do motor não instalado. ■ Eixo do motor travado.
A128: Timeout Comunicação Serial	Indica que o inversor parou de receber telegramas válidos dentro de um determinado período de tempo. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0314=0.0 s.	■ Verificar instalação dos cabos e aterramento. ■ Certificar-se de que o mestre enviou um novo telegrama em um tempo inferior ao programado no P0314.
A133: Sem Alimentação CAN	Alarme de falta de alimentação no controlador CAN.	■ Cabo rompido ou desconectado. ■ Fonte de alimentação desligada.
A134: Bus Off	Periférico CAN do inversor foi para o estado de bus off.	■ Taxa de comunicação incorreta. ■ Dois escravos na rede com mesmo endereço. ■ Erro na montagem do cabo (sinais trocados).
A135: Erro Comunicação CANopen	Alarme que indica erro de comunicação.	■ Problemas na comunicação. ■ Programação incorreta do mestre. ■ Configuração incorreta dos objetos de comunicação.
A136: Mestre em Idle	Mestre da rede foi para o estado ocioso (idle).	■ Chave do PLC na posição IDLE. ■ Bit do registrador de comando do PLC em zero (0).
A137: Timeout Conexão DeviceNet	Alarme de timeout nas conexões I/O do DeviceNet.	■ Uma ou mais conexões do tipo I/O alocadas foram para o estado de timeout.
A138: (2) Interface Profibus DP em Modo Clear	Indica que o inversor recebeu o comando do mestre da rede Profibus DP para entrar em modo Clear.	■ Verificar o estado do mestre da rede, certificando que este encontra-se em modo de execução (RUN). ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.
A139: (2) Interface Profibus DP Offline	Indica interrupção na comunicação entre o mestre da rede Profibus DP e o inversor.	■ Verificar se o mestre da rede está configurado corretamente e operando normalmente. ■ Verificar a instalação da rede de maneira geral – passagem dos cabos, aterramento. ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.
A140: (2) Erro de Acesso ao Módulo Profibus DP	Indica erro no acesso aos dados do módulo de comunicação Profibus DP.	■ Verificar se o Módulo Profibus DP está corretamente encaixado no slot 3. ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.

Falha/Alarme	Descrição	Causas Mais Prováveis
F150: Sobrevelocidade Motor	Falha de sobrevelocidade. Ativada quando a velocidade real ultrapassar o valor de $P0134 \times \frac{(100\% + P0132)}{100\%}$ por mais de 20 ms.	■ Ajuste incorreto de P0161 e/ou P0162. ■ Carga tipo guindaste dispara.
F151: Falha Módulo Memória FLASH	Falha no Módulo de Memória FLASH (MMF-01).	■ Defeito no módulo de memória FLASH. ■ Módulo de memória FLASH não está bem encaixado.
A152: Temperatura Ar Interno Alta	Alarme de temperatura do ar interno alta. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0353=1 ou 3.	■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (>50 °C) e corrente de saída elevada. ■ Ventilador interno defeituoso (quando existir). ■ Temperatura no interior do painel alta (>45 °C).
F153: Sobretensão Ar Interno	Falha de sobretensão do ar interno.	■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (>50 °C) e corrente de saída elevada. ■ Ventilador interno defeituoso (quando existir).
F156: Subtemperatura	Falha de subtemperatura medida nos sensores de temperatura dos IGBTs ou do retificador abaixo de -30 °C.	■ Temperatura ambiente ao redor do inversor ≤ -30 °C.
F157: Perda Dados Tabela Parâmetros	Houve um problema na inicialização, durante a rotina de carregamento da tabela de parâmetros. Algumas alterações recentes de parâmetros podem ter sido perdidas.	■ Houve um desligamento muito rápido do controle enquanto algum parâmetro estava sendo alterado.
F158: Falha Tabela Parâmetros	Houve um problema na inicialização, durante a rotina de carregamento da tabela de parâmetros. Todos os parâmetros foram perdidos e os valores padrão carregados.	■ Falha na atualização de firmware. ■ Defeito no cartão de controle.
F160: Relés Parada de Segurança	Falha nos relés da Parada de Segurança.	■ Um dos relés está defeituoso ou sem a tensão de +24 Vcc na bobina.
A163: Fio Partido AI1	Sinaliza que a referência em corrente (4-20 mA ou 20-4 mA) da AI1 está fora da faixa de 4 a 20 mA.	■ Cabo da AI1 rompido. ■ Mau contato na conexão do sinal nos bornes.
A164: Fio Partido AI2	Sinaliza que a referência em corrente (4-20 mA ou 20-4 mA) da AI2 está fora da faixa de 4 a 20 mA.	■ Cabo da AI2 rompido. ■ Mau contato na conexão do sinal nos bornes.
A170: Parada de Segurança	Função Parada de Segurança Ativa.	■ O CFW700 foi para o estado STO.
A177: Substituição Ventilador	Alarme para substituição do ventilador (P0045 > 50000 horas). Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0354=0.	■ Número de horas máximo de operação do ventilador do dissipador excedido.
F179: Falha Velocidade Ventilador	Falha na velocidade do ventilador do dissipador. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0354=0.	■ Sujeira nas pás e rolamentos do ventilador. ■ Defeito no ventilador. ■ Conexão da alimentação do ventilador defeituosa.
F182: Falha Realimentação de Pulsos	Falha na realimentação de pulsos de saída.	■ Defeito nos circuitos internos do inversor.
F183: Sobrecarga IGBTs + Temperatura	Sobretensão relacionada a proteção de sobrecarga nos IGBTs.	■ Temperatura ambiente alta ao redor do inversor. ■ Operação em frequência < 10 Hz com sobrecarga.
F185: Falha no Contator de Pré-Carga	Sinaliza falha no contator de pré-carga.	■ Defeito no contator de pré-carga. ■ Fusível de comando aberto. ■ Falta de fase na entrada L1/R ou L2/S.
F228: Timeout Comunicação Serial	■ Consultar o manual da comunicação Serial RS-232 / RS-485.	
F233: Sem Alimentação CAN	■ Consultar o manual da comunicação CANopen e/ou consultar o manual da comunicação DeviceNet.	
F234: Bus Off		
F235: Erro Comunicação CANopen	■ Consultar o manual da comunicação CANopen.	
F236: Mestre em Idle	■ Consultar o manual da comunicação DeviceNet.	
F237: Timeout Conexão DeviceNet		

Falha/Alarme	Descrição	Causas Mais Prováveis
F238: ⁽²⁾ Profibus Modo Clear	■ Indica que o inversor recebeu o comando do mestre da rede Profibus DP para entrar em modo Clear.	■ Verifica o estado do mestre da rede, certificando que este encontra-se em modo de execução (RUN). ■ A indicação de falha ocorrerá se P0313=5. ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.
F239: ⁽²⁾ Profibus Offline	■ Indica interrupção na comunicação entre o mestre da rede Profibus DP e o inversor.	■ Verifica se o mestre da rede está configurado corretamente e operando normalmente. ■ Verifica a instalação da rede de maneira geral - passagem dos cabos, aterramento. ■ A indicação de falha ocorrerá se P0313=5. ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.
F240: ⁽²⁾ Erro Acesso Interface Profibus DP	■ Indica erro no acesso aos dados do módulo de comunicação Profibus DP.	■ Verifica se o Módulo Profibus DP está corretamente encaixado no slot 3. ■ A indicação de falha ocorrerá se P0313=5. ■ Maiores informações consultar manual da comunicação Profibus DP.
A702: Inversor Desabilitado	■ Consultar o manual da SoftPLC.	
A704: Dois Movimentos Habilitados		
A706: Referência não Programada para SoftPLC		

Obs:

(1) Cabo de ligação do motor muito longo, com mais do que 100 metros, apresentará uma alta capacitância parasita para o terra. A circulação de corrente parasita por estas capacitâncias pode provocar a ativação do circuito de falta à terra e, conseqüentemente, bloqueio por F074, imediatamente após a habilitação do inversor.

POSSÍVEL SOLUÇÃO:

- Reduzir a frequência de chaveamento (P0297).

(2) Com módulo Profibus DP conectado no slot 3 (XC43).



ATENÇÃO!

Mau contato no cabo da HMI ou ruído elétrico na instalação, podem provocar falha de comunicação da HMI com o cartão de controle. Nesta situação a operação, pela HMI, ficará indisponível e a HMI indicará no display:

