

## 7.1 ERROS E POSSÍVEIS CAUSAS

Quando um erro é detectado, o inversor é bloqueado (desabilitado) e o erro mostrado na forma EXY, sendo XY o código do erro (piscante).

Após a ocorrência de um erro, é necessário, para voltar a operar, desligar a alimentação e ligá-la novamente (E00 e E11) (POWER-ON - RESET) ou fazer o RESET manualmente pela tecla  ou automaticamente através do ajuste de P206 (AUTORESET).

| ERRO                                                                                       | RESET                                                                                                                                             | CAUSAS MAIS PROVÁVEIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E00<br>Sobrecorrente na saída                                                              | Desligar e ligar alimentação                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> Curto-circuito entre duas fases do motor;<br><input checked="" type="checkbox"/> Inércia de carga muito alta ou rampa de aceleração muito rápida;<br><input checked="" type="checkbox"/> Módulos de transistores em curto;<br><input checked="" type="checkbox"/> Parâmetro (s) de regulação e/ou configuração incorreto (s).                                                                                                                                 |
| E01<br>Sobretensão no circuito intermediário.                                              | Manual através da tecla  ou automático com tempo dado por P206 | <input checked="" type="checkbox"/> Tensão de alimentação muito alta, ocasionando uma tensão no circuito intermediário acima do valor máximo<br>$U_d > 400V$ - Modelos 220V a 230V<br>$U_d > 800V$ - Modelos 380V ... 480V<br>$U_d > 970V$ - Modelos 575V<br><input checked="" type="checkbox"/> Inércia da carga muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida.                                                                                                                              |
| E02<br>Subtensão no circuito intermediário.                                                |                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Tensão de alimentação muito baixa, ocasionando tensão no circuito intermediário abaixo do valor mínimo:<br>$U_d < 240V$ - Modelos 220V/230V<br>$U_d < 415V$ - Modelos 380V<br>$U_d < 437V$ - Modelos 400V/415V<br>$U_d < 481V$ - Modelos 440V/460V<br>$U_d < 524V$ - Modelos 480V<br>$U_d > 620V$ - Modelos 575V<br><input checked="" type="checkbox"/> Falta de fase na entrada;<br><input checked="" type="checkbox"/> Resistor(es) de pré-carga aberto(s). |
| E03<br>Subtensão/Falta de Fase na alimentação.                                             |                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentação abaixo do valor mínimo:<br>$U_{alim} < 0,85 \times U_{alim\ nom}$<br><input checked="" type="checkbox"/> Falta de fase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E04(*)<br>Sobre temperatura nos dissipadores da potência ou falha no circuito de pré-carga |                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura ambiente alta ( $> 40^\circ C$ ) e corrente de saída elevada;<br><input checked="" type="checkbox"/> Ventilador bloqueado ou defeituoso;<br><input checked="" type="checkbox"/> O fusível do circuito de pré-carga está aberto;<br><input checked="" type="checkbox"/> Alimentação abaixo do valor mínimo ou falta de fase, se ocorrerem por mais de 2 segundos e sem detecção de falta de fase P214=Inativa.                                     |

(\*) O E04 pode significar falha no circuito de pré-carga apenas nos modelos com corrente nominal de 52, 67, 87, 107 e 158A.

| ERRO                                                                                | RESET                                                                                                                                           | CAUSAS MAIS PROVÁVEIS                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E05<br>Sobrecarga na saída, função IxT(Ver P156)                                    | Manual através da tecla  ou automático com tempo dado por P206 | <input checked="" type="checkbox"/> Ajuste de P156 muito baixo para o motor utilizado;<br><input checked="" type="checkbox"/> Carga no eixo muito alta.                                                                             |
| E06<br>Erro externo (abertura da entrada digital programada para: s/ erro externo). |                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Fiação em XC1:3,....,8 aberta (não conectada a + 24V)<br><input checked="" type="checkbox"/> Conector XC12 - CEC6 desconectado                                                                  |
| E07<br>Falta de algum dos sinais do encoder, (válido se P202 = c/ Encoder           |                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Fiação entre encoder e XC5-CEF6 interrompida. Ver item 3.3.2.                                                                                                                                   |
| E08<br>Erro na CPU "Watchdog"                                                       |                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Ruído elétrico;<br><input checked="" type="checkbox"/> EPROM com mau contato ou defeito.                                                                                                        |
| E09<br>Erro na EPROM ( <i>checksum</i> )                                            | Consultar a Assistência Técnica da WEG Automação (Item 2.1)                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> EPROM com valores alterados                                                                                                                                                                     |
| E11<br>Curto-circuito fase-terra no circuito de potência                            | Desligar e ligar a alimentação                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Curto para o terra em uma ou mais fases de saída;<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacitância dos cabos do motor para o terra muito elevada (1) ocasionando picos de corrente na saída. |
| E30<br>Módulo PDP1 está inativo                                                     | Consultar a Assistência Técnica da WEG Automação (item 2.1)                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> O módulo não está corretamente conectado a placa CEC6.                                                                                                                                          |

**OBS.:** (1) Cabos de ligação do motor muito longos (mais de 100 metros), ou cabos blindados, poderão apresentar uma grande capacitância para a terra. Isto pode ocasionar a ativação do circuito de falta à terra e , consequentemente, bloqueio por E11 imediatamente após a liberação do inversor.

#### SOLUÇÃO:

- ☒ Reduzir a frequência de chaveamento (P297).
- ☒ Ligação de reatância trifásica em série com a linha de alimentação do motor. Neste caso consultar a fábrica.

#### NOTA:

##### Forma de atuação dos Erros:

E00, ..., E08, E11 = desliga relé de defeitos RL1 (XC1:16, 14, 15) (P277 = Sem erro), bloqueia pulsos e indica no display de forma piscante.  
 E09 = indica no display.



| PROBLEMA                                                      | PONTO A SER VERIFICADO                         | AÇÃO CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor não gira                                                | Fiação errada                                  | 1. Verificar todas as conexões de potência e comando. Por exemplo, as entradas digitais DIX programadas como habilita rampa ou habilita geral ou sem erro externo devem estar conectadas ao +24V. Para a programação padrão de fábrica, XC1:3 (DI1) e XC1:6 (DI4) devem estar em +24V (XC1: 2). |
|                                                               | Referência analógica (se utilizada)            | 1. Verificar se o sinal externo está conectado apropriadamente.<br>2. Verificar o estado do potenciômetro de controle (se utilizado).                                                                                                                                                           |
|                                                               | Programação errada                             | 1. Verificar se os parâmetros estão com os valores corretos para aplicação                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                               | Erro                                           | 1. Verificar se o inversor não está bloqueado devido a uma condição de erro detectado (ver tabela anterior).<br>2. Verificar se não existe curto circuito entre os bornes XC1:1 e 11 ou XC1:2 e 11 (curto na fonte de 24Vcc).                                                                   |
|                                                               | Motor tombado (motor stall)                    | 1. Reduzir sobrecarga do motor.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Velocidade do motor varia (flutua)                            | Conexões frouxas                               | 1. Bloquear inversor, desligue a alimentação e aperte todas as conexões.<br>2. Checar o aperto de todas as conexões internas do inversor.                                                                                                                                                       |
|                                                               | Potenciômetro de referência com defeito        | 1. Substituir potenciômetro                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Velocidade do motor muito alta ou muito baixa                 | Programação errada (limites da referência)     | 1. Verificar se os conteúdos de P133 (referência mínima) e P134 (referência máxima) estão de acordo com o motor e a aplicação.                                                                                                                                                                  |
|                                                               | Sinal de controle da referência (se utilizada) | 1. Verificar o nível do sinal de controle da referência.<br>2. Verificar programação (ganhos e offset) em P234 a P245.                                                                                                                                                                          |
|                                                               | Dados de placa do motor                        | 1. Verificar se o motor utilizado está de acordo com a aplicação.                                                                                                                                                                                                                               |
| Motor não atinge a velocidade nominal, para P202 = Sensorless |                                                | 1. Ajustar P178, ver item 6.3.8.                                                                                                                                                                                                                                                                |

| PROBLEMA                                                           | PONTO A SER VERIFICADO                                          | AÇÃO CORRETIVA                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display apagado                                                    | Conexões da IHM                                                 | 1. Verificar as conexões da IHM ao inversor (cartão de controle)                                                                                                                             |
|                                                                    | Verificar tensão de alimentação                                 | 1. Valores nominais devem estar dentro do seguinte:<br>Modelos 220-230V - Min: 187V<br>- Máx: 253V<br>Modelos 380-480V - Min: 323V<br>- Máx: 528V<br>Modelos 575V - Min: 489V<br>- Máx: 632V |
| Motor não entra em E.C. (enfraquecimento de campo)                 |                                                                 | 1. Ajustar P180, entre 90,0% e 99,0%<br>2. Ver ajuste de P178.                                                                                                                               |
| Velocidade de motor baixa e P009 = P169 ou P170, para P202=Encoder | Sinais do Encoder invertidos ou conexões de Potência invertidas | Verificar os sinais A - $\bar{A}$ , B - $\bar{B}$ , segundo a figura 3.11 Se esses sinais estão corretos, então troque duas fases de saída, por exemplo U e V, ver figura 3.4.               |

## 7.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA



### PERIGO!

Sempre desconecte a alimentação geral antes de tocar qualquer componente elétrico associado ao inversor.

Altas tensões podem estar presentes mesmo após a desconexão da alimentação.

Aguarde pelo menos 15 minutos para a descarga completa dos capacitores da potência.

Sempre conecte a carcaça do equipamento ao terra de proteção (P.E.) no ponto adequado para isto.



### ATENÇÃO!

Os cartões eletrônicos possuem componentes sensíveis a descargas eletrostáticas.

Não toque diretamente sobre os componentes ou conectores. Caso necessário, toque antes na carcaça metálica aterrada ou utilize pulseira de aterramento adequada.

**Não execute nenhum ensaio de tensão aplicada ao inversor!**  
**Caso seja necessário, consulte o fabricante.**