



English

Quick Parameter Reference

CFW500 Frequency Inverter

NOTE!
For further information, please, refer to the programming manual available for download at www.weg.net.

1 USE OF THE HMI TO OPERATE THE INVERTER

- When in the setting mode, **level 1**: press this key to return to the monitoring mode.

- When in the setting mode, **level 2**: press this key to return to **level 1** of the setting mode.

- When in the setting mode, **level 3**: press this key to cancel the new value (new value is not saved) and return to **level 2** of the setting mode.

- When in the monitoring mode: press this key to increase the speed.

- When in the setting mode, **level 1**: press this key to go to the previous group.

- When in the setting mode, **level 2**: press this key to go to the next parameter.

- When in the setting mode, **level 3**: press this key to increase the content of the parameter.

Press this key to define the motor rotation direction.
Active when:
P0223 = 2 or 3 in LOC and/or P0226 = 2 or 3 in REM.

Press this key to commute between LOCAL and REMOTE mode.
Active when:
P0220 = 2 or 3.

- When in the monitoring mode: press this key to enter the setting mode.

- When in the setting mode, **level 1**: press this key to select the desired parameter group – it shows the parameter group selected.

- When in the setting mode, **level 2**: press this key to show the parameter – it shows the content of the parameter in order to change the content.

- When in the setting mode, **level 3**: press this key to save the new content of the parameter – it returns to **level 2** of the setting mode.

- When in the monitoring mode: press this key to decrease the speed.

- When in the setting mode, **level 1**: press this key to go to the next group.

- When in the setting mode, **level 2**: press this key to go to the previous parameter.

- When in the setting mode, **level 3**: press this key to decrease the content of the parameter.

Press this key to accelerate the motor within the time determined by the acceleration ramp. Active when:
P0224 = 0 in LOC or P0227 = 0 in REM.

Press this key to decelerate the motor within the time determined by the deceleration ramp. Active when:
P0224 = 0 in LOC or P0227 = 0 in REM.

Press this key to accelerate the motor up to the speed set in P0122 within the time determined by the acceleration ramp. The motor speed is kept while the key is pressed. When the key is released, the motor decelerates within the time determined by the deceleration ramp, until it stops. This function is active when all the conditions below are met:
1. Turn/Stop = Stop.
2. Enable general = Active.
3. P0225 = 1 in LOC and/or P0228 = 1 in REM.

1.1 INDICATIONS ON THE HMI DISPLAY

Menu (to select the parameter groups) – only one parameter group is shown at a time

Main display

Secondary indication

Measurement unit (it refers to the value of the main indication)

Bar graph

1.2 OPERATING MODES OF THE HMI

Monitoring Mode

- It is the initial status of the HMI after the powering, up and of the initialization screen, with default values
- The field Menu is not active in this mode
- The main display, secondary display and bar graph indicate the values of three parameters predefined by P0205, P0206 and P0207
- From the monitoring mode, when you press the key **ENTER/MENU** you commute to the setting mode

Setting Mode

- This is the first level of the setting mode. It is possible to choose the parameter group using the keys **←** and **→**
- The main display, secondary display, bar graph and measurement units are not shown
- Press the key **ENTER/MENU** to go to level 2 of the setting mode – parameter selection
- Press the key **BACK/ESC** to return to the monitoring mode

Level 1:

- The number of the parameter is shown on the main display and its content on the secondary display
- Use the keys **←** and **→** to find the desired parameter
- Press the key **ENTER/MENU** to go to level 3 of the setting mode – modification of the parameter content
- Press the key **BACK/ESC** to return to level 1 of the setting mode

Level 2:

- The content of the parameter is shown on the main display and the number of the parameter is shown on the secondary display
- Use the keys **←** and **→** to configure the new value for the selected parameter
- Press the key **ENTER/MENU** to confirm the modification (save the new value) or **BACK/ESC** to cancel the modification (not save the new value). In both cases, the HMI returns to level 2 of the setting mode

2 MAIN PARAMETERS

NOTE!
ro = read only parameter.
V/f = parameter available in V/f mode.
cfw = configuration parameter, value can only be changed with the motor stopped.
VWV PM = parameter available in VWV PM mode.
Vector = parameter available in vector mode.
Sless = parameter available only in sensorless mode.
Enc = parameter available only in vector mode with encoder.

Param.	Description	Adjustable Range	Factory Setting	Propr.	Grupos
P0000	Access to Parameters	0 to 9999	0		
P0001	Speed Reference	0 to 65535		ro	READ
P0002	Output Speed (Motor)	0 to 65535		ro	READ
P0003	Motor Current	0.0 to 200.0 A		ro	READ
P0004	DC Link Voltage (Ud)	0 to 2000 V		ro	READ
P0005	Output Frequency (Motor)	0.0 to 500.0 Hz		ro	READ
P0006	Inverter Status	0 = Ready 1 = Run 2 = Undervoltage 3 = Fault	4 = Self-Tuning 5 = Configuration 6 = DC-Braking 7 = Sleep Mode	ro	READ
P0007	Output Voltage	0 to 2000 V		ro	READ
P0010	Output Power	0.0 to 6553.5 kW		ro	READ
P0011	Power Factor	-1.00 to 1.00		ro	READ

Param.	Description	Adjustable Range	Factory Setting	Propr.	Grupos
P0012	Dl8 to Dl1 Status	Bit 0 = Dl1 Bit 1 = Dl2 Bit 2 = Dl3 Bit 3 = Dl4	Bit 4 = Dl5 Bit 5 = Dl6 Bit 6 = Dl7 Bit 7 = Dl8	ro	READ, I/O
P0013	DO5 to DO1 Status	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3	Bit 3 = DO4 Bit 4 = DO5	ro	READ, I/O
P0022	Fl Hz Value	0 to 20000 Hz		ro	READ, I/O
P0030	Main SW Version	0.00 to 655.35		ro	READ
P0030	Heatsink Temperature	-20 to 150 °C		ro	READ
P0037	Motor Overload lxt	0 to 100 %		ro	READ
P0047	CONF Status	0 to 999		ro	READ
P0048	Present Alarm	0 to 999		ro	READ
P0049	Present Fault	0 to 999		ro	READ
P0050	Last Fault	0 to 999		ro	READ
P0100	Acceleration Time	0.1 to 999.0 s	10.0 s	BASIC	
P0101	Deceleration Time	0.1 to 999.0 s	10.0 s	BASIC	
P0120	Speed Ref. Backup	0 = Inactive 1 = Active 2 = Backup por P0121	1		

P0121	Keypad Reference	0.0 to 500.0 Hz	3.0 Hz		
P0133	Minimum Speed	0.0 to 500.0 Hz	3.0 Hz	BASIC	
P0134	Maximum Speed	0.0 to 500.0 Hz	66.0 (55.0) Hz	BASIC	
P0135	Max. Output Current	0.0 to 200.0 A	1.5 x I _{nom}	V/f, VWV, VVW PM	BASIC, MOTOR
P0136	Manual Torque Boost	0.0 to 30.0 %	According to inverter model	V/f, VWV PM	BASIC, MOTOR
P0156	Overload Current 100 %	0.0 to 200.0 A	1.1 x I _{nom}		
P0157	Overload Current 50 %	0.0 to 200.0 A	1.0 x I _{nom}		
P0158	Overload Current 5 %	0.0 to 200.0 A	0.8 x I _{nom}		
P0202	Type of Control	0 = V/f 1 = Not Used 2 = Not Used	3 = Sensorless 4 = Encoder	cfg	STARTUP

P0204	Load/Save Parameters	0 to 4 = Not Used 5 = Load WEG 60 Hz 6 = Load WEG 50 Hz 7 = Load User 1 8 = Load User 2	9 = Save User 1 10 = Save User 2 11 = Load Default SoftPLC 12 to 15 = Reserved	0	cfg
P0220	LOC/REM Selection Src	0 = Always Local 1 = Always Remote 2 = HMI Key (LOC) 3 = HMI Key (REM) 4 = DIx 5 = Serial/USB (LOC)	6 = Serial/USB (REM) 7 = Not Used 8 = Not Used 9 = CO/DN/PB/Eth (LOC) 10 = CO/DN/PB/Eth (REM) 11 = SoftPLC	2	cfg

P0221	LOC Reference Sel.	0 = HMI Keys 1 = AI1 2 = AI2 3 = AI3 4 = FI 5 = AI1 + AI2 > 0 6 = AI1 + AI2 7 = E.P. 8 = Multispeed	9 = Serial/USB 10 = Not Used 11 = CO/DN/PB/Eth 12 = SoftPLC 13 = Not Used 14 = AI1 > 0 15 = AI2 > 0 16 = AI3 > 0 17 = FI > 0	0	cfg
P0222	REM Reference Sel.	See options in P0221		1	cfg
P0223	LOC FWD/REV Selection	0 = Clockwise 1 = Counterclockwise 2 = HMI Key (H) 3 = HMI Keys (AH) 4 = DIx 5 = Serial/USB (H)	6 = Serial/USB (AH) 7 and 8 = Not Used 9 = CO/DN/PB/Eth (H) 10 = CO/DN/PB/Eth (AH) 11 = Not Used 12 = SoftPLC	2	cfg

P0224	LOC Run/Stop Selection	0 = HMI Keys 1 = DIx 2 = Serial/USB	3 = Not Used 4 = CO/DN/PB/Eth 5 = SoftPLC	0	cfg
P0225	LOC JOG Selection	0 = Disable 1 = HMI Keys 2 = DIx 3 = Serial/USB	4 = Not Used 5 = CO/DN/PB/Eth 6 = SoftPLC	1	cfg

P0226	REM Rotation Selection	See options in P0223		4	cfg
P0227	REM Run/Stop Selection	0 = Tecla HMI 1 = DIx 2 = Serial/USB	3 = Not Used 4 = CO/DN/PB/Eth 5 = SoftPLC	1	cfg
P0228	REM JOG Selection	See options in P0225		2	cfg
P0263	DI1 Function	0 = Not Used 1 = Run/Stop 2 = General Enable 3 = Quick Stop 4 = Forward Run 5 = Reverse Run 6 = Start 7 = Stop 8 = Clockwise Rotation Dir.	23 = Not Used 24 = Disab.Flying Start 25 = DC Link Regulator 26 = Lock Prog. 27 = Load User 1 28 = Load User 2 29 = PTC 30 and 31 = Not Used 32 = 2 nd Ramp Multispeed 33 = 2 nd Ramp E.P. Ac.	1	cfg

P0264	DI2 Function	See Options in P0263		8	cfg
P0265	DI3 Function	See Options in P0263		20	cfg
P0266	DI4 Function	See Options in P0263		21	cfg
P0267	DI5 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0268	DI6 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0269	DI7 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0270	DI8 Function	See Options in P0263		0	cfg

P0295	Inverter Rated Current	0.0 to 200.0 A	According to inverter model	ro	READ
P0296	Line Rated Voltage	0 = 200 - 240 V 1 = 380 V 2 = 400 - 415 V 3 = 440 - 480 V	4 = 480 V 5 = 500 - 525 V 6 = 550 - 575 V 7 = 600 V	ro	READ

P0297	Switching Frequency	2500 to 15000 Hz	5000 Hz		
P0401	Motor Rated Current	0.0 to 200.0 A	1.0 x I _{nom}	cfg	MOTOR, STARTUP
P0402	Motor Rated Speed	0 to 30000 rpm	1710 (1425) rpm	cfg	MOTOR, STARTUP
P0403	Motor Rated Frequency	0 to 500 Hz	60 (50) Hz	cfg	MOTOR, STARTUP

P0264	DI2 Function	See Options in P0263		8	cfg
P0265	DI3 Function	See Options in P0263		20	cfg
P0266	DI4 Function	See Options in P0263		21	cfg
P0267	DI5 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0268	DI6 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0269	DI7 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0270	DI8 Function	See Options in P0263		0	cfg

P0295	Inverter Rated Current	0.0 to 200.0 A	According to inverter model	ro	READ
P0296	Line Rated Voltage	0 = 200 - 240 V 1 = 380 V 2 = 400 - 415 V 3 = 440 - 480 V	4 = 480 V 5 = 500 - 525 V 6 = 550 - 575 V 7 = 600 V	ro	READ

P0297	Switching Frequency	2500 to 15000 Hz	5000 Hz		
P0401	Motor Rated Current	0.0 to 200.0 A	1.0 x I _{nom}	cfg	MOTOR, STARTUP
P0402	Motor Rated Speed	0 to 30000 rpm	1710 (1425) rpm	cfg	MOTOR, STARTUP
P0403	Motor Rated Frequency	0 to 500 Hz	60 (50) Hz	cfg	MOTOR, STARTUP

P0264	DI2 Function	See Options in P0263		8	cfg
P0265	DI3 Function	See Options in P0263		20	cfg
P0266	DI4 Function	See Options in P0263		21	cfg
P0267	DI5 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0268	DI6 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0269	DI7 Function	See Options in P0263		0	cfg
P0270	DI8 Function	See Options in P0263		0	cfg

3 FAULTS AND ALARMS

Most common faults and alarms

Fault / Alarm	Description	Possible Causes
A0046	Motor Overload	Motor overload alarm
A0050	Power Module Overtemperature	Overtemperature alarm from the power module temperature sensor (NTC)
A0090	External Alarm	External alarm via DIx (option "No External Alarm" in P026x)
A0070	Communication Fault with Remote HMI	No communication with remote HMI, but there is no speed command or reference for this source
F0021	Undervoltage on the DC Link	Undervoltage fault on the intermediate circuit
F0022	Overvoltage on the DC Link	Overvoltage fault on the intermediate circuit
F0031	Communication Fault with Plug-In Module	Main control cannot set a communication link with the Plug-In module
F0051	IGBTs Overtemperature	Overtemperature fault measured on the temperature sensor of the power pack
F0070	Overcurrent/Short-Circuit	Overcurrent or short-circuit on the output, DC link or braking resistor
F0072	Motor Overload	Motor overload fault (60 s in 1.5xI _{nom})
F0080	CPU Fault (Watchdog)	Fault related to the supervision algorithm of the inverter main CPU
F0084	Auto-Diagnosis Fault	Fault related to the automatic identification algorithm of the inverter hardware and Plug-in module
F0091	External Fault	External fault via DIx ("No External Fault" in P026x)
F0070	Remote HMI Communication Fault	No communication with remote HMI, but there is speed command or reference for this source

Fault / Alarm	Description	Possible Causes
F0022	Overvoltage on the DC Link	Overvoltage fault on the intermediate circuit
F0031	Communication Fault with Plug-In Module	Main control cannot set a communication link with the Plug-In module
F0051	IGBTs Overtemperature	Overtemperature fault measured on the temperature sensor of the power pack
F0070	Overcurrent/Short-Circuit	Overcurrent or short-circuit on the output, DC link or braking resistor
F0072	Motor Overload	Motor overload fault (60 s in 1.5xI _{nom})
F0080	CPU Fault (Watchdog)	Fault related to the supervision algorithm of the inverter main CPU
F0084	Auto-Diagnosis Fault	Fault related to the automatic identification algorithm of the inverter hardware and Plug-in module
F0091	External Fault	External fault via DIx ("No External Fault" in P026x)
F0070	Remote HMI Communication Fault	No communication with remote HMI, but there is speed command or reference for this source

4 DEFAULT CONFIGURATION FOR SPEED REFERENCE AND COMMAND

The CFW500 is configured at the factory by setting its parameters so as to define the logical command and the speed reference in both LOCAL and REMOTE operating modes. This default setting can be restored by means of P0204 for both motors 60Hz and 50Hz (P0204 = 5 or 6).

In the LOCAL mode, the command and reference are directed to the HMI of the CFW500, allowing the commands Run/Stop, JOG and Direction of Rotation of the motor. In addition to these commands, the HMI keypad can also be used to select the LOCAL or REMOTE mode. The speed reference can be set in P0121 or by means of the **←** and **→** keys of the HMI in the monitoring mode.

In the REMOTE mode, the speed reference and command are directed to the product terminals; DI1 executes Run/Stop and DI2 the Direction of Rotation. The reference is executed by analog input AI1 in this mode.



Español

Referencia Rápida de los Parámetros

CFW500 Convertidor de Frecuencia

¡NOTA!
Para más informaciones, consulte el manual de programación, disponible para download en www.weg.net.

1 USO DE LA HMI PARA OPERACIÓN DEL CONVERTIDOR

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 1**: presione esta tecla para retornar al modo de monitoreo.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 2**: presione esta tecla para retornar al **nivel 1** del modo parametrización.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 3**: presione esta tecla para cancelar el nuevo valor (no salva el nuevo valor) y retornará al **nivel 2** del modo parametrización.

- Cuando está en el modo monitorización: presione la tecla para aumentar la velocidad.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 1**: presione esta tecla para ir al grupo anterior.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 2**: presione esta tecla para ir al próximo parámetro.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 3**: presione esta tecla para incrementar contenido del parámetro.

- Cuando está en el modo monitoreo: presione esta tecla para entrar en el modo parametrización.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 1**: presione esta tecla para seleccionar el grupo de parámetros deseado – exhibe los parámetros del grupo seleccionado.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 2**: presione esta tecla para exhibir el parámetro – exhibe el contenido del parámetro para la modificación del contenido.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 3**: presione esta tecla para salvar el nuevo contenido del parámetro – retorna para el **nivel 2** del modo parametrización.

- Cuando está en el modo monitoreo: presione esta tecla para disminuir la velocidad.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 1**: presione esta tecla para ir al próximo grupo.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 2**: presione esta tecla para ir al parámetro anterior.

- Cuando está en el modo parametrización, **nivel 3**: presione esta tecla para decrementar contenido del parámetro.

Presione esta tecla para acelerar el motor con tiempo determinado por la rampa de aceleración.
Activa cuando:
P0223 = 2 o 3 en LOC y/o P0226 = 2 o 3 en REM.

Presione esta tecla para desacelerar el motor con tiempo determinado por la rampa de desaceleración.
Activa cuando:
P0224 = 0 en LOC o P0227 = 0 en REM.

Presione esta tecla para acelerar el motor hasta la velocidad ajustada en P0122 por el tiempo determinado por la rampa de aceleración. La velocidad del motor es mantenida mientras la tecla es presionada. Cuando la tecla es liberada, el motor es desacelerado durante el tiempo determinado por la rampa de desaceleración, hasta su parada. Esta función esta activa cuando todas las condiciones abajo sean cumplidas:
1. Gira/Para = Para.
2. Habilita General = Activo.
3. P0225 = 1 en LOC y/o P0228 = 1 en REM.

1.1 INDICACIONES EN EL DISPLAY DE LA HMI

Menú (para selección de los grupos de parámetros) – solamente un grupo de parámetros es mostrado cada vez

Mostrador principal

Mostrador secundario

Unidad de medida (se refiere al valor del pantalla principal)

Barra para monitoreo de variable

1.2 MODOS DE OPERACIÓN DE LA HMI

Modo Monitoreo

- Es el estado inicial de la HMI tras la energización y del display de inicialización, con valores estándar de fábrica
- El campo Menú no está activo en ese modo
- Los campos mostrador principal, mostrador secundario y la barra para monitoria y o indican los valores de tres parámetros predefinidos por P0205, P0206 y P0207
- Partiendo del modo de monitoreo, al presionar la tecla **ENTER/MENU** se conmuta para el modo parametrización

Modo Parametrización

Nivel 1:

- Este es el primer nivel del modo parametrización. Es posible escoger el grupo de parámetro utilizando las teclas **←** y **→**
- Los campos mostrador principal, mostrador secundario, barra para monitoreo de variable y unidades de medida no son mostrados en ese nivel
- Presione la tecla **ENTER/MENU** para ir al nivel 2 del modo parametrización – selección de parámetros
- Presione la tecla **BACK/ESC** para retornar al modo monitoreo

Nivel 2:

- El número del parámetro es exhibido en el display principal y su contenido en el display secundario
- Use las teclas **←** y **→** para encontrar el parámetro deseado
- Presione la tecla **ENTER/MENU** para ir al nivel 3 del modo parametrización – alteración del contenido de los parámetros
- Presione la tecla **BACK/ESC** para retornar al nivel 1 del modo parametrización

Nivel 3:

- El contenido del parámetro es exhibido en el display principal y el número del parámetro en el display secundario
- Use las teclas **←** y **→** para configurar el nuevo valor para un parámetro seleccionado
- Presione la tecla **ENTER/MENU** para confirmar la modificación (guardar el nuevo valor) o **BACK/ESC** para cancelar la modificación (no guarda el nuevo valor). En ambos casos la HMI retorna al nivel 2 del modo parametrización

2 PRINCIPALES PARÁMETROS

Parâm.	Descripción	Rango de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Grupos	
P0225	Selección JOG LOC	0 = Inactivo 1 = Teclas HMI 2 = Dlx 3 = Serial/USB	4 = Sin Función 5 = CO/DN/PB/Eth 6 = SoftPLC	1	cfg	I/O
P0226	Selección Giro REM	Ver opciones en P0223		4	cfg	I/O
P0227	Selección Gira/Para REM	0 = Tecla HMI 1 = Dlx 2 = Serial/USB	3 = Sin Función 4 = CO/DN/PB/Eth 5 = SoftPLC	1	cfg	I/O
P0228	Selección JOG REM	Ver opciones en P0225		2	cfg	I/O
P0263	Función de la Entrada DI1	0 = Sin Función 1 = Gira/Para 2 = Habilita General 3 = Parada Rápida 4 = Avance 5 = Retorno 6 = Start 7 = Stop 8 = Sentido Giro Horario 9 = LOC/REM 10 = JOG 11 = Acelera E.P. 12 = Desacelera E.P. 13 = Multispeed 14 = 2ª Rampa 15 = Sin Función 16 = JOG + 17 = JOG - 18 = Sin Alarma Ext 19 = Sin Falla Ext. 20 = Reset de Falla 21 = SoftPLC 22 = Man./Auto PID 23 = Sin Función	24 = Desab. Flying Start 25 = Regul. Link CC 26 = Bloquea Prog. 27 = Carga Usuario 1 28 = Carga Usuario 2 29 = PTC 30 = Sin Función 31 = Sin Función 32 = Multispeed 2ª Rampa 33 = Ac. E.P. 2ª Rampa 34 = De. E.P. 2ª Rampa 35 = Avance 2ª Rampa 36 = Retorno 2ª Rampa 37 = Enclende/Ac. E.P. 38 = De. E.P./Apaga 39 = Función 1 Aplicación 40 = Función 2 Aplicación 41 = Función 3 Aplicación 42 = Función 4 Aplicación 43 = Función 5 Aplicación 44 = Función 6 Aplicación 45 = Función 7 Aplicación 46 = Función 8 Aplicación	1	cfg	I/O
P0264	Función de la Entrada DI2	Ver Opciones en P0263		8	cfg	I/O
P0265	Función de la Entrada DI3	Ver Opciones en P0263		20	cfg	I/O
P0266	Función de la Entrada DI4	Ver Opciones en P0263		21	cfg	I/O
P0267	Función de la Entrada DI5	Ver Opciones en P0263		0	cfg	I/O
P0268	Función de la Entrada DI6	Ver Opciones en P0263		0	cfg	I/O
P0269	Función de la Entrada DI7	Ver Opciones en P0263		0	cfg	I/O
P0270	Función de la Entrada DI8	Ver Opciones en P0263		0	cfg	I/O
P0295	Corr. Nom. Inv.	0,0 a 200,0 A	Conforme modelo del convertidor	ro	READ	
P0296	Tensión Nominal Red	0 = 200 - 240 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	Conforme modelo del convertidor	ro	READ
P0297	Frec. de Conmutación	2500 a 15000 Hz		5000 Hz	cfg	
P0401	Corriente Nom. Motor	0,0 a 200,0 A		1,0 x I _{nom}	cfg	MOTOR, STARTUP
P0402	Rotación Nom. Motor	0 a 30000 rpm		1710 (1425) rpm	cfg	MOTOR, STARTUP
P0403	Frecuencia Nom. Motor	0 a 500 Hz		60 (50) Hz	cfg	MOTOR, STARTUP

3 FALLAS Y ALARMAS

Fallas y alarmas más comunes

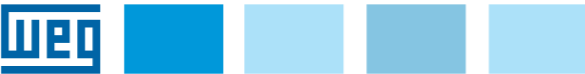
Falla / Alarma	Descripción	Causas Probables
A0046 Carga Alta en el Motor	Alarma de sobrecarga en el motor	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de P0156, P0157 y P0158 con valor bajo para el motor utilizado Carga alta en el eje del motor
A0050 Temperatura Elevada en el Módulo de Potencia	Alarma de temperatura elevada medida en el sensor de temperatura (NTC) del módulo de potencia	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente al rededor del convertidor alta (> 50 °C) y corriente de salida elevada Temperatura ambiente al rededor del convertidor alta (> 50 °C) y corriente de salida elevada Ventilador bloqueado o defectuoso Disipador muy sucio, impidiendo el flujo de aire
A0090 Alarma Externa	Alarma externa vía Dlx (opción "Sin Alarma Externa" en P026x)	<ul style="list-style-type: none"> Cableado en las entradas DI1 a DI8 abierta o con mal contacto
A0700 Falla en la Comunicación con HMI Remota	Sin comunicación con HMI remota, no obstante, no hay comando o referencia de velocidad para esta fuente	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que la interfaz de comunicación con HMI esté configurada correctamente en el parámetro P0312 Cable de la HMI desconectado
F0021 Subtensión en el Link CC	Falla de subtensión en el circuito intermediario	<ul style="list-style-type: none"> Tensión de alimentación incorrecta, verifique que los datos en la etiqueta del convertidor estén de acuerdo con la red de alimentación y el parámetro P0296 Tensión de alimentación muy baja, ocasionando tensión en el Link CC menor que el valor mínimo (en P0004): Ud < 200 Vcc en 200-240 Vca (P0296 = 0) Ud < 360 Vcc en 380-480 Vca (P0296 = 1) Ud < 500 Vcc en 500-600 Vca (P0296 = 2) Falta de fase en la entrada Falla en el circuito de pre-carga
F0022 Sobretensión Link CC	Falla de sobretensión en el circuito intermediario	<ul style="list-style-type: none"> Tensión de alimentación incorrecta, verifique que los datos en la etiqueta del convertidor estén de acuerdo con la red de alimentación y el parámetro P0296 Tensión de alimentación muy alta, resultando en una tensión en el Link CC mayor que el valor máximo (en P0004): Ud > 410 Vcc en 200-240 Vca (P0296 = 0) Ud > 810 Vcc en 380-480 Vca (P0296 = 1) Ud > 1000 Vcc en 500-600 Vca (P0296 = 2) Inercia de carga muy alta o rampa de desaceleración muy rápida Ajuste de P0151, P0153 o P0185 muy alto
F0031 Falla de Comunicación con Módulo Plug-in	Control principal no logra establecer el Link de comunicación con el módulo plug-in	<ul style="list-style-type: none"> Módulo plug-in dañado Módulo plug-in mal conectado Problema de identificación del módulo plug-in, consulte P0027
F0051 Sobretemperatura en los IGBTs	Falla de sobretemperatura medida en el sensor de temperatura (NTC) del módulo de potencia	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente alrededor del convertidor alta (> 50 °C) y corriente de salida elevada Ventilador bloqueado o defectuoso Disipador muy sucio, impidiendo el flujo de aire
F0070 Sobrecorriente/ Cortocircuito	Sobrecorriente o cortocircuito en la salida, Link CC o resistor de frenado	<ul style="list-style-type: none"> Cortocircuito entre dos fases del motor Cortocircuito de los cables de conexión del resistor de frenado reostático Módulo de IGBTs en corto o dañado Arranque con rampa de aceleración muy corta Arranque con motor girando sin la función Flying Start
F0072 Sobrecarga en el Motor	Falla de Sobrecarga en el motor (60 s en 1,5 x Inom)	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de P0156, P0157 y P0158 muy bajo en relación a la corriente de operación del motor Carga en el eje del motor muy alta
F0080 Falla en la CPU (Watchdog)	Falla relativa al algoritmo de supervisión de la CPU principal del convertidor	<ul style="list-style-type: none"> Ruido eléctrico Falla en el firmware del convertidor
F0084 Falla de Autodiagnos	Falla relativa al algoritmo de identificación automática del hardware del convertidor y módulo plug-in	<ul style="list-style-type: none"> Mal contacto en las conexiones entre el control principal y el módulo de potencia Hardware no compatible con la versión de firmware Defecto en los circuitos internos del convertidor
F0091 Falla Externa	Falla externa vía Dlx (opción "Sin Falla Externa" en P026x)	<ul style="list-style-type: none"> Cableado en las entradas DI1 a DI8 abierta o con mal contacto
F0700 Falla en la Comunicación con HMI Remota	Sin comunicación con HMI remota, no obstante, hay comando o referencia de velocidad para esta fuente	<ul style="list-style-type: none"> Verifique si la interfaz de comunicación con HMI está configurada correctamente en el parámetro P0312 Cable de la HMI desconectado

4 CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA PARA COMANDO Y REFERENCIA DE VELOCIDAD

El CFW500 es configurado de fábrica a través del ajuste de sus parámetros para definir el comando lógico y la referencia de velocidad en ambos modos de operación LOCAL y REMOTO. Este ajuste de fábrica puede ser restaurado a través de P0204 tanto para motores 60Hz como 50Hz (P0204 = 5 o 6).

En el modo LOCAL, el comando y la referencia son direccionados a la HMI del CFW500, permitiendo los comandos de Gira/Para, JOG y Sentido de Giro del motor. Además de estos comandos, la HMI también es fuente para selección del modo LOCAL o REMOTO a través de su teclado. La referencia de velocidad puede ser ajustada en el parámetro P0121, o a través de las teclas y de la HMI en el modo de monitoreo.

En el modo REMOTO, el comando y la referencia de velocidad son direccionados a los bornes del producto; la DI1 Ejecuta Gira/Para y la DI2 el Sentido de Giro. La referencia queda a cargo de la entrada analógica AI1 en este modo.



Português

Referência Rápida dos Parâmetros CFW500 Inversor de Frequência

NOTA!
Para mais informações, consulte o manual de programação disponível para download em www.weg.net.

1 USO DA HMI PARA OPERAÇÃO DO INVERSOR

- Quando no modo parametrização, **nível 1:** pressione esta tecla para retornar ao modo de monitoração.

- Quando no modo parametrização, **nível 2:** pressione esta tecla para retornar ao **nível 1** do modo parametrização.

- Quando no modo parametrização, **nível 3:** pressione esta tecla para cancelar o novo valor (não salva o novo valor) e irá retornar ao **nível 2** do modo parametrização.

- Quando no modo monitoração: pressione esta tecla para entrar no modo parametrização.

- Quando no modo parametrização, **nível 1:** pressione esta tecla para selecionar o grupo de parâmetros desejado - exibe os parâmetros do grupo selecionado.

- Quando no modo parametrização, **nível 2:** pressione esta tecla para exibir o parâmetro - exibe o conteúdo do parâmetro para a modificação do conteúdo.

- Quando no modo parametrização, **nível 3:** pressione esta tecla para salvar o novo conteúdo do parâmetro - retorna para o **nível 2** do modo parametrização.

- Quando no modo monitoração: pressione a tecla para aumentar a velocidade.

- Quando no modo parametrização, **nível 1:** pressione esta tecla para ir ao grupo anterior.

- Quando no modo parametrização, **nível 2:** pressione esta tecla para ir ao próximo parâmetro.

- Quando no modo parametrização, **nível 3:** pressione esta tecla para incrementar conteúdo do parâmetro.

- Quando no modo monitoração: pressione esta tecla para diminuir a velocidade.

- Quando no modo parametrização, **nível 1:** pressione esta tecla para ir ao próximo grupo.

- Quando no modo parametrização, **nível 2:** pressione esta tecla para ir ao próximo parâmetro.

- Quando no modo parametrização, **nível 3:** pressione esta tecla para decrementar conteúdo do parâmetro.

Pressione esta tecla para definir a direção de rotação do motor.
Ativa quando:
P0223 = 2 ou 3 em LOC e/ou P0226 = 2 ou 3 em REM.

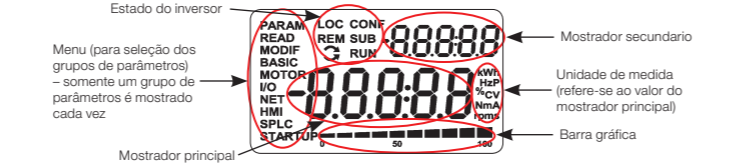
Pressione esta tecla para alterar entre o modo LOCAL e o REMOTO.
Ativa quando:
P0220 = 2 ou 3.

Pressione esta tecla para desacelerar o motor com tempo determinado pela rampa de desaceleração.
Ativa quando:
P0224 = 0 em LOC ou P0227 = 0 em REM.

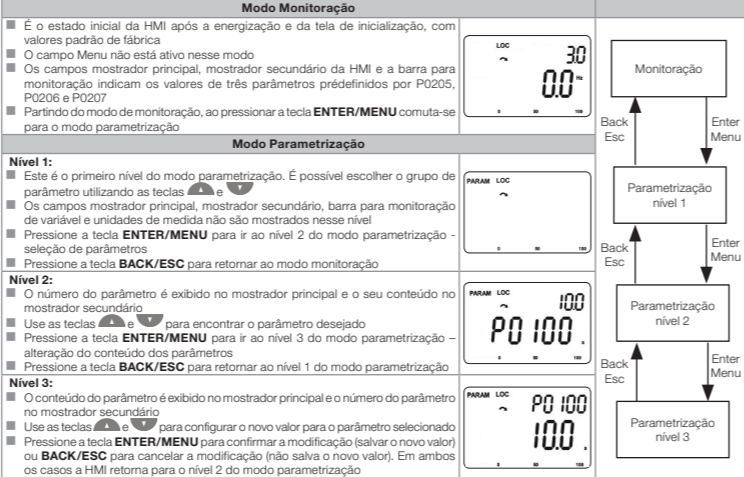
Pressione esta tecla para acelerar o motor com tempo determinado pela rampa de aceleração.
Ativa quando:
P0224 = 0 em LOC ou P0227 = 0 em REM.

Pressione esta tecla para acelerar o motor até a velocidade ajustada em P0122 pelo tempo determinado pela rampa de aceleração. A velocidade do motor é mantida enquanto a tecla é pressionada. Quando a tecla é liberada, o motor é desacelerado durante o tempo determinado pela rampa de desaceleração, até a sua parada. Esta função está ativa quando todas as condições abaixo forem satisfeitas:
1. Gira/Para = Para.
2. Habilita Geral = Ativo.
3. P0225 = 1 em LOC e/ou P0228 = 1 em REM.

1.1 INDICACOES NO DISPLAY DA HMI



1.2 MODOS DE OPERAÇÃO DA HMI



2 PRINCIPAIS PARÂMETROS

NOTA!
ro = parâmetro somente leitura.
V/f = parâmetro disponível em modo V/f.
cfg = parâmetro de configuração, somente pode ser alterado com o motor parado.
V/VV = parâmetro disponível em modo V/VV.
V/VV PM = parâmetro disponível em modo V/VV PM.
Vetorial = parâmetro disponível em modo vetorial.
Sless = parâmetro disponível apenas em modo sensorless.
Enc = parâmetro disponível apenas em modo vetorial com encoder.

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Grupos	
P0000	Acesso aos Parâmetros	0 a 9999	0			
P0001	Referência Velocidade	0 a 65535 rpm		ro	READ	
P0002	Velocidade de Saída	0 a 65535 rpm		ro	READ	
P0003	Corrente do Motor	0,0 a 200,0 A		ro	READ	
P0004	Tensão Barram. CC (Ud)	0 a 2000 V		ro	READ	
P0005	Frequência de Saída (Motor)	0,0 a 500,0 Hz		ro	READ	
P0006	Estado do Inversor	0 = Ready (Pronto) 1 = Run (Execução) 2 = Subtensão 3 = Falha	4 = Autoajuste 5 = Configuração 6 = Frenagem CC 7 = Estado Dormir		ro READ	
P0007	Tensão de Saída	0 a 2000 V		ro	READ	
P0010	Potência de Saída	0,0 a 6553,5 kW		ro	READ	
P0011	Fator de Potência	-1,00 a 1,00		ro	READ	
P0012	Estado DI8 a DI1	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4	Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6 Bit 6 = DI7 Bit 7 = DI8		ro READ, I/O	
P0013	Estado DO5 a DO1	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3	Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5		ro READ, I/O	
P0022	Valor de FI Hz	0 a 20000 Hz		ro	READ, I/O	
P0023	Versão de SW Princ.	0,00 a 655,35		ro	READ	
P0030	Temp. Módulo	-20 a 150 °C		ro	READ	
P0037	Sobrecarga do Motor lxt	0 a 100 %		ro	READ	
P0047	Estado CONF	0 a 999		ro	READ	
P0048	Alarma Atual	0 a 999		ro	READ	
P0049	Falha Atual	0 a 999		ro	READ	
P0050	Última Falha	0 a 999		ro	READ	
P0100	Tempo Aceleração	0,1 a 999,0 s	10,0 s		BASIC	
P0101	Tempo Desaceleração	0,1 a 999,0 s	10,0 s		BASIC	
P0120	Backup da Ref. Veloc.	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Backup por P0121	1			
P0121	Referência via HMI	0,0 a 500,0 Hz	3,0 Hz			
P0133	Velocidade Mínima	0,0 a 500,0 Hz	3,0 Hz		BASIC	
P0134	Velocidade Máxima	0,0 a 500,0 Hz	66,0 (55,0) Hz		BASIC	
P0135	Corrente Máxima Saída	0,0 a 200,0 A	1,5 x I _{nom}	V/f, V/VV, V/VV PM	BASIC, MOTOR	
P0136	Boost de Torque Man.	0,0 a 30,0 %	Conforme modelo do inversor	V/f, V/VV PM	BASIC, MOTOR	
P0156	Corr. Sobrecarga 100 %	0,0 a 200,0 A	1,1 x I _{nom}			
P0157	Corr. Sobrecarga 50 %	0,0 a 200,0 A	1,0 x I _{nom}			
P0158	Corr. Sobrecarga 5 %	0,0 a 200,0 A	0,8 x I _{nom}			
P0202	Tipo de Controle	0 = V/f 1 e 2 = Sem Função 3 = Sensorless	4 = Encoder 5 = VVV	0	cfg STARTUP	
P0204	Carrega/Salva Parâm.	0 a 4 = Sem Função 5 = Carrega WEG 60 Hz 6 = Carrega WEG 50 Hz 7 = Carr. Usuário 1 8 = Carr. Usuário 2	9 = Salva Usuário 1 10 = Salva Usuário 2 11 = Carrega Padrão SoftPLC 12 = 15 = Reservado	0	cfg	
P0220	Seleção Fonte LOC/REM	0 = Sempre LOCAL 1 = Sempre REMOTO 2 = Tecla HMI (LOC) 3 = Tecla HMI (REM) 4 = Entrada Digital (Dlx) 5 = Serial/USB (LOC) 6 = Serial/USB (REM) 7 e 8 = Sem Função 9 = CO/DN/PB/Eth (LOC) 10 = CO/DN/PB/Eth (REM) 11 = SoftPLC		2	cfg I/O	
P0221	Sel. Referência LOC	0 = Teclas HMI 1 = AI1 2 = AI2 3 = AI3 4 = FI 5 = AI1 + AI2 > 0 6 = AI1 + AI2 7 = E.P. 8 = Multispeed	9 = Serial/USB 10 = Sem Função 11 = CO/DN/PB/Eth 12 = SoftPLC 13 = Sem Função 14 = AI1 > 0 15 = AI2 > 0 16 = AI3 > 0 17 = FI > 0	0	cfg I/O	
P0222	Sel. Referência REM	Ver opções em P0221		1	cfg I/O	
P0223	Seleção Giro LOC	0 = Horário 1 = Anti-Horário 2 = Tecla HMI (H) 3 = Teclas HMI (A-H) 4 = Dlx 5 = Serial/USB (H)	6 = Serial/USB (A-H) 7 e 8 = Sem Função 9 = Salva Usuário 1 10 = Salva Usuário 2 11 = Carrega Padrão SoftPLC 12 = SoftPLC	2	cfg I/O	
P0224	Seleção Gira/Para LOC	0 = Tecla HMI 1 = Dlx 2 = Serial/USB	3 = Sem Função 4 = CO/DN/PB/Eth 5 = SoftPLC	0	cfg I/O	
P0225	Seleção JOG LOC	0 = Inativo 1 = Teclas HMI 2 = Dlx 3 = Serial/USB	4 = Sem Função 5 = CO/DN/PB/Eth 6 = SoftPLC	1	cfg I/O	
P0226	Seleção Giro REM	Ver opções em P0223		4	cfg I/O	
P0227	Seleção Gira/Para REM	0 = Tecla HMI 1 = Dlx 2 = Serial/USB	3 = Sem Função 4 = CO/DN/PB/Eth 5 = SoftPLC	1	cfg I/O	
P0228	Seleção JOG REM	Ver opções em P0225		2	cfg I/O	
P0263	Funcção da Entrada DI1	Ver opções em P0223		1	cfg I/O	
P0264	Funcção da Entrada DI2	Ver Opções em P0263		8	cfg I/O	
P0265	Funcção da Entrada DI3	Ver Opções em P0263		20	cfg I/O	
P0266	Funcção da Entrada DI4	Ver Opções em P0263		21	cfg I/O	
P0267	Funcção da Entrada DI5	Ver Opções em P0263		0	cfg I/O	
P0268	Funcção da Entrada DI6	Ver Opções em P0263		0	cfg I/O	
P0269	Funcção da Entrada DI7	Ver Opções em P0263		0	cfg I/O	
P0270	Funcção da Entrada DI8	Ver Opções em P0263		0	cfg I/O	
P0295	Corr. Nom. Inv.	0,0 a 200,0 A	Conforme modelo do inversor	ro	READ	
P0296	Tensão Nominal Rede	0 = 200 - 240 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	Conforme modelo do inversor	ro, cfg	READ
P0297	Freq. de Chaveamento	2500 a 15000 Hz		5000 Hz	cfg	
P0401	Corrente Nom. Motor	0,0 a 200,0 A		1,0 x I _{nom}	cfg	MOTOR, STARTUP
P0402	Rotação Nom. Motor	0 a 30000 rpm		1710 (1425) rpm	cfg	MOTOR, STARTUP
P0403	Frequência Nom. Motor	0 a 500 Hz		60 (50) Hz	cfg	MOTOR, STARTUP

3 FALHAS E ALARMES

Falhas e alarmes mais comuns

Falha / Alarma	Descrição	Causas Prováveis
A0046 Carga Alta no Motor	Alarme de sobrecarga no motor	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de P0156, P0157 e P0158 com valor baixo para o motor utilizado Carga no eixo do motor alta
A0050 Temperatura Elevada no Módulo de Potência	Alarme de temperatura elevada medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (> 50 °C) e corrente de saída elevada Ventilador bloqueado ou defeituoso Disipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar