

# Inversor de Frequência

## ECM Industrial V1.0X

**Referência Rápida dos Parâmetros, Alarmes e Falhas**







# **Referência Rápida dos Parâmetros, Alarmes e Falhas**

Série: ECM Industrial

Idioma: Português

Documento: 10010252925 / 00

Versão de software: 1.0X

Build 151

Data de publicação: 11/2022

## SUMÁRIO DAS REVISÕES

---

A informação abaixo descreve as revisões feitas neste manual.

<b>Versão</b>	<b>Revisão</b>	<b>Descrição</b>
V1.0X	R00	Primeira edição.

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P000	Acesso aos Parâmetros	0 a 9999	1		B.2
P001	Referência Velocidade	0 a 9999		ro	B.2
P002	Velocidade de Saída (Motor)	0 a 9999		ro	B.2
P003	Corrente do Motor	0,0 a 40,0 A		ro	B.2
P004	Tensão Link DC (Ud)	0 a 828 V		ro	B.2
P005	Frequência de Saída (Motor)	0,0 a 400,0 Hz		ro	B.2
P006	Estado do Inversor	0 = Ready (Pronto) 1 = Run (Execução) 2 = Subtensão 3 = Falha 4 = Autoajuste 5 = Configuração 6 = Frenagem CC 7 = Reservado 8 = Fire Mode		ro	B.2
P007	Tensão de Saída	0 a 480 V		ro	B.2
P009	Torque no Motor	-200,0 a 200,0 %		ro	B.2
P011	Fator de Potência	0,00 a 1,00		ro	B.2
P012	Estado DI3 a DI1	0 a 7 (hexa) Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3		ro	B.2
P013	Estado DO2 a DO1	0 a 3 (hexa) Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2		ro	B.2
P016	Valor de FO %	0,0 a 100,0 %		ro	B.2
P017	Valor de FO Hz	10 a 3000 Hz		ro	B.2
P018	Valor de AI1	-100,0 a 100,0 %		ro	B.2
P021	PWM Duty Cycle %	10,0 a 95,0 %		ro	B.2
P022	Valor de FI Hz	0 a 3000 Hz		ro	B.2
P023	Versão de SW Princ.	0,00 a 99,99		ro	B.2
P025 (*)	Versão de SW Aces. Com.	0,00 a 99,99		ro	B.2
P027	Config. Aces. HMIR	0 = Sem Acessório 1 = CFW300-HMIR		ro	B.2
P028	Config. Aces. Comm.	0 = Sem Acessório 1 = Reservado 2 = CFW320-CBLT 3 a 4 = Reservado 5 = CFW320-CETH 6 = Reservado		ro	B.2
P029	Config. HW Potência	0 = Não identificado 1 = 14,0 A/380 V 2 = 10,0 A/380 V 3 = 7,0 A/380 V 4 a 8 = Reservado	Conforme Modelo do Inversor	ro	B.4
P030	Temp. Módulo	-200,0 a 200,0 °C		ro	B.2
P034	Temp. Ar Interno	-200,0 a 150,0 °C		ro	B.2
P036	Velocidade Ventilador	0 a 9000 rpm		ro	B.2
P037	Sobrecarga do Motor Ixt	0,0 a 100,0 %		ro	B.2
P045	Horas Ventil. Ligado	0 a FFFF (hexa)		ro	B.2
P047	Estado CONF	0 a 33 (Tabela A.1 na página 21)		ro	B.2
P048	Alarme Atual	0 a 999		ro	B.2
P049	Falha Atual	0 a 999		ro	B.2
P050	Última Falha	0 a 999		ro	B.2
P051	Corrente Últ. Falha	0,0 a 40,0 A		ro	B.2
P052	Link DC Últ. Falha	0 a 828 V		ro	B.2
P053	Frequência Últ. Falha	0,0 a 400,0 Hz		ro	B.2
P054	Temp. Última Falha	0,0 a 200,0 °C		ro	B.2
P060	Segunda Falha	0 a 999		ro	B.2
P070	Terceira Falha	0 a 999		ro	B.2
P080	Última Falha em Fire Mode	0 a 999		ro	B.2
P081	Segunda Falha em Fire Mode	0 a 999		ro	B.2
P082	Terceira Falha em Fire Mode	0 a 999		ro	B.2
P100	Tempo Aceleração	0,1 a 999,9 s	20,0 s		B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P101	Tempo Desaceleração	0,1 a 999,9 s	20,0 s		B.2
P102	Tempo Acel. 2ª Rampa	0,1 a 999,9 s	5,0 s		B.2
P103	Tempo Desac. 2ª Rampa	0,1 a 999,9 s	10,0 s		B.2
P104	Rampa S	0 = Inativa 1 = Ativa	0	cfg	B.2
P105	Seleção 1ª/2ª rampa	0 = 1ª Rampa 1 = 2ª Rampa 2 = Dlx 3 = Serial/USB 4 = Reservado 5 = ETH 6 = SoftPLC	0		B.2
P106	Tempo Acel. R. Emer.	0,1 a 999,9 s	5,0 s		B.2
P107	Tempo Desac. R. Emer.	0,1 a 999,9 s	5,0 s		B.2
P120	Backup da Ref. Veloc.	0 = Inativa 1 = Ativa 2 = Backup por P121	1		B.2
P121	Referência pela HMI	0,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		B.2
P122	Referência JOG	-400,0 a 400,0 Hz	5,0 Hz		B.2
P124	Ref. 1 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		B.2
P125	Ref. 2 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	10,0 Hz		B.2
P126	Ref. 3 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	20,0 Hz		B.2
P127	Ref. 4 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	30,0 Hz		B.2
P128	Ref. 5 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	40,0 Hz		B.2
P129	Ref. 6 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	50,0 Hz		B.2
P130	Ref. 7 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	60,0 Hz		B.2
P131	Ref. 8 Multispeed	-400,0 a 400,0 Hz	66,0 Hz		B.2
P133	Frequência Mínima	0,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		B.2
P134	Frequência Máxima	0,0 a 400,0 Hz	90,0 Hz		B.2
P135	Corrente Máxima Saída	0,0 a 40,0 A	1,5 x I <sub>nom</sub>		B.2
P136	Boost de Torque Man.	0,0 a 30,0 %	Conforme Modelo do Inversor	VVW PM	B.2
P139	Filtro Corrente Saída	0,000 a 9,999 s	0,050 s		B.2
P149	Modo Comp. do Link DC	0 = Inativa 1 = Normal 2 = Sobremodulação 3 = Estendida	0	cfg, VVW PM	B.2
P150	Tipo Regul. Ud/LC	0 = hold_Ud e desac_LC 1 = acel_Ud e desac_LC 2 = hold_Ud e hold_LC 3 = acel_Ud e hold_LC	0	cfg	B.2
P151	Nível Regul. Link DC	325 a 810 V	430 V (P296 = 1) 380 V (P296 = 2) 781 V (P296 = 4) 781 V (P296 = 5) 781 V (P296 = 6) 781 V (P296 = 7)		B.2
P156	Corr. Sobrecarga Vel. Nom.	0,1 a 40,0 A	1,2 x I <sub>nom</sub>		B.2
P157	Corr. Sobrecarga 50 %	0,1 a 40,0 A	1,2 x I <sub>nom</sub>		B.2
P158	Corr. Sobrecarga 20 %	0,1 a 40,0 A	1,2 x I <sub>nom</sub>		B.2
P200	Senha	0 = Inativa 1 = Ativa 2 a 9999 = Nova Senha	0	cfg	B.2
P202	Tipo de Controle	0 a 1 = Reservado 2 a 7 = Sem Função 8 = VVW PM	8	cfg	B.2
P204	Carrega/Salva Parâmetros	0 a 4 = Sem Função 5 = Carrega Motor Padrão 6 = Sem Função 7 = Reservado 8 = Carrega Usuário 9 = Reservado 10 = Salva Usuário 11 = Carrega Padrão SoftPLC 12 a 17 = Reservado	0	cfg	B.4
P205	Parâmetro Display Princ.	0 a 999	2		B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P207	Sel. Parâm. Barra	0 a 999	3		B.2
P208	Fator Escala Ref.	1 a 9999	900		B.2
P209	Unidade Eng. Ref.	0 a 1 = Sem unidade 2 = Volt (V) 3 = Hertz (Hz) 4 = Sem unidade 5 = Porcento (%) 6 = Sem unidade 7 = Rot./min (rpm)	3		B.2
P210	Forma Indicação Ref.	0 = wxyz 1 = wxy.z 2 = wx.yz 3 = w.xyz	1		B.2
P213	Fator Escala da Barra	1 a 9999	1,0 x I <sub>nom</sub>		B.2
P219	Red. Freq. de Chav.	0,0 a 15,0 Hz	0,0 Hz	cfg	B.2
P220	Seleção Fonte LOC/REM	0 = Sempre Local 1 = Sempre Remoto 2 a 3 = Sem Função 4 = DIx 5 = Serial/USB (LOC) 6 = Serial/USB (REM) 7 a 8 = Sem Função 9 = ETH (LOC) 10 = ETH (REM) 11 = SoftPLC	5	cfg	B.2
P221	Sel. Referência LOC	0 = HMI 1 = AI1 2 a 3 = Sem Função 4 = FI 5 = PWM 6 = Sem Função 7 = E.P. 8 = Multispeed 9 = Serial/USB 10 = Sem Função 11 = ETH 12 = SoftPLC 13 = Sem Função 14 = AI1 > 0 15 a 16 = Sem Função 17 = FI > 0 18 = AI1 sobre PWM	18	cfg	B.7
P222	Sel. Referência REM	Ver opções em P221	9	cfg	B.7
P223	Seleção Giro LOC	0 = Horário 1 = Anti-Horário 2 a 3 = Sem Função 4 = DIx 5 = Serial/USB (H) 6 = Serial/USB (AH) 7 a 8 = Sem Função 9 = ETH (H) 10 = ETH (AH) 11 = Sem Função 12 = SoftPLC	4	cfg	B.2
P224	Seleção Gira/Para LOC	0 = Teclas HMI 1 = DIx 2 = Serial/USB 3 = Sem Função 4 = ETH 5 = SoftPLC	1	cfg	B.2
P225	Seleção JOG LOC	0 = Inativo 1 = Sem Função 2 = DIx 3 = Serial/USB 4 = Sem Função 5 = ETH 6 = SoftPLC	0	cfg	B.2
P226	Seleção Giro REM	Ver opções em P223	5	cfg	B.2
P227	Seleção Gira/Para REM	Ver opções em P224	2	cfg	B.2
P228	Seleção JOG REM	Ver opções em P225	0	cfg	B.2
P229	Seleção Modo Parada	0 = Por Rampa 1 = Por Inércia	0	cfg	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P230	Zona Morta (Als e FI1)	0 = Inativa 1 = Ativa	0	cfg	B.2
P231	Função do Sinal AI1	0 = Ref. Veloc. 1 a 3 = Sem Função 4 = PTC 5 a 6 = Sem Função 7 = Uso PLC 8 a 17 = Sem Função	0	cfg	B.2
P232	Ganho da Entrada AI1	0,000 a 9,999	1,000		B.2
P233	Sinal da Entrada AI1	0 = 0 a 10 V / 20 mA 1 = 4 a 20 mA 2 = 10 V / 20 mA a 0 3 = 20 a 4 mA 4 = 2 a 10 V	4		B.2
P234	Offset da Entrada AI1	-100,0 a 100,0 %	0,0 %		B.2
P235	Filtro da Entrada AI1	0,00 a 16,00 s	0,00 s		B.2
P245	Filtro de FI1	0,00 a 16,00 s	0,00 s		B.2
P246	Função Entrada em Freq. FI1	0 = Inativa 1 = Ativa em DI1 2 = Ativa em DI2 3 = Ativa em DI3 4 = FI1 em DI1 + Fire Mode 5 = FI1 em DI2 + Fire Mode 6 = FI1 em DI3 + Fire Mode 7 = PWM em DI1 + Fire Mode 8 = PWM em DI2 + Fire Mode 9 = PWM em DI3 + Fire Mode	9	cfg	B.5
P247	Ganho Entrada Freq. FI1	0,000 a 9,999	1,000		B.2
P248	Entrada Freq. Mín. FI1	1 a 3000 Hz	100 Hz		B.2
P249	Offset Entrada Freq. FI1	-100,0 a 100,0 %	0,0 %		B.2
P250	Entrada Freq. Máx. FI1	1 a 3000 Hz	1000 Hz		B.2
P257	Função da Saída FO	0 = Ref. Veloc. 1 = Sem Função 2 = Veloc. Real 3 a 4 = Sem Função 5 = Corrente Saída 6 = Sem Função 7 = Corrente Ativa 8 a 10 = Sem Função 11 = Torque Motor 12 = SoftPLC 13 a 14 = Sem Função 15 = Desabilitar FO 16 = Ixt Motor 17 a 30 = Sem Função	15		B.2
P258	Ganho Saída FO	0,000 a 9,999	1,000		B.2
P259	Saída FO Mínima	10 a 3000 Hz	10 Hz		B.2
P260	Saída FO Máxima	10 a 3000 Hz	3000 Hz		B.2



Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P263	Função da Entrada DI1	0 = Sem Função 1 = Gira/Para 2 = Habilita Geral 3 = Parada Rápida 4 = Avanço 5 = Retorno 6 = Liga 7 = Desliga 8 = Sentido Giro 9 = LOC/REM 10 = JOG 11 = Acelera E.P. 12 = Desacelera E.P. 13 = Multispeed 14 = 2ª Rampa 15 a 17 = Sem Função 18 = Sem Alarme Ext 19 = Sem Falha Ext. 20 = Reset 21 a 23 = Sem Função 24 = Desab. Flying Start 25 = Sem Função 26 = Bloqueia Prog. 27 = Carrega Usuário 1 28 = Carrega Usuário 2 29 a 31 = Sem Função 32 = Multispeed 2ª Rampa 33 = Ac. E.P. 2ª Rampa 34 = De. E.P. 2ª Rampa 35 = Avanço 2ª Rampa 36 = Retorno 2ª Rampa 37 = Liga / Acel. E.P. 38 = Desac. E.P. / Desl 39 = Parar 40 = Chave de Seg. 41 a 48 = Sem Função 49 = Habilitar Fire Mode 50 a 54 = Sem Função 55 = Gira/Para com Bloqueio na Energização 56 = Avanço com Bloqueio na Energização 57 = Retorno com Bloqueio na Energização	1	cfg	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P264	Função da Entrada DI2	0 = Sem Função 1 = Gira/Para 2 = Habilita Geral 3 = Parada Rápida 4 = Avanço 5 = Retorno 6 = Start 7 = Stop 8 = Sentido Giro 9 = LOC/REM 10 = JOG 11 = Acelera E.P. 12 = Desacelera E.P. 13 = Multispeed 14 = 2ª. Rampa 15 a 17 = Sem Função 18 = Sem Alarme Ext 19 = Sem Falha Ext. 20 = Reset 21 a 23 = Sem Função 24 = Desab.FlyStart 25 = Sem Função 26 = Bloqueia Prog. 27 a 31 = Sem Função 32 = Multispeed 2ª Rampa 33 = Ac. E.P. 2ª Rampa 34 = De. E.P. 2ª Rampa 35 = Avanço 2ª Rampa 36 = Retorno 2ª Rampa 37 = Liga / Acel. E.P. 38 = Desac. E.P. / Desl 39 = Parar 40 = Chave de Seg. 41 a 48 = Sem Função 49 = Habilitar Fire Mode 50 = PID Manual / Automático 51 a 54 = Sem Função 55 = Gira/Para com Bloqueio na Energização 56 = Avanço com Bloqueio na Energização 57 = Retorno com Bloqueio na Energização	8	cfg	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P265	Função da Entrada DI3	0 = Sem Função 1 = Gira/Para 2 = Habilita Geral 3 = Parada Rápida 4 = Avanço 5 = Retorno 6 = Start 7 = Stop 8 = Sentido Giro 9 = LOC/REM 10 = JOG 11 = Acelera E.P. 12 = Desacelera E.P. 13 = Multispeed 14 = 2ª. Rampa 15 a 17 = Sem Função 18 = Sem Alarme Ext 19 = Sem Falha Ext. 20 = Reset 21 a 23 = Sem Função 24 = Desab.FlyStart 25 = Sem Função 26 = Bloqueia Prog. 27 a 31 = Sem Função 32 = Multispeed 2ª Rampa 33 = Ac. E.P. 2ª Rampa 34 = De. E.P. 2ª Rampa 35 = Avanço 2ª Rampa 36 = Retorno 2ª Rampa 37 = Liga / Acel. E.P. 38 = Desac. E.P. / Desl 39 = Parar 40 = Chave de Seg. 41 a 48 = Sem Função 49 = Habilitar Fire Mode 50 = Sem Função 51 = Comando para Aumentar o Setpoint do Controle (PE) 52 = Sem Função 53 = 1ª DI para Seleção do Setpoint do Controle 54 = Sem Função 55 = Gira/Para com Bloqueio na Energização 56 = Avanço com Bloqueio na Energização 57 = Retorno com Bloqueio na Energização	0	cfg	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P275	Função da Saída DO1	0 = Sem Função 1 = F* ≥ Fx 2 = F ≥ Fx 3 = F ≤ Fx 4 = F = F* 5 = Sem Função 6 = Is > Ix 7 = Is < Ix 8 = Torque > Tx 9 = Torque < Tx 10 = Remoto 11 = Run 12 = Ready 13 = Sem Falha 14 = Sem F070 15 = Sem Função 16 = Sem F021/F022 17 = Sem Função 18 = Sem F072 19 = 4-20 mA OK 20 = Conteúdo P695 21 = Sent. Horário 22 a 23 = Sem Função 24 = Ride-Through 25 = Sem Função 26 = Com Falha 27 = Sem Função 28 = SoftPLC 29 a 34 = Sem Função 35 = Sem Alarme 36 = Sem Falha/Alarme 37 a 44 = Sem Função 45 = Fire Mode ON 46 = Nível Baixo da Variável de Processo 47 = Nível Alto da Variável de Processo	13		B.2
P276	Função da Saída DO2	Ver opções em P275	0		B.2
P281	Frequência Fx	0,0 a 400,0 Hz	3,0 Hz		B.2
P282	Histerese Fx	0,0 a 15,0 Hz	0,5 Hz		B.2
P290	Corrente Ix	0,0 a 40,0 A	1,0 x I <sub>nom</sub>		B.2
P293	Torque Tx	0 a 200 %	100 %		B.2
P295	Corrente Nominal Inversor	1,1 a 15,2 A	Conforme Modelo do Inversor	ro	B.2
P296	Tensão Nominal Rede	0 a 3 = Reservado 4 = 380 Vca   513 Vcc 5 = 415 Vca   560 Vcc 6 = 440 Vca   594 Vcc 7 = 480 Vca   650 Vcc	Conforme Modelo do Inversor	cfg	B.2
P297	Freq. de Chaveamento	2,5 a 15,0 kHz	4,0 kHz	cfg	B.2
P299	Tempo Frenag. Partida	0,0 a 15,0 s	0,0 s		B.2
P300	Tempo Frenagem Parada	0,0 a 15,0 s	0,0 s		B.2
P301	Frequência de Início	0,0 a 15,0 Hz	3,0 Hz		B.2
P302	Corrente Frenagem CC	0,0 a 100,0 %	20,0 %		B.2
P303	Frequência Evitada 1	0,0 a 400,0 Hz	0,0 Hz		B.2
P304	Frequência Evitada 2	0,0 a 400,0 Hz	0,0 Hz		B.2
P306	Faixa Evitada	0,0 a 25,0 Hz	0,0 Hz		B.2
P308	Endereço Serial	1 a 247	1	cfg	B.2
P310	Taxa Comunic. Serial	0 = 9600 bits/s 1 = 19200 bits/s 2 = 38400 bits/s 3 = 57600 bits/s 4 = 76800 bits/s	1	cfg	B.2
P311	Config. Bytes Serial	0 = 8 bits, sem, 1 1 = 8 bits, par, 1 2 = 8 bits, ímp, 1 3 = 8 bits, sem, 2 4 = 8 bits, par, 2 5 = 8 bits, ímp, 2	1	cfg	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P312	Protocolo Serial	0 a 1 = Reservado 2 = Modbus RTU Escravo 3 = BACnet 4 = Reservado 5 = ModBus RTU Mestre	2	cfg	B.2
P313	Ação p/ Erro Comunic.	0 = Inativo 1 = Para por Rampa 2 = Desab. Geral 3 = Vai para LOC 4 = LOC Mantém Hab 5 = Causa Falha	1		B.2
P314	Watchdog Serial	0,0 a 999,0 s	0,0 s	cfg	B.2
P316	Estado Interf. Serial	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Erro Watchdog		ro	B.2
P320	Flying Start/Ride-Through	0 = Inativas 1 = Flying Start 2 = FS / RT 3 = Ride-Through	3	cfg	B.2
P331	Rampa de Tensão para FS e RT	0,2 a 60,0 s	2,0 s		B.2
P332	Tempo Morto	0,1 a 10,0 s	1,0 s		B.2
P340	Tempo Auto-Reset	0 a 255 s	0 s		B.2
P343	Máscara Falha/Alarme	0 a FFFF (hexa) Bit 0 a 4 = Reservado Bit 5 = F179 Bit 6 a 15 = Reservado	0 (hexa)	cfg	B.2
P397	Config. do Controle	0 a 1F (hexa) Bit 0 = Comp. Escorreg. Regen. Bit 1 = Comp. Tempo morto Bit 2 = Estabilização Is Bit 3 = Redução P297 em A050 Bit 4 = Regulação Rápida Link DC	1A (hexa)	cfg	B.2
P400	Tensão Nominal Motor	0 a 480 V	Conforme Modelo do Inversor	cfg, VVW PM	B.2
P401	Corrente Nom. Motor	0,0 a 40,0 A	1,0 x I <sub>nom</sub>	cfg, VVW PM	B.2
P402	Rotação Nom. Motor	0 a 24000 rpm	900 rpm	cfg, VVW PM	B.2
P403	Frequência Nom. Motor	0 a 400 Hz	90 Hz	cfg, VVW PM	B.2
P435	Constante Ke	0 a 3000	410	VVW PM	B.2
P445	Constante Ref. MTPA	0,00 a 4,00	0,50	VVW PM	B.2
P446	Ganho Prop. MTPA	0,00 a 5,00	1,00	VVW PM	B.2
P447	Ganho Integr. MTPA	0,000 a 0,500	0,012	VVW PM	B.2
P448	Ajuste amortecimento	0,00 a 30,00	0,25	VVW PM	B.2
P451	Vel. Ini. do amort.	0,0 a 100,0 %	2,0 %	VVW PM	B.2
P452	Filtro Corrente DQ	0,001 a 1,000 s	0,001 s	VVW PM	B.2
P454	Tensão Min. MTPA	0,0 a 100,0 %	100,0 %	VVW PM	B.2
P510	Unidade Eng. SoftPLC	Ver opções em P209	0		B.2
P511	Forma Indicação SoftPLC	Ver opções em P210	1		B.2
P580	Configuração Fire Mode	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Ativo / P134 3 = Reservado 4 = Ativo / Desab. Geral	2	cfg	B.2
P582	Auto Reset de Falhas no Fire mode	0 = Limitado 1 = Ilimitado	1	cfg	B.2
P610	Número de Série #1	0 a 9999		ro	B.4
P611	Número de Série #2	0 a 9999		ro	B.4
P612	Número de Série #3	0 a 9999		ro	B.4
P613	Revisão de SW Princ.	-9999 a 9999		ro	B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
<b>P680</b>	Estado Lógico	0 a FFFF (hexa) Bit 0 = Reservado Bit 1 = Comando Gira Bit 2 = Fire Mode Bit 3 a 4 = Reservado Bit 5 = 2ª Rampa Bit 6 = Estado Config. Bit 7 = Alarme Bit 8 = Girando Bit 9 = Habilitado Bit 10 = Horário Bit 11 = JOG Bit 12 = Remoto Bit 13 = Subtensão Bit 14 = Reservado Bit 15 = Falha		ro	B.2
<b>P681</b>	Velocidade 13 bits	0 a FFFF (hexa)		ro	B.2
<b>P682</b>	Controle Serial/USB	0 a FFFF (hexa) Bit 0 = Habilita Rampa Bit 1 = Habilita Geral Bit 2 = Girar Horário Bit 3 = Habilita JOG Bit 4 = Remoto Bit 5 = 2ª Rampa Bit 6 = Reservado Bit 7 = Reset de Falha Bit 8 a 15 = Reservado		ro	B.2
<b>P683</b>	Ref. Vel. Serial/USB	0 a FFFF (hexa)		ro	B.2
<b>P684 (*)</b>	Controle CO/DN/DP/ETH	0 a FFFF (hexa) Bit 0 = Habilita Rampa Bit 1 = Habilita Geral Bit 2 = Girar Horário Bit 3 = Habilita JOG Bit 4 = Remoto Bit 5 = 2ª Rampa Bit 6 = Reservado Bit 7 = Reset de Falha Bit 8 a 15 = Reservado		ro	B.2
<b>P685 (*)</b>	Ref. Vel. CO/DN/DP/ETH	0 a FFFF (hexa)		ro	B.2
<b>P690</b>	Estado Lógico 2	0 a FFFF (hexa) Bit 0 a 1 = Reservado Bit 2 = Modo Comp. do Link DC Estendida Bit 3 = Economia de Energia Bit 4 = Redução Fs Bit 5 = Reservado Bit 6 = Rampa Desacel. Bit 7 = Rampa Acel. Bit 8 = Rampa Congelada Bit 9 = Setpoint Ok Bit 10 = Regulação do Link DC Bit 11 = Configuração em 50 Hz Bit 12 = Ride-Through Bit 13 = Flying Start Bit 14 = Frenagem CC Bit 15 = Pulsos PWM		ro	B.2
<b>P695</b>	Valor para DOx	0 a 3 (hexa) Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2		ro	B.2
<b>P760</b>	Instancia do equipamento BACnet - Parte Alta	0 a 419	0		B.2
<b>P761</b>	Instancia do equipamento BACnet - Parte Baixa	0 a 9999	0		B.2
<b>P762</b>	Número máximo de mestre	0 a 127	127		B.2
<b>P763</b>	Número máximo de frames MS/TP	0 a FFFF (hexa)	1 (hexa)		B.2
<b>P764</b>	Transmissão Msg I-AM	0 = Energização 1 = Contínuo	0		B.2
<b>P765</b>	Quantidade de Tokens recebidos	0 a FFFF (hexa)		ro	B.2
<b>P770 (*)</b>	Nome Local Bluetooth	0 a 9999	Nº Serial do Inversor		B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P771 (*)	Senha de Paridade PIN Bluetooth	0 a 9999	1234		B.2
P850 (*)	Config Endereço IP	0 = Parâmetros 1 = DHCP	0	cfg	B.2
P851 (*)	Endereço IP 1	0 a 255	192	cfg	B.2
P852 (*)	Endereço IP 2	0 a 255	168	cfg	B.2
P853 (*)	Endereço IP 3	0 a 255	0	cfg	B.2
P854 (*)	Endereço IP 4	0 a 255	10	cfg	B.2
P855 (*)	CIDR Sub-rede	0 = Reservado 1 = 128.0.0.0 2 = 192.0.0.0 3 = 224.0.0.0 4 = 240.0.0.0 5 = 248.0.0.0 6 = 252.0.0.0 7 = 254.0.0.0 8 = 255.0.0.0 9 = 255.128.0.0 10 = 255.192.0.0 11 = 255.224.0.0 12 = 255.240.0.0 13 = 255.248.0.0 14 = 255.252.0.0 15 = 255.254.0.0 16 = 255.255.0.0 17 = 255.255.128.0 18 = 255.255.192.0 19 = 255.255.224.0 20 = 255.255.240.0 21 = 255.255.248.0 22 = 255.255.252.0 23 = 255.255.254.0 24 = 255.255.255.0 25 = 255.255.255.128 26 = 255.255.255.192 27 = 255.255.255.224 28 = 255.255.255.240 29 = 255.255.255.248 30 = 255.255.255.252 31 = 255.255.255.254	24	cfg	B.2
P856 (*)	Gateway 1	0 a 255	0	cfg	B.2
P857 (*)	Gateway 2	0 a 255	0	cfg	B.2
P858 (*)	Gateway 3	0 a 255	0	cfg	B.2
P859 (*)	Gateway 4	0 a 255	0	cfg	B.2
P860 (*)	MBTCP: Estado da Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Erro de Timeout		ro	B.2
P863 (*)	MBTCP: Conexões Ativas	0 a 4		ro	B.2
P865 (*)	MBTCP: Porta TCP	0 a 9999	502	cfg	B.2
P866 (*)	MBTCP: Unit ID	0 a 255	255	cfg	B.2
P868 (*)	MBTCP: Timeout	0,0 a 999,9 s	0,0 s	cfg	B.2
P869 (*)	EIP: Estado do Mestre	0 = Run 1 = Idle		ro	B.2
P870 (*)	EIP: Estado da Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Timeout na Conexão de I/O 4 = Reservado		ro	B.2
P871 (*)	EIP: Perfil de Dados	0 a 3 = Reservado 4 = 120/170: CIP Basic Speed + I/O 5 = 121/171: CIP Extended Speed + I/O 6 a 7 = Reservado 8 = 100/150: Manufac. Speed + I/O 9 a 10 = Reservado	8	cfg	B.2
P872 (*)	Leitura #3 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P873 (*)	Leitura #4 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P874 (*)	Leitura #5 Ethernet	0 a 9999	0		B.2

Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P875 (*)	Leitura #6 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P876 (*)	Leitura #7 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P877 (*)	Leitura #8 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P880 (*)	Escrita #3 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P881 (*)	Escrita #4 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P882 (*)	Escrita #5 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P883 (*)	Escrita #6 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P884 (*)	Escrita #7 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P885 (*)	Escrita #8 Ethernet	0 a 9999	0		B.2
P888 (*)	Taxa de Comunicação Ethernet	0 = Auto 1 = 10Mbit, half duplex 2 = 10Mbit, full duplex 3 = 100Mbit, half duplex 4 = 100Mbit, full duplex	0		B.2
P889 (*)	Estado da Interface Ethernet	0 a 3 (hexa) Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2		ro	B.2
P900	Estado da SoftPLC	0 = Sem Aplicativo 1 = Instalando Aplicativo 2 = Aplicativo Incompatível 3 = Aplicativo Parado 4 = Aplicativo Rodando		ro	B.2
P901	Comando para SoftPLC	0 = Para Aplic. 1 = Executa Aplic.	0		B.2
P902	Tempo Ciclo de Scan	0,000 a 9,999 s		ro	B.2
P904	Ação para Aplicativo SoftPLC não rodando	0 = Inativo 1 = Causa Alarma (A708) 2 = Causa Falha (F709)	0		B.2
P910	Parâmetro SoftPLC 1	-9999 a 9999	0		B.2
P911	Parâmetro SoftPLC 2	-9999 a 9999	0		B.2
P912	Parâmetro SoftPLC 3	-9999 a 9999	0		B.2
P913	Parâmetro SoftPLC 4	-9999 a 9999	0		B.2
P914	Parâmetro SoftPLC 5	-9999 a 9999	0		B.2
P915	Parâmetro SoftPLC 6	-9999 a 9999	0		B.2
P916	Parâmetro SoftPLC 7	-9999 a 9999	0		B.2
P917	Parâmetro SoftPLC 8	-9999 a 9999	0		B.2
P918	Parâmetro SoftPLC 9	-9999 a 9999	0		B.2
P919	Parâmetro SoftPLC 10	-9999 a 9999	0		B.2
P920	Parâmetro SoftPLC 11	-9999 a 9999	0		B.2
P921	Parâmetro SoftPLC 12	-9999 a 9999	0		B.2
P922	Parâmetro SoftPLC 13	-9999 a 9999	0		B.2
P923	Parâmetro SoftPLC 14	-9999 a 9999	0		B.2
P924	Parâmetro SoftPLC 15	-9999 a 9999	0		B.2
P925	Parâmetro SoftPLC 16	-9999 a 9999	0		B.2
P926	Parâmetro SoftPLC 17	-9999 a 9999	0		B.2
P927	Parâmetro SoftPLC 18	-9999 a 9999	0		B.2
P928	Parâmetro SoftPLC 19	-9999 a 9999	0		B.2
P929	Parâmetro SoftPLC 20	-9999 a 9999	0		B.2
P930	Parâmetro SoftPLC 21	-9999 a 9999	0		B.2
P931	Parâmetro SoftPLC 22	-9999 a 9999	0		B.2
P932	Parâmetro SoftPLC 23	-9999 a 9999	0		B.2
P933	Parâmetro SoftPLC 24	-9999 a 9999	0		B.2
P934	Parâmetro SoftPLC 25	-9999 a 9999	0		B.2
P935	Parâmetro SoftPLC 26	-9999 a 9999	0		B.2
P936	Parâmetro SoftPLC 27	-9999 a 9999	0		B.2
P937	Parâmetro SoftPLC 28	-9999 a 9999	0		B.2
P938	Parâmetro SoftPLC 29	-9999 a 9999	0		B.2
P939	Parâmetro SoftPLC 30	-9999 a 9999	0		B.2
P940	Parâmetro SoftPLC 31	-9999 a 9999	0		B.2
P941	Parâmetro SoftPLC 32	-9999 a 9999	0		B.2
P942	Parâmetro SoftPLC 33	-9999 a 9999	0		B.2
P943	Parâmetro SoftPLC 34	-9999 a 9999	0		B.2



Parâm.	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de Fábrica	Propr.	Referência
P944	Parâmetro SoftPLC 35	-9999 a 9999	0		B.2
P945	Parâmetro SoftPLC 36	-9999 a 9999	0		B.2
P946	Parâmetro SoftPLC 37	-9999 a 9999	0		B.2
P947	Parâmetro SoftPLC 38	-9999 a 9999	0		B.2
P948	Parâmetro SoftPLC 39	-9999 a 9999	0		B.2
P949	Parâmetro SoftPLC 40	-9999 a 9999	0		B.2
P950	Parâmetro SoftPLC 41	-9999 a 9999	0		B.2
P951	Parâmetro SoftPLC 42	-9999 a 9999	0		B.2
P952	Parâmetro SoftPLC 43	-9999 a 9999	0		B.2
P953	Parâmetro SoftPLC 44	-9999 a 9999	0		B.2
P954	Parâmetro SoftPLC 45	-9999 a 9999	0		B.2
P955	Parâmetro SoftPLC 46	-9999 a 9999	0		B.2
P956	Parâmetro SoftPLC 47	-9999 a 9999	0		B.2
P957	Parâmetro SoftPLC 48	-9999 a 9999	0		B.2
P958	Parâmetro SoftPLC 49	-9999 a 9999	0		B.2
P959	Parâmetro SoftPLC 50	-9999 a 9999	0		B.2
P960	Parâmetro SoftPLC 51	-9999 a 9999	0		B.2
P961	Parâmetro SoftPLC 52	-9999 a 9999	0		B.2
P962	Parâmetro SoftPLC 53	-9999 a 9999	0		B.2
P963	Parâmetro SoftPLC 54	-9999 a 9999	0		B.2
P964	Parâmetro SoftPLC 55	-9999 a 9999	0		B.2
P965	Parâmetro SoftPLC 56	-9999 a 9999	0		B.2
P966	Parâmetro SoftPLC 57	-9999 a 9999	0		B.2
P967	Parâmetro SoftPLC 58	-9999 a 9999	0		B.2
P968	Parâmetro SoftPLC 59	-9999 a 9999	0		B.2
P969	Parâmetro SoftPLC 60	-9999 a 9999	0		B.2
P970	Parâmetro SoftPLC 61	-9999 a 9999	0		B.2
P971	Parâmetro SoftPLC 62	-9999 a 9999	0		B.2
P972	Parâmetro SoftPLC 63	-9999 a 9999	0		B.2
P973	Parâmetro SoftPLC 64	-9999 a 9999	0		B.2
P974	Parâmetro SoftPLC 65	-9999 a 9999	0		B.2
P975	Parâmetro SoftPLC 66	-9999 a 9999	0		B.2
P976	Parâmetro SoftPLC 67	-9999 a 9999	0		B.2
P977	Parâmetro SoftPLC 68	-9999 a 9999	0		B.2
P978	Parâmetro SoftPLC 69	-9999 a 9999	0		B.2
P979	Parâmetro SoftPLC 70	-9999 a 9999	0		B.2

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
<b>F021</b> Subtensão no Link DC	Falha de subtensão no circuito intermediário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tensão de alimentação errada, confira se os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P296.</li> <li>■ Tensão de alimentação muito baixa, ocasionando tensão no Link DC menor que o valor mínimo (Nível F021) conforme <a href="#">Tabela A.2 na página 21</a>.</li> <li>■ Falta de fase na entrada.</li> <li>■ Falha no circuito de pré-carga.</li> </ul>
<b>F022</b> Sobretensão no Link DC	Falha de sobretensão no circuito intermediário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tensão de alimentação errada, confira os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P296.</li> <li>■ Tensão de alimentação muito alta, resultando em uma tensão no Link DC maior que o valor máximo (Nível F022) conforme <a href="#">Tabela A.2 na página 21</a>.</li> <li>■ Inércia de carga muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida.</li> <li>■ Ajuste de P151 muito alto.</li> </ul>
<b>F032</b> Falha de Comunicação com Acessório de Comunicação	Controle principal não consegue estabelecer o link de comunicação com o acessório de comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acessório danificado.</li> <li>■ Acessório mal conectado.</li> <li>■ Problema de identificação do acessório, consulte o parâmetro P028.</li> </ul>
<b>A046</b> Carga Alta no Motor	Alarme de sobrecarga no motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ajuste de P156 com valor baixo para o motor utilizado.</li> <li>■ Carga no eixo do motor alta.</li> </ul>
<b>A050</b> Sobretensão nos IGBTs	Alarme de temperatura elevada medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura nos IGBTs alta. P030 &gt; Nível A050.</li> <li>■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta e corrente de saída elevada.</li> <li>■ Ventilador bloqueado ou defeituoso.</li> <li>■ Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar.</li> </ul>
<b>F051</b> Sobretensão nos IGBTs	Falha de sobretensão medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura nos IGBTs alta. P030 &gt; Nível F051, conforme <a href="#">Tabela A.3 na página 21</a>.</li> <li>■ Temperatura ambiente ao redor do inversor alta e corrente de saída elevada. Para mais informações consulte o manual do usuário, disponível para download no site: <a href="http://www.weg.net">www.weg.net</a>.</li> <li>■ Ventilador bloqueado ou defeituoso.</li> <li>■ Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar.</li> </ul>
<b>F070</b> Sobrecorrente/Curto-circuito	Sobrecorrente ou curto-circuito na saída, ou Link DC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Curto-circuito entre duas fases do motor.</li> <li>■ Módulo de IGBTs em curto ou danificado.</li> <li>■ Partida com rampa de aceleração muito curta.</li> <li>■ Partida com motor girando sem a função Flying Start.</li> </ul>
<b>F072</b> Sobrecarga no Motor	Falha de Sobrecarga no motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ajuste de P156, P157 ou P158 muito baixo em relação à corrente de operação do motor.</li> <li>■ Carga no eixo do motor muito alta.</li> </ul>
<b>F078</b> Sobretensão Motor	Falha de sobretensão medida no sensor de temperatura (Tripla PTC) do motor via entrada analógica Alx.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Carga no eixo do motor muito alta.</li> <li>■ Ciclo de carga muito elevado (grande número de partidas e paradas por minuto).</li> <li>■ Temperatura ambiente alta ao redor do motor.</li> <li>■ Mau contato ou curto-circuito (<math>3k9 &lt; RPTC &lt; 0k1</math>).</li> <li>■ Termistor do motor não instalado.</li> <li>■ Eixo do motor travado.</li> </ul>
<b>F080</b> Falha na CPU (Watchdog)	Falha relativa ao algoritmo de supervisão da CPU principal do inversor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruído elétrico.</li> <li>■ Falha no firmware do inversor.</li> </ul>
<b>F081</b> Término da Memória do Usuário	Falha de término de memória para salvar tabela de parâmetros do usuário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tentativa de salvar (P204 = 9 ou P204 = 10) mais do que 64 parâmetros (com valores diferentes do padrão de fábrica) na tabela de parâmetros do Usuário.</li> </ul>
<b>F082</b> Falha na Função Copy (MMF)	Falha na transferência de dados usando acessório MMF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tentativa de descarregar os dados do módulo de memória flash para o inversor com o mesmo energizado.</li> <li>■ Tentativa de descarregar um aplicativo SoftPLC incompatível com o inversor de destino.</li> <li>■ Problemas no salvamento dos dados descarregados no inversor.</li> </ul>
<b>F084</b> Falha de Autodiagnose	Falha relativa ao algoritmo de identificação automática do hardware do inversor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mau contato nas conexões entre o controle principal e o módulo de potência.</li> <li>■ Hardware não compatível com a versão de firmware.</li> <li>■ Defeito nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>
<b>F087</b> Falha Offset Iu	Falha relativa à medição do offset de corrente Iu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruído elétrico.</li> <li>■ Cabos internos do inversor desconectados.</li> <li>■ Defeito nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>
<b>F088</b> Falha Offset Iv	Falha relativa à medição do offset de corrente Iv	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruído elétrico.</li> <li>■ Cabos internos do inversor desconectados.</li> <li>■ Defeito nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
<b>F089</b> Falha Offset Iw	Falha relativa à medição do offset de corrente Iw	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruído elétrico.</li> <li>■ Cabos internos do inversor desconectados.</li> <li>■ Defeito nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>
<b>A090</b> Alarme Externo	Alarme externo via Dlx (opção “sem alarme externo” em P263 a P270).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta ou com mau contato.</li> </ul>
<b>F091</b> Falha Externa	Falha externa via Dlx (opção “sem falha externa” em P263 a P270).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta ou com mau contato.</li> </ul>
<b>A128</b> Timeout na Recepção de Telegramas	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P314. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido, com endereço e campo de checagem de erros corretos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento.</li> <li>■ Garantir que o mestre envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P314.</li> <li>■ Desabilitar esta função no P314.</li> </ul>
<b>A147</b> Comunicação EtherNet/IP Offline	Indica falha na comunicação de dados cíclicos com o mestre EtherNet/IP. Ocorre quando, por algum motivo, após iniciada a comunicação cíclica do mestre com o produto, esta comunicação é interrompida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar o estado do mestre da rede.</li> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.</li> </ul>
<b>A149</b> Timeout Modbus TCP	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P868. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento.</li> <li>■ Garantir que o cliente Modbus TCP envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P868.</li> <li>■ Desabilitar esta função no P868.</li> </ul>
<b>A152</b> Sobret temperatura Ar Interno	Alarme de sobret temperatura do ar interno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura do ar interno elevada, <math>80,0^{\circ}\text{C} &lt; \text{P034} &lt; 85,0^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>■ Ventilador interno do inversor danificado.</li> <li>■ Temperatura ambiente acima do especificado (TENV: <math>&lt;40,0^{\circ}\text{C}</math>) e (TEAO: <math>&lt;50,0^{\circ}\text{C}</math>).</li> </ul>
<b>F153</b> Sobret temperatura Ar Interno	Falha de sobret temperatura do ar interno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura do ar interno elevada, <math>\text{P034} &gt; 85,0^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>■ Ventilador interno do inversor danificado.</li> <li>■ Temperatura ambiente acima do especificado (TENV: <math>&lt;40,0^{\circ}\text{C}</math>) e (TEAO: <math>&lt;50,0^{\circ}\text{C}</math>).</li> </ul>
<b>A163</b> Falha Sinal AI1 4..20 mA	Sinal da entrada analógica AI1 em 4 a 20 mA ou 20 a 4 mA está abaixo de 2 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sinal de corrente na entrada analógica AI1 interrompido ou nulo.</li> <li>■ Erro na parametrização da entrada analógica AI1.</li> </ul>
<b>A177</b> Substituição Ventilador	Alarme para substituição do ventilador (P045 > 50000 horas).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Número de horas máximo de operação do ventilador do dissipador excedido.</li> </ul>
<b>F179</b> Baixa Velocidade Ventilador	Ventilador interno com velocidade (P0036) abaixo de 2/3 da sua velocidade nominal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falha no ventilador interno.</li> <li>■ Verifique se o ventilador está conectado corretamente.</li> <li>■ O ventilador está obstruído com sujeira.</li> </ul>
<b>F182</b> Falha na Realimentação de pulsos	Falha no circuito de realimentação de pulsos da tensão de saída. <b>Obs.:</b> pode ser desligada em P397.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falha na identificação de hardware: compare P295 e P296 com a etiqueta de identificação do inversor.</li> <li>■ Falha no circuito interno de realimentação de pulso do inversor.</li> </ul>
<b>A211</b> Inversor de frequência em Fire Mode	Indica ao usuário que o inversor de frequência está funcionando em Fire Mode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrada digital programada para ativar Fire Mode está ativa.</li> </ul>
<b>F228</b> Timeout na recepção de telegramas	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P314. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido, com endereço e campo de checagem de erros corretos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento.</li> <li>■ Garantir que o mestre envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P314.</li> <li>■ Desabilitar esta função no P314.</li> </ul>

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
<b>F247</b> Comunicação EtherNet/IP Offline	Indica falha na comunicação de dados cíclicos com o mestre EtherNet/IP. Ocorre quando, por algum motivo, após iniciada a comunicação cíclica do mestre com o produto, esta comunicação é interrompida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar o estado do mestre da rede.</li> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.</li> </ul>
<b>F249</b> Timeout Modbus TCP	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P868. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterramento.</li> <li>■ Garantir que o cliente Modbus TCP envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P868.</li> <li>■ Desabilitar esta função no P868.</li> </ul>
<b>A700</b> Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém não há comando ou referência de velocidade para esta fonte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312.</li> <li>■ Cabo da HMI desconectado.</li> </ul>
<b>F701</b> Falha na Comunicação com HMI Remota	Sem comunicação com HMI remota, porém há comando ou referência de velocidade para esta fonte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P312.</li> <li>■ Cabo da HMI desconectado.</li> </ul>
<b>A702</b> Inversor Desabilitado	Ocorre quando um bloco de movimento da SoftPLC é ativo e o comando de habilita geral do drive não está ativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar se o comando de habilita geral do drive está ativo.</li> </ul>
<b>A704</b> Dois Movim. Habilitados	Ocorre quando 2 ou mais blocos de movimento da SoftPLC estão habilitados ao mesmo tempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar lógica do programa do usuário.</li> </ul>
<b>A706</b> Refer. Não Progr. SPLC	Ocorre quando um bloco de movimento da SoftPLC é habilitado e a referência de velocidade não está programada para a SoftPLC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificar a programação das referências no modo local e/ou remoto (P221 e P222).</li> </ul>
<b>A708</b> Aplicativo da SoftPLC não está rodando	Aplicativo da SoftPLC não está rodando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicativo da SoftPLC está parado (P901 = 0 e P900 = 3).</li> <li>■ Estado da SoftPLC apresenta aplicativo incompatível com a versão de firmware do inversor de frequência.</li> </ul>
<b>F709</b> Aplicativo da SoftPLC não está rodando	Aplicativo da SoftPLC não está rodando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicativo da SoftPLC está parado (P901 = 0 e P900 = 3).</li> <li>■ Estado da SoftPLC apresenta aplicativo incompatível com a versão de firmware do inversor de frequência.</li> </ul>
<b>F710</b> Tamanho do Aplicativo SoftPLC	O tamanho do programa do usuário SoftPLC excedeu a capacidade máxima de memória.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A lógica implementada no SoftPLC é muito extensa. Verifique o tamanho do projeto.</li> </ul>
<b>F711</b> Falha no Aplicativo SoftPLC	Foi identificada uma falha no programa do usuário SoftPLC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ O programa do usuário SoftPLC, armazenado na memória flash, está corrompido.</li> <li>■ Ocorreu timeout durante a execução do ciclo de scan SoftPLC.</li> </ul>
<b>A712</b> SPLC Protegido Contra Cópia	Ocorre quando se tenta copiar aplicativo SoftPLC protegido contra cópias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tentativa de copiar aplicativo SoftPLC protegido contra cópias ("nunca permite copiar").</li> <li>■ Tentativa de copiar SoftPLC de uma cópia protegida contra cópias ("não permite copiar de uma cópia").</li> </ul>
<b>F750/A750 a</b> <b>F799/A799</b> Falhas/Alarmes do Usuário para SoftPLC	Faixa de alarmes destinadas a aplicação do usuário desenvolvida na função SoftPLC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definida pela aplicação do usuário desenvolvida na função SoftPLC.</li> </ul>

## ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Tabela A.1:** Situações para o estado CONFIG

P047	Condição
0	Fora do estado CONFIG. A HMI e os parâmetros P006 e P680 não devem indicar ConF
1	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (4 = Avanço)
2	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (5 = Retorno)
3	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (6 = Liga)
4	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (7 = Desliga)
5	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (8 = Sentido de Giro)
6	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (9 = LOC/REM)
7	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (11 = Acelera E.P.)
8	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (12 = Desacelera E.P.)
9	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (14 = 2ª Rampa)
10	Reservado
11	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (24 = Desabilita Flying Start)
12	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (26 = Bloqueia Programação)
13	Reservado
14	Duas ou mais Dlx (P0263...P0270) programadas para (28 = Carrega Usuário)
15	Dlx (P263...P270) programada para (4 = Avanço) sem Dlx (P263...P270) programada para (5 = Retorno) ou o inverso
16	Dlx (P263...P270) programada para (6 = Liga) sem Dlx (P263...P270) programada para (7 = Desliga) ou o inverso
17	P221 ou P222 programado para (8 = Multispeed) sem Dlx (P263...P270) programado para (13 = Multispeed) ou o inverso
18	P221 ou P222 programado para (7 = E.P.) sem Dlx (P263...P270) programado para (11 = Acelera E.P.) ou o inverso
19	P224 programado para (1 = Dlx) OU P227 programado para (1 = Dlx) sem Dlx (P263...P270) programado para (1 = Gira/Para) E sem Dlx (P263...P270) programado para (2 = Habilita Geral) E sem Dlx (P263...P270) programado para (3 = Parada Rápida) E sem Dlx (P263...P270) programado para (4 = Avanço) E sem Dlx (P263...P270) programado para (6 = Liga)
20	Reservado
21	P221 ou P222 programado para (8 = Multispeed) com DI1 (P263) E DI2 (P264) OU DI1 (P263) E DI5 (P267) OU DI1 (P263) E DI6 (P268) OU DI2 (P264) E DI5 (P267) OU DI2 (P264) E DI6 (P268) OU DI5 (P267) E DI6 (P268) programado para (13 = Multispeed)
22	Referência de Frequência Mínima (P133) maior que Referência de Frequência Máxima (P134) OU Freq. Saída Intermed. (P146) maior que Freq. Início Enf. Campo (P145)
23 a 28	Reservado
29	Duas ou mais Dlx (P263...P270) programadas para (49 = acionar Fire Mode) OU duas ou mais DOx (P275...P278) programadas para (45 = Fire Mode) OU P580 programado para 1, 2 ou 4 (Fire Mode Ativo) sem Dlx programada para (49 = Acionar Fire Mode) OU Dlx programada para (49 = Acionar Fire Mode) ou Dox programada para (47 = Fire Mode) e P580 programado para (0 = Fire Mode Inativo) ou (3 = Reservado)
30 a 32	Reservado
33	Parametrização em conflito com Compensação do Link DC. Economia de energia ativada (P588 diferente de zero), Controle VVW ativo (P202 = 5), Funções Ride-Through ou Flying Start ativas (P320 diferente de zero)
34	P221 ou P222 programado para (18 = AI1 sobre PWM) com P246 não configurado como PWM (diferente de 7, 8 ou 9)

**Tabela A.2:** Níveis de atuação supervisão da tensão do Link DC

Rede	Nível F021	Nível F022
380 Vca (P296 = 4)	385 Vcc	800 Vcc
400 a 415 Vca (P296 = 5)	405 Vcc	800 Vcc
440 a 460 Vca (P296 = 6)	446 Vcc	800 Vcc
480 Vca (P296 = 7)	486 Vcc	800 Vcc

**Tabela A.3:** Nível de atuação sobretemperatura do módulo de potência

Linha	Nível A050	Nível F051
400 V	100 °C	110 °C

## ANEXO B - MODOS DE OPERAÇÃO ESPECIAIS

### B.1 CONEXÕES ELÉTRICAS

Destinam-se ao controle e à operação do ECM Industrial, são elas:

- **XC1:** para conexão dos cabos da rede de alimentação.
- **WV/U:** para conexão dos cabos do motor acoplado ao produto.
- **XC3:** para montagem de acessórios de comunicação, como Bluetooth ou Ethernet Dual Port.
- **XC10:** para comando e referência de velocidade via sinais analógicos e digitais conforme o esquema de ligação da figura B.1. A tabela B.1 descreve a função dos pinos.
- **XC11:** para sinalização via saída a relé, veja a tabela B.2.
- **XC13:** exclusivamente para conexão do acessório de HMI serial.
- **XC14:** para comunicação modbus RTU, veja a tabela B.3.
- **XE1 e XE2:** para interconectar a referência de *GND* do filtro *EMI* à carcaça metálica do produto.
- **S1:** chave para forçar comunicação padrão para permitir a modificação dos parâmetros de velocidade, veja a tabela B.4.
- **S2:** chave para habilitar o final de linha da rede de comunicação *RS485*, veja a tabela B.5.
- **X9:** LED para sinalização do estado de trabalho ou falha do inversor, veja a tabela B.8.



#### ATENÇÃO!

- A tensão de rede deve ser compatível com a tensão nominal do inversor.
- Não é possível utilizar este inversor em redes IT (neutro não aterrado ou aterramento por resistor de valor ôhmico alto), ou em redes delta aterrado (*delta corner grounded*), pois esses tipos de redes causam danos ao inversor.

**Tabela B.1:** Conexões do Borne XC10

Número do Pino	Nome	Descrição
1	GND	Referência 0V
2	10V	Fonte DC +10V
3	AI1	Entrada Analógica 1 por Corrente
4	GND	Referência 0V
5	AI1	Entrada Analógica por Tensão
6	DO2	Saída a Transistor (Frequência)
7	GND	Referência 0V
8	DI3	Entrada Digital (PWM) para Referência de Velocidade
9	DI2	Entrada Digital para Sentido de Giro
10	DI1	Entrada Digital para Gira/Pára



#### ATENÇÃO!

- A capacidade de fornecimento de corrente da fonte DC de +10V deve ser limitada a 50mA para a alimentação de circuitos externos.
- Para qualquer carga indutiva utilizada para acionamento via DO2, deve-se instalar diodo de roda livre em paralelo. A falta desse componente pode ocasionar danos aos circuitos eletrônicos do inversor.

**Tabela B.2:** Conexões do Borne XC11

Número do Pino	Nome	Descrição
1	DO1-RL-NC	Saída Digital 1: Contato Normalmente Fechado do Relé 1
2	DO1-RL-C	Saída Digital 1: Contato Comum do Relé 1
3	DO1-RL-NO	Saída Digital 1: Contato Normalmente Aberto do Relé 1

**Tabela B.3:** Conexões do Borne XC14

Número do Pino	Nome	Descrição
1	GND	Referência 0V
2	B(+)	RS485 - Terminal B
3	A(-)	RS485 - Terminal A

**Tabela B.4:** Configuração das chaves de S1 para comunicação serial forçada

Ajuste das Chaves	Opção
S1.1 = OFF e S1.2 = OFF	A comunicação serial respeita as configurações dos parâmetros: P308, P310, P311 e P312
S1.1 = ON e S1.2 = OFF	A comunicação obedece a configuração serial forçada
S1.1 = OFF e S1.2 = ON	Combinação não permitida
S1.1 = ON e S1.2 = ON	Combinação não permitida

A configuração serial forçada possui as seguintes características:

- **Endereço:** 1
- **Taxa de Comunicação:** 19200 bits/s
- **Configuração de Bytes:** 8 bits, paridade par e 1 bit de parada
- **Protocolo:** Modbus RTU Escravo

**NOTA!**

A configuração serial forçada permite que os parâmetros P308, P310, P311 e P312 sejam alterados tanto via IHM remota quanto via rede serial Modbus RTU desde que a configuração seja a mesma citada anteriormente.

**Tabela B.5:** Configuração das chaves de S2 para configuração da RS485

Ajuste das Chaves	Opção
S2.1 = OFF e S2.2 = OFF	Terminação RS485 desligada
S2.1 = ON e S2.2 = ON	Terminação RS485 ligada
S2.1 = OFF e S2.2 = ON	Combinação não permitida
S2.1 = ON e S2.2 = OFF	Combinação não permitida

Para a ligação deste inversor em uma rede **RS485**, os seguintes pontos devem ser observados:

- É recomendado o uso de um cabo com par trançado blindado.
- Recomenda-se também que o cabo possua mais um fio para ligação do sinal de referência (GND). Caso o cabo não possua o fio adicional, deve-se deixar o sinal GND desconectado.
- A passagem do cabo deve ser feita separadamente (e se possível distante) dos cabos para alimentação de potência.
- Todos os dispositivos da rede devem estar devidamente aterrados, preferencialmente na mesma ligação com o terra. A blindagem do cabo também deve ser aterrada.
- Habilitar os resistores de terminação apenas em dois pontos, nos extremos do barramento principal, mesmo que existam derivações a partir do barramento.

## B.2 MANUAL DE REFERÊNCIAS

O inversor do ECM Industrial foi desenvolvido especialmente para motores de ímãs permanentes e foi baseado na linha de inversores **CFW300**. Muitas características técnicas são semelhantes. Para mais informações consulte o manual do usuário do inversor **CFW300**, disponível para download no site: [www.weg.net](http://www.weg.net).

## B.3 CONTROLE DE VELOCIDADE

Pela configuração de fábrica, a ordem de girar e parar o inversor é dada pelo respectivo sinal digital aplicado à entrada **DI1**. Já o sinal digital aplicado à entrada **DI2** define o sentido de giro do motor. O controle de velocidade é realizado pelo sinal analógico aplicado à entrada **AI1**.

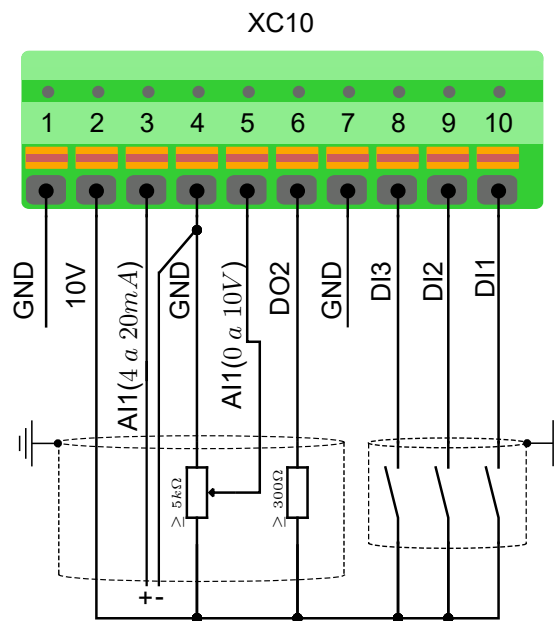


Figura B.1: Sinais do conector XC10.



### ATENÇÃO!

A entrada analógica **AI1** pode ser utilizada tanto pelo **pino 3** quanto pelo **pino 5** do conector **XC10** porém esses pinos não devem ser usados simultaneamente.

Os tipos de controles de velocidade disponíveis para aplicações de ventiladores industriais são:

1. Controle de Velocidade com referência via modulação de largura de pulso (Entrada Digital DI3)
2. Controle de Velocidade com referência via Entrada Analógica ( Entrada Analógica AI1 por corrente ou por tensão.
3. Controle de Velocidade com referência via Serial (Modbus RTU).



## B.4 MODELOS DE MOTOR E PADRÃO DE FÁBRICA

O motor eletronicamente comutado ECM Industrial é identificado conforme seus modelos de inversor e motor:

- Quanto ao modelo de inversor, utiliza-se o valor do parâmetro P029 para classificar a faixa de operação em relação a Tensão de Entrada e Corrente de Saída.
- O Padrão de Fábrica depende do motor acoplado e pode apresentar diferenças em relação aos valores iniciais apresentados na Tabela de Parâmetros.
- Quanto ao modelo de motor a identificação é feita através do número de série do produto que é gravado nos parâmetros P610, P611 e P612.

### P029 - Configuração do hardware de Potência

Faixa de 0 a 8

Valores:

Propriedades: ro

Descrição:

*Tabela B.6: Opções do parâmetro P029*

P029	Descrição
0	Não identificado
1	Corrente nominal de 14,0 A e tensão de saída de 380 V
2	Corrente nominal de 10,0 A e tensão de saída de 380 V
3	Corrente nominal de 7,0 A e tensão de saída de 380 V
4 a 8	Reservado

Este parâmetro depende das características do HW do inversor. Quando um padrão de fábrica é carregado, o modelo de HW do inversor é lido e armazenado neste parâmetro.



**NOTA!**

Quando um modelo de HW válido não é encontrado, o valor do parâmetro P029 torna-se zero e é gerada a falha F084.

**P204 - Carrega/Salva Parâmetros**
**Faixa de Valores:** 0 a 17

**Propriedades:** cfg

**Descrição:**
*Tabela B.7: Opções do parâmetro P0204*

P204	Ação
0 a 4	<b>Sem Função:</b> nenhuma ação
5	<b>Carrega Motor Padrão:</b> carrega os parâmetros no inversor com os ajustes de fábrica de acordo com o motor incorporado
6	<b>Sem Função:</b> nenhuma ação
7	Reservado
8	<b>Carrega Usuário:</b> transfere o conteúdo da memória de parâmetros do usuário para os parâmetros atuais do inversor
9	Reservado
10	<b>Salva Usuário:</b> transfere o conteúdo atual dos parâmetros para a memória de parâmetro do usuário
11	<b>Carrega Padrão SoftPLC:</b> carrega o padrão de fábrica nos parâmetros da SoftPLC (P910 a P979)
12 a 17	Reservado


**NOTA!**

- Para carregar os parâmetros do usuário para a área de operação do inversor (P204 = 8) é necessário que essa área tenha sido previamente salva.
- O padrão de fábrica (P204 = 5) restaura os parâmetros previamente definidos conforme o motor e a aplicação para a qual se destina.

**P610, P611 e P612 - Número de Série do Produto**
**Faixa de Valores:** 0 a 9999

**Propriedades:** ro

**Descrição:**

Os parâmetros P610, P611 e P612 compõem o número de série do produto (*NSP*) obedecendo a seguinte fórmula:

$$NSP = P610 + (P611 \times 10000) + (P612 \times 10000000)$$

Como exemplo, para um número de série igual a 1234560001, os valores a serem gravados nesses parâmetros são: P610 = 1, P611 = 3456 e P612 = 12.

**B.5 FIRE MODE**

A função Fire Mode faz o inversor continuar a acionar o motor mesmo em condições adversas, inibindo a maioria das falhas geradas. A função Fire Mode é ativada pelo acionamento de uma única entrada digital configurada em Fire Mode com nível lógico "1" nos terminais de entrada por pelo menos 5 segundos. Existem três maneiras de configurar esta única entrada digital que permita entrar nesse modo de operação: Função da entrada Dlx (P263...P265 = 49 - Habilitar Fire Mode ) e Função da Entrada em Freq. F11 (P246 = 4...6 - F11 em Dlx + Fire Mode ou 7...9 - PWM em Dlx + Fire Mode). A configuração da Dlx para uma das opções citadas anteriormente não é suficiente para permitir a operação em modo Fire Mode, é necessário que o "P580 - Configuração Fire Mode" esteja configurado em uma das suas opções diferente de 0 ou 3. Caso isso não seja realizado, o inversor estará em estado de configuração - "P006 = 5 - Configuração", com "P047 - Estado de CONF" em "29".

Uma vez que inversor se encontra no estado modo Fire Mode, a única maneira possível de desativar a função de operação Fire Mode é desenergizar toda a solução e energizá-la novamente. A fonte interna de 10 Vcc pode ser usada para o acionamento. Quando for detectada a entrada em Fire Mode pelo inversor, o estado do modo de operação será atualizado no “P006 - Estado do Inversor” para “8 - Fire Mode” e o alarme “A211” será gerado no display da HMI e atualizado no “P048 - Alarme Atual” para “211 - Inversor de frequência em Fire Mode”.

**PERIGO!****FUNÇÃO Fire Mode - RISCO DE MORTE!**

- Observe que o inversor é apenas um dos componentes do sistema e é configurável para diversas funções que devem ser pré-estabelecidas no projeto;
- Desta forma o pleno funcionamento da função Fire Mode, com a segurança necessária, depende de especificação no projeto pois também exige a compatibilidade de todos os demais componentes no sistema e do ambiente de instalação;
- Sistemas de ventilação que trabalham em aplicações de segurança de vida devem, obrigatoriamente ser aprovados pelo Corpo de Bombeiros e/ou outra autoridade pública competente;
- A ativação da função Fire Mode desativa funções de proteção essenciais para a segurança do inversor e do sistema como um todo;
- A não interrupção do funcionamento do inversor decorrente da ativação indevida da função Fire Mode é crítica pois pode resultar em danos para as pessoas, inclusive com risco de morte, para o próprio inversor, para demais componentes do sistema e para o ambiente em que estiver instalado;
- Operação na função Fire Mode pode, em certas circunstâncias, resultar em incêndio acarretado pela desativação dos mecanismos de proteção;
- Apenas profissionais de engenharia e segurança deverão considerar o acionamento da configuração função Fire Mode do equipamento;
- É extremamente necessário seguir os cuidados listados anteriormente antes de utilizar o inversor na função Fire Mode.

A WEG, em nenhuma hipótese, se responsabilizará por mortes, danos, indenizações, prejuízos e/ou perdas ocorridas na programação ou operação indevida do inversor na função Fire Mode.

**NOTA IMPORTANTE - RISCO DE MORTE!**

Ao ativar a função Fire Mode, o usuário deve estar ciente que as funções de proteção do inversor estarão desativadas, o que pode resultar em danos:

1. Ao inversor;
2. Aos componentes ligados a ele;
3. Ao ambiente no qual estiver instalado;
4. Às pessoas presentes no local.

Desta forma, o operador que ativar a função Fire Mode assume total a responsabilidade pelos riscos decorrentes.

A operação do inversor com a função Fire Mode programada, acarreta a perda da garantia deste produto.

A operação nesta condição é registrada internamente pelo inversor e poderá ser validada por profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente habilitado pelo fabricante.



**NOTA!**

Ao ativar a função Fire Mode, o usuário reconhece que as funções de proteção do inversor estão desativadas, o que pode resultar em danos ao inversor, componentes ligados a eles, ao ambiente no qual estiver instalado e as pessoas presentes no mesmo. Desta forma, assume a total responsabilidade pelos riscos decorrentes. A operação do inversor com a função Fire Mode programada invalida a garantia deste produto. A operação nesta condição é registrada internamente pelo inversor e poderá ser validada por profissional de engenharia de segurança do trabalho devidamente habilitado. Se o usuário pressionar a tecla **P**, a mensagem será apagada do display (A211) mas o modo de operação continuará sendo mostrado no parâmetro P006 e o alarme atual em P048. Também é possível indicar esta condição em uma saída digital (DOx) previamente programada para Fire Mode ON (P275-276 = 45). Durante a operação em Fire Mode todos os comandos de parada são ignorados - mesmo o Habilita Geral. Algumas falhas consideradas críticas que podem danificar o inversor não serão desativadas - Sobretensão no Link DC (F022) e Sobrecorrente/Curto-circuit(F070). Porém, podem ser infinitamente auto-resetadas por meio configuração via P582 - Auto Reset de Falhas no Fire mode.

**B.6 SINALIZAÇÃO DE OPERAÇÃO VIA LED**

O ECM Industrial possui um LED de “STATUS” na tampa traseira que apresenta o estado da solução e ajuda no diagnóstico de falhas:

- O LED permanecerá ligado enquanto o motor estiver funcionando - velocidade maior que zero;
- O LED permanecerá desligado enquanto o motor estiver parado - velocidade igual à zero.



**ATENÇÃO!**

- O LED desligado não significa que não há fonte de alimentação para o inversor;
- Certifique-se de que a fonte de alimentação do produto está desconectada antes de fazer qualquer manutenção.

- O LED piscará em caso de qualquer falha. A [Tabela B.8](#) indica o comportamento intermitente de acordo com o tipo da falha.

*Tabela B.8: Comportamento intermitente de acordo com o tipo de falha*

Períodos intermitentes	Falha	Tempo ligado	Tempo desligado	Tempo de espera
2	Subtensão - F021	0,1 s	0,1 s	-
3	Sobrecorrente - F070	0,25 s	0,25 s	2 s
6	Sobretensão - F022			
9	Falha de Autodiagnose - F084			
10	Falha na CPU (Watchdog) - F080			
11	Sobrecarga / Rotor bloqueado - F072			
2	Demais falhas	1 s	1 s	1 s

## B.7 ENTRADA DE VELOCIDADE VIA SINAL PWM

A entrada de velocidade do inversor pode ser ajustada por um sinal PWM de 80 Hz  $\pm 2.5\%$  e ciclo de trabalho de 10-95% por meio do “P246 - Função da Entrada em Freq. F11” configurado em “7,8 ou 9 - PWM em DIx + Fire Mode”. Por se tratar de uma opção que tem o modo de operação Fire Mode atrelado, é necessário também configurar o “P580 - Configuração Fire Mode” em uma das suas opções diferente de 0 ou 3. Caso isso não seja realizado, o inversor estará em estado de configuração - “P006 = 5 - Configuração”, com “P047 - Estado de CONF” em “29”.

O ciclo de trabalho e frequência do sinal aplicado na entrada digital configurada podem ser verificados em “P021 - PWM Duty Cycle %” e “P022 - Valor de FI Hz”. Para utilizar o ciclo de trabalho aplicado de 10-95% como referência de velocidade de “P133 - Frequência Mínima” até a “P134 - Frequência Máxima”, é necessário configurar o “P221 - Sel. Referência LOC” em “5 - PWM”. Para esta configuração, o estado da DIx em “P012 - Estado DI3 a DI1” somente será atualizado quando “P022” estiver em “0”.



WEG Drives & Controls - Automação LTDA.  
Jaraguá do Sul - SC - Brasil  
Fone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020  
São Paulo - SP - Brasil  
Fone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212  
[automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)