

Circular técnica	Data	Número	Atualização
Solução do Erro E04 e F0051	27/02/2020	03/2020	02

Título: Solução do ERRO E04 (CFW10 e CFW08) e F0051 (CFW500 e CFW300) nos inversores WEG modelos Confort e Plus.



Fig. 01: Inversor CFW10 apresentando erro E04 e inversor CFW500 apresentando erro F0051.



Fig. 02: Quadro Confort com inversor CFW10.



Fig. 03: Quadro Plus com inversor CFW10.



Fig. 04: Quadro Confort 5,0/7,5cv com inversor CFW300, CFW500 e CFW08

Este erro indica sobretemperatura no dissipador de potência.

O Erro E04 (CFW10 e CFW08) e F0051 (CFW500 e CFW300) é um sinal de falha, sendo gerado pelo próprio inversor de frequência, ele detecta que está ocorrendo uma falha de sobretemperatura no próprio inversor, geralmente é o cooler que está travado ou queimado. Para não queimar o motor ou outros componentes, o inversor acaba desarmando e enviando a mensagem de falha.

Erro	Significado	Causas mais prováveis	Possíveis soluções
E04 e F0051	Sobretensão no dissipador de potência e nos IGBT's	Indica que a temperatura no dissipador de calor do inversor de frequência está ultrapassando os 103°C.	É um sinal de alerta/falha, sendo gerado pelo próprio inversor de frequência, ele detecta que está ocorrendo uma falha no sistema do cooler de ventilação do inversor. Verificar o ambiente aonde o quadro de comando e o inversor estão instalados (EX.: próximo de máquinas que geram calor);
		Cooler do inversor travado ou com defeitos.	Destruir o cooler ou substituir
		Dissipador (cooler) muito sujo, impedindo o fluxo / passagem do ar.	Limpar o Dissipador (cooler) com ar comprimido ou com um pincel
		Corrente (A) do motor acima da nominal (corrente de saída para o motor elevada).	Afrouxar a correia, trocar rolamentos e verificar outros possíveis sistemas que sobrecarregam o motor.
		Frequência de chaveamento elevada, a mesma diminui o ruído porém aumenta a temperatura no IGBTs e nos componentes.	Reduzir a frequência de chaveamento no parâmetro 297 conforme 4º passo .

Tabela 01: Tabela com o erro E04 (CFW10 e CFW08) e F0051 (CFW500 e CFW300) e suas possíveis causas e soluções.

Passo a passo para a solução do erro E04 (CFW10 e CFW08) e F0051 (CFW500 e CFW300):

1º passo: Desligar o disjuntor que está energizando o climatizador;

- Girar com a mão o cooler do inversor para verificar se o mesmo encontra-se livre ou travado.

- Se estiver travado, deve-se destravá-lo. O mesmo deve girar livre;

- Limpar o dissipador (cooler) com ar comprimido ou com um pincel para poder retirar a sujeira se existe desta forma vai facilitar o fluxo / passagem do ar;

- Religar o disjuntor e ligar o climatizador pressionando na tecla Liga/Desliga ou girando o botão Liga Ventilação, colocando na velocidade máxima;

- Se mesmo assim não voltar a funcionar, siga para o **2º passo**;

2º passo: Verificar a parametrização do inversor, se estiver acima de 60Hz (ou acima de 55Hz no caso do Roto 180), deverá reprogramá-lo de acordo com a programação Rotoplast.

3º passo: Acessar o parâmetro 008 para visualizar a temperatura do dissipador de calor, seguindo a sequência abaixo, observando o modelo do seu inversor:

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW10 2,0cv

Parâmetro (led vermelha)	Valor (led verde)	Função
	60.00	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar a letra P, vai aparecer 002, pressionar ▲ até chegar em 008	2°: Pressionar P, indicará a temperatura registrada no dissipador de calor do inversor	Temperatura do Dissipador (°C)
3°: Pressionar P, vai aparecer 008, pressionar ▼ até chegar em 002	4°: Pressionar P, vai aparecer 60.00	Valor proporcional a frequência

Tabela 02: Tabela com a visualização da temperatura do dissipador de calor no parâmetro 008 no inversor modelo CFW10.

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW08 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar Prog, vai aparecer P002, pressionar ▲ até chegar em P008	2°: Pressionar Prog, indicará a temperatura registrada no dissipador de calor do inversor	Temperatura do Dissipador (°C)
3°: Pressionar Prog, vai aparecer P008, pressionar ▼ até chegar em P002	4°: Pressionar Prog, vai aparecer 60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência

Tabela 03: Tabela com a visualização da temperatura do dissipador de calor no parâmetro 008 no inversor modelo CFW08.

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW500 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar 2x Enter, vai aparecer P0001, pressionar ▲ até chegar em P0030	2°: Pressionar Enter, indicará a temperatura registrada no dissipador de calor do inversor	Temperatura do Dissipador (°C)
3°: Pressionar Enter, vai aparecer P0030, pressionar ▼ até chegar em P0002	4°: Pressionar Enter vai aparecer 60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência

Tabela 04: Tabela com a visualização da temperatura do dissipador de calor no parâmetro 0030 no inversor modelo CFW500.

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW300 5,0cv (Roto 115 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.0 (para o Roto 180 é 55.0)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar P, vai aparecer P005, pressionar ▲ até chegar em P030	2°: Pressionar P, indicará a temperatura registrada no dissipador de calor do inversor	Temperatura do Dissipador (°C)
3°: Pressionar P, vai aparecer P030, pressionar ▼ até chegar em P002	4°: Pressionar Enter vai aparecer 60.0 (para o Roto 180 é 55.0)	Valor proporcional a frequência

Tabela 05: Tabela com a visualização da temperatura do dissipador de calor no parâmetro 0030 no inversor modelo CFW300.

Para a linha CFW10, no manual da WEG na pag. 96, explica que a partir do momento que ultrapassar os 103°C, o inversor entra em falha apresentando o erro E04;

- Verificar se o cooler está ligado (o cooler somente vai ligar quando ultrapassar 78°C);
- Caso ultrapassar esta temperatura e não ligar o cooler, o mesmo deverá ser substituído (provavelmente encontra-se com defeito);

Para a linha CFW08, no manual de programação da WEG na pag. 91, explica que partir do momento que ultrapassar os 104°C, o inversor entra em falha apresentando o erro E04. Para a linha CFW500 e CFW300, no manual de programação da WEG na pag. 19, explica que

partir do momento que ultrapassar os 126°C, o inversor entra em falha apresentando o erro F0051;

- Verificar se o cooler está ligado;

- Caso não ligar o cooler, deverá ser substituído (provavelmente encontra-se com defeito);

4º passo: Também indica-se alterar a frequência de chaveamento do motor no parâmetro 297 (somente é indicado esta alteração em locais que não exigem silêncio, pois esta alteração gera um leve ruído acústico no motor);

1º: Desligar os disjuntores e o botão da ventilação;

2º: Quando apagar o display do inversor, deverá ligar os disjuntores;

3º: Realizar a programação que consta abaixo na tabela 06, 07, 08 ou 09, conforme o modelo do inversor de frequência.

Inversor CFW10 2,0cv

Parâmetro (led vermelha)	Valor (led verde)	Função
1º: Pressionar a letra P 2 vezes consecutivas até aparecer 000 e acender a led vermelha	2º: Pressionar P, pressionar ▲ até chegar em 005	Parâmetro de acesso
3º: Pressionar P, vai aparecer 000, pressionar ▲ até chegar em 297	4º: Pressionar P, pressionar ▼ até chegar em 07.0	Frequência de chaveamento
5º: Pressionar P, vai aparecer 297, pressionar ▲ até chegar em 002	6º: Pressionar P, vai aparecer 0.00 (Ligar botão da ventilação e/ou pressionar a tecla liga/desliga)	Valor proporcional a frequência

Tabela 06: Tabela com a alteração da frequência de chaveamento no parâmetro 297 no inversor modelo CFW10.

Inversor CFW08 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
1º: Vai aparecer RDY, Pressionar Prog, vai aparecer P005, pressionar ▼ até chegar em P000	2º: Pressionar Prog, pressionar ▲ até chegar em 5.	Parâmetro de acesso
3º: Pressionar Prog, vai aparecer P000, pressionar ▲ até chegar em P297	4º: Pressionar Prog, pressionar ▼ até chegar em 5.	Frequência de chaveamento (2,5Khz)
5º: Pressionar Prog, vai aparecer P297, pressionar ▲ até chegar em P002	6º: Pressionar Prog, vai aparecer 0.00 (Ligar botão da ventilação)	Valor proporcional a frequência

Tabela 07: Tabela com a alteração da frequência de chaveamento no parâmetro 297 no inversor modelo CFW08.

Inversor CFW500 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
1°: Vai aparecer 0.00, Pressionar 2x Enter, vai aparecer P0001, pressionar ▲ até chegar em P0297	2°: Pressionar Enter, pressionar ▼ até chegar em 2500.	Frequência de chaveamento (2500hz)
3°: Pressionar Enter, vai aparecer P0297, pressionar ▲ até chegar em P002	4°: Pressionar Enter, vai aparecer 0.0 (Ligar botão da ventilação)	Valor proporcional a frequência

Tabela 08: Tabela com a alteração da frequência de chaveamento no parâmetro 297 no inversor modelo CFW500.

Inversor CFW300 5,0cv Roto 115 e 180

Parâmetro	Valor	Função
1°: Vai aparecer RDY, Pressionar P, vai aparecer P002, pressionar ▲ até chegar em P297	2°: Pressionar P, pressionar ▼ até chegar em 2.5.	Frequência de chaveamento (25.Khz)
3°: Pressionar P, vai aparecer P297, pressionar ▲ até chegar em P02	4°: Pressionar P, vai aparecer 0.0 (Ligar botão da ventilação)	Valor proporcional a frequência

Tabela 09: Tabela com a alteração da frequência de chaveamento no parâmetro 297 no inversor modelo CFW300.

5° passo: Deixar o climatizador ligado por no mínimo 45 minutos, caso persistir o erro E04 ou F0051, será necessário realizar o **6° passo**.

6° passo: Acessar o parâmetro 003 para visualizar a corrente (A) do motor, seguindo a sequência abaixo, observando o modelo do seu inversor:

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW10 2,0cv

Parâmetro (led vermelha)	Valor (led verde)	Função
	60.00 (valor que vai estar registrando no display do inversor)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar a letra P, vai aparecer 002, pressionar ▲ até chegar em 003	2°: Pressionar P. Indica a corrente (A) de saída para o motor	Corrente (A) de saída (motor)

3°: Pressionar P, vai aparecer 003, pressionar ▼ até chegar em 002	4°: Pressionar P, vai aparecer 60.00	Valor proporcional a frequência
--	--------------------------------------	---------------------------------

Tabela 10: Tabela com a visualização da corrente (A) de saída para o motor no parâmetro 003 no inversor modelo CFW10. O valor registrado não poderá ultrapassar de:
- 7,3A para os inversores de CFW10 de 2,0cv

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.
Inversor CFW08 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.00 (para o Roto 180 é 55.00), (valor que vai estar registrando no display do inversor)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar Prog, vai aparecer P002, pressionar ▲ até chegar em P003	2°: Pressionar Prog, indicará a corrente (A) de saída para o motor	Corrente (A) de saída (motor)
3°: Pressionar Prog, vai aparecer P003, pressionar ▼ até chegar em P002	4°: Pressionar Prog, vai aparecer 60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência

Tabela 11: Tabela com a visualização da corrente (A) de saída para o motor no parâmetro 003 no inversor modelo CFW08.

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.
Inversor CFW500 5,0 e 7,5cv (Roto 115, 155 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.00 (para o Roto 180 é 55.00), (valor que vai estar registrando no display do inversor)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar Enter, vai aparecer P0002, pressionar ▲ até chegar em P0003	2°: Pressionar Enter, indicará a corrente (A) de saída para o motor	Corrente (A) de saída (motor)
3°: Pressionar Enter, vai aparecer P0003, pressionar ▼ até chegar em P0002	4°: Pressionar Enter, vai aparecer 60.00 (para o Roto 180 é 55.00)	Valor proporcional a frequência

Tabela 12: Tabela com a visualização da corrente (A) de saída para o motor no parâmetro 003 no inversor modelo CFW500.

OBS.: Certificar-se que o inversor está ligado em velocidade máxima.

Inversor CFW300 5,0cv (Roto 115 e 180)

Parâmetro	Valor	Função
	60.0 (para o Roto 180 é 55.0), (valor que vai estar registrando no display do inversor)	Valor proporcional a frequência
1°: Pressionar P, vai aparecer P002, pressionar ▲ até chegar em P003	2°: Pressionar P, indicará a corrente (A) de saída para o motor	Corrente (A) de saída (motor)
3°: Pressionar P, vai aparecer P003, pressionar ▼ até chegar em P002	4°: Pressionar Enter, vai aparecer 60.0 (para o Roto 180 é 55.0)	Valor proporcional a frequência

Tabela 13: Tabela com a visualização da corrente (A) de saída para o motor no parâmetro 003 no inversor modelo CFW300.

O valor registrado não poderá ultrapassar de:

Valor registrado não poderá ultrapassar de:	Modelo inversor	Potencia (cv) e tensão (V)	Modelo climatizador
16A	CFW08, CFW500	5,0cv T/F220v	Roto 115 e 180
15,2A	CFW300		
10A	CFW08, CFW500	5,0cv T/F380v	
8,2A	CFW300	7,5cv T/F220v	Roto 155
22A	CFW08		
24A	CFW500		
13A	CFW08		
14A	CFW500	7,5cv T/F380v	

Tabela 14: Tabela com a visualização da corrente (A) que não pode ultrapassar no parâmetro 003 no inversor modelo CFW08, CFW500 e CFW300.

Se em algum momento a corrente (A) ultrapassar esses valores máximos, o problema detectado encontra-se na parte mecânica da ventilação do climatizador que reflete no inversor gerando uma corrente (A) muito alta, conseqüentemente, aquecendo o inversor, apresentando o E04 (CFW10 e CFW08) e F0051 (CFW500 e CFW300).

7° passo: Será necessário fazer uma intervenção na parte interna do climatizador no sistema mecânico da ventilação.

- Desligar o disjuntor e retirar a correia do motor.

- Religar o disjuntor e ligar o climatizador pressionando na tecla Liga/Desliga ou girando o botão Liga Ventilação, colocando na velocidade máxima (o motor vai girar a vazio, sem fazer esforço);

- Se parar de mostrar a mensagem de erro E04 ou F0051, entende-se que o problema possa estar relacionado com o sistema de ventilação. Pode ser que a correia esteja desalinhada, muito apertada ou que possua o rolamento travado.

8º passo: Desligar novamente o disjuntor e realizar os ajustes necessários:

- Alinhar a correia;
- Ajustar a correia;
- Trocar o rolamento, se necessário.

9º passo: Ligar o disjuntor, pressionar na tecla Liga/Desliga ou girar o botão Liga Ventilação, colocando na velocidade máxima, após todos os procedimentos o climatizador deverá voltar a funcionar.

OBS: Lembrando que é de extrema importância antes de qualquer teste, conferir a tensão de entrada no quadro de comando, que deve estar próximo de 220v ou 380v dependendo da tensão (v) trifásica da rede elétrica do cliente.

Permanecemos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente.

Técnico Responsável: Ederson Vieira

Aprovado: André Signor

Aprovado: Lucas Varotto

Data: 27/02/2020