

1 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS ALARMES E FALHAS

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
F021 Subtensão no Link DC	Falha de subtensão no circuito intermediário.	■ Tensão de alimentação errada, confira se 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 Link DC menor que o valor mínimo (Nível F021) conforme limites abaixo: - Ud < 200 Vdc (Tensão de Alimentação 110 a 127 Vac - P296 = 1) - Ud < 200 Vdc (Tensão de Alimentação 200 a 240 Vac - P296 = 2) - Ud < 385 Vdc (Tensão de Alimentação 380 Vac - P296 = 4) - Ud < 405 Vdc (Tensão de Alimentação 400 a 415 Vac - P296 = 5) - Ud < 446 Vdc (Tensão de Alimentação 440 a 460 Vac - P296 = 6) - Ud < 486 Vdc (Tensão de Alimentação 480 Vac - P296 = 7) ■ Falta de fase na entrada. ■ Falha no circuito de pré-carga.
F022 Sobretensão no Link DC	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 Link DC maior que o valor máximo (Nível F022) conforme: - Ud > 460 Vdc (Tensão de Alimentação 110 a 127 Vac - P296 = 1) - Ud > 410 Vdc (Tensão de Alimentação 200 a 240 Vac - P296 = 2) - Ud > 800 Vdc (Tensão de Alimentação 380 a 480 Vac - P296 = 4, 5, 6 ou 7) ■ Inércia de carga muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida. ■ Ajuste de P151 muito alto.
F031 Falha de Comunicação com Acessório de Expansão	Controle principal não consegue estabelecer o link de comunicação com o acessório de expansão de IOs.	■ Acessório danificado. ■ Acessório mal conectado. ■ Problema de identificação do acessório, consulte o parâmetro P027.
F032 Falha de Comunicação com Acessório de 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 o parâmetro P028.
F033 Falha no Ajuste do VVW	Falha no ajuste da resistência do estator (P409).	■ Valor da resistência estática em P409 não está de acordo com a potência do inversor. ■ Erro nas conexões do motor, desligue a alimentação e verifique a caixa de ligações do motor e as conexões com os bornes do motor. ■ Potência do motor muito pequena ou muito grande em relação ao inversor.
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 Sobretensão nos IGBTs	Alarme de temperatura elevada medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência.	■ Temperatura nos IGBTs alta. P030 > Nível A050, conforme: - Linha 200V - P030 > 90 °C (194 °F) (Mecânica A) - P030 > 116 °C (248 °F) (Mecânica B) - Linha 400V - P030 > 100 °C (212 °F) (Mecânica A, B e C) ■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta e corrente de saída elevada. Para mais informações consulte o manual do usuário, disponível para download no site: www.weg.net. ■ Ventilador bloqueado ou defeituoso. ■ Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar.

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
F051 Sobretensão nos IGBTs	Falha de sobretensão medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência.	- Temperatura nos IGBTs alta. P030 > Nível F051, conforme: Linha 200V - P030 > 100 °C (212 °F) (Mecânica A) - P030 > 126 °C (258 °F) (Mecânica B) Linha 400V - P030 > 110 °C (222 °F) (Mecânica A, B e C) - Temperatura ambiente ao redor do inversor alta e corrente de saída elevada. Para mais informações consulte o manual do usuário, disponível para download no site: www.weg.net. - Ventilador bloqueado ou defeituoso. - Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar.
F067 Fiação Invertida Encoder/Motor	Falha relacionada à relação de fase dos sinais do encoder.	- 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, ou Link DC.	- 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.	- Ajuste de P156, P157 ou P158 muito baixo em relação à corrente de operação do motor. - Carga no eixo do motor muito alta.
F078 Sobretensão Motor	Falha de sobretensão medida no sensor de temperatura (Triplo PTC) do motor via entrada analógica A1x.	- 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 motor. - Mau contato ou curto-circuito ($3k\Omega < R_{PTC} < 0k\Omega$). - 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 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 transferência de dados usando acessório MMF.	- Tentativa de descarregar os dados do módulo de memória flash para o inversor com o mesmo energizado. - Tentativa de descarregar um aplicativo SoftPLC incompatível com o inversor de destino. - Problemas no salvamento dos dados descarregados no inversor.
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.
A090 Alarme Externo	Alarme externo via DIx (opção "sem alarme externo" em P263 a P270).	Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta ou com mau contato.
F091 Falha Externa	Falha externa via DIx (opção "sem falha externa" em P263 a P270).	Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta ou com mau contato.
A128 Timeout na Recepção de Telegramas	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P314. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido, com endereço e campo de checagem de erros corretos.	- Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mau contato nas conexões com a rede, aterramento. - Garantir que o mestre envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P314. - Desabilitar esta função no P314.
A133 Sem Alimentação na Interface CAN	Indica que a interface CAN não possui alimentação entre os pinos 25 e 29 do conector.	- Medir se existe tensão dentro da faixa permitida entre os pinos 25 e 29 do conector da interface CAN. - Verificar se os cabos de alimentação não estão trocados ou invertidos. - Verificar problemas de contato no cabo ou no conector da interface CAN.

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
A134 Bus Off	Detectado erro de bus off na interface CAN.	■ Verificar curto-circuito nos cabos de transmissão do circuito CAN. ■ Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos. ■ Verificar se todos os dispositivos da rede utilizam a mesma taxa de comunicação. ■ Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal. ■ Verificar se a instalação da rede CAN foi feita de maneira adequada.
A135 Node Guarding/ Heartbeat	Controle de erros da comunicação CANopen detectou erro de comunicação utilizando o mecanismo de guarding.	■ Verificar os tempos programados no mestre e no escravo para troca de mensagens. Para evitar problemas devido a atrasos na transmissão e diferenças na contagem dos tempos, recomenda-se que os valores programados para detecção de erros pelo escravo sejam múltiplos dos tempos programados para a troca de mensagens no mestre. ■ Verificar se o mestre está enviando os telegramas de guarding no tempo programado. ■ Verificar problemas na comunicação que possam ocasionar perda de telegramas ou atrasos na transmissão.
A136 Mestre em Idle	Alarme que indica que o mestre da rede DeviceNet está em modo Idle.	■ Ajuste a chave que comanda o modo de operação do mestre para execução (Run) ou então o bit correspondente na palavra de configuração do software do mestre. Em caso de dúvidas, consulte a documentação do mestre em uso.
A137 Timeout na Conexão DeviceNet	Alarme que indica que uma ou mais conexões I/O DeviceNet expiraram.	■ Verificar o estado do mestre da rede. ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.
A138 Profibus em Modo Clear	Indica que o inversor recebeu o comando do mestre da rede Profibus DP para entrar em modo Clear.	■ Verifique o estado do mestre da rede, certificando que este encontra-se em modo de execução (Run).
A139 Profibus Offline	Indica interrupção na comunicação entre o mestre da rede Profibus DP e o inversor. A interface de comunicação Profibus DP foi para o estado offline.	■ Verificar se o mestre da rede está configurado corretamente e operando normalmente. ■ Verificar curto-circuito ou mau contato nos cabos de comunicação. ■ Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos. ■ Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal. ■ Verificar a instalação da rede de maneira geral - passagem dos cabos, aterramento.
A140 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. ■ Erros de hardware decorrentes, por exemplo, do manuseio ou instalação incorreta do acessório podem causar este erro. Se possível realizar testes substituindo o acessório de comunicação.
A147 Comunicação EtherNet/IP Offline	Indica falha na comunicação de dados cíclicos com o mestre EtherNet/IP. Ocorre quando, por algum motivo, após iniciada a comunicação cíclica do mestre com o produto, esta comunicação é interrompida.	■ Verificar o estado do mestre da rede. ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.
A149 Timeout Modbus TCP	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P868. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.	■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento. ■ Garantir que o cliente Modbus TCP envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P868. ■ Desabilitar esta função no P868.
A163 Falha Sinal AI1 4..20 mA	Sinal da entrada analógica AI1 em 4 a 20 mA ou 20 a 4 mA está abaixo de 2 mA.	■ Sinal de corrente na entrada analógica AI1 interrompido ou nulo. ■ Erro na parametrização da entrada analógica AI1.
A164 Falha Sinal AI2 4..20 mA	Sinal da entrada analógica AI2 em 4 a 20 mA ou 20 a 4 mA está abaixo de 2 mA.	■ Sinal de corrente na entrada analógica AI2 interrompido ou nulo. ■ Erro na parametrização da entrada analógica AI2.

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
A177 Substituição Ventilador	Alarme para substituição do ventilador (P045 > 50000 horas).	■ Número de horas máximo de operação do ventilador do dissipador excedido.
F182 Falha na Realimentação de pulsos	Falha no circuito de realimentação de pulsos da tensão de saída. Obs.: pode ser desligada em P397.	■ Falha na identificação de hardware: compare P295 e P296 com a etiqueta de identificação do inversor. ■ Falha no circuito interno de realimentação de pulso do inversor.
A211 Inversor de frequência em Fire Mode	Indica ao usuário que o inversor de frequência está funcionando em Fire Mode.	■ Entrada digital programada para ativar Fire Mode está ativa.
F228 Timeout na recepção de telegramas	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P314. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido, com endereço e campo de checagem de erros corretos.	■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mau contato nas conexões com a rede, aterramento. ■ Garantir que o mestre envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P314. ■ Desabilitar esta função no P314.
F233 Sem alimentação na interface CAN	Indica que a interface CAN não possui alimentação entre os pinos V(-) e V(+) do conector.	■ Medir se existe tensão dentro da faixa permitida entre os pinos V(-) e V(+) do conector da interface CAN. ■ Verificar se os cabos de alimentação não estão trocados ou invertidos. ■ Verificar problemas de contato no cabo ou no conector da interface CAN.
F234 Bus Off	Detectado erro de bus off na interface CAN.	■ Verificar curto-circuito nos cabos de transmissão do circuito CAN. ■ Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos. ■ Verificar se todos os dispositivos da rede utilizam a mesma taxa de comunicação. ■ Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal. ■ Verificar se a instalação da rede CAN foi feita de maneira adequada.
F235 Node Guarding/ Heartbeat	Controle de erros da comunicação CANopen detectou erro de comunicação utilizando o mecanismo de guarding.	■ Verificar os tempos programados no mestre e no escravo para troca de mensagens. Para evitar problemas devido a atrasos na transmissão e diferenças na contagem dos tempos, recomenda-se que os valores programados para detecção de erros pelo escravo sejam múltiplos dos tempos programados para a troca de mensagens no mestre. ■ Verificar se o mestre está enviando os telegramas de guarding no tempo programado. ■ Verificar problemas na comunicação que possam ocasionar perda de telegramas ou atrasos na transmissão.
F236 Mestre em Idle	Falha que indica que o mestre da rede DeviceNet está em modo Idle.	■ Ajuste a chave que comanda o modo de operação do mestre para execução (Run) ou então o bit correspondente na palavra de configuração do software do mestre. Em caso de dúvidas, consulte a documentação do mestre em uso.
F237 Timeout Conex. DeviceNet	Falha que indica que uma ou mais conexões I/O DeviceNet expiraram.	■ Verificar o estado do mestre da rede. ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mau contato nas conexões com a rede.
F238 Profibus em Modo Clear	Indica que o inversor recebeu o comando do mestre da rede Profibus DP para entrar em modo Clear.	■ Verifique o estado do mestre da rede, certificando que este encontra-se em modo de execução (Run).
F239 Profibus Offline	Indica interrupção na comunicação entre o mestre da rede Profibus DP e o inversor. A interface de comunicação Profibus DP foi para o estado offline.	■ Verificar se o mestre da rede está configurado corretamente e operando normalmente. ■ Verificar curto-circuito ou mau contato nos cabos de comunicação. ■ Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos. ■ Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal. ■ Verificar a instalação da rede de maneira geral - passagem dos cabos, aterramento.

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
F240 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. ■ Erros de hardware decorrentes, por exemplo, do manuseio ou instalação incorreta do acessório podem causar este erro. Se possível realizar testes substituindo o acessório de comunicação.
F247 Comunicação EtherNet/IP Offline	Indica falha na comunicação de dados cíclicos com o mestre EtherNet/IP. Ocorre quando, por algum motivo, após iniciada a comunicação cíclica do mestre com o produto, esta comunicação é interrompida.	■ Verificar o estado do mestre da rede. ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.
F249 Timeout Modbus TCP	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P868. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.	■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento. ■ Garantir que o cliente Modbus TCP envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P868. ■ Desabilitar esta função no P868.
A700 Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém não há comando ou referência de velocidade para esta fonte.	■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312. ■ Cabo da HMI desconectado.
F701 Falha na Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém há comando ou referência de velocidade para esta fonte.	■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312. ■ Cabo da HMI desconectado.
A702 Inversor Desabilitado	Ocorre quando um bloco de movimento da SoftPLC é ativo e o comando de habilita geral do drive não está ativo.	■ Verificar se o comando de habilita geral do drive está ativo.
A704 Dois Movim. Habilitados	Ocorre quando 2 ou mais blocos de movimento da SoftPLC estão habilitados ao mesmo tempo.	■ Verificar lógica do programa do usuário.
A706 Refer. Não Progr. SPLC	Ocorre quando um bloco de movimento da SoftPLC é habilitado e a referência de velocidade não está programada para a SoftPLC.	■ Verificar a programação das referências no modo local e/ou remoto (P221 e P222).
A708 Aplicativo da SoftPLC não está rodando	Aplicativo da SoftPLC não está rodando.	■ Aplicativo da SoftPLC está parado (P901 = 0 e P900 = 3). ■ Estado da SoftPLC apresenta aplicativo incompatível com a versão de firmware do inversor de frequência.
F709 Aplicativo da SoftPLC não está rodando	Aplicativo da SoftPLC não está rodando.	■ Aplicativo da SoftPLC está parado (P901 = 0 e P900 = 3). ■ Estado da SoftPLC apresenta aplicativo incompatível com a versão de firmware do inversor de frequência.
F710 Tamanho do Aplicativo SoftPLC	O tamanho do programa do usuário SoftPLC excedeu a capacidade máxima de memória.	■ A lógica implementada no SoftPLC é muito extensa. Verifique o tamanho do projeto.
F711 Falha no Aplicativo SoftPLC	Foi identificada uma falha no programa do usuário SoftPLC.	■ O programa do usuário SoftPLC, armazenado na memória flash, está corrompido. ■ Ocorreu timeout durante a execução do ciclo de scan SoftPLC.
A712 SPLC Protegido Contra Cópia	Ocorre quando se tenta copiar aplicativo SoftPLC protegido contra cópias.	■ Tentativa de copiar aplicativo SoftPLC protegido contra cópias ("nunca permite copiar"). ■ Tentativa de copiar SoftPLC de uma cópia protegida contra cópias ("não permite copiar de uma cópia").
F750/A750 a F799/A799 Falhas/Alarmes do Usuário para SoftPLC	Faixa de alarmes destinadas a aplicação do usuário desenvolvida na função SoftPLC.	■ Definida pela aplicação do usuário desenvolvida na função SoftPLC.

Falhas e Alarmes para Aplicação Controlador PID (P903 = 1)		
Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
A750 Modo Dormir Ativo	Indica que o controlador PID está em modo dormir.	■ Velocidade do motor ficou abaixo do valor programado em P938 durante o tempo programado em P939.
A760 Nível Baixo da Variável de Processo do Controle	Indica que a variável de processo do controle (P916) está em nível baixo.	■ Variável de processo do controle (P916) permanece durante um tempo de 150 ms com o valor menor que o valor programado em P924.
F761 Nível Baixo da Variável de Processo do Controle	Indica que o motor foi desligado devido ao nível baixo da variável de processo do controle.	■ Variável de processo do controle (P916) permaneceu durante um tempo (P925) com o valor menor que o valor programado em P924.
A762 Nível Alto da Variável de Processo do Controle	Indica que a variável de processo do controle (P916) está em nível alto.	■ Variável de processo do controle (P916) permanece durante um tempo de 150 ms com o valor maior que o valor programado em P926.
F763 Nível Alto da Variável de Processo do Controle	Indica que o motor foi desligado devido ao nível alto da variável de processo do controle.	■ Variável de processo do controle (P916) permaneceu durante um tempo (P927) com o valor maior que o valor programado em P926.
A790 Fonte da referência de velocidade não programada para SoftPLC	Indica que os parâmetros das fontes da referência de velocidade em modo local (P221) e em modo remoto (P222) não foram programados para SoftPLC.	■ Controlador PID foi habilitado, comando Gira/Para esta ativo e nenhum dos dois parâmetros da fonte da referência de velocidade foi programado em 12 (SoftPLC).

Atuação das falhas e alarmes:

- As falhas atuam indicando na HMI, na palavra de estado do inversor de frequência (P006), no diagnóstico de falha atual (P049) e desabilitando o motor. São retiradas apenas com o reset ou desenergização do inversor de frequência.
- Os alarmes atuam indicando na HMI e no diagnóstico de alarme atual (P048). São retirados automaticamente após a saída da condição de alarme.