

MANUAL DO INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Série: CFW-09

Software: versão 4.4X

Idioma: Português

Documento: 0899.5298 / 13

02/2011



ATENÇÃO!

É muito importante conferir se a versão de software do inversor é igual à indicada acima.

REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS, MENSAGENS DE ERRO E ESTADO

Software: V4.4X

Aplicação:

Modelo:

N.º de série:

Responsável:

Data: / / .

I. Parâmetros

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|---------|-------------------|--------|
| P000 | Acesso Parâmetros | 0 a 999 | 0 | - | | 116 |
| PARÂMETROS DE LEITURA | | P001 a P099 | | | | |
| P001 | Referência de Velocidade | 0.0 a P134 | | rpm | | 116 |
| P002 | Velocidade do Motor | 0.0 a P134 | | rpm | | 116 |
| P003 | Corrente do Motor | 0.0 a 2600 | | A (rms) | | 116 |
| P004 | Tensão do Link CC | 0.0 a 1235 | | V | | 117 |
| P005 | Frequência do Motor | 0.0 a 1020 | | Hz | | 117 |
| P006 | Estado do Inversor | rdy run sub Exy | | - | | 117 |
| P007 | Tensão de Saída | 0 a 800 | | V | | 117 |
| P009 | Torque no Motor | 0.0 a 150.0 | | % | | 117 |
| P010 | Potência de Saída | 0.0 a 3276 | | kW | | 117 |
| P012 | Estado DI1 a DI8 | 0 = Inativa 1 = Ativa | | - | | 117 |
| P013 | Estado DO1, DO2, RL1, RL2, RL3 | 0 = Inativa 1 = Ativa | | - | | 118 |
| P014 | Último Erro | 0 a 71 | | - | | 119 |
| P015 | Segundo Erro | 0 a 71 | | - | | 119 |
| P016 | Terceiro Erro | 0 a 71 | | - | | 119 |
| P017 | Quarto Erro | 0 a 71 | | - | | 119 |
| P018 | Valor de AI1' | -100 a +100 | | % | | 119 |
| P019 | Valor de AI2' | -100 a +100 | | % | | 119 |
| P020 | Valor de AI3' | -100 a +100 | | % | | 119 |
| P021 | Valor de AI4' | -100 a +100 | | % | | 119 |
| P022 | Para uso da WEG | - | | - | | 119 |
| P023 | Versão de Software | V4.4X | | - | | 119 |
| P024 | Valor da A/D AI4 | -32768 a +32767 | | - | | 119 |
| P025 | Valor da A/D Iv | 0 a 1023 | | - | | 119 |
| P026 | Valor da A/D Iw | 0 a 1023 | | - | | 119 |
| P027 | Valor de AO1 | 0.0 a 100 | | % | | 120 |
| P028 | Valor de AO2 | 0.0 a 100 | | % | | 120 |
| P029 | Valor de AO3 | -100 a +100 | | % | | 120 |
| P030 | Valor de AO4 | -100 a +100 | | % | | 120 |
| P040 | Variável Processo (PID) | 0 a 100 | | % | | 120 |
| P042 | Horas Energizado | 0 a 65535 | | h | | 120 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|--|---|--|---------------------------|----------------|-------------------|--------|
| P043 | Horas Habilitado | 0 a 6553.5 | | h | | 120 |
| P044 | Contador kWh | 0 a 65535 | | kWh | | 120 |
| P060 | Quinto Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P061 | Sexto Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P062 | Sétimo Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P063 | Oitavo Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P064 | Nono Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P065 | Décimo Erro | 0 a 71 | | - | | 121 |
| P070 | Corrente do Motor e Velocidade | 0 a 2600 0 a P134 | | A (rms) rpm | | 121 |
| P071 | Comando Lógico | 0 a 65535 | | - | | 121 |
| P072 | Referência de Velocidade via Fieldbus | 0 a 65535 | | - | | 121 |
| PARÂMETROS DE REGULAÇÃO P100 a P199 | | | | | | |
| Rampas | | | | | | |
| P100 | Tempo Aceleração | 0.0 a 999 | 20.0 | s | | 121 |
| P101 | Tempo Desaceleração | 0.0 a 999 | 20.0 | s | | 121 |
| P102 | Tempo Aceleração 2ª Rampa | 0.0 a 999 | 20.0 | s | | 122 |
| P103 | Tempo Desaceleração 2ª Rampa | 0.0 a 999 | 20.0 | s | | 122 |
| P104 | Rampa S | 0 = Inativa 1 = 50 % 2 = 100 % | 0 = Inativa | - | | 122 |
| Referências Velocidade | | | | | | |
| P120 | Backup da Referência de Velocidade | 0 = Inativo 1 = Ativo | 1 = Ativo | - | | 122 |
| P121 | Referência Tecla | P133 a P134 | 90 | rpm | | 122 |
| P122 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência JOG ou JOG+ | 0 a P134 | 150 (125) | rpm | | 123 |
| P123 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência JOG- | 0 a P134 | 150 (125) | rpm | | 123 |
| P124 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 1 Multispeed | P133 a P134 | 90 (75) | rpm | | 123 |
| P125 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 2 Multispeed | P133 a P134 | 300 (250) | rpm | | 123 |
| P126 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 3 Multispeed | P133 a P134 | 600 (500) | rpm | | 123 |
| P127 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 4 Multispeed | P133 a P134 | 900 (750) | rpm | | 124 |
| P128 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 5 Multispeed | P133 a P134 | 1200 (1000) | rpm | | 124 |
| P129 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 6 Multispeed | P133 a P134 | 1500 (1250) | rpm | | 124 |
| P130 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 7 Multispeed | P133 a P134 | 1800 (1500) | rpm | | 124 |
| P131 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência 8 Multispeed | P133 a P134 | 1650 (1375) | rpm | | 124 |
| Limites de Velocidade | | | | | | |
| P132 ⁽¹⁾ | Nível Máximo de Sobrevelocidade | (0 a 99) x P134 100 = Desabilitada | 10 | % | | 125 |
| P133 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência de Velocidade Mínima | 0 a (P134-1) | 90 (75) | rpm | | 125 |
| P134 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Referência de Velocidade Máxima | (P133+1) a (3.4 x P402) | 1800 (1500) | rpm | | 125 |
| Controle I/F | | | | | | |
| P135 ⁽²⁾ | Velocidade de Atuação do Controle I/F | 0 a 90 | 18 | rpm | | 125 |
| P136 ⁽¹⁾ | Referência de Corrente (I*) para Controle I/F | 0 = I _{mr} 1 = 1.11x I _{mr} 2 = 1.22x I _{mr} 3 = 1.33x I _{mr} 4 = 1.44x I _{mr} 5 = 1.55x I _{mr} 6 = 1.66x I _{mr} 7 = 1.77x I _{mr} 8 = 1.88x I _{mr} 9 = 2.00x I _{mr} | 1 = 1.11x I _{mr} | - | | 126 |

(*) P136 tem função diferente para Controle V/F ou Vetorial.

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|------------------------------------|--|---|---|---------|-------------------|-----------|
| Controle V/F | | | | | | |
| P136 ^(*) | Boost de Torque Manual | 0 a 9 | 1 | - | | 126 |
| P137 | Boost de Torque Automático | 0.00 a 1.00 | 0.00 | - | | 127 |
| P138 | Escorregamento Nominal | -10.0 a +10.0 | 0.0 | % | | 127 |
| P139 | Filtro da Corrente de Saída | 0.00 a 16.00 | 1.00 | s | | 128 |
| P140 | Tempo de Acomodação | 0.0 a 10.0 | 0.0 | s | | 129 |
| P141 | Velocidade de Acomodação | 0 a 300 | 90 | rpm | | 129 |
| V/F Ajustável | | | | | | |
| P142 ^(*) | Tensão Máxima | 0.0 a 100.0 | 100.0 | % | | 129 |
| P143 ^(*) | Tensão Intermediária | 0.0 a 100.0 | 50.0 | % | | 129 |
| P144 ^(*) | Tensão em 3 Hz | 0.0 a 100.0 | 8.0 | % | | 129 |
| P145 ^(*) | Velocidade de Início do Enfraquecimento de Campo | P133 (>90) a P134 | 1800 | rpm | | 129 |
| P146 ^(*) | Velocidade Intermediária | 90 a P145 | 900 | rpm | | 129 |
| Regulagem da Tensão Link CC | | | | | | |
| P150 ^(*) | Modo de Regulação da Tensão CC | 0 = Com Perdas 1 = Sem perdas 2 = Habilita/desabilita via DI3 ... DI8 | 1 = Sem perdas | - | | 130 |
| P151 ^{(6)(*)} | Nível de Atuação da Regulação da Tensão do Link CC (Controle V/F / Controle Vetorial com Frenagem Ótima) | 339 a 400 (P296 = 0) 585 a 800 (P296 = 1) 616 a 800 (P296 = 2) 678 a 800 (P296 = 3) 739 a 800 (P296 = 4) 809 a 1000 (P296 = 5) 885 a 1000 (P296 = 6) 924 a 1000 (P296 = 7) 1063 a 1200 (P296 = 8) | 400 800 800 800 800 1000 1000 1000 1200 | V | | 130 e 133 |
| P152 | Ganho Proporcional | 0.00 a 9.99 | 0.00 | - | | 134 |
| P153 ⁽⁶⁾ | Nível da Frenagem Reostática | 339 a 400 (P296 = 0) 585 a 800 (P296 = 1) 616 a 800 (P296 = 2) 678 a 800 (P296 = 3) 739 a 800 (P296 = 4) 809 a 1000 (P296 = 5) 885 a 1000 (P296 = 6) 924 a 1000 (P296 = 7) 1063 a 1200 (P296 = 8) | 375 618 675 748 780 893 972 972 1174 | V | | 134 |
| P154 | Resistor de Frenagem | 0.0 a 500 | 0.0 | □ | | 135 |
| P155 | Potência Permitida no Resistor | 0.00 a 650 | 2.60 | kW | | 135 |
| Correntes de Sobrecarga | | | | | | |
| P156 ⁽²⁾⁽⁷⁾⁽¹²⁾ | Corrente Sobrecarga 100 % | P157 a (1.3xP295) | 1.1xP401 | A | | 136 |
| P157 ⁽²⁾⁽⁷⁾ | Corrente Sobrecarga 50 % | P156 a P158 | 0.9xP401 | A | | 136 |
| P158 ⁽²⁾⁽⁷⁾ | Corrente Sobrecarga 5 % | (0.2xP295) a P157 | 0.55xP401 | A | | 136 |
| Regulagem da Velocidade | | | | | | |
| P160 ^(*) | Tipo de Controle do Regulador de Velocidade | 0 = Normal 1 = Saturado | 0 = Normal | - | | 137 |
| P161 ⁽³⁾ | Ganho Proporcional | 0.0 a 63.9 | 7.4 | - | | 139 |
| P162 ⁽³⁾ | Ganho Integral | 0.000 a 9.999 | 0.023 | - | | 139 |
| P163 | Offset Referência Local | -999 a +999 | 0 | - | | 140 |
| P164 | Offset Referência Remota | -999 a +999 | 0 | - | | 140 |
| P165 | Filtro de Velocidade | 0.012 a 1.000 | 0.012 | s | | 140 |

(*) P151 tem função diferente para o Controle V/F ou Vetorial.

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|---|---|--|-----------------------------|---------|-------------------|--------|
| P166 | Ganho Derivativo do Regulador de Velocidade | 0.00 a 7.99 | 0.00 (sem ação diferencial) | - | | 140 |
| Regulagem da Corrente | | | | | | |
| P167 ⁽⁴⁾ | Ganho Proporcional | 0.00 a 1.99 | 0.5 | - | | 140 |
| P168 ⁽⁴⁾ | Ganho Integral | 0.000 a 1.999 | 0.010 | - | | 140 |
| P169 ⁽⁷⁾⁽⁷⁾ | Máxima Corrente de Saída (V/F) | 0.2xP295 a 1.8xP295 | 1.5xP295 | A | | 141 |
| P169 ⁽⁷⁾⁽⁷⁾ | Máxima Corrente de Torque Horário (Vetorial) | 0 a 180 | 125 | % | | 141 |
| P170 | Máxima Corrente de Torque Anti-Horário (Vetorial) | 0 a 180 | 125 | % | | 141 |
| P171 | Máxima Corrente de Torque na Velocidade Máxima (P134) | 0 a 180 | 125 | % | | 142 |
| P172 | Máxima Corrente de Torque Anti-Horário na Vel. Máx.(P134) | 0 a 180 | 125 | % | | 142 |
| P173 | Tipo de Curva do Torque Máximo | 0 = Rampa 1 = Degrau | 0 = Rampa | - | | 142 |
| Regulagem de Fluxo | | | | | | |
| P175 ⁽⁵⁾ | Ganho Proporcional | 0.0 a 31.9 | 2.0 | - | | 143 |
| P176 ⁽⁵⁾ | Ganho Integral | 0.000 a 9.999 | 0.020 | - | | 143 |
| P177 | Fluxo Mínimo | 0 a 120 | 0 | % | | 143 |
| P178 | Fluxo Nominal | 0 a 120 | 100 | % | | 143 |
| P179 | Fluxo Máximo | 0 a 120 | 120 | % | | 143 |
| P180 | Ponto Enfraquecimento Campo | 0 a 120 | 95 | % | | 143 |
| P181 ⁽¹⁾ | Modo de Magnetização | 0 = Habilita Geral 1 = Gira/Pára | 0 = Habilita Geral | - | | 143 |
| PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO P200 a P399 | | | | | | |
| Parâmetros Genéricos | | | | | | |
| P200 | Status Senha | 0 = Inativa 1 = Ativa | 1 = Ativa | - | | 144 |
| P201 ⁽¹¹⁾ | Seleção do Idioma | 0 = Português 1 = English 2 = Español 3 = Deutsch | 0,1,2,3 | - | | 144 |
| P202 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Tipo de Controle | 0 = V/F 60 Hz 1 = V/F 50 Hz 2 = V/F Ajustável 3 = Vetorial Sensorless 4 = Vetorial com Encoder 5 = VVW (Voltage Vector WEG) | 0(1) | - | | 144 |
| P203 ⁽¹⁾ | Seleção de Funções Especiais | 0 = Nenhuma 1 = Regulador PID 2 = Lógica de Freio | 0 = Nenhuma | - | | 144 |
| P204 ⁽¹⁾⁽¹⁰⁾ | Carrega/Salva Parâmetros | 0 = Sem Função 1 = Sem Função 2 = Sem Função 3 = Reset P043 4 = Reset P044 5 = Carrega WEG - 60 Hz 6 = Carrega WEG - 50 Hz 7 = Carrega Usuário 1 8 = Carrega Usuário 2 9 = Sem Função 10 = Salva Usuário 1 11 = Salva Usuário 2 | 0 = Sem Função | - | | 144 |

(*) P169 tem função diferente para Controle V/F ou Vetorial.

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|--------------------------------|---|---|--------------------|---------|-------------------|--------|
| P205 | Seleção Parâmetro Leitura | 0 = P005 1 = P003 2 = P002 3 = P007 4 = P006 5 = P009 6 = P070 7 = P040 | 2 = P002 | - | | 146 |
| P206 | Tempo Auto-Reset | 0 a 255 | 0 | s | | 146 |
| P207 | Unidade de Engenharia da Referência 1 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 114 = r | - | | 146 |
| P208 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Fator de Escala da Referência | 1 a 18000 | 1800 (1500) | - | | 146 |
| P209 ⁽¹⁾ | Deteção de Falta de Fase no Motor | 0 = Inativa 1 = Ativa | 0 = Inativa | - | | 147 |
| P210 | Ponto Decimal da Referência | 0 a 3 | 0 | - | | 148 |
| P211 ⁽¹⁾ | Bloqueio por N = 0 | 0 = Inativo 1 = Ativo | 0 = Inativo | - | | 148 |
| P212 | Condição para saída de bloqueio por N = 0 | 0 = N* ou N > P291 1 = N* > P291 | 0 = N* ou N > P291 | - | | 148 |
| P213 | Tempo com Velocidade Nula | 0 a 999 | 0 | s | | 148 |
| P214 ⁽¹⁾⁽⁹⁾ | Deteção de Falta de Fase na Rede | 0 = Inativa 1 = Ativa | 1 = Ativa | - | | 148 |
| P215 ⁽¹⁾ | Função Copy | 0 = Inativa 1 = INV □ HMI 2 = HMI □ INV | 0 = Inativa | - | | 149 |
| P216 | Unidade de Engenharia da Referência 2 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 112 = p | - | | 151 |
| P217 | Unidade de Engenharia da Referência 3 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 109 = m | - | | 151 |
| P218 | Ajuste de Contraste do display LCD | 0 a 150 | 127 | - | | 151 |
| Definição Local/Remoto | | | | | | |
| P220 ⁽¹⁾⁽⁶⁾ | Seleção Local/Remoto | 0 = Sempre Local 1 = Sempre Remoto 2 = HMI (L) 3 = HMI (R) 4 = DI2 a DI8 5 = Serial (L) 6 = Serial (R) 7 = Fieldbus(L) 8 = Fieldbus(R) 9 = PLC (L) 10 = PLC (R) | 2 = HMI (L) | - | | 151 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|------------------------|---------------------------|--|----------------------|---------|-------------------|--------|
| P221 ⁽¹⁾ | Seleção Referência Local | 0 = HMI (teclas) 1 = AI1 2 = AI2 3 = AI3 4 = AI4 5 = Soma AI > 0 6 = Soma AI 7 = E.P. 8 = Multispeed 9 = Serial 10 = Fieldbus 11 = PLC | 0 = HMI (teclas) | - | | 151 |
| P222 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção Referência Remoto | 0 = HMI (teclas) 1 = AI1 2 = AI2 3 = AI3 4 = AI4 5 = Soma AI > 0 6 = Soma AI 7 = E.P. 8 = Multispeed 9 = Serial 10 = Fieldbus 11 = PLC | 1 = AI1 | - | | 151 |
| P223 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção Giro Local | 0 = Horário 1 = Anti-horário 2 = HMI (H) 3 = HMI (AH) 4 = DI2 5 = Serial (H) 6 = Serial (AH) 7 = Fieldbus (H) 8 = Fieldbus (AH) 9 = Polaridade AI4 10 = PLC (H) 11 = PLC (AH) | 2 = HMI (H) | - | | 152 |
| P224 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção Gira/Pára Local | 0 = Teclas [I] e [O] 1 = DIx 2 = Serial 3 = Fieldbus 4 = PLC | 0 = Teclas [I] e [O] | - | | 153 |
| P225 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção JOG Local | 0 = Inativo 1 = HMI 2 = DI3 a DI8 3 = Serial 4 = Fieldbus 5 = PLC | 1 = HMI | - | | 153 |
| P226 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção Giro Remoto | 0 = Horário 1 = Anti-horário 2 = HMI (H) 3 = HMI (AH) 4 = DI2 | 4 = DI2 | - | | 153 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|------------------------------------|--|--|------------------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 5 = Serial (H) 6 = Serial (AH) 7 = Fieldbus (H) 8 = Fieldbus(AH) 9 = Polaridade AI4 10 = PLC (H) 11 = PLC (AH) | | | | |
| P227 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção Gira/Pára Remoto | 0 = Teclas [I] e [O] 1 = DIx 2 = Serial 3 = Fieldbus 4 = PLC | 1 = DIx | - | | 153 |
| P228 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Seleção JOG Remoto | 0 = Inativo 1 = HMI 2 = DI3 a DI8 3 = Serial 4 = Fieldbus 5 = PLC | 2 = DI3 a DI8 | - | | 154 |
| Definição de Modo de Parada | | | | | | |
| P232 ⁽¹⁾ | Seleção do Modo de Parada | 0 = Parada por Rampa 1 = Parada por Inércia 2 = Parada Rápida | 0 = Parada por Rampa | - | | 159 |
| Entradas Analógicas | | | | | | |
| P233 | Zona Morta Alx | 0 = Inativa 1 = Ativa | 0 = Inativa | - | | 159 |
| P234 | Ganho Entrada AI1 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 160 |
| P235 ⁽¹⁾ | Sinal Entrada AI1 | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA 1 = (4 a 20) mA 2 = (10 a 0) V / (20 a 0) mA 3 = (20 a 4) mA | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA | - | | 161 |
| P236 | Offset Entrada AI1 | -100.0 a +100.0 | 0.0 | % | | 161 |
| P237 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função da Entrada AI2 | 0 = P221/P222 1 = N* sem rampa 2 = Máxima Corrente de Torque 3 = Variável Processo PID 4 = Máxima Corrente de Torque (AI2 + AI1) | 0 = P221/P222 | - | | 161 |
| P238 | Ganho Entrada AI2 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 162 |
| P239 ⁽¹⁾ | Sinal Entrada AI2 | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA 1 = (4 a 20) mA 2 = (10 a 0) V / (20 a 0) mA 3 = (20 a 4) mA | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA | - | | 162 |
| P240 | Offset Entrada AI2 | -100.0 a +100.0 | 0.0 | % | | 163 |
| P241 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função da Entrada AI3 (usar cartão de expansão EBB) | 0 = P221/P222 1 = N* sem rampa 2 = Máxima Corrente de Torque 3 = Variável Processo PID 4 = Máxima Corrente de Torque (AI3 + AI2) | 0 = P221/P222 | - | | 163 |
| P242 | Ganho Entrada AI3 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 164 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|--------------------------|--|---|---------------------------------|---------|-------------------|--------|
| P243 ⁽¹⁾ | Sinal Entrada AI3 (usar cartão de expansão EBB) | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA 1 = (4 a 20) mA 2 = (10 a 0) V / (20 a 0) mA 3 = (20 a 4) mA | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA | - | | 164 |
| P244 | Offset Entrada AI3 | -100.0 a +100.0 | 0.0 | % | | 164 |
| P245 | Ganho Entrada AI4 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 164 |
| P246 ⁽¹⁾ | Sinal Entrada AI4 (usar cartão de expansão EBA) | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA 1 = (4 a 20) mA 2 = (10 a 0) V / (20 a 0) mA 3 = (20 a 4) mA 4 = (-10 a +10) V | 0 = (0 a 10) V / (0 a 20) mA | - | | 164 |
| P247 | Offset Entrada AI4 | -100.0 a +100.0 | 0.0 | % | | 165 |
| P248 | Filtro Entrada AI2 | 0.0 a 16.0 | 0.0 | s | | 165 |
| Saídas Analógicas | | | | | | |
| P251 | Função Saída AO1 (Placa de controle CC9 ou cartão de expansão EBB) | 0 = Referência Velocidade 1 = Referência Total 2 = Velocidade Real 3 = Referência de Corrente de Torque 4 = Corrente de Torque 5 = Corrente de Saída 6 = Variável Processo PID 7 = Corrente Ativa (V/F) 8 = Potência 9 = Referência PID 10 = Corrente de Torque Positiva 11 = Torque no Motor 12 = PLC 13 = Zona Morta para Indicação de Velocidade 14 = Tensão de Saída | 2 = Velocidade Real | - | | 165 |
| P252 | Ganho Saída AO1 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 165 |
| P253 | Função Saída AO2 (Placa de controle CC9 ou cartão de expansão EBB) | 0 = Referência Velocidade 1 = Referência Total 2 = Velocidade Real 3 = Referência de Corrente de Torque 4 = Corrente de Torque 5 = Corrente de Saída 6 = Variável Processo PID 7 = Corrente Ativa (V/F) 8 = Potência 9 = Referência PID 10 = Corrente de Torque Positiva 11 = Torque no Motor 12 = PLC 13 = Zona Morta para Indicação de Velocidade 14 = Tensão de Saída | 5 = Corrente Saída | - | | 165 |
| P254 | Ganho Saída AO2 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 165 |
| P255 | Função Saída AO3 (usar cartão de expansão EBA) | 0 = Referência Velocidade 1 = Referência Total 2 = Velocidade Real | 2 = Velocidade Real | - | | 165 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|-------------------------------|---|--|--------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 3 = Referência de Corrente de Torque 4 = Corrente de Torque 5 = Corrente de Saída 6 = Variável Processo PID 7 = Corrente Ativa (V/F) 8 = Potência 9 = Referência PID 10 = Corrente de Torque Positiva 11 = Torque no Motor 12 = PLC 13 = Sem Função 14 = Tensão de Saída 15 a 63 = Uso Exclusivo WEG | | | | |
| P256 | Ganho Saída AO3 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 165 |
| P257 | Função Saída AO4 (usar cartão de expansão EBA) | 0 = Referência Velocidade 1 = Referência Total 2 = Velocidade Real 3 = Referência de Corrente de Torque 4 = Corrente de Torque 5 = Corrente de Saída 6 = Variável Processo PID 7 = Corrente Ativa (V/F) 8 = Potência 9 = Referência PID 10 = Corrente de Torque Positiva 11 = Torque no Motor 12 = PLC 13 = Sem Função 14 = Tensão de Saída 15 a 63 = Uso Exclusivo WEG | 5 = Corrente Saída | - | | 166 |
| P258 | Ganho Saída AO4 | 0.000 a 9.999 | 1.000 | - | | 166 |
| P259 | Zona Morta para Indicação de Velocidade | 0 a P134 | 1000 | rpm | | 167 |
| Entradas Digitais | | | | | | |
| P263 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função Entrada DI1 | 0 = Sem Função 1 = Gira/Pára 2 = Habilita Geral 3 = Parada rápida | 1 = Gira/Pára | - | | 168 |
| P264 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função Entrada DI2 | 0 = Sentido Giro 1 = Local/ Remoto 2 = Sem Função 3 = Sem Função 4 = Sem Função 5 = Sem Função 6 = Sem Função 7 = Sem Função 8 = Retorno | 0 = Sentido Giro | - | | 168 |
| P265 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função Entrada DI3 | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral | 0 = Sem Função | - | | 168 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|----------------------------|--------------------|---|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Acelera E.P. 6 = 2ª rampa 7 = Sem Função 8 = Avanço 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Start (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Sem Função 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Carrega Usuário 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | | | | |
| P266 ⁽¹⁾ | Função Entrada DI4 | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Desacelera E.P. 6 = 2ª rampa 7 = Multispeed (MS0) 8 = Retorno 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Stop (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Sem Função 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Carrega Usuário 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | 0 = Sem Função | - | | 168 |
| P267 ⁽¹⁾ | Função Entrada DI5 | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Acelera E.P. 6 = 2ª rampa | 3 = JOG | - | | 168 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|----------------------------|---|---|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 7 = Multispeed (MS1) 8 = Parada Rápida 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Start (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Sem Função 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Carrega Usuário 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | | | | |
| P268 ⁽¹⁾ | Função Entrada DI6 | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Desacelera E.P. 6 = 2ª rampa 7 = Multispeed (MS2) 8 = Parada Rápida 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Stop (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Sem Função 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Carrega Usuário 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | 6 = 2ª rampa | - | | 169 |
| P269 ⁽¹⁾ | Função Entrada DI7 (Requer um cartão de expansão de I/O opcional EBA ou EBB) | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Sem Função 6 = 2.ª Rampa 7 = Sem Função 8 = Parada Rápida 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- | 0 = Sem Função | - | | 169 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|----------------------------|---|--|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Start (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Sem Função 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Carrega Usuário 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | | | | |
| P270 ⁽¹⁾ | Função Entrada DI8 (Requer um cartão de expansão de I/O opcional EBA ou EBB) | 0 = Sem Função 1 = Local/ Remoto 2 = Habilita Geral 3 = JOG 4 = Sem Erro Externo 5 = Sem Função 6 = 2. ^a rampa 7 = Sem Função 8 = Parada rápida 9 = Velocidade/Torque 10 = JOG+ 11 = JOG- 12 = Reset 13 = Fieldbus 14 = Stop (3 fios) 15 = Man/Auto 16 = Termistor do Motor 17 = Desabilita Flying Start 18 = Regulador Tensão CC 19 = Bloqueio de Parametrização 20 = Sem Função 21 = Temporizador (RL2) 22 = Temporizador (RL3) | 0 = Sem Função | - | | 169 |
| Saídas Digitais | | | | | | |
| P275 ⁽¹⁾ | Função Saída DO1 (Requer um cartão de expansão de I/O opcional EBA ou EBB) | 0 = Sem Função 1 = N* > Nx 2 = N > Nx 3 = N < Ny 4 = N = N* 5 = N = 0 6 = Is > Ix 7 = Is < Ix 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run 12 = Ready 13 = Sem erro 14 = Sem E00 15 = Sem E01+E02+E03 | 0 = Sem Função | - | | 176 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|----------------------------|---|---|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 16 = Sem E04 17 = Sem E05 18 = (4 a 20) mA OK 19 = Fieldbus 20 = Sentido Horário 21 = Var. Proc. > VPx 22 = Var. Proc. < VPy 23 = Ride-Through 24 = Pré-Carga OK 25 = Com Erro 26 = Horas Habilitado > Hx 27 = Sem Função 28 = Sem Função 29 = N > Nx e Nt > Nx 30 = Freio (Vel) 31 = Freio (Ref) 32 = Sobrepeso 33 = Cabo Solto 34 = Polaridade de Torque +/- 35 = Polaridade de Torque -/+ 36 = F > Fx _ 1 37 = F > Fx _ 2 38 = Setpoint = Var. Proc. 39 = Sem E32 40 = Ready 2 | | | | |
| P276 ⁽¹⁾ | Função Saída DO2 (Requer um cartão de expansão de I/O opcional EBA ou EBB) | 0 = Sem Função 1 = N* > Nx 2 = N > Nx 3 = N < Ny 4 = N = N* 5 = N = 0 6 = Is > lx 7 = Is < lx 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run 12 = Ready 13 = Sem erro 14 = Sem E00 15 = Sem E01+E02+E03 16 = Sem E04 17 = Sem E05 18 = (4 a 20) mA OK 19 = Fieldbus 20 = Sentido Horário 21 = Var. Proc. > VPx 22 = Var. Proc. < VPy 23 = Ride-Through 24 = Pré-Carga OK 25 = Com Erro 26 = Horas Habilitado > Hx 27 = Sem Função | 0 = Sem Função | - | | 176 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|---------------------|-----------------|--|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | 28 = Sem Função 29 = N > Nx e Nt > Nx 30 = Freio (Vel) 31 = Freio (Ref) 32 = Sobrepeso 33 = Cabo Solto 34 = Polaridade de Torque +/- 35 = Polaridade de Torque -/+ 36 = F > Fx _ 1 37 = F > Fx _ 2 38 = Setpoint = Var. Proc. 39 = Sem E32 40 = Ready 2 | | | | |
| P277 ⁽¹⁾ | Função Relé RL1 | 0 = Sem Função 1 = N* > Nx 2 = N > Nx 3 = N < Ny 4 = N = N* 5 = N = 0 6 = Is > Ix 7 = Is < Ix 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run 12 = Ready 13 = Sem erro 14 = Sem E00 15 = Sem E01+E02+E03 16 = Sem E04 17 = Sem E05 18 = (4 a 20) mA OK 19 = Fieldbus 20 = Sentido Horário 21 = Var. Proc. > VPx 22 = Var. Proc. < VPy 23 = Ride-Through 24 = Pré-Carga OK 25 = Com Erro 26 = Horas Habilitado > Hx 27 = PLC 28 = Sem Função 29 = N > Nx e Nt > Nx 30 = Freio (Vel) 31 = Freio (Ref) 32 = Sobrepeso 33 = Cabo Solto 34 = Polaridade de Torque +/- 35 = Polaridade de Torque -/+ 36 = F > Fx _ 1 37 = F > Fx _ 2 38 = Setpoint = Var. Proc. 39 = Sem E32 40 = Ready 2 | 13 = Sem erro | - | | 176 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|------------------------|-----------------|--|-------------------|---------|-------------------|--------|
| P279 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ | Função Relé RL2 | 0 = Sem Função 1 = N* > Nx 2 = N > Nx 3 = N < Ny 4 = N = N* 5 = N = 0 6 = Is > Ix 7 = Is < Ix 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run 12 = Ready 13 = Sem erro 14 = Sem E00 15 = Sem E01+E02+E03 16 = Sem E04 17 = Sem E05 18 = (4 a 20) mA OK 19 = Fieldbus 20 = Sentido Horário 21 = Var. Proc. > VPx 22 = Var. Proc. < VPy 23 = Ride-Through 24 = Pré-Carga OK 25 = Com Erro 26 = Horas Habilitado > Hx 27 = PLC 28 = Temporizador 29 = N > Nx e Nt > Nx 30 = Freio (Vel) 31 = Freio (Ref) 32 = Sobrepeso 33 = Cabo Solto 34 = Polaridade de Torque +/- 35 = Polaridade de Torque -/+ 36 = F > Fx _ 1 37 = F > Fx _ 2 38 = Setpoint = Var. Proc. 39 = Sem E32 40 = Ready 2 | 2 = N > Nx | - | | 176 |
| P280 ⁽¹⁾ | Função Relé RL3 | 0 = Sem Função 1 = N* > Nx 2 = N > Nx 3 = N < Ny 4 = N = N* 5 = N = 0 6 = Is > Ix 7 = Is < Ix 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run | 1 = N * > Nx | - | | 176 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|---------------------------------------|----------------------|--|--|---------|-------------------|--------|
| | | 12 = Ready 13 = Sem erro 14 = Sem E00 15 = Sem E01+E02+E03 16 = Sem E04 17 = Sem E05 18 = (4 a 20) mA OK 19 = Fieldbus 20 = Sentido Horário 21 = Var. Proc. > VPx 22 = Var. Proc. < VPy 23 = Ride-Through 24 = Pré-Carga OK 25 = Com Erro 26 = Horas Habilitado > Hx 27 = PLC 28 = Temporizador 29 = N > Nx e Nt > Nx 30 = Freio (Vel) 31 = Freio (Ref) 32 = Sobre peso 33 = Cabo Solto 34 = Polaridade de Torque +/- 35 = Polaridade de Torque -/+ 36 = F > Fx _ 1 37 = F > Fx _ 2 38 = Setpoint = Var. Proc. 39 = Sem E32 40 = Ready 2 | | | | |
| P283 | Tempo para RL2 ON | 0.0 a 300 | 0.0 | s | | 182 |
| P284 | Tempo para RL2 OFF | 0.0 a 300 | 0.0 | s | | 182 |
| P285 | Tempo para RL3 ON | 0.0 a 300 | 0.0 | s | | 182 |
| P286 | Tempo para RL3 OFF | 0.0 a 300 | 0.0 | s | | 182 |
| Nx, Ny, Ix, N = 0, N = N* e Tx | | | | | | |
| P287 | Histerese para Nx/Ny | 0.0 a 5.0 | 1.0 | % | | 189 |
| P288 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Velocidade Nx | 0 a P134 | 120 (100) | rpm | | 189 |
| P289 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Velocidade Ny | 0 a P134 | 1800 (1500) | rpm | | 189 |
| P290 ⁽⁷⁾ | Corrente Ix | (0 a 2.0)xP295 | 1.0xP295 | A | | 189 |
| P291 | Velocidade N = 0 | 1 a 100 | 1 | % | | 189 |
| P292 | Faixa para N = N* | 1 a 100 | 1 | % | | 189 |
| P293 | Torque Tx | 0 a 200 | 100 | % | | 189 |
| P294 | Horas Hx | 0 a 6553 | 4320 | h | | 189 |
| Dados Inversor | | | | | | |
| P295 ⁽¹⁾ | Corrente Nominal | Modelos 220-230 V 3 = 6 A 13 = 45 A 4 = 7 A 14 = 54 A 6 = 10 A 16 = 70 A 7 = 13 A 17 = 86 A 8 = 16 A 18 = 105 A 9 = 24 A 19 = 130 A 10 = 28 A | De acordo com a corrente nominal do inversor | - | | 189 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|-----------|-----------|-------------------|-------------------|---------|-------------------|--------|
| | | Modelos 380-480 V | | | | |
| | | 0 = 3.6 A | 21 = 180 A | | | |
| | | 1 = 4 A | 55 = 211 A | | | |
| | | 2 = 5.5 A | 22 = 240 A | | | |
| | | 5 = 9 A | 67 = 312 A | | | |
| | | 7 = 13 A | 23 = 361 A | | | |
| | | 8 = 16 A | 24 = 450 A | | | |
| | | 9 = 24 A | 69 = 515 A | | | |
| | | 11 = 30 A | 25 = 600 A | | | |
| | | 12 = 38 A | 33 = 686 A | | | |
| | | 13 = 45 A | 34 = 855 A | | | |
| | | 15 = 60 A | 35 = 1140 A | | | |
| | | 16 = 70 A | 36 = 1283 A | | | |
| | | 17 = 86 A | 37 = 1710 A | | | |
| | | 18 = 105 A | 82 = 1468 A | | | |
| | | 20 = 142 A | | | | |
| | | Modelos 500-600 V | | | | |
| | | 39 = 2.9 A | 47 = 53 A | | | |
| | | 40 = 4.2 A | 48 = 63 A | | | |
| | | 4 = 7 A | 49 = 79 A | | | |
| | | 6 = 10 A | 25 = 600 A | | | |
| | | 41 = 12 A | 72 = 652 A | | | |
| | | 42 = 14 A | 73 = 794 A | | | |
| | | 43 = 22 A | 76 = 897 A | | | |
| | | 44 = 27 A | 78 = 978 A | | | |
| | | 45 = 32 A | 79 = 1191 A | | | |
| | | 46 = 44 A | 81 = 1345 A | | | |
| | | Modelos 500-690 V | | | | |
| | | 51 = 107 A | 60 = 315 A | | | |
| | | 53 = 147 A | 62 = 343 A | | | |
| | | 55 = 211 A | 63 = 418 A | | | |
| | | 57 = 247 A | 65 = 472 A | | | |
| | | Modelos 660-690 V | | | | |
| | | 50 = 100 A | 68 = 492 A | | | |
| | | 52 = 127 A | 70 = 580 A | | | |
| | | 54 = 179 A | 71 = 646 A | | | |
| | | 56 = 225 A | 74 = 813 A | | | |
| | | 58 = 259 A | 75 = 869 A | | | |
| | | 59 = 305 A | 77 = 969 A | | | |
| | | 61 = 340 A | 80 = 1220 A | | | |
| | | 64 = 428 A | | | | |
| | | Modelos especiais | | | | |
| | | 38 = 2 A | 29 = 400 A | | | |
| | | 66 = 33 A | 30 = 570 A | | | |
| | | 26 = 200 A | 31 = 700 A | | | |
| | | 27 = 230 A | 32 = 900 A | | | |
| | | 28 = 320 A | | | | |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|--------------------------------|--|--|---|---------|--|--------|
| P296 ⁽¹⁾⁽¹¹⁾ | Tensão Nominal da Rede de Alimentação (Tensão de Entrada Nominal) | 0 = 220-230 V 1 = 380 V 2 = 400-415 V 3 = 440-460 V 4 = 480 V 5 = 500-525 V 6 = 550-575 V 7 = 600 V 8 = 660-690 V | 0 = modelos 220-230 V 3 = modelos 380-480 V 6 = modelos 500-600 V e 500-690 V 8 = modelos 660-690 V | - | Atenção! Para fazer este ajuste consulte o item 3.2.3 | 191 |
| P297 ⁽¹⁾⁽²⁾ | Frequência de Chaveamento | 0 = 1.25 1 = 2.5 2 = 5.0 3 = 10.0 | 2 = 5.0 | kHz | | 191 |
| Frenagem CC | | | | | | |
| P300 | Tempo de Frenagem CC na Parada | 0.0 a 15.0 | 0.0 | s | | 192 |
| P301 | Velocidade de Início | 0 a 450 | 30 | rpm | | 193 |
| P302 | Tensão CC Frenagem | 0.0 a 10.0 | 2.0 | % | | 193 |
| Pular Velocidade | | | | | | |
| P303 | Velocidade Evitada 1 | P133 a P134 | 600 | rpm | | 193 |
| P304 | Velocidade Evitada 2 | P133 a P134 | 900 | rpm | | 193 |
| P305 | Velocidade Evitada 3 | P133 a P134 | 1200 | rpm | | 193 |
| P306 | Faixa Evitada | 0 a 750 | 0 | rpm | | 193 |
| Comunicação Serial | | | | | | |
| P308 ⁽¹⁾ | Endereço Inversor | 1 a 30 | 1 | - | | 194 |
| P309 ⁽¹⁾ | Fieldbus | 0 = Inativo 1 = Profibus DP/DP-V1 2 I/O 2 = Profibus DP/DP-V1 4 I/O 3 = Profibus DP/DP-V1 6 I/O 4 = DeviceNet 2 I/O 5 = DeviceNet 4 I/O 6 = DeviceNet 6 I/O 7 = EtherNet/IP 2 I/O 8 = EtherNet/IP 4 I/O 9 = EtherNet/IP 6 I/O 10 = DeviceNet Drive Profile | 0 = Inativo | - | | 194 |
| P310 ⁽¹⁾ | Detecção de STOP em Rede Profibus | 0 = Inativa 1 = Ativa | 0 = Inativa | | | 194 |
| P312 ⁽¹⁾ | Tipo de Protocolo Serial | 0 = Protocolo WBUS 1 = Modbus-RTU, 9600 bps, sem paridade 2 = Modbus-RTU, 9600 bps, paridade ímpar 3 = Modbus-RTU, 9600 bps, paridade par 4 = Modbus-RTU, 19200 bps, sem paridade 5 = Modbus-RTU, 19200 bps, paridade ímpar | 0 = Protocolo WEG | - | | 195 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|----------------------------------|------------------------------------|--|---|---------|-------------------|--------|
| | | 6 = Modbus-RTU, 19200 bps, paridade par 7 = Modbus-RTU, 38400 bps, sem paridade 8 = Modbus-RTU, 38400 bps, paridade ímpar 9 = Modbus-RTU, 38400 bps, paridade par | | | | |
| P313⁽¹⁾⁽⁶⁾ | Tipo de bloqueio com E28/E29/E30 | 0 = Desativar via Gira/Pára 1 = Desativar via Habilidade Geral 2 = Sem Função 3 = Vai para LOCAL 1 4 = Vai para LOCAL 2 5 = Causa Erro Fatal | 0 = Desativar via Gira/Pára | - | | 195 |
| P314⁽¹⁾ | Tempo para ação do watchdog serial | 0.0 = Desabilitado 0.1 a 999.0 | 0.0 = Desabilitado | s | | 195 |
| P318 | Detecção de Watchdog da PLC | 0 = Inativa 1 = Ativa | 0 = Inativa | | | 196 |
| Flying Start/Ride-Through | | | | | | |
| P320⁽¹⁾ | Flying Start/Ride-Through | 0 = Inativas 1 = Flying Start 2 = Flying Start/Ride-Through 3 = Ride-Through | 0 = Inativas | - | | 196 |
| P321⁽⁶⁾ | Ud Falta de Rede | 178 a 282 (P296 = 0) 307 a 487 (P296 = 1) 324 a 513 (P296 = 2) 356 a 564 (P296 = 3) 388 a 615 (P296 = 4) 425 a 674 (P296 = 5) 466 a 737 (P296 = 6) 486 a 770 (P296 = 7) 559 a 885 (P296 = 8) | 252 436 459 505 550 602 660 689 792 | V | | 196 |
| P322⁽⁶⁾ | Ud Ride-Through | 178 a 282 (P296 = 0) 307 a 487 (P296 = 1) 324 a 513 (P296 = 2) 356 a 564 (P296 = 3) 388 a 615 (P296 = 4) 425 a 674 (P296 = 5) 466 a 737 (P296 = 6) 486 a 770 (P296 = 7) 559 a 885 (P296 = 8) | 245 423 446 490 535 588 644 672 773 | V | | 197 |
| P323⁽⁶⁾ | Ud Retorno de Rede | 178 a 282 (P296 = 0) 307 a 487 (P296 = 1) 324 a 513 (P296 = 2) 356 a 564 (P296 = 3) 388 a 615 (P296 = 4) 425 a 674 (P296 = 5) 466 a 737 (P296 = 6) 486 a 770 (P296 = 7) 559 a 885 (P296 = 8) | 267 461 486 534 583 638 699 729 838 | V | | 198 |
| P325 | Ganho Proporcional do Ride-Through | 0.0 a 63.9 | 22.8 | - | | 199 |
| P326 | Ganho Integral do Ride-Through | 0.000 a 9.999 | 0.128 | - | | 199 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|--|--|--|---|---------|-------------------|--------|
| P331 | Rampa de Tensão | 0.2 a 60.0 | 2.0 | s | | 199 |
| P332 | Tempo Morto | 0.1 a 10.0 | 1.0 | s | | 199 |
| P335 | Instâncias de I/O DeviceNet | 0 = Instâncias 20/70 1 = Instâncias 21/71 2 = Instâncias 100/101 3 = Instâncias 102/103 | 0 = Instâncias 20/70 | - | | 201 |
| P336 | Palavra de entrada #3 | 0 a 749 | 0 | - | | 201 |
| P337 | Palavra de entrada #4 | 0 a 749 | 0 | - | | 201 |
| P338 | Palavra de entrada #5 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P339 | Palavra de entrada #6 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P340 | Palavra de entrada #7 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P341 | Palavra de saída #3 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P342 | Palavra de saída #4 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P343 | Palavra de saída #5 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P344 | Palavra de saída #6 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P345 | Palavra de saída #7 | 0 a 749 | 0 | - | | 202 |
| P346 | Quantidade de palavras de I/O | 2 a 7 | 2 | - | | 202 |
| PARÂMETROS PARA APLICAÇÕES DE PONTE ROLANTE E FUNÇÃO MESTRE/ESCRAVO - P351 a P368 | | | | | | |
| Lógica de Acionamento de Freio Mecânico | | | | | | |
| P351 ⁽¹⁾ | Atraso para E33 | 0.0 a 99.9 | 99.9 | s | | 203 |
| P352 ⁽¹⁾ | Atraso para E34 | 0 a 999 | 999 | s | | 203 |
| P353 ⁽¹⁾ | Atraso para N<Nx - Atracar o freio | 0.0 a 20.0 | 0.0 | s | | 203 |
| P354 ⁽¹⁾ | Atraso para Reset do Integrador do Regulador de Velocidade | 0.0 a 10.0 | 2.0 | s | | 203 |
| P355 ⁽¹⁾ | Atraso para novo comando Gira/Pára | 0.0 a 10.0 | 1.0 | s | | 203 |
| P356 ⁽¹⁾ | Atraso para habilitação da rampa | 0.0 a 10.0 | 0.0 | s | | 203 |
| Indicação da Polaridade da corrente de torque | | | | | | |
| P357 ⁽¹⁾ | Filtro para Corrente de Torque - Iq | 0.00 a 9.99 | 0.00 | s | | 204 |
| P358 ⁽¹⁾ | Histerese para Corrente de Torque - Iq | 0.00 a 9.99 | 2.00 | % | | 204 |
| Parâmetros de Detecção de Carga | | | | | | |
| P361 ⁽¹⁾ | Detector de Carga | 0 = Inativa 1 = Ativa | 0 = Inativa | - | | 204 |
| P362 ⁽¹⁾ | Velocidade de Estabilização | 0 a P134 | 90 | rpm | | 204 |
| P363 ⁽¹⁾ | Tempo de Estabilização | 0.1 a 10.0 | 0.1 | s | | 204 |
| P364 ⁽¹⁾ | Tempo de Cabo Solto | 0.0 a 60.0 | 0.0 | s | | 205 |
| P365 ⁽¹⁾ | Nível de Cabo Solto | 0.0 a 1.3 x P295 | 0.1 x P295 | A | | 205 |
| P366 ⁽¹⁾ | Nível de Carga Leve | 0.0 a 1.3 x P295 | 0.3 x P295 | A | | 205 |
| P367 ⁽¹⁾ | Nível de Sobrepeço | 0.0 a 1.8 x P295 | 1.1 x P295 | A | | 205 |
| P368 ⁽¹⁾ | Ganho da Referência de Velocidade | 1.000 a 2.000 | 1.000 | - | | 205 |
| Fx | | | | | | |
| P369 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Frequência Fx | 0.0 a 300.0 | 4.0 | Hz | | 205 |
| P370 | Histerese para Fx | 0.0 a 15.0 | 2.0 | Hz | | 205 |
| Frenagem CC | | | | | | |
| P371 | Tempo de Frenagem CC na partida | 0.0 a 15.0 | 0.0 | s | | 208 |
| P372 | Nível de Corrente na Frenagem CC | 0.0 a 90.0 | 40.0 | % | | 208 |
| Controle VVW | | | | | | |
| P398 ⁽¹⁾ | Compensação de Escorregamento durante a Regeneração | 0 = Inativa 1 = Ativa | 1 = Ativa | - | | 208 |
| P399 ⁽¹⁾⁽²⁾ | Rendimento Nominal do Motor | 50.0 a 99.9 | De acordo com o valor da potência nominal do motor (P404) | % | | 208 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|---------------------|---------|-------------------|--------|
| PARÂMETROS MOTOR | | P400 a P499 | | | | |
| Dados de Placa do motor | | | | | | |
| P400 ⁽¹⁾⁽⁶⁾ | Tensão Nominal do Motor | 0 a 690 | P296 | V | | 209 |
| P401 ⁽¹⁾⁽¹²⁾ | Corrente Nominal do Motor | (0.0 a 1.30)xP295 | 1.0xP295 | A | | 209 |
| P402 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹¹⁾ | Velocidade Nominal do Motor | 0 a 18000 (P202 = 0,1, 2 e 5) 0 a 7200 (P202 = 3 e 4) | 1750 (1458) | rpm | | 209 |
| P403 ⁽¹⁾⁽¹¹⁾ | Frequência Nominal do Motor | 0 a 300 (P202 = 0,1, 2 e 5) 30 a 120 (P202 = 3 e 4) | 60 (50) | Hz | | 209 |
| P404 ⁽¹⁾ | Potência Nominal do Motor | 0 = 0.33 CV/0.25 kW 1 = 0.50 CV/0.37 kW 2 = 0.75 CV/0.55 kW 3 = 1.0 CV/0.75 kW 4 = 1.5 CV/1.1 kW 5 = 2.0 CV/1.5 kW 6 = 3.0 CV/2.2 kW 7 = 4.0 CV/3.0 kW 8 = 5.0 CV/3.7 kW 9 = 5.5 CV/4.0 kW 10 = 6.0 CV/4.5 kW 11 = 7.5 CV/5.5 kW 12 = 10.0 CV/7.5 kW 13 = 12.5 CV/9.0 kW 14 = 15.0 CV/11.0 kW 15 = 20.0 CV/15.0 kW 16 = 25.0 CV/18.5 kW 17 = 30.0 CV/22.0 kW 18 = 40.0 CV/30.0 kW 19 = 50.0 CV/37.0 kW 20 = 60.0 CV/45.0 kW 21 = 75.0 CV/55.0 kW 22 = 100.0 CV/75.0 kW 23 = 125.0 CV/90.0 kW 24 = 150.0 CV/110.0 kW 25 = 175.0 CV/130.0 kW 26 = 180.0 CV/132.0 kW 27 = 200.0 CV/150.0 kW 28 = 220.0 CV/160.0 kW 29 = 250.0 CV/185.0 kW 30 = 270.0 CV/200.0 kW 31 = 300.0 CV/220.0 kW 32 = 350.0 CV/260.0 kW 33 = 380.0 CV/280.0 kW 34 = 400.0 CV/300.0 kW 35 = 430.0 CV/315.0 kW 36 = 440.0 CV/330.0 kW 37 = 450.0 CV/335.0 kW 38 = 475.0 CV/355.0 kW 39 = 500.0 CV/375.0 kW 40 = 540.0 CV/400.0 kW 41 = 600.0 CV/450.0 kW 42 = 620.0 CV/460.0 kW 43 = 670.0 CV/500.0 kW 44 = 700.0 CV/525.0 kW 45 = 760.0 CV/570.0 kW | 4 = 1,5CV/ 1,1kW | - | | 209 |

CFW-09 - REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|---|--|---|---|---------|-------------------|--------|
| | | 46 = 800.0 CV/600.0 kW 47 = 850.0 CV/630.0 kW 48 = 900.0 CV/670.0 kW 49 = 1100.0 CV/820.0 kW 50 = 1600.0 CV/1190.0 kW | | | | |
| P405 ⁽¹⁾ | Dados do Encoder | 100 a 9999 | 1024 | ppr | | 210 |
| P406 ⁽¹⁾ | Ventilação do Motor | 0 = Autoventilado 1 = Vent. Independente 2 = Fluxo Ótimo 3 = Proteção Estendida | 0 = Autoventilado | - | | 210 |
| P407 ⁽¹⁾⁽²⁾ | Fator de Potência Nominal do Motor | 0.50 a 0.99 | De acordo com o valor da potência nominal do motor (P404) | - | | 211 |
| Parâmetros Medidos | | | | | | |
| P408 ⁽¹⁾ | Auto-Ajuste | 0 = Não 1 = Sem girar 2 = Gira p/ Imr 3 = Gira em Tm 4 = Medir Tm | 0 = Não | - | | 211 |
| P409 ⁽¹⁾ | Resistência Estator (Rs) | 0.000 a 77.95 | 0.000 | □ | | 212 |
| P410 | Corrente Magnetização (Imr) | (0 a 1.25)xP295 | 0.0 | A | | 212 |
| P411 ⁽¹⁾ | Indutância Dispersão (□LS) | 0.00 a 99.99 | 0.00 | mH | | 213 |
| P412 | Constante LR/Rr | 0.000 a 9.999 | 0.000 | s | | 213 |
| P413 ⁽¹⁾ | Constante Tm | 0.00 a 99.99 | 0.00 | s | | 214 |
| PARÂMETROS FUNÇÕES ESPECIAIS P520 a P538 | | | | | | |
| Regulador PID | | | | | | |
| P520 | Ganho Proporcional PID | 0.000 a 7.999 | 1.000 | - | | 218 |
| P521 | Ganho Integral PID | 0.000 a 7.999 | 0.043 | - | | 218 |
| P522 | Ganho Diferencial PID | 0.000 a 3.499 | 0.000 | - | | 218 |
| P523 | Tempo Rampa PID | 0.0 a 999 | 3.0 | s | | 218 |
| P524 ⁽¹⁾ | Seleção da Realimentação do PID | 0 = AI2 (P237) 1 = AI3 (P241) | 0 = AI2 (P237) | - | | 218 |
| P525 | Setpoint PID | 0.0 a 100.0 | 0.0 | % | | 219 |
| P526 | Filtro da Variável de Processo | 0.0 a 16.0 | 0.1 | s | | 219 |
| P527 | Tipo de Ação PID | 0 = Direto 1 = Reverso | 0 = Direto | - | | 219 |
| P528 | Fator Escala Variável Processo | 0 a 9999 | 1000 | - | | 220 |
| P529 | Ponto Dec. Variável Processo | 0 a 3 | 1 | - | | 220 |
| P530 | Unidade Engenharia Variável Processo 1 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 37 = % | - | | 221 |
| P531 | Unidade Engenharia Variável Processo 2 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 32 = Em branco | - | | 221 |
| P532 | Unidade Engenharia Variável Processo 3 | 32 a 127 (ASCII) A, B, ... , Y, Z 0, 1, ... , 9 #, \$, %, (,), *, +, ... | 32 = Em branco | - | | 221 |

| Parâmetro | Descrição | Faixa de Valores | Ajuste de Fábrica | Unidade | Ajuste do Usuário | Página |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------|---------|-------------------|--------|
| P533 | Valor Var. Processo X | 0.0 a 100 | 90.0 | % | | 221 |
| P534 | Valor Var. Processo Y | 0.0 a 100 | 10.0 | % | | 221 |
| P535 | Saída N = 0 PID | 0 a 100 | 0 | % | | 221 |
| P536 ⁽¹⁾ | Ajuste Automático de P525 | 0 = Ativo 1 = Inativo | 0 = Ativo | - | | 221 |
| P537 | Histerese para Setpoint = Variável de Processo | 1 a 100 | 1 | % | | 222 |
| P538 | Histerese para VPx/VPy | 0.0 a 50.0 | 1.0 | % | | 222 |

Notas encontradas na Referência Rápida dos Parâmetros:

- (1) Parâmetros alteráveis somente com o inversor desabilitado (motor parado)
- (2) Valores podem mudar em função dos “Parâmetros do Motor”
- (3) Valores podem mudar em função do P413 (Constante Tm - obtido durante o auto-ajuste)
- (4) Valores podem mudar em função do P409 e P411 (obtido durante o auto-ajuste)
- (5) Valores podem mudar em função do P412 (Constante Tr - obtido durante o auto-ajuste)
- (6) Valores podem mudar em função do P296
- (7) Valores podem mudar em função do P295
- (8) Valores podem mudar em função do P203
- (9) Valores podem mudar em função do P320
- (10) Padrão do usuário (para novos inversores) = sem parâmetro
- (11) O inversor sai de fábrica com ajustes de acordo com o mercado, para o idioma da HMI, frequência (modo V/F 50 ou 60 Hz) e tensão. O reset para o padrão de fábrica poderá alterar o conteúdo dos parâmetros relacionados com a frequência (50 Hz/ 60 Hz). Valores entre parênteses - Ajuste do padrão de fábrica para 50 Hz.
- (12) O valor máximo de P156 e P401 é 1.8xP295 para o modelo 4.2 A/500-600 V e 1.6xP295 para os modelos 7 A e 54 A/220-230 V; 2.9 A e 7 A/500-600 V; 107 A, 147 A e 247 A/500-690 V; 100 A, 127 A e 340 A/660-690 V.

| Parâmetros que interferem em outros quando ajustados | Parâmetros que sofrem a interferência e são modificados automaticamente | Condição em que ocorre | |
|--|--|------------------------------|-------------------------|
| | | Durante o start-up orientado | Durante operação normal |
| F203 | P220, P222, P223, P224, P225, P226, P227, P228, P237, P263, P264, P265, P279, P313 | NÃO | SIM |
| P295 | P156, P157, P158, P169 (V/F), P290, P365, P366, P367 | NÃO | SIM |
| P296 | P151, P153, P321, P322, P323 | SIM | SIM |
| | P400 | SIM | NÃO |
| P320 | P214 | NÃO | SIM |
| P401 | P156, P157, P158 | SIM | NÃO |
| | P297 | SIM | NÃO |
| P402 | P122, P123, P124, P125, P126, P127, P128, P129, 130, 131, P133, P134, P135, P208, P288, P289 | SIM | SIM |
| P403 | P369, P402 | SIM | NÃO |
| P404 | P399, P407 | SIM | SIM |
| P406 | P156, P157, P158 | SIM | NÃO |

Tabela 1 - Interdependência entre parâmetros: Parâmetros que alteram a programação de outros quando ajustados versus Parâmetros que sofrem modificação automática em função da programação de um parâmetro (em start-up e/ou operação normal)

II. Mensagens de Erro

| Indicação | Significado | Página |
|--------------------------|---|--------|
| E00 | Sobrecorrente/Curto-circuito na saída | 223 |
| E01 | Sobretensão no Link CC | 223 |
| E02 | Subtensão no Link CC | 223 |
| E03 | Subtensão/Falta de fase na alimentação | 224 |
| E04^(*) | Sobretensão no dissipador da potência/ Falha no circuito de pré-carga | 224 |
| E05 | Sobrecarga na saída (função lxt) | 224 |
| E06 | Erro externo | 224 |
| E07 | Falta de alguns dos sinais do encoder. Válido para P202 = 4 (Vetorial com encoder) | 224 |
| E08 | Erro na CPU (watchdog) | 224 |
| E09 | Erro na memória de programa | 224 |
| E10 | Erro na função copy | 224 |
| E11 | Curto-circuito fase-terra na saída | 224 |
| E12 | Sobrecarga no resistor de frenagem | 224 |
| E13 | Motor ou encoder com fiação invertida (Auto-ajuste) (Válido para P202 = 4) | 225 |
| E15 | Falta de Fase no Motor | 225 |
| E17 | Erro de Sobrevelocidade | 225 |
| E24 | Erro de programação | 225 |
| E28 a E30 | Erros da comunicação serial | 225 |
| E31 | Falha de conexão da HMI | 225 |
| E32 | Sobretensão no Motor | 225 |
| E33 | Velocidade sem controle | 225 |
| E34 | Longo período em limitação de corrente | 225 |
| E41 | Erro de auto-diagnose | 225 |
| E70 | Subtensão na alimentação CC interna | 226 |
| E71 | Erro de Watchdog da PLC | 226 |

- (*) O E04 pode significar "Falha no circuito de pré-carga" apenas nos seguintes modelos:
 86 A/380-480 V, 70 A/220-230 V, 44 A/500-600 V e todos os modelos 500-690 V e 660-690 V.
 O E04 também pode ocorrer quando se aplica sinal com polaridade invertida nas entradas analógicas AI1/AI2.
 O E04 também pode ocorrer nos modelos: 130 A/220-230 V, 142 A/380-480 V e 63 A/500-600 V, se a temperatura no dissipador estiver abaixo de aproximadamente -10 °C.

III. Outras Mensagens

| Indicação | Significado |
|-------------|--|
| rdy | Inversor pronto (ready) para ser habilitado |
| run | Inversor habilitado |
| Sub | Inversor com tensão de rede insuficiente para operação (subtensão) |
| dCbr | Inversor com frenagem CC atuando (consulte P300) |

COMO ESPECIFICAR O MODELO DO CFW-09:

| CFW-09 | 0016 | T | 3848 | P | O | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | Z |
|-------------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| Inversor de Frequência WEG Série 09 | Corrente nominal de saída para torque constante (CT): 220-230 V: 0006 = 6 A 0007 = 7 A 0010 = 10 A 0013 = 13 A 0016 = 16 A 0024 = 24 A 0028 = 28 A 0045 = 45 A 0054 = 54 A 0070 = 70 A 0086 = 86 A 0105 = 105 A 0130 = 130 A 380-480 V: 0003 = 3.6 A 0004 = 4 A 0005 = 5.5 A 0009 = 9 A 0013 = 13 A 0016 = 16 A 0024 = 24 A 0030 = 30 A 0038 = 38 A 0045 = 45 A 0060 = 60 A 0070 = 70 A 0086 = 86 A 0105 = 105 A 0142 = 142 A 0180 = 180 A 0211 = 211 A 0240 = 240 A 0312 = 312 A 0361 = 361 A 0450 = 450 A 0515 = 515 A 0600 = 600 A | Alimentação trifásica de entrada 500-600 V: 0002 = 2.9 A 0004 = 4.2 A 0007 = 7 A 0010 = 10 A 0012 = 12 A 0014 = 14 A 0022 = 22 A 0027 = 27 A 0032 = 32 A 0044 = 44 A 0053 = 53 A 0063 = 63 A 0079 = 79 A 500-690 V: 0107 = 107 A 0147 = 147 A 0211 = 211 A 0247 = 247 A 0315 = 315 A 0343 = 343 A 0418 = 418 A 0472 = 472 A 660-690 V: 0100 = 100 A 0127 = 127 A 0179 = 179 A 0225 = 225 A 0259 = 259 A 0305 = 305 A 0340 = 340 A 0428 = 428 A | Tensão de alimentação de entrada: 3848 = 380 a 480 V 2223 = 220 a 230 V 5060 = 500 a 600 V 5069 = 500 a 690 V 6669 = 660 a 690 V | Idioma do manual: P = português E = inglês S = espanhol G = alemão F = francês R = russo D = holandês Sw = sueco | Opcionais: S = standard O = com opcionais (consulte a nota) | Grau de proteção do gabinete: Em Branco = Standard N4 = NEMA 4/ IP56 (Capítulo 8) | Interface homem-máquina (HMI): Em Branco = Standard IL = interface com display de LED SI = sem interface (consulte a nota descrita abaixo) | Frenagem: Em Branco = Standard DB = frenagem reostática RB = conversor regenerativo (unidade de entrada - Active Front End) (Capítulo 8) | Cartões de expansão: Em Branco = Standard A1 = cartão EBA completo B1 = cartão EBB completo C1 = cartão EBC1 completo E1 = cartão EBE completo P1 = cartão PLC1.01 P2 = cartão PLC2.00 Outras configurações consulte o capítulo 8 | Cartão para redes de comunicação: Em Branco = Standard DN = DeviceNet PD = Profibus DP DD = DeviceNet Profile EN = Ethernet/IP V1 = Profibus DP - V1 | Hardware especial: Em Branco = Standard HN = sem indutor no Link CC (somente válido para os modelos 500-690 V e 660-690 V) HD = alimentação pelo Link CC HC, HV = indutor do Link CC (consulte o capítulo 8) | Software especial: Em Branco = Standard S1 a Sn = Versão do software especial SF = Protocolo Metasys N2 | Dígito Indicador de final de codificação |

NOTA!

- Para especificações de corrente de saída nominal para torque variável (VT) consulte o capítulo 9.
- As correntes nominais de saída indicadas para os modelos 500-690 V somente são válidas para alimentação em 500-600 V.
- Para especificações de corrente nominal de saída (CT e VT) em modelos com tensão de alimentação superior a 600 V consulte o capítulo 9.

NOTA!

- O campo opcionais (S ou O) define se o CFW-09 será na versão standard ou se terá opcionais. Se for standard aqui termina o código. Colocar sempre a letra Z no final. Por exemplo: CFW090045T2223ESZ = Inversor CFW-09 standard de 45 A entrada trifásica 220-230 V, e com manual em inglês.
- Se tiver opcionais, deverão ser preenchidos os campos correspondentes aos opcionais solicitados, na seqüência correta até o último opcional desejado, quando então o código será finalizado com a letra Z. Por exemplo, se quisermos o produto do exemplo acima com o cartão de expansão EBA completo. CFW090045T2223EOA1Z = Inversor CFW-09 de 45 A, entrada trifásica 220-230 V, manual em inglês e com cartão opcional EBA01.

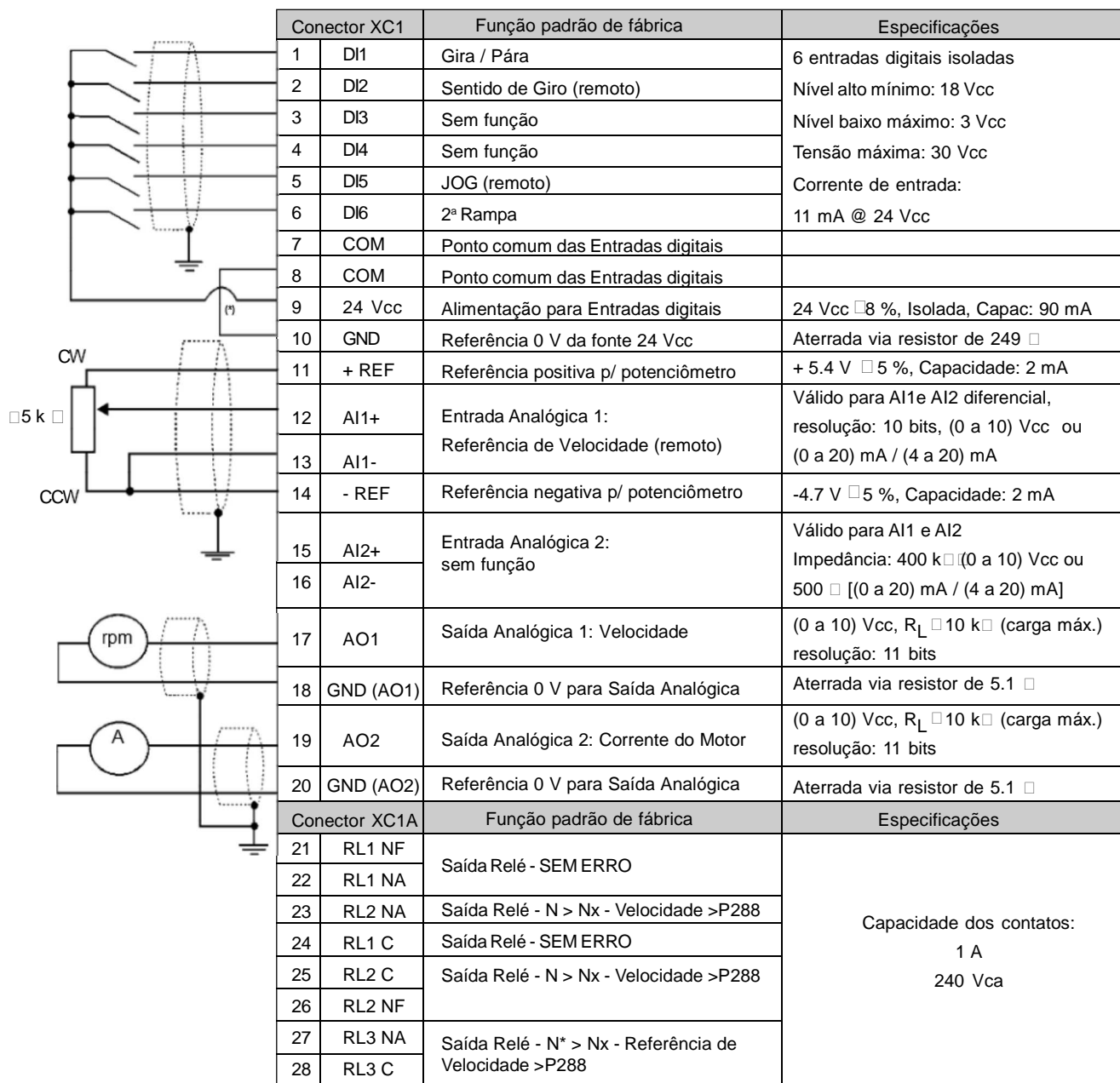
3.2.6 Conexões de Sinal e Controle

As conexões de sinal (entradas/saídas analógicas) e controle (entradas/saídas digitais, saídas à relé) são feitas nos seguintes conectores do Cartão Eletrônico de Controle CC9 (consulte o posicionamento na figura 3.7, item 3.2.2).

XC1: sinais digitais e analógicos

XC1A: saídas a relé

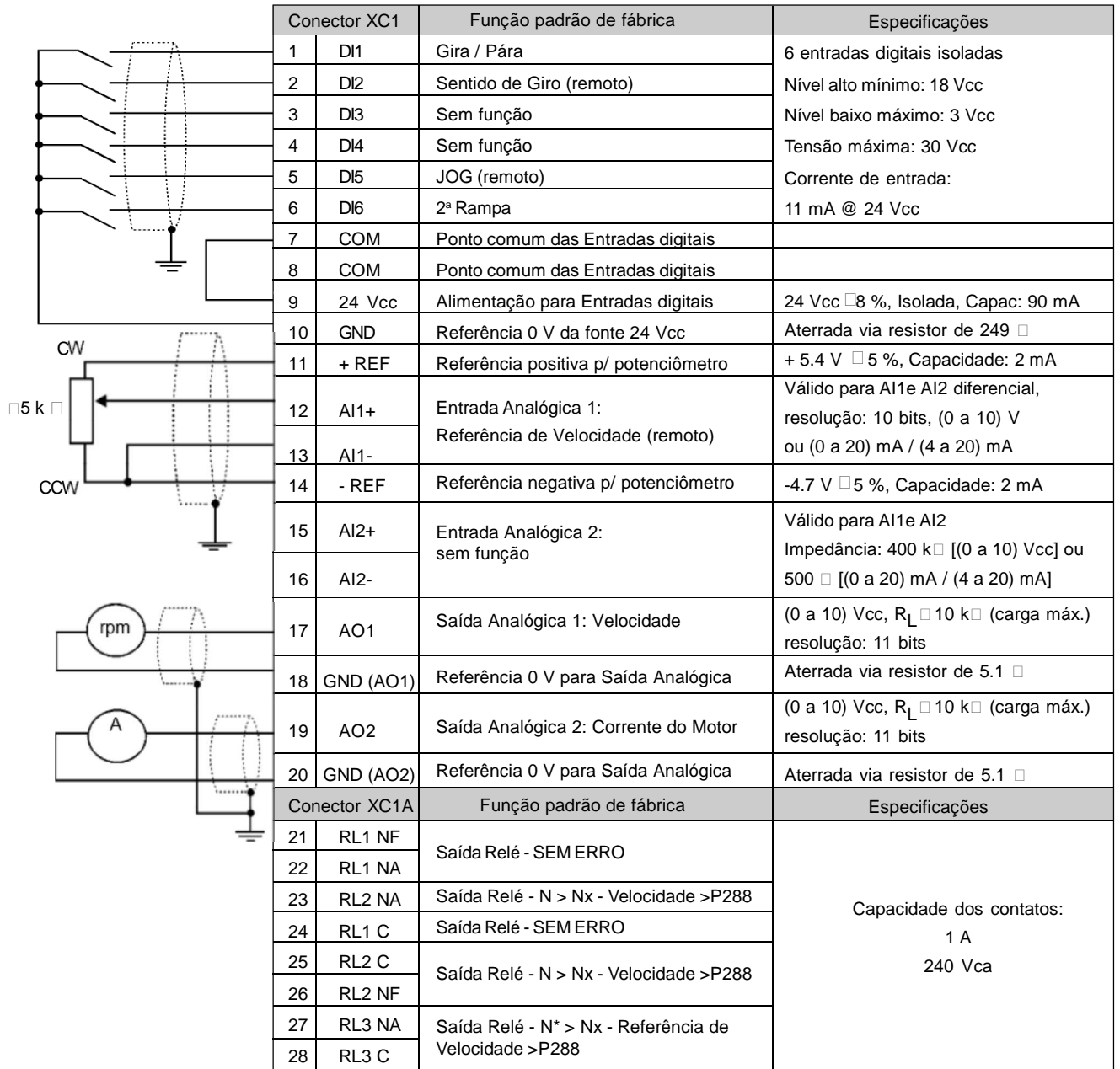
O diagrama a seguir mostra as conexões de controle com as entradas digitais como ativo alto (jumper entre XC1:8 e XC1:10).



Nota: **NF** = contato normalmente fechado, **NA** = contato normalmente aberto, **C** = comum
(*) Jumper padrão de fábrica.

Figura 3.12 a) - Descrição do conector XC1/XC1A (Cartão CC9) - Entradas digitais como ativo alto

O diagrama a seguir mostra as conexões de controle com as entradas digitais como ativo baixo (sem o jumper entre XC1:8 e XC1:10).



Nota: **NF** = contato normalmente fechado, **NA** = contato normalmente aberto, **C** = comum

Figura 3.12 b) - Descrição do conector XC1/XC1A (Cartão CC9) - Descrição do conector XC1/XC1A (cartão CC9) - Entradas digitais como ativo baixo



NOTA!

Para usar as entradas digitais como ativo baixo é necessário remover o jumper entre XC1:8 e XC1:10 e colocar entre XC1:7 e XC1:9.

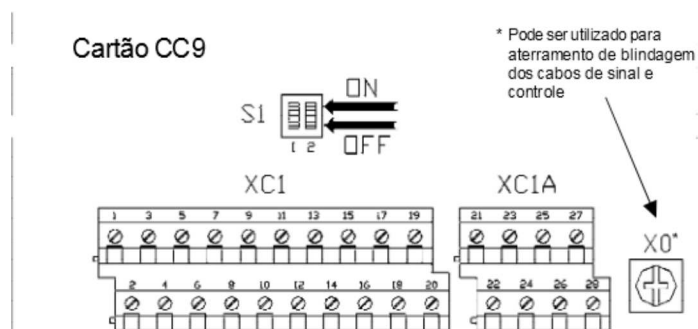


Figura 3.13 - Posição dos jumpers para seleção (0 a 10) V ou (0 a 20) mA / (4 a 20) mA

Como padrão as entradas analógicas são selecionadas na faixa de (0 a 10) V. Estas podem ser mudadas usando a chave S1.

| Sinal | Função Padrão de Fábrica | Elemento de Ajuste | Seleção |
|-------|--------------------------|--------------------|---|
| AI1 | Referência de velocidade | S1.2 | OFF (0 a 10) V (Padrão fábrica) ON (4 a 20) mA / (0 a 20) mA |
| AI2 | Sem função | S1.1 | OFF (0 a 10) V (Padrão fábrica) ON (4 a 20) mA / (0 a 20) mA |

Tabela 3.7 - Configurações dos jumpers

Parâmetros relacionados: P221, P222, P234 a P240.

Na instalação da fiação de sinal e controle deve-se ter os seguintes cuidados:

- 1) Bitola dos cabos: 0.5 mm² (20 AWG) a 1.5 mm² (14 AWG);
- 2) Torque máximo: 0.50 N.m (4.50 lbf.in);
- 3) Fiações em XC1 devem ser feitas com cabo blindado e separadas das demais fiações (potência, comando em 110 V/220 V, etc.), conforme a tabela 3.9.

| Modelo do Inversor | Comprimento da Fiação | Distância Mínima de Separação |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Corrente de Saída ≤ 24 A | □ 100 m (330 ft) | □ 10 cm (3.94 in) |
| | > 100 m (330 ft) | □ 25 cm (9.84 in) |
| Corrente de Saída □ 28 A | □ 30 m (100 ft) | □ 10 cm (3.94 in) |
| | > 30 m (100 ft) | □ 25 cm (9.84 in) |

Tabela 3.8 - Distâncias de separação entre fiações

Caso o cruzamento destes cabos com os demais seja inevitável o mesmo deve ser feito de forma perpendicular entre eles, mantendo-se um afastamento mínimo de 5 cm neste ponto.