



Manual do Usuário do Inversor CA de Frequência Ajustável 1336 PLUS II

Descrição

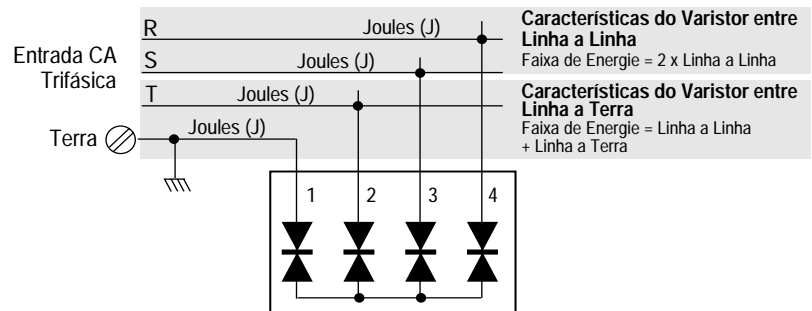
Este documento fornece material novo e atualizado para o *Manual do Usuário do Inversor CA de Frequência Ajustável PLUS II*, publicação 1336 PLUS-5.3, datado de Setembro de 1998. **Guarde este documento com o seu manual para futura referência.**

Este documento inclui. . .

- Novas informações relativas aos inversores da Série B.
- Novos parâmetros incluídos na Versão 2.004 de Firmware e versões posteriores (para aplicações de “Fibras”).
- Novas classificações para inversores com gabinete A4 (1336F-AQF75) de 5,5 kW (7,5 HP), 200-240V CA.

Página 2-3, Fonte de Alimentação CA

Para auxiliar a esclarecer o diagrama MOV, houve alterações na terminologia.



Ref. do Gabinete	A		B-C		D-G	
Faixa do Dispositivo (V)	240	480/600	240/480	600	240/480	600
Linha a Linha	160J	320J	280J	320J	280J	300J
Linha a Terra	220J	380J	360J	410J	360J	370J

Páginas 2-6 e 2-7, Disjuntores

A tabela 2.A foi atualizada para incluir o “1336F-AQF75.” Além disso, o disjuntor recomendado e dados associados foram alterados para alguns dos inversores.

Tabela 2.A
Disjuntores de linha CA recomendados (fornecidos pelo usuário)

Número de catálogo de Inversores	VT Máximo Classificado kw (HP)	Instalações IEC conforme IEC947		Instalações UL/CSA		
		Disjuntor ¹ do Boletim 140		Disjuntor ² HMCP		
		Número do Catálogo	Capacidade do Curto-circuito do Serviço Classificado	Número de Catálogo	Definição de Atuação MCP	Ampères ³ Máximos do Curto-circuito
		230/240V			240V	
1336F-AQF05 ⁴	0,37 (0,5)	140-MN-0400	100.000	HMCP5007C0	C	100.000
1336F-AQF07 ⁴	0,56 (0,75)	140-MN-0400	100.000	HMCP5007C0	F	100.000
1336F-AQF10 ⁴	0,75 (1)	140-MN-0630	100.000	HMCP5015E0C	B	100.000
1336F-AQF15 ⁴	1,2 (1,5)	140-MN-1000	100.000	HMCP5015E0C	C	100.000
1336F-AQF20 ⁴	1,5 (2)	140-MN-1000	100.000	HMCP5015E0C	F	100.000
1336F-AQF30 ⁴	2,2 (3)	140-MN-1600	20.000	HMCP5030H1C	B	100.000
1336F-AQF50 ⁴	3,7 (5)	140-MN-2500	16.000	HMCP5030H1C	D	100.000
1336F-AQF75	5,5 (7,5)	140-MN-2500	16.000	HMCP5030H1C	D	100.000
1336F-A007	5,5 (7,5)	140-CMN-4000	100.000	HMCP5050K2C	D	100.000
1336F-A010	7,5 (10)	140-CMN-4000	100.000	HMCP5050K2C	F	100.000
1336F-A015	11 (15)	140-CMN-6300	100.000	HMCP5100R3C	D	100.000
1336F-A020	15 (20)	140-CMN-6300	100.000	HMCP5100R3C	F	100.000
1336F-A025	18,5 (25)	140-CMN-9000	100.000	HMCP5100R3C	G	100.000
1336F-A030	22 (30)	140-CMN-9000	100.000	HMCP5100R3C	H	100.000
1336F-A040	30 (40)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	F	100.000
1336F-A050	37 (50)	140M-K5F-D16	33.000	HMCP250W5	B	100.000
1336F-A060	45 (60)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	C	100.000
1336F-A075	56 (75)	140M-M5F-D25	33.000	HMCP400J5	H	100.000
1336F-A100	75 (100)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400J5	I	100.000
1336F-A125	93 (125)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP400J5	I	100.000
		400/415V			480V	
1336F-BRF05 ⁴	0,37 (0,5)	140-MN-0250	100.000	HMCP5003A0	E	65.000
1336F-BRF07 ⁴	0,56 (0,75)	140-MN-0250	100.000	HMCP5003A0	G	65.000
1336F-BRF10 ⁴	0,75 (1)	140-MN-0400	100.000	HMCP5007C0	B	65.000
1336F-BRF15 ⁴	1,2 (1,5)	140-MN-0400	100.000	HMCP5007C0	B	65.000
1336F-BRF20 ⁴	1,5 (2)	140-MN-0630	100.000	HMCP5007C0	C	65.000
1336F-BRF30 ⁴	2,2 (3)	140-MN-1000	16.000	HMCP5015E0C	B	65.000
1336F-BRF50 ⁴	3,7 (5)	140-MN-1600	6.000	HMCP5015E0C	D	65.000
1336F-BRF75	5,5 (7,5)	140-MN-2000	6.000	HMCP5030H1C	C	65.000
1336F-BRF100	7,5 (10)	140-MN-2500	6.000	HMCP5030H1C	H	65.000
1336F-BRF150	11 (15)	140-MN-2500	6.000	HMCP5050K2C	F	65.000
1336F-BRF200	15 (20)	140-CMN-4000	50.000	HMCP5050K2C	H	65.000
1336F-B015	15 (20)	140-CMN-4000	50.000	HMCP5050K2C	H	65.000
1336F-B020	18,5 (25)	140-CMN-4000	50.000	HMCP5050K2C	H	65.000
1336F-B025	22 (30)	140-CMN-6300	50.000	HMCP5100R3C	C	65.000
1336F-B030	22 (30)	140-CMN-6300	50.000	HMCP5100R3C	C	65.000
1336F-BX040	30 (40)	140-CMN-6300	50.000	HMCP5100R3C	C	65.000
1336F-B040	37 (50)	140-CMN-6300	50.000	HMCP5100R3C	G	65.000
1336F-B050	45 (60)	140-CMN-9000	25.000	HMCP5100R3C	G	65.000
1336F-BX060	45 (60)	140-CMN-9000	25.000	HMCP5100R3C	G	65.000
1336F-B060	56 (75)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	F	65.000
1336F-B075	75 (100)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	H	65.000
1336F-B100	93 (125)	140M-K5F-D16	33.000	HMCP250W5	D	65.000
1336F-B125	112 (150)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	E	65.000
1336F-BX150	112 (150)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	E	65.000
1336F-B150	149 (200)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400X5	B	65.000
1336F-B200	187 (250)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400X5	D	65.000

Tabela 2.A (continuação)
Disjuntores de linha CA recomendados (fornecidos pelo usuário)

Número do Catálogo de Inversores	VT Máximo Classificado kw (HP)	Instalações IEC conforme IEC947		Instalações UL/CSA		
		Disjuntor ¹ do Boletim140		Disjuntor ² HMCP		
		Número de Catálogo	Capacidade do Curto-Circuito do Serviço Classificado	Número de Catálogo	Definição de Atuação MCP	Ampères ³ Máximos do Curto-circuito
1336F-B250	224 (300)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP400X5	E	65.000
1336F-BX250	224 (300)	ND		ND		
1336F-BP250	224 (300)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B300	261 (350)	ND ND = Não está disponível – Não há nenhum dispositivo, use fusíveis mostrados na Tabela 2.B		ND		
1336F-BP300	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-BPR300	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B350	298 (400)			ND		
1336F-BP350	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-BPR350	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B400	336 (450)			ND		
1336F-BP400	298 (400)			ND		
1336F-BPR400	298 (400)			ND		
1336F-B450	373 (500)			ND		
1336F-BP450	336 (450)			ND		
1336F-BPR450	336 (450)			ND		
1336F-B500	448 (600)			ND		
1336F-B600	448 (600)			ND		
600V						
1336F-CWF10	0,75 (1)	140-MN-0400	6.000	HMCP5003A0	F	25.000
1336F-CWF20	1,5 (2)	140-MN-0630	6.000	HMCP5007C0	D	25.000
1336F-CWF30	2,2 (3)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	B	25.000
1336F-CWF50	3,7 (5)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	D	25.000
1336F-CWF75	5,5 (7,5)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	E	25.000
1336F-CWF100	7,5 (10)	140-MN-1600	3.000	HMCP5015E0C	E	25.000
1336F-CWF150	11 (15)	140-MN-2000	3.000	HMCP5030H1C	F	25.000
1336F-CWF200	15 (20)	140-MN-2500	3.000	HMCP5050K2C	D	25.000
1336F-C025	18,5 (25)	140-CMN-4000	6.000	HMCP5050K2C	E	25.000
1336F-C030	22 (30)	140-CMN-4000	6.000	HMCP5050K2C	G	25.000
1336F-C040	30 (40)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	C	25.000
1336F-C050	37 (50)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	E	25.000
1336F-C060	45 (60)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	E	25.000
1336F-C075	56 (75)	140-CMN-9000	6.000	HMCP150T4C	D	25.000
1336F-C100	75 (100)	140M-K5F-D12	7.000	HMCP150T4C	E	25.000
1336F-C125	93 (125)	140M-K5F-D16	7.000	HMCP250J5	D	25.000
1336F-C150	112 (150)	140M-M5F-D20	9.000	HMCP250J5	G	25.000
1336F-C200	149 (200)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	F	35.000
1336F-C250	187 (250)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	G	35.000
1336F-CX300	244 (300)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	H	35.000
1336F-C300	224 (300)	ND		ND		
1336F-C350	261 (350)	ND		ND		
1336F-CP350	261 (350)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	E	35.000
1336F-CPR350	261 (350)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	E	35.000
1336F-C400	298 (400)	ND		ND		
1336F-CP400	298 (400)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	G	35.000
1336F-CPR400	298 (400)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	G	35.000
1336F-C450	336 (450)	ND		ND		
1336F-C500	373 (500)					
1336F-C600	448 (600)					

¹ Boletim 140 – Para instalações nos EUA, os disjuntores do Boletim 140 devem ter um fusível de reserva. Consulte o Catálogo de Controle Industrial AB. A 600 volts, restrições adicionais devem ser aplicadas. Verifique as limitações nas classificações de curtos-circuitos da fonte.

² Disjuntor HMCP– O disjuntor HMCP é um dispositivo apenas para desarme magnético. Sempre estabeleça a definição de atuação tão baixa quanto possível em uma determinada aplicação. Verifique as informações no manual de aplicações HMCP.

³ A opção de limite de corrente pode estender este valor para 200.000A RMS.

⁴ Ao selecionar um disjuntor para um inversor da **Série A** nestas classificações, use o próximo disjuntor de tamanho maior do que o estabelecido.

Exemplo:

Um inversor 1336F-BRF10 da **Série B** usaria um disjuntor 140-MN-0400

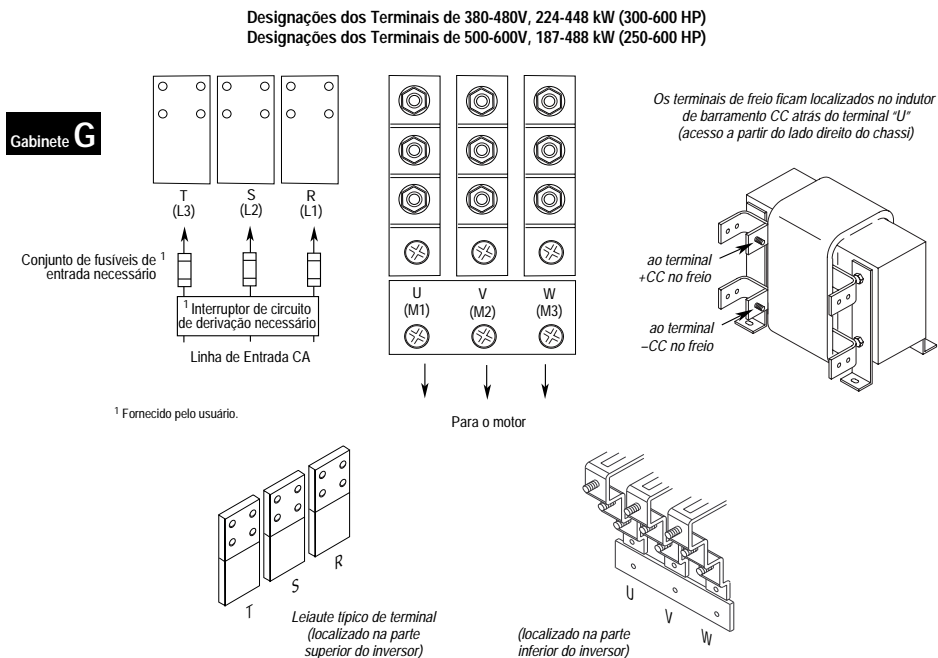
Um inversor 1336F-BRF10 da **Série A** usaria um disjuntor 140-MN-0630

Página 2-8, Fusíveis da Linha de Entrada CA

Na página 2-8, adicione “(6A), (10A), (15A), (20A)” para os inversores F10, F20, F30, F50 de 500-600V respectivamente. Adicione um fusível de **30A** para o inversor “1336F-AQF75” de 200-240V. Adicione também “X040” ao inversor “1336F-_040”.

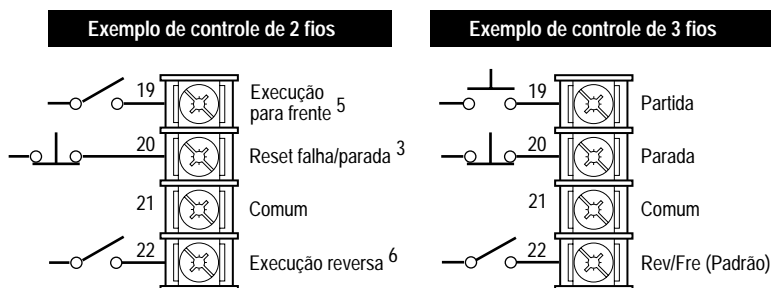
Página 2-23, Terminais de Frenagem do Gabinete G

O diagrama do bloco terminal do Gabinete G na página 2-23 foi alterado (veja abaixo) para esclarecer as conexões de frenagem CC.



Página 2-26, Entradas digitais

Consulte a **Figura 2.3** na página 2-26 de seu manual. A configuração de fábrica para a Entrada 3 deve ser mudada de “Reverso” para “Reverso/Para Frente”. Além disso, foram adicionados os seguintes exemplos de controles de 2 e 3 fios.



Página 2-27, Entradas digitais

Na página 2-27, a entrada “Para frente/Reverso” deve ser mudada para “Reverso/Para Frente”. Além disso, remova as funções “Perda de Linha” e “Contato de Saída Fechado” – elas não funcionam.

Página 2-31, Saídas Digitais

Observe que o aviso “Importante” abaixo da Figura 2.5 (a fonte de alimentação utilizada para. . .) se aplica **somente** a **Inversores de Gabinete A**.

Página 2-32, E/S Analógica

O exemplo do Potenciômetro Remoto Padrão indicado na página 2-32 foi esclarecido da seguinte maneira:

	para E/S Padrão	com E/S Opcional												
<p>Potenciômetro Remoto de 10k Ohms para a Entrada Analógica Padrão</p> <p>Consulte a página 2-36 quanto as especificações de E/S Analógica</p>	<p>Entrada 0 ilustrada - Veja a tabela abaixo quanto a outras entradas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Terminal</th> <th>Entrada</th> <th>Jumper . . .</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TB2</td> <td>0</td> <td>J8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>J13</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2</td> <td>J11</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para maiores informações sobre o jumper, veja a tabela abaixo.</p>	Terminal	Entrada	Jumper . . .	TB2	0	J8	3	1	J13	6	2	J11	<p>Potenciômetro Remoto de 10k Ohms quando as Placas Opcionais LA2, LA6 ou LA7 forem instaladas.</p> <p>O jumper J11 deve ser configurado em "Pot".</p> <p>¹ Se uma Placa Opcional for instalada no Slot A, a referência de pot. +5 V não estará disponível no terminal 1. Se a fonte de 5 V for necessária, ela deve ser fornecida pelo usuário.</p> <p>² A entrada para o Terminal 6 é válida somente para o padrão I/O ou com uma opção LA1 instalada. Se a opção LA1 estiver instalada, a Entrada Analógica Padrão 2 será mantida neste terminal – configurar com J11. Um potenciômetro não pode ser conectado a uma entrada isolada.</p>
Terminal	Entrada	Jumper . . .												
TB2	0	J8												
3	1	J13												
6	2	J11												

Página 2-39, Entradas Auxiliares

Consulte a **Tabela 2.J** na página 2-39. Adicione as designações de terminais **TB4-1 (+)** e **TB4-2 (-)** sob "Blocos Terminais." Além disso, foram adicionadas as **Notas de rodapé 2 e 3** (veja abaixo).

Bloco Terminal	Tipo de Inversor	Tensão de Entrada	Corrente Média	Corrente de Pico
TB4-1 (+) TB4-2 (-)	Todos	22-28V CC ²	2,25A	5,00A
TB6	230V CA	200-375V CC ³	0,50A	1,00A
	380-480V CA	400-750V CC ³	0,25A	0,50A
	500-600V CA	400-925V CC ³	0,25A	0,50A

¹ A fonte de energia

² Deve ser uma Fonte de Alimentação Limitada Classe 2.

³ Deve ser suprida de uma fonte que contenha supressão de surto de forma que os transientes fiquem suprimidos a um pico máximo ou inferior a 6000 V.

Página 3-1, Descrição da Interface de Operação e Programação (HIM)

Os parágrafos seguintes foram alterados para esclarecer quando uma HIM pode ou não ser removida do inversor durante a alimentação de energia.

Quando a Interface de Operação e Programação afixada **sob pressão no inversor** for fornecida, a mesma é conectada como um Adaptador 1 (consulte as *Definições de Adaptadores* no Capítulo 2), sendo visível na parte frontal do inversor. AO HIM **não deve** ser removida durante a alimentação do inversor.

Uma HIM **portátil** pode ser conectada ao inversor (utilizando-se um Cabo Opcional 1202-Cxx) como Adaptador 2, 3, 4 ou 5 (veja as *Definições de Adaptadores* no Capítulo 2). Este tipo de HIM pode ser removido durante a alimentação do inversor. Para maiores informações, consulte o *Status de Controle* na página 3-6 e *Operação de HIM Portátil* na página 3-13.

Página 5-2, Partida Assistida

Consulte a página 5-2 do Manual do Usuário. O aviso de Atenção a seguir foi adicionado antes do procedimento de Partida Assistida.



ATENÇÃO: Para proteger-se contra possíveis danos na máquina e/ou lesões pessoais causadas pela rotação indesejável do motor, **NÃO** pressione a tecla Start (Partida) (do HIM) nem emita um comando de Partida (TB3) durante o procedimento de Partida até receber uma instrução para tal. Se a tecla Start (Partida) for pressionada ou houver a emissão de um controle de Partida ocorrerá a partida do inversor.

Antes da primeira etapa (Aplicar Alimentação), inclua o seguinte:

Partida Assistida		
Teclas	Descrição	O visor da interface exibirá . . .
Desconecte a Carga do Motor	1. Para uma operação adequada da função Autotune (Sintonização Automática), certifique-se de que a carga esteja desconectada do motor.	
na página 5-4, a última etapa (5), mudou como segue:		
	6. A inicialização está completa. Remova toda a alimentação e após reconecte a carga ao motor. Verifique se a operação está correta.	

Página 6-13, [Tempo de Espera CC]

Adicione o seguinte à descrição do parâmetro [Tempo de Espera CC]: O [Tempo de Espera CC] é ignorado quando o modo de parada ([Seleção de Parada 1], [Seleção de Parada 2]) for configurado em “Rampear até Esperar”.

Página 6-25, [Seleção de Saída CRx]

A seleção (18) do “Erro Máx. PI” na [Seleção de Saída CRx] não estará presente (consulte o [Erro Máx. PI] abaixo).

Página 6-26, [Erro Máx. PI]

O parâmetro (293) [Erro Máx. PI] não opera durante a impressão.

Página 6-27, Parâmetros de Entrada Analógica

Na página 6-27, as Unidades do Inversor para os parâmetros [Ent. Anál. Mín./Máx] (237-240 & 248, 249) deveriam ser “**920** = 100%” (não 4096).

Página 6-28, [Sel Saída Anlg x]

A faixa para seleções 1-6 deveria ser Zero a 200% da classificação do inversor.

Página 6-35, [Alarmes Trav. 1 e 2]

O Tipo de Parâmetro para [Alarmes Travados 1] e [Alarmes Travados 2] deve ser “Leitura/Gravação” (não Somente Leitura).

Página 6-50, [Contagem Encoder]

O aviso de atenção na página 6-50 que se encontra dentro da seção relativa ao parâmetro [Contagem Encoder] deve ser alterado da seguinte forma:



ATENÇÃO: Para evitar possíveis avarias na máquina e/ou danos pessoais, esteja ciente de que o valor máximo da contagem do encoder em ambas as direções é ± 32767 . Nenhuma alteração ocorrerá e o valor permanecerá fixo neste valor máximo até que seja reconfigurado manualmente ou decrescido abaixo do máximo (através de contagens opostas).

Página 7-4, Descrições das Falhas




A descrição da falha e ação para a falha de travamento do motor foram revisadas.

Nome e Número da Falha	Descrição	Ação
Falha de Travamento do Motor 06	A corrente permaneceu acima da configuração de [Limite da Corrente] (parâmetro 36) durante mais de 4 segundos.	Se o motor estiver requerendo corrente excessiva (acima da configuração do [Limite de Corrente]), significa que a carga é excessiva e que o inversor não conseguirá acelerar até a velocidade ajustada. Pode ser necessário um tempo de aceleração mais longo ou uma carga reduzida.
Adicionar a falha DSP Checksum (37) às Tabelas 7.A e 7.C.		
DSP Checksum 37	Houve uma falha de comunicações entre o DSP e os processadores principais.	Reconfigurar às configurações de fábrica. Substitua a Placa do Controle Principal ou Placa do Inversor de Gate.

Página A-1, Especificações

Consulte a coluna de “**Proteção**” na página A-1: Desarme de Sobretensão no Barramento”: a classificação para os inversores de 500-600V deve ser **1013V CC** (não 975).

Na parte inferior da página A-1, foi adicionada a certificação EN 61800-3.

Licenciado pela U.L. Certificado pela CSA	 
Identificado para todas as diretrizes aplicáveis ¹	
Emissões	
Imunidade	
Baixa tensão	

¹ Nota: As orientações para instalação descritas no Apêndice C devem ser obedecidas.

Página A-2, Especificações

Consulte a coluna de “Especificações Elétricas” na página A-2 . . .
Usando Disjuntores HMCP Especificados, A especificação deve ser . . .
 De acordo com a coluna “Ampères Máximos de Curto-circuito” na Tabela 2.A, específica a cada classificação.

Sob as “Especificações de Controle,” a faixa da frequência portadora para os inversores do Gabinete A deve ser 2-8 kHz (não 2-10 kHz).

Página A-3, Especificações

Adicione a classificação 1336F-AQF75 na tabela de Faixas de Entrada/Saída.

Cód. Cat.	Torque Constante				Torque Variável				Torque Variável			
	Potência de Entrada kVA	Corrente de Entrada	Potência de Saída kVA	Corrente de Saída	Potência de Entrada kVA	Corrente de Entrada	Potência de Saída kVA	Corrente de Saída	Potência de Entrada kVA	Corrente de Entrada	Potência de Saída kVA	Corrente de Saída
INVERSORES DE 200-240V												
AQF75	9,0	22,6	8,8	22	9,0	22,6	8,8	22				

Páginas A-4, A-5 e A-8, Gabinetes Fornecidos pelo Cliente

Adicione a classificação 1336F-AQF75 na tabela da página A-4.

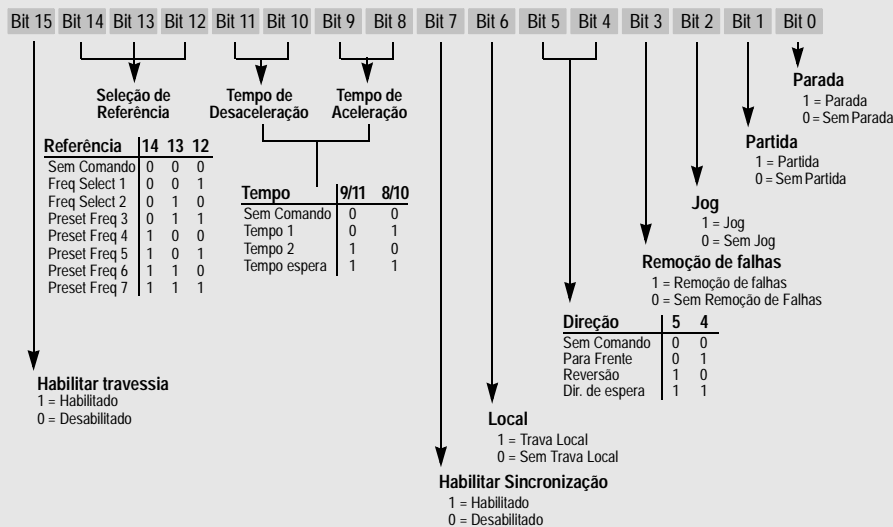
Cód. Cat.	Redução da Capacidade da Corrente Nominal ¹	Curva de Redução da Capacidade ^{2, 3}	Dissipação de Calor Potência do Inversor ^{2, 3, 4}	Potência do Dissipador de Calor ²	Potência Total ²
INVERSORES DE 200-240V					
AQF75	22	Sem redução	58	186	244

Além disso, na página A-5 a curva de redução da capacidade para os inversores AQF05-AQF50 e BRF05-BRF200 (Figure A) e os inversores CWF10 a CWF50 (Figura U) deve ser removida. Não há redução durante a operação desses inversores na faixa de 2-8 kHz.

Página A-13, Novas Informações de Controle Lógico Alternativo

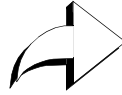
Para permitir um controle conveniente das funções de Travessia e de Sincronização pelos adaptadores SCANport, pode-se seleccionar uma definição alternativa do controle do SCANport tipo 2. Consulte também o [Cont Alt Tipo 2].

Estrutura Alternativa de Controle Lógico



Página B-2, Dimensões

A tabela de dimensões foi revisada para incluir o 1336F-AQF75.



Classificação Trifásica ^{1, 2}			Referência do Gabinete
200-240 V	380-480 V	500-600 V	
0,37-0,75 kW 0,5-1 HP	0,37-1,2 kW 0,5-1,5 HP	–	A1
1,2-1,5 kW 1,5-2 HP	1,5-2,2 kW 2-3 HP	–	A2
2,2-3,7 kW 3-5 HP	3,7 kW 5 HP	–	A3
5,5 kW 7,5 HP	5,5-15 kW * 7,5-20 HP	0,75-15 kW 1-20 HP	A4
5,5-11 kW 7,5-15 HP	11-22 kW * 15-30 HP	–	B1/B2
15-22 kW 20-30 HP	30-45 kW 40-60 HP	18,5-45 kW 25-60 HP	C
30-45 kW 40-60 HP	45-112 kW 60-150 HP	56-93 kW 75-125 HP	D
56-93 kW 75-125 HP	112-187 kW 150-250 HP	112-224 kW 150-300 HP	E
–	187-336 kW 250-450 HP	261-298 kW 350-400 HP	F
–	187-448 kW 250-600 HP	224-448 kW 300-600 HP	G

* Tenha cautela ao selecionar a Referência de Gabinete – Algumas classificações podem existir em outro tamanho de gabinete.

Página C-9, Dimensões do Filtro

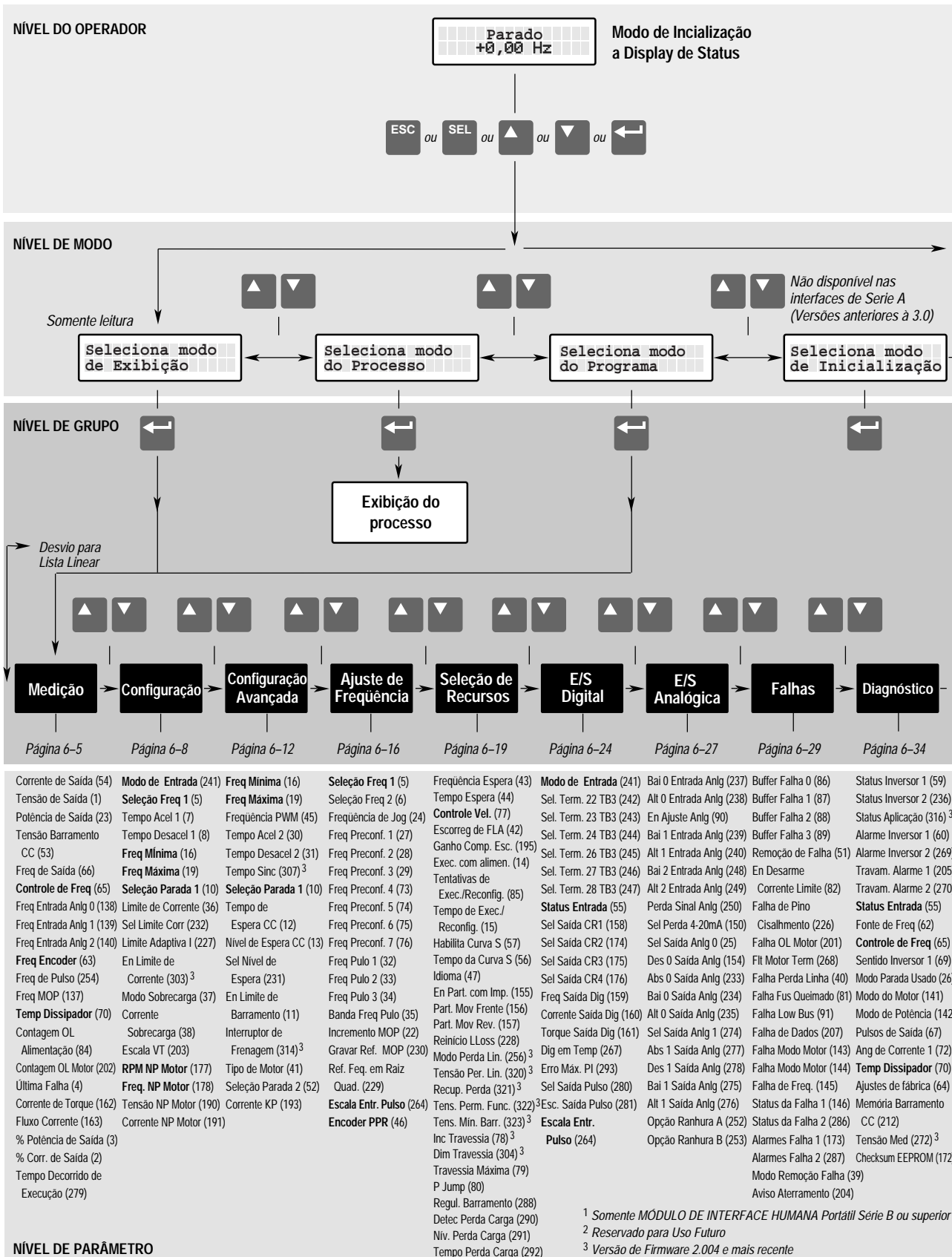
Os números do catálogo na parte inferior da página são incorretos. Eles devem ser: **1336-RFB-475-G**, **1336-RFB-590-G** e **1336-RFB-670-G**. Além disso, foram adicionadas dimensões para os filtros da Série B. Consulte a publicação *RF-101ML*, datada de *Julho de 1999* para maiores informações.

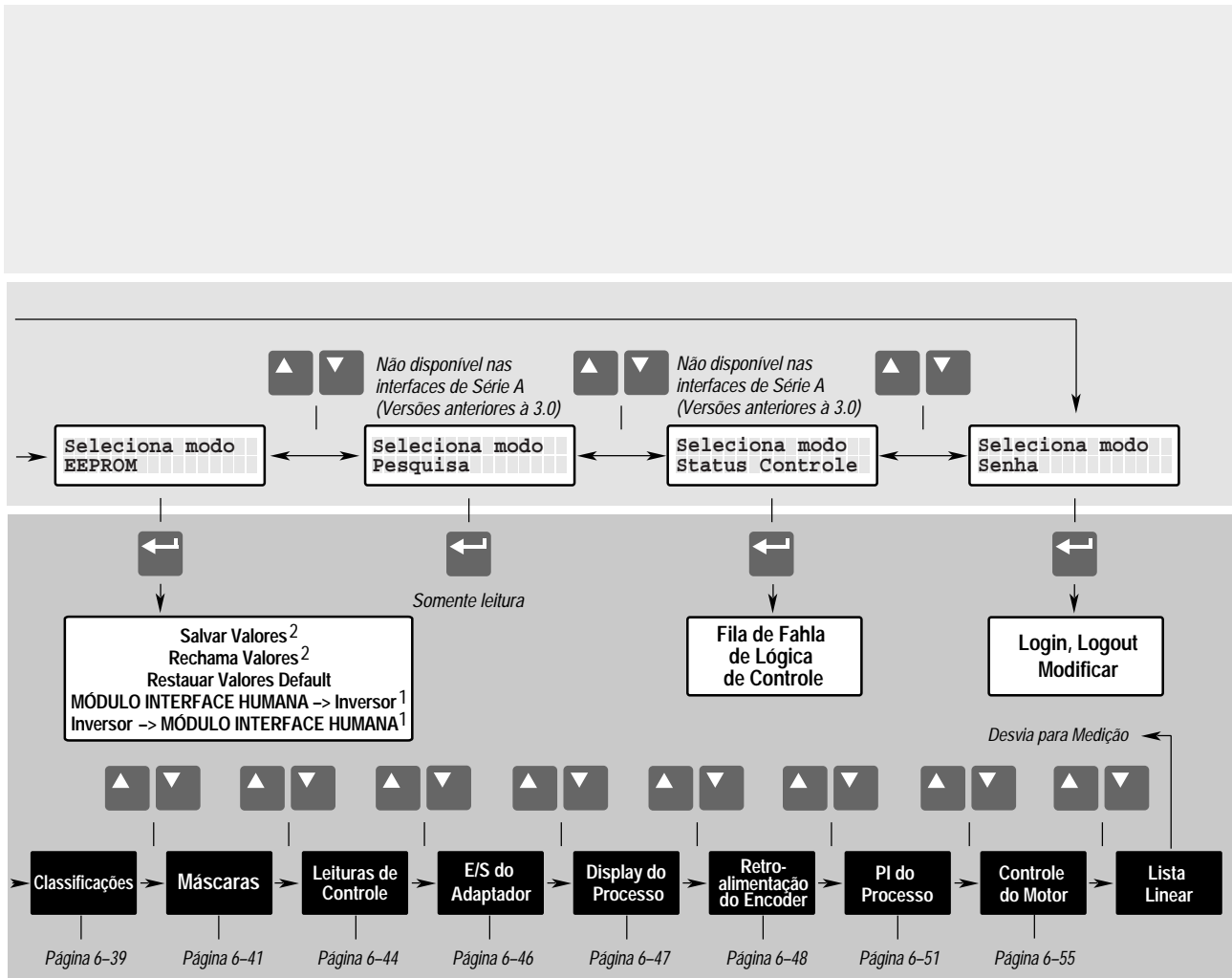
Novos Parâmetros

A última versão de firmware adiciona uma quantidade de parâmetros especificamente designados para aplicações de fibras. Consulte as páginas 8 e 9 quanto à lista completa de parâmetros e as páginas subsequentes para suas descrições. Preste atenção às *Notas Importantes sobre Parâmetros* na seção abaixo.

Notas Importantes sobre Parâmetros para Aplicações de Fibras

- Ao utilizar o 1336 PLUS II para aplicação de Fibras, a porção referente ao “Autotune” do Procedimento de Partida Assistida deve ser ignorado. O Autotune é projetado somente para utilização com motores de indução padrão e **não** para motores síncronos.
- Ao utilizar motores síncronos, a [Seleção de Controle] deve ser configurada em operação V/Hz (“Impulso Fixo” ou “Personalização Completa”).
- O Valor Máximo da [Corrente de Limite] foi aumentado para 300%.
- Bit 11 de [Alarme Inversor 1], [Alarmes Travados 1], [Alarmes de Falha 1] e [Máscara de Alarme Mask 1] representa agora “Sync Loss” (Perda de Sincronização).
- Bit 15 de [Status de Falha 2] e [Status Inversor 2] agora representa “Startup”(Partida).
- A seleção de “Phase Lock” (Travamento de Fase) (habilita o travamento de fase para entrada de pulso) foi adicionada ao [Controle Velocid].
- Não utilize [Escala VT] com aplicações de fibras.





Tensão Nominal (147)	Máscara Direção (94)	Proprietário Parada (102)	Entrada Dados A1 (111)	Parâmetro Proc 1 (127)	Controle Vel. (77)	Controle Vel. (77)	Seleção de Controle (9)
Corrente Nominal (170)	Máscara Partida (95)	Direção Proprietário (103)	Entrada Dados A2 (112)	Escala Proc 1 (128)	Tipo de Encoder (152)	Config. do PI (213)	Ref Fluxo Corr. (192)
Potência Nominal (171)	Máscara de Jog (96)	Proprietário Parada (104)	Entrada Dados B1 (113)	Processo 1 Text 1 (129)	Encoder PPR (46)	Config. do PI (214)	Queda Tensão IR (194)
Versão firmware (71)	Máscara de Ref. (97)	Proprietário de Jog (105)	Entrada Dados B2 (114)	Processo 1 Text 2 (130)	Velocidade Máxima (151)	Seleção Refer PI (215)	Ref Fluxo Corr. (200)
Rev Placa Cntrl (251)	Máscara Acel. (98)	Proprietário de Ref. (106)	Entrada Dados C1 (115)	Processo 1 Text 3 (131)	Polos do Motor (153)	Seleção Feedback PI (216)	Impulso Partida (48)
Corrente Nom. CT (148)	Máscara Desacel. (99)	Proprietário Acel. (107)	Entrada Dados C2 (116)	Processo 1 Text 4 (132)	KI da Velocidade (165)	Referência de PI (217)	Impulso Execução (83)
Pot. Nom. CT (149)	Máscara de Falha. (100)	Proprietário	Entrada Dados D1 (117)	Processo 1 Text 5 (133)	KP da Velocidade* (164)	Feedback de PI (218)	Inclinação Impulso (169)
Corrente Nom. CT (198)	Máscara de MOP (101)	Desacel. (108)	Entrada Dados D2 (118)	Processo 1 Text 6 (134)	Erro de Velocidade (166)	Erro de PI (219)	Tensão de Quebra (50)
Pot. Nom. CT (199)	Máscara Trav. (305) ³	Proprietário Falha (109)	Saída Dados A1 (119)	Processo 1 Text 7 (135)	Integral Velocidade (167)	Saída de PI (220)	Frequência de Quebra (49)
Tipo do Inversor (61)	Máscara Sinc. (308) ³	Proprietário MOP (110)	Saída Dados A2 (120)	Processo 1 Text 8 (136)	Acresc. Velocidade (168)	Processo KI (221)	Tensão Básica (18)
	Máscara Lógica (92)	Trav. de Prop. (306) ³	Saída Dados B1 (121)	Parâmetro Proc 2 (180)	Adicion. Dif. Vel. (255) ³	Processo KP (222)	Frequência Básica (17)
	Máscara Local (93)	Prop. de Sinc. (309) ³	Saída Dados B2 (122)	Escala 2 Proc 2 (181)	RPM NP Motor (177)	Limite Neg de PI (223)	Tensão Máxima (20)
	Máscara Alarme 1 (206)	Prop. Local (179)	Saída Dados C1 (123)	Processo 2 Text 1 (182)	Freq. NP Motor (178)	Limite Neg de PI (224)	Tensão Acel/Exec (317) ³
	Máscara Alarme 2 (271)		Saída Dados C2 (124)	Processo 2 Text 2 (183)	Contagem Encoder (283)	Pre-Carga de PI (225)	Sel Perda de Sinc. (310) ³
			Saída Dados D1 (125)	Processo 2 Text 3 (184)	Escala Contagem		Sync Loss Gain (311) ³
			Saída Dados D2 (126)	Processo 2 Text 4 (185)	Enc. (282)		Comp. Perda de Sinc (313) ³
			Cont Alt Tipo 2 (315) ³	Processo 2 Text 5 (186)	Sel. Perda Encoder (284)		Tempo de Perda de Sinc. (312) ³
				Processo 2 Text 6 (187)	Freq Encoder (63)		
				Processo 2 Text 7 (188)			
				Processo 2 Text 8 (189)			

Nota: Os parâmetros que aparecem em mais de um grupo são indicados em **Negrito** – os números de parâmetros aparecem dentro de parênteses. Um asterisco (*) indica que o parâmetro não estava funcionando na ocasião da impressão.

Configuração

[En Limite de Corrente]

Ativa ou desativa a função de limitação da corrente do software (não desativa a limitação de tensão).

Número de Parâmetro	303
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Factory Default	"Habilitado"
<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
	"Desabilitado" 0
	"Permite Controle" 1

Configuração Avançada

[Tempo de Sincronização]

É o tempo que leva para que o inversor rampeie da "referência da frequência mantida" à "referência de frequência da corrente" após a entrada de Sincronização for desenergizada. Consulte a *Função da Mudança da Velocidade Sincronizada* abaixo.

Número de Parâmetro	307
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de Fábrica	0,1 Segundo / Segundos x 10
Ajuste de Fábrica	0,0 s
Valor mínimo	0,0 s
Valor máximo	6000,0 s

Função da Mudança da Velocidade Sincronizada

Essa função é geralmente utilizada em aplicações em que diversos inversores, funções diferentes de inversores em uma única máquina e a velocidade de linha devem ser alteradas.

Para iniciar a função de sincronização de velocidade:

- O inversor deve estar em operação.
- [Tempo de Sinc] deve ser configurado em um valor diferente de zero.
- A [Fonte de Frequência] deve ser configurado em "Adapter 1-6" (Adaptador 1-6) ou "Preset 1-7" (Preconfiguração 1-7).
- A entrada da SINC deve estar energizada.

A entrada SYNC pode se originar a partir de quaisquer terminais de entrada programáveis.

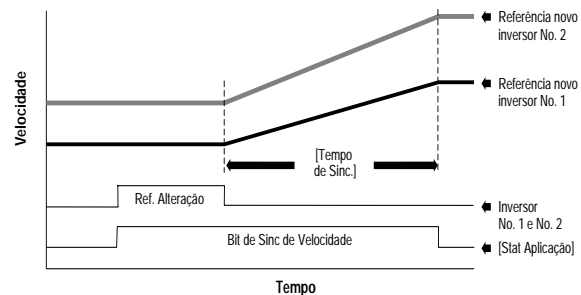
Exemplo: [Term TB5 22 Sel 22] = "Sinc"

Importante: Não seleciona mais de um terminal de entrada como entrada de SYNC.

A entrada sinc também pode ser originada pela SCANport a partir de uma das opções de comunicação, como uma mensagem "Tipo 1" ou "Tipo 2". Para maiores informações, consulte as instruções fornecidas com a opção. Veja também a seção intitulada "*Formato da Informação de Dados de Comunicação*" no Apêndice A.

Seqüência normal de eventos:

- Energizar a entrada SINC.
- O bit "Speed Sync" (Sinc. Velocidade) em [Sts da Aplicação] é configurado em "1".
- O inversor "mantém" o valor de referência da última frequência.
- O controle da frequência é alterado e/ou uma fonte diferente é selecionada.
- Desenergizar a entrada SINC.
- O inversor rampeará linearmente a partir da referência "mantida" para a nova referência no intervalo de tempo configurado pelo [Tempo de Sincronização].
- O bit "Speed Sync" (Sinc. Velocidade) em [Sts da Aplicação] é configurado em "0".



Importante: O controle da curva S de acel/desacel está ativo durante a sincronização de velocidade e limitará a taxa de mudança da frequência se configurada como "mais lenta".

[Interruptor de Frenagem]

Não funciona no Inversor 1336 PLUS II

Número de Parâmetro	314
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de fábrica	"Desativado"
<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
	"Desativado" 0
	"Ativado" 1

Seleção de Recursos

[Modo Perda de Linha]

Este parâmetro foi retirado da Lista Linear e passou ao grupo de Seleção de Recursos.

Número de Parâmetro	256
Tipo de Parâmetro	Leitura/Gravação
Ajuste de fábrica	"LoBus>Deslig"

Seleção de Recursos (continuação)

A descrição da Permanência Funcional com Perda da Alimentação foi revisada.

Permanência Funcional com Perda de Alimentação

Importante: O inversor tem condições de funcionar durante pequenas interrupções de alimentação de energia. Entretanto, a permanência funcional com perda da alimentação exige um projeto cuidadoso do sistema para proteger contra problemas relacionados com o retorno rápido da tensão de linha CA após a queda de tensão na linha. Consulte a fábrica com os detalhes de sua aplicação antes de tentar programar o seu inversor para funcionar durante um queda na tensão de linha CA maior que 15% abaixo da tensão nominal.

6 parâmetros estão relacionados com a operação da perda de linha:

[Modo de Perda de Linha] seleciona o método de detectar a perda de alimentação de linha e a reação à perda de linha.

[Tensão Perda de Linha] ajusta o nível no qual a perda de linha é reconhecida quando o [Modo Perda de Linha] é configurado em "LoBus>Deslig." ou "LoBus>Desac".

[Recuperação da Perda] ajusta o nível no qual o inversor reconhece a alimentação de entrada o [Modo Perda de Linha] é configurado em "LoBus>Deslig." ou "LoBus>Desac".

[Tensão de Permanência Funcional] configura a tensão de barramento que a função de permanência funcional em inércia tentará regular. Se [Modo Perda de Linha] for configurado em "LoBus>Desac", a condição de perda de linha ativa a função funcional em inércia. A carga é então desacelerada de forma que a energia absorvida pela carga mecânica equilibre as perdas e a tensão de barramento seja mantida.

[Tensão Mínima do Barramento] configura a tensão do barramento abaixo da qual o inversor desativará o disparo dos dispositivos de saída.

[Reinício L Loss] seleciona o período e método de reconexão do motor depois que a alimentação retorna.

Operação quando [Modo Perda de Linha] é configurado em "LoBus>Deslig".

Se houver uma interrupção de alimentação (T1) o inversor continuará operando a partir da energia de barramento CC armazenada até que a tensão do barramento se reduza ao nível estabelecido pela [Memória Bus DC] – [Tensão Perda de Linha] (T2). Neste momento, a saída do inversor é desligada e um temporizador de 500 ms é iniciado. Uma das seguintes condições ocorrerá:

1. A tensão de barramento cairá abaixo do nível estabelecido pelo [Tensão Mínima do Barramento] (T5) antes que o temporizador expire. Isto gerará uma Falha de Subtensão de Barramento se [Falha Low Bus] for configurado em "Habilitado".
2. A tensão do barramento permanecerá abaixo de [Memória Barramento CC] – [Recuperação Perda], mas acima de [Tensão Mínima do Barramento] (T6) e o temporizador expira. Se a [Falha Perda de Linha] for configurada em "Habilitado", será emitida uma Falha de Perda de Linha.
3. A alimentação de entrada é restaurada (T3) e a tensão do barramento se eleva acima de [Memória Barramento CC] – [Recuperação de Perda] (T4) antes de o temporizador finalizar. Isso permite ao inversor ligar a saída e reiniciar a operação de acordo com a seleção programada em [Reinício L Loss].

Operação quando [Modo Perda de Linha] é configurada em "LoBus>Desac".

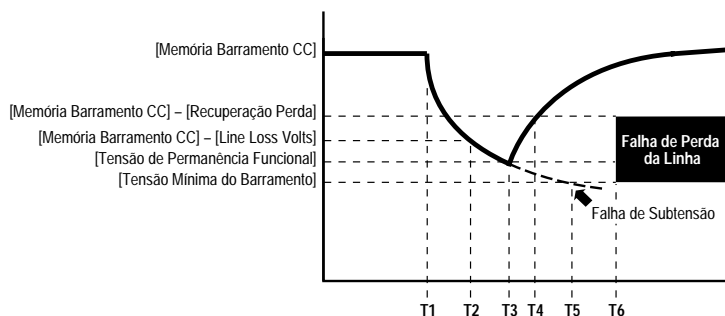
A operação nesse modo é similar à descrita acima, exceto que o inversor tentará manter a tensão do barramento no nível programado em [Tensão de Permanência Funcional].

Se houver uma interrupção de alimentação (T1) o inversor continuará operando a partir da energia de barramento CC armazenada até que a tensão do barramento se reduza ao nível estabelecido pela [Memória Bus DC] – [Tensão Perda de Linha] (T2). Neste momento, o inversor iniciará um temporizador de 500 ms e tentará regular a tensão do barramento no nível estabelecido pelo [Tensão de Permanência Funcional]. Uma das seguintes condições ocorrerá:

1. O inversor não tem condições de extrair alimentação suficiente da carga mecânica e a tensão de barramento cairá abaixo do nível estabelecido pela [Tensão Mínima do Barramento] (T5) antes que o temporizador expire. Isto gerará uma Falha de Subtensão de Barramento se [Falha Low Bus] for configurado em "Habilitado".
2. A tensão de barramento será mantida no nível programado pela [Tensão de Permanência Funcional] e o temporizador expira. Se a [Falha Perda de Linha] for configurada em "Habilitado", será emitida uma Falha de Perda de Linha.
Importante: A [Tensão de Permanência Funcional] deve ser configurada abaixo do nível estabelecido pela [Memória Bus CC] – [Recuperação Perda], abaixo do nível estabelecido pela [Memória Bus CC] – [Tensão Perda de Linha], mas acima do nível da [Tensão Mínima do Barramento]. Se a [Tensão de Permanência Funcional] for configurada acima do nível de recuperação, o inversor oscilará dentro e fora da perda de linha. Se [Tensão de Permanência Funcional] for configurada acima do nível de perda de linha, tão logo a perda de linha for detectada, o inversor desacelerará tão rápido quanto permitido pelo ajuste de desaceleração até que a tensão do barramento aumente para o nível de permanência funcional. Se a [Tensão de Permanência Funcional] for configurada abaixo da [Tensão Mínima do Barramento], a tensão do barramento poderá cair abaixo do mínimo necessário e a saída do inversor será desligada.
3. A alimentação de entrada é restaurada (T3) e a tensão do barramento se eleva acima de [Memória Barramento CC] – [Recuperação de Perda] (T4) antes de o temporizador finalizar. O inversor voltará a acelerar para a velocidade de controle utilizando a taxa de aceleração programada.

Operação quando [Modo Perda de Linha] é configurada em "Entrada>Deslig" ou "Entrada>Desac".

Ao operar em qualquer um desses modos, a condição de perda de linha é detectada por uma fonte externa. O inversor é então notificado pela entrada de Pulso sobre a ocorrência de uma perda de alimentação. A operação do inversor é a mesma quando [Modo Perda de Linha] for configurado em "LoBus>Deslig" ou "LoBus>Desac", exceto no que diz respeito ao seguinte: Se uma permanência funcional em inércia for iniciada, o inversor tenta regular o barramento no valor [Memória de Barramento CC] ao invés do valor em [Tensão de Permanência Funcional].



T1 = Perda de força

T2 = Perda de linha reconhecida pelo inversor

T3 = Força retomou

T4 = Recuperação da perda de linha iniciada pelo inversor

T5 = Nível mínimo de tensão de barramento, ponto de falha de subtensão

T6 = Intervalo de 500 ms, falha de perda de linha

Seleção de Recursos (continuação)**[Tensão de Perda de Linha]**

Configura a tensão de barramento em um valor abaixo do qual o inversor reconhece a perda da linha. Especificamente: Se a [Tensão do Barramento CC] cair abaixo de [Memória Barramento CC] – [Tensão de Perda da Linha] e se o [Modo de Perda da Linha] for configurado em 0 ou 2, o [Alarme do Inversor 1]. O bit de Perda da Linha será configurado e o inversor tomará a ação de perda da linha selecionada.

Número de Parâmetro	320
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Unidades de Display/Unidades do Inversor	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
Ajuste de Fábrica	59/117146 Volts
Valor mínimo	40/80/100 Volts
Valor máximo	200/400/500 Volts

[Recuperação de Perda]

Configura a tensão de barramento em um valor acima do qual o inversor reconhece a perda da linha. Especificamente: Se a [Tensão do Barramento CC] for elevada acima de [Memória Barramento CC] – [Tensão de Perda da Linha] e se o [Modo de Perda da Linha] for configurado em 0 ou 2, o bit de "Perda da Linha" do [Alarme do Inversor 1] é removido e o inversor se recupera da perda da linha. Esse parâmetro deve ser configurado em um valor menor do que [Tensão Perda da Linha] (ou seja, para uma tensão de barramento maior), caso contrário o inversor entrará e sairá da perda de linha.

Número de Parâmetro	321
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Unidade de Display/Unidades do Inversor	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
Ajuste de Fábrica	29/5973 Volts
Valor mínimo	20/40/50 Volts
Valor máximo	200/400/500 Volts

[Tensão de Permanência Funcional]

Configura a tensão de barramento que a função de permanência funcional em inércia tentará regular. Se [Modo Perda de Linha] = "LoBus>Desac", a condição de perda de linha ativa a função de permanência funcional em inércia. A carga é desacelerada de forma que a energia absorvida pela carga mecânica equilibra as perdas - a tensão de barramento é mantida. Este parâmetro deve ser maior do que [Recuperação da Perda] (ou seja, para uma tensão de barramento menor), caso contrário o inversor entrará e sairá da perda de linha. NOTA: Se [Modo Perda de Linha] = "Entrada>Desac", a operação de perda de linha é similar, mas a função de permanência funcional em inércia regula o barramento ao valor na [Memória Barramento CC].

Número de Parâmetro	322
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Unidades de Display/Unidades do Inversor	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
Ajuste de Fábrica	29/5973 Volts
Valor mínimo	40/80/100 Volts
Valor máximo	200/400/500 Volts

Tensão Mínima do Barramento

Configura a tensão de barramento em um valor abaixo do qual o inversor ativará o disparo. A bandeira "Perda da Linha" no [Alarme Inversor 1] está sempre configurada. Se a [Falha Low Bus] = "Habilitado" o inversor falha com uma "Falha de Subtensão" F04. Isto significa que mesmo se [Modo de Perda da Linha] = "Entrada>Desacel", uma queda abaixo do barramento mínimo habilita o disparo e avisa a perda de linha:

Para verificar o valor mínimo seguro para [Barramento Mínimo]:

- Configure [Falha Low Bus] = "Desabilitado"
- Configure [Falha de Perda da Linha] = "Desabilitado"
- Selecione [Tensão Barramento CC] no HIM.
- Com o inversor parado, desconecte a alimentação do mesmo.
- Observe o display do HIM quanto à leitura de tensão mais baixa antes que haja perda de alimentação.



ATENÇÃO: Para proteger contra prováveis danos ao inversor, este parâmetro DEVE ser configurado de forma que o disparo seja desativado a uma tensão de barramento superior à tensão de barramento na qual ocorre a perda da alimentação de energia para os circuitos do inversor de gate.

Número de Parâmetro	323
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Unidades de Display/Unidades do Inversor	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
Ajuste de Fábrica	1949/388/485 Volts
Valor mínimo	100/200/250 Volts
Valor máximo	200/400/500 Volts

Seleção de Recursos (continuação)O parâmetro [Inc Travessia] substitui [Período Travessia].

[Inc Travessia]	Número de Parâmetro	78
Configura o período do aumento de frequência. A configuração desse parâmetro em zero desativa a função P Jump.	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Unidades de Display/Unidades do Inversor	0,01 segundo / segundos x 100
	Ajuste de Fábrica	0,00 s
	Valor mínimo	0,00 s
	Valor máximo	30,00 s
[Dim Travessia]	Número de Parâmetro	304
Configura o período do aumento de frequência. A configuração desse parâmetro em zero desativa a função de travessia.	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Unidades de Display/Unidades do Inversor	0,01 segundo / segundos x 100
	Ajuste de Fábrica	0,00 s
	Valor mínimo	0,00 s
	Valor máximo	30,00 s
[Detec Perda Carga]	Número de Parâmetro	289
Não funciona no Inversor 1336 PLUS II. O parâmetro não foi removido.		

E/S Analógica

A descrição do parâmetro seguinte foi esclarecida.

[En Ajuste Analógico]	Número de Parâmetro	90
Esse parâmetro habilita a Entrada Analógica 0 como uma entrada de ajuste. A configuração deste parâmetro em "Habilitar" cria um sinal de ajuste para ativar a fonte de frequência em Entrada Analógica 0. O valor de ajuste é $\pm 10\%$ da [Freq. Máxima] e se aplica <u>somentese</u> a fonte de frequência ativa for Entrada Analógica 1 ou Entrada Analógica 2. Entrada mínima = -10% Ajuste Entrada Ponto Médio = Sem Ajuste Entrada máxima = +10% Ajuste	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Ajuste de fábrica	"Desabilitado"
	<u>Unidades</u>	Display Inversor
		"Desabilitado" 0
		"Habilitado" 1

Diagnósticos

[Status Aplicação]	Número de Parâmetro	316
Exibe o status das funções de travessia e sincronização de velocidade.	Tipo de Parâmetro	Somente Leitura
[Medida Tensão]	Número de Parâmetro	272
Este parâmetro exibe a tensão de saída medida que está presente nos terminais U, V & W (T1, T2 & T3).	Tipo de Parâmetro	Somente Leitura
	Unidade de Display/Unidades do Inversor	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
	Ajuste de fábrica	Nenhum
	Valor mínimo	0
	Valor Máximo	200% da Tensão Nominal de Saída do Inversor

Máscaras

[Máscara Travessia]	Número de Parâmetro	305
Controla os adaptadores SCANport que podem habilitar a função de travessia.	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Ajuste de fábrica	01111111
	<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
		"0" 0 Não permite controle "1" 1 Permite controle

[Máscara de Sinc.]	Número de Parâmetro	308
Controla os adaptadores SCANport que podem habilitar a função de sinc.	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Ajuste de fábrica	01111111
	<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
		"0" 0 Não permite controle "1" 1 Permite controle

Proprietários

[Travessia de Proprietário]	Número de Parâmetro	306
Exibe o adaptador SCANport que está habilitando a função de travessia no momento.	Tipo de Parâmetro	Somente Leitura
	<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
		"0" 0 Não Proprietário "1" 1 Proprietário Atual

[Proprietário de Sinc.]	Número de Parâmetro	309
Exibe o adaptador SCANport que está habilitando a função de sinc. no momento.	Tipo de Parâmetro	Somente Leitura
	<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
		"0" 0 Não Proprietário "1" 1 Proprietário Atual

Adaptador E/S

[Cont Alt Tipo 2]	Número de Parâmetro	315
Quando ATIVADAS, as funções alternativas são designadas para alguns bits na Estrutura de Controle Lógico. Para maiores informações, consulte a página 8.	Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
	Ajuste de fábrica	"Desabilitado"
	<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
		"Desabilitado" 0 "Habilitado" 1

Feedback do Encoder

[Adicionador de Desvio]	Número de Parâmetro	255
Este parâmetro exibe a quantidade de correção adicionada pela compensação de desvio ou circuito de travamento de fase.	Tipo de Parâmetro	Somente Leitura
	Unidades de Display/Unidades do Inversor	0,01 Hertz / 32767 = Freq. Máxima.
	Ajuste de fábrica	Nenhum
	Valor mínimo	-8,33% da [Freq. Básica]
	Valor máximo	+8,33% da [Freq. Básica]

Controle do motor

[Tensão Acel/Exec]

Nos modos "Impulso Fixo" ou "Personalização Completa", a tensão de saída é reduzida pela quantidade programada quando em frequência.

Número de Parâmetro	317
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Unidades de Display/Unidades do Inversor	1% / 4096 = 100%
Ajuste de fábrica	100%
Valor mínimo	50%
Valor máximo	100%

Detecção da Perda de Sinc. do Motor para Motores Síncronos

Esta função é habilitada se a [Sel. de Perda de Sinc] for configurada em "Alarme" ou "Falha".

A detecção de perda de sinc. do motor tenta perceber quando um motor síncrono saiu de sincronia. Quando isto acontece, o motor geralmente consome uma corrente elevada e o fluxo de alimentação entre o motor e inversor oscila. Baseado nisto, o algoritmo de detecção procura uma grande oscilação do ângulo de corrente (em relação à tensão), enquanto a corrente for elevada. Quando uma perda de sinc. for detectada, o bit de "Perda de Sinc." no [Alarme Inversor 1] é configurado. Além disso, o inversor incluirá uma tensão adicional configurada pelo [Comp de Perda de Sinc] à tensão de saída. Isto aumentará o torque crítico para permitir que o motor volte a sincronizar.

Se a [Sel de Perda de Sinc] for configurada em "Falha", o tempo de configuração do bit "Perda de Sinc" é marcado. Se exceder o tempo configurado pelo [Tempo de Perda de Sinc.], o inversor falha com uma indicação de falha "Perda de Sinc. do Motor" F67.

[Sel Perda de Sinc.]

Este parâmetro permite selecionar vários modos de perda de sinc.

Importante: O motor deve estar conectado ao inversor quando a função de perda de sinc. for habilitada.

Número de Parâmetro	310
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de fábrica	"Desabilitado"
<u>Unidades</u>	<u>Display</u> <u>Inversor</u>
"Desabilitado" 0	a detecção de perda de sinc. e função de recuperação é desabilitada.
"Alarme" 1	a detecção de perda de sinc. e função de recuperação é habilitada.
"Falha" 2	a detecção de perda de sinc. e função de recuperação é habilitada. Se a perda de sinc. exceder o tempo configurado pelo [Tempo de Perda de Sinc.], o inversor falha com uma indicação de falha "Perda de Sinc. do Motor" F67.

[Ganho da Perda de Sinc.]

Configura um ganho que controla a sensibilidade da função de detecção da perda de sinc.

Número de Parâmetro	311
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de Fábrica	Númérico / Ganho x 100
Ajuste de fábrica	0
Valor mínimo	100
Valor máximo	40

[Comp. Perda de Sinc.]

Configura a tensão extra a ser adicionado ao fazer a tentativa para que o motor entre novamente em sincronia após a detecção de uma perda de sinc.

Número de Parâmetro	313
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de Fábrica	1 Volt / 4096 = Tensão Nominal do Inversor
Ajuste de fábrica	0 Volts
Valor mínimo	0 Volts
Valor máximo	25% da tensão nominal do Inversor

[Tempo de Perda de Sinc.]

Para [Sel Perda de Sinc] = "Falha", detecção de perda de sinc. e função de recuperação é habilitada. Se a perda de sinc. exceder o tempo configurado pelo [Tempo de Perda de Sinc.], o inversor falha com uma indicação de falha "Perda de Sinc. do Motor" F67.

Número de Parâmetro	312
Tipo de Parâmetro	Leitura e Gravação
Ajuste de Fábrica	1 Segundo / Segundos x 100
Ajuste de fábrica	5 s
Valor mínimo	1 s
Valor máximo	30 s

Lista Linear

[Ganho de Estabilidade]

Este parâmetro ajusta o ganho do componente de torque da corrente para ajustar possíveis instabilidades de corrente em certos motores (causadas por variações no projeto). Se o motor tiver pulsações de torque, o aumento desta configuração para o valor correto pode ajudar a estabilizar o motor.

Importante: A configuração muito elevada deste valor pode causar maior instabilidade. Ele deve ser configurado no menor valor que elimine a instabilidade.

Número de Parâmetro	324
Tipo de Parâmetro	Leitura/Gravação
Unidades de Display/Unidades do Inversor	Nenhum
Ajuste de fábrica	0
Valor mínimo	0
Valor máximo	16

Referência Cruzada de Parâmetros – Por número

No.	Nome	Grupo	No.	Nome	Grupo	No.	Nome	Grupo
1	Tensão de Saída	Medição	92	Máscara Lógica	Máscaras	216	Seleção Feedback PI	Processo PI
2	% Corr. de Saída	Medição	93	Máscara Local	Máscaras	217	Referência de PI	Processo PI
3	% Potência de Saída	Medição	94	Máscara Direção	Máscaras	218	Feedback de PI	Processo PI
4	Última Falha	Medição	95	Máscara Partida	Máscaras	219	Erro de PI	Processo PI
5	Seleção Freq 1	Frequência Configurada + Configuração	96	Máscara de Jog	Máscaras	220	Saída de PI	Processo PI
6	Seleção Freq 2	Frequência Configurada	97	Máscara de Referência	Máscaras	221	Processo KI	Processo PI
7	Tempo Acel 1	Configuração	98	Máscara Acel.	Máscaras	222	Processo KP	Processo PI
8	Tempo Desacel 1	Configuração	99	Máscara Desacel.	Máscaras	223	Limite Neg de PI	Processo PI
9	Seleção de Controle	Controle do Motor	100	Máscara de Falha	Máscaras	224	Limite Neg de PI	Processo PI
10	Seleção Parada 1	Configuração Avançada + Configuração	101	Máscara de MOP	Máscaras	225	Pre-Carga de PI	Processo PI
11	En Limite de Barramento	Configuração Avançada	102	Proprietário Parada	Proprietários	226	Falha de Pino Cisalhamento	Falhas
12	Tempo de Espera CC	Configuração Avançada	103	Direção Proprietário	Proprietários	227	Limite Adaptável I	Configuração
13	Nível de Espera CC	Configuração Avançada	104	Proprietário Parada	Proprietários	228	Reinício LLoss	Seleção de Recursos
14	Execução com alimentação	Seleção de Recurso	105	Proprietário de Jog	Proprietários	229	Refer. Freq. em Raiz Quad.	Frequência Configurada
15	Tempo de Execução/ Reconfiguração	Seleção de Recurso	106	Proprietário de Referência	Proprietários	230	Gravar Ref. MOP	Frequência Configurada
16	Freq Mínima	Configuração Avançada + Configuração	107	Proprietário Acel.	Proprietários	231	Sel Nível de Espera	Configuração Avançada
17	Frequência Básica	Controle do Motor	108	Proprietário Desacel.	Proprietários	232	Sel Limite Corr	Configuração
18	Tensão Básica	Controle do Motor	109	Proprietário Falha	Proprietários	233	Abs 0 Saída Anlg	E/S Analógica
19	Freq Máxima	Configuração Avançada + Configuração	110	Proprietário MOP	Proprietários	234	Bai 0 Saída Anlg	E/S Analógica
20	Tensão Máxima	Controle do Motor	111-118	Entrada Dados A1-D2	Adaptador E/S	235	Alt 0 Saída Anlg	E/S Analógica
22	Incremento MOP	Frequência Configurada	119-126	Saída Dados A1-D2	Adaptador E/S	236	Status Inversor 2	Diagnósticos
23	Potência de Saída	Medição	127	Parâmetro Proc 1	Exibição de Processo	237	Bai 0 Entrada Anlg	E/S Analógica
24	Frequência de Jog	Frequência Configurada	128	Escala Proc 1	Exibição de Processo	238	Alt 0 Entrada Anlg	E/S Analógica
25	Sel Saída Anlg 0	E/S Analógica	129-136	Text 1-8 Processo 1	Exibição de Processo	239	Bai 1 Entrada Anlg	E/S Analógica
26	Modo de Parada Usado	Diagnósticos	137	Freq MOP	Medição	240	Alt 1 Entrada Anlg	E/S Analógica
27-29	Freq Preconfigurada 1-3	Frequência Configurada	138-140	Freq Entrada Anlg 0-2	Medição	241	Modo de Entrada	Configuração + E/S Digital I/C
30	Tempo Acel 2	Configuração Avançada	141	Modo do Motor	Diagnósticos	242-247	Seleção do Term. do TB3	E/S Digital
31	Tempo Desacel 2	Configuração Avançada	142	Modo de Potência	Diagnósticos	248	Bai 2 Entrada Anlg	E/S Analógica
32-34	Freq Pulo 1-3	Frequência Configurada	143	Falha Modo Motor	Falhas	249	Alt 2 Entrada Anlg	E/S Analógica
35	Banda Freq Pulo	Frequência Configurada	144	Falha Modo Motor	Falhas	250	Perda Sinal Anlg	E/S Analógica
36	Limite de Corrente	Configuração	145	Falha de Frequência	Falhas	251	Rev Placa Cntrl	Classificações
37	Modo Sobrecarga	Configuração	146	Status da Falha 1	Falhas	252	Opção Ranhura A	E/S Analógica
38	Corrente Sobrecarga	Configuração	147	Tensão Nominal	Classificações	253	Opção Ranhura B	E/S Analógica
39	Modo Remoção de Falha	Falhas	148	Corrente Nom. CT	Classificações	254	Freq de Pulso	Medição
40	Falha de Perda da Linha	Falhas	149	Por. Nom. CT	Classificações	255	Acresc. Esc.	Feedback do Encoder.
41	Tipo de Motor	Configuração Avançada	150	Sel Perda 4-20mA	E/S Analógica	256	Modo Perda Linha	Seleção de Recursos
42	Escorreg de FLA	Seleção de Recurso	151	Velocidade Máxima	Feedback do Encoder	264	Escala Entr. Pulso	Freq. Configuração + E/S Digital
43	Frequência Espera	Seleção de Recursos	152	Tipo de Encoder	Feedback do Encoder	267	Dig em Temp	E/S Digital
44	Tempo Espera	Seleção de Recursos	153	Polos do Motor	Feedback do Encoder	268	Flt Motor Term	Falhas
45	Frequência PWM	Configuração Avançada	154	Des 0 Saída Anlg	E/S Analógica	269	Alarme Inversor 2	Diagnósticos
46	Encoder PPR	Freq. Configuração + Fdbk. Enc.	155	En Partida com Impulso	Seleção de Recurso	270	Travam. Alarme 2	Diagnósticos
47	Idioma	Seleção de Recurso	156	Partida Mov Frente	Seleção de Recursos	271	Máscara Alarme 2	Máscaras
48	Impulso Partida	Controle do Motor	157	Partida Mov Reverso	Seleção de Recursos	272	Medida Tensão	Diagnósticos
49	Frequência de Quebra	Controle do Motor	158	Sel Saída CR1	E/S Digital	274	Sel Saída Anlg 1	E/S Analógica
50	Tensão de Quebra	Controle do Motor	159	Freq Saída Dig	E/S Digital	275	Bai 1 Saída Anlg	E/S Analógica
51	Remoção de Falha	Falhas	160	Corrente Saída Dig	E/S Digital	276	Alt 1 Saída Anlg	E/S Analógica
52	Seleção Parada 2	Configuração Avançada	161	Torque Saída Dig	E/S Digital	277	Abs 1 Saída Anlg	E/S Analógica
53	Tensão Barramento CC	Medição	162	Corrente de Torque	Medição	278	Des 1 Saída Anlg	E/S Analógica
54	Corrente de Saída	Medição	163	Fluxo Corrente	Medição	279	Tempo Decorrido de Execução	Medição
55	Status Entrada	E/S Digital I/O + Diagnósticos	164	KP da Velocidade	Feedback do Encoder	280	Sel Saída Pulso	E/S Digital
56	Tempo da Curva S	Seleção de Recurso	165	KI da Velocidade	Feedback do Encoder	281	Esc. Saída Pulso	E/S Digital
57	Habilita Curva S	Seleção de Recurso	166	Erro de Velocidade	Feedback do Encoder	282	Escala Contagem Encoder	Feedback do Encoder
59	Status Inversor 1	Diagnósticos	167	Integral Velocidade	Feedback do Encoder	283	Contagem Encoder	Feedback do Encoder
60	Alarme Inversor 1	Diagnósticos	168	Acresc. Velocidade	Feedback do Encoder	284	Sel. Perda Encoder	Feedback do Encoder
61	Tipo do Inversor	Classificações	169	Inclinação Impulso	Controle do Motor	286	Status da Falha 2	Falhas
62	Fonte de Freq	Diagnósticos	170	Corrente Nominal	Classificações	287	Alarmes de Falha 2	Falhas
63	Freq Encoder	Medição + Fdbk. Enc.	171	Potência Nominal	Classificações	288	Regul. Barramento	Seleção de Recursos
64	Ajustes de fábrica	Diagnósticos	172	Checksum EEPROM	Diagnósticos	290	Detec. Perda Carga	Seleção de Recursos
65	Controle de Freq	Medição + Diagnósticos	173	Alarmes de Falha 1	Falhas	291	Niv. Perda Carga	Seleção de Recursos
66	Freq de Saída	Medição	174-176	Sel Saída CR2-4	E/S Digital	292	Tempo Perda Carga	Seleção de Recursos
67	Pulsos de Saída	Diagnósticos	177	RPM NP Motor	Configuração + Fdbk. Enc.	293	Erro Máx. PI	E/S Digital
69	Sentido Inversor 1	Diagnósticos	178	Frequência NP Motor	Configuração + Fdbk. Enc.	303	En Limite de Corrente	Configuração
70	Temp Dissipador	Medição + Diagnósticos	179	Proprietário Local	Proprietários	304	Dim Travessia	Seleção de Recurso
71	Versão firmware	Classificações	180	Parâmetro Proc 2	Exibição de Processo	305	Máscara de Travessia	Máscaras
72	Ang de Corrente 1	Diagnósticos	181	Escala Proc 2	Exibição de Processo	306	Proprietário Parada	Proprietários
73-76	Freq Preconfigurada 4-7	Frequência Configurada	182-189	Text 2-8 Processo 2	Exibição de Processo	307	Tempo Sinc	Configuração Avançada
77	Controle Velocidade	Seleção de Recursos + Processo PI + Feedback do Encoder	190	Tensão NP Motor	Configuração	308	Máscara de Sinc	Máscaras
78	Inc Travessia	Seleção de Recurso	191	Corrente NP Motor	Configuração	309	Proprietário de Sinc	Proprietários
79	Travessia Máxima	Seleção de Recursos	192	Ref Fluxo Corr.	Controle do Motor	310	Seleção Perda de Sinc.	Controle do Motor
80	P Jump	Seleção de Recursos	193	Corrente KP	Configuração Avançada	311	Ganho da Perda de Sinc.	Controle do Motor
81	Falha Fus Queimado	Falhas	194	Queda Tensão IR	Controle do Motor	312	Tempo da Perda de Sinc.	Controle do Motor
82	En Desarme Corrente Limite	Falhas	195	Ganho Comp. Esc.	Seleção de Recurso	313	Comp Perda de Sinc.	Controle do Motor
83	Impulso Execução	Controle do Motor	198	Corrente Nom. CT	Classificações	314	Interruptor de Frenagem	Configuração Avançada
84	Contagem OL Alimentação	Medição	199	Pot. Nom. CT	Classificações	315	Cont Alt Tipo 2	Adaptador E/S
85	Tentativas de Execução/ Reconfiguração	Seleção de Recurso	200	Ref Fluxo Corr.	Controle do Motor	316	Status Aplicação	Diagnósticos
86-89	Buffer Falha 0-3	Falhas	201	Falha OL Motor	Falhas	317	Tensão Acel/ Execução	Controle do Motor
90	En Ajuste Analógica	E/S Analógica	202	Contagem OL Motor	Medição	320	Tensão Perda Linha	Seleção de Recursos
91	Falha Low Bus	Falhas	203	Escala VT	Configuração	321	Recuperação Perda	Seleção de Recurso
			204	Aviso Aterramento	Falhas	322	Tensão de Perm. Func.	Seleção de Recursos
			205	Travam. Alarme 1	Diagnósticos	323	Tensão Mínima do Barramento	Seleção de Recursos
			206	Máscara Alarme 1	Máscaras	324	Ganho Estabilidade	Lista Linear
			207	Falha de Dados	Falhas			
			212	Memória Barramento CC	Diagnósticos			
			213	Config. do PI	Processo PI			
			214	Config. do PI	Processo PI			
			215	Seleção Refer PI	Processo PI			

Referência Cruzada de Parâmetros – Por nome

Nome	No.	Grupo	Nome	No.	Grupo	Nome	No.	Grupo
% Corr. de Saída	2	Medição	Freq Encoder	63	Medição + Fdbk. Enc.	Proprietário MOP	110	Proprietários
% Potência de Saída	3	Medição	Freq Entrada Anlg 0-2	138-140	Medição	Proprietário Parada	102	Proprietários
Abs 0 Saída Anlg	233	E/S Analógica	Freq Máxima	19	Configuração Avançada +	Proprietário Parada	104	Proprietários
Abs 1 Saída Anlg	277	E/S Analógica			Configuração	Proprietário Parada	306	Proprietários
Acresc. Esc.	255	Feedback do Encoder	Freq Mínima	16	Configuração Avançada +	Pulsos de Saída	67	Diagnósticos
Acresc. Velocidade	168	Feedback do Encoder			Configuração	Queda Tensão IR	194	Controle do Motor
Ajustes de fábrica	64	Diagnósticos	Freq MOP	137	Medição	Recuperação Perda	321	Seleção de Recurso
Alarme Inversor 1	60	Diagnósticos	Freq Preconfigurada 1-3	27-29	Frequência Configurada	Ref Fluxo Corr.	192	Controle do Motor
Alarme Inversor 2	269	Diagnósticos	Freq Preconfigurada 4-7	73-76	Frequência Configurada	Ref Fluxo Corr.	200	Controle do Motor
Alarmes de Falha 1	173	Falhas	Freq Pulo 1-3	32-34	Frequência Configurada	Refer. Freq. em Raiz Quad.	229	Frequência Configurada
Alarmes de Falha 2	287	Falhas	Freq Saída Dig	159	E/S Digital	Referência de PI	217	Processo PI
Alt 0 Entrada Anlg	238	E/S Analógica	Frequência de Quebra	49	Controle do Motor	Regul. Barramento	288	Seleção de Recursos
Alt 0 Saída Anlg	235	E/S Analógica	Frequência Básica	17	Controle do Motor	Reinício LLoss	228	Seleção de Recursos
Alt 1 Entrada Anlg	240	E/S Analógica	Frequência de Jog	24	Frequência Configurada	Remoção de Falha	51	Falhas
Alt 1 Saída Anlg	276	E/S Analógica	Frequência Espera	43	Seleção de Recursos	Rev Placa Cntrl	251	Classificações
Alt 2 Entrada Anlg	249	E/S Analógica	Tempo Espera	44	Seleção de Recursos	RPM NP Motor	177	Configuração + Fdbk. Enc.
Ang de Corrente 1	72	Diagnósticos	Frequência NP Motor	178	Configuração + Fdbk. Enc.	Saída Dados A1-D2	119-126	Adaptador E/S
Aviso Aterramento	204	Falhas	Frequência PWM	45	Configuração Avançada	Saída de PI	220	Processo PI
Bai 0 Entrada Anlg	237	E/S Analógica	Ganho Comp. Esc.	195	Seleção de Recurso	Sel Limite Corr	232	Configuração
Bai 0 Saída Anlg	234	E/S Analógica	Ganho da Perda de Sinc.	311	Controle do Motor	Sel Nivel de Espera	231	Configuração Avançada
Bai 1 Entrada Anlg	239	E/S Analógica	Ganho Estabilidade	324	Lista Linear	Sel Perda 4-20mA	150	E/S Analógica
Bai 1 Saída Anlg	275	E/S Analógica	Gravar Ref. MOP	230	Frequência Configurada	Sel Saída Anlg 0	25	E/S Analógica
Bai 2 Entrada Anlg	248	E/S Analógica	Habilita Curva S	57	Seleção de Recurso	Sel Saída Anlg 1	274	E/S Analógica
Banda Freq Pulo	35	Frequência Configurada	Idioma	47	Seleção de Recurso	Sel Saída CR1	158	E/S Digital
Buffer Falha 0-3	86-89	Falhas	Impulso Execução	83	Controle do Motor	Sel Saída CR2-4	174-176	E/S Digital
Checksum EEPROM	172	Diagnósticos	Impulso Partida	48	Controle do Motor	Sel Saída Pulso	280	E/S Digital
Comp Perda de Sinc.	313	Controle do Motor	Inc Travessia	78	Seleção de Recurso	Sel. Perda Encoder	284	Feedback do Encoder
Config. do PI	213	Processo PI	Inclinação Impulso	169	Controle do Motor	Seleção de Controle	9	Controle do Motor
Config. do PI	214	Processo PI	Incremento MOP	22	Frequência Configurada	Seleção do Terminal TB3	242-247	E/S Digital
Cont Alt Tipo 2	315	Adaptador E/S	Integral Velocidade	167	Feedback do Encoder	Seleção Feedback PI	216	Processo PI
Contagem Encoder	283	Feedback do Encoder	Interruptor de Frenagem	314	Configuração Avançada	Seleção Freq 1	5	Frequência Configurada +
Contagem OL Alimen.	84	Medição	KI da Velocidade	165	Feedback do Encoder			Configuração
Contagem OL Motor	202	Medição	KP da Velocidade	164	Feedback do Encoder	Seleção Freq 2	6	Frequência Configurada
Controle de Freq	65	Medição + Diagnósticos	Limite Adaptável I	227	Configuração	Seleção Parada 1	10	Configuração Avançada +
Controle Velocidade	77	Seleção de Recursos +	Limite de Corrente	36	Configuração			Configuração
		Processo PI + Fdbk. do Enc.	Limite Neg de PI	223	Processo PI	Seleção Parada 2	52	Configuração Avançada
Corrente de Saída	54	Medição	Limite Neg de PI	224	Processo PI	Seleção Perda de Sinc.	310	Controle do Motor
Corrente de Torque	162	Medição	Máscara Acel.	98	Máscaras	Seleção Refer PI	215	Processo PI
Corrente KP	193	Configuração Avançada	Máscara Alarme 1	206	Máscaras	Sentido Inversor 1	69	Diagnósticos
Corrente Nom. CT	148	Classificações	Máscara Alarme 2	271	Máscaras	Status Aplicação	316	Diagnósticos
Corrente Nom. CT	198	Classificações	Máscara de Falha.	100	Máscaras	Status da Falha 1	146	Falhas
Corrente Nominal	170	Classificações	Máscara de Jog	96	Máscaras	Status da Falha 2	286	Falhas
Corrente NP Motor	191	Configuração	Máscara de MOP	101	Máscaras	Status Entrada	55	E/S Digital I/O + Diagnósticos
Corrente Saída Dig	160	E/S Digital	Máscara de Referência	97	Máscaras	Status Inversor 1	59	Diagnósticos
Corrente Sobrecarga	38	Configuração	Máscara de Sinc	308	Máscaras	Status Inversor 2	236	Diagnósticos
Des 0 Saída Anlg	154	E/S Analógica	Máscara de Travessia	305	Máscaras	Temp Dissipador	70	Medição + Diagnósticos
Des 1 Saída Anlg	278	E/S Analógica	Máscara Desacel.	99	Máscaras	Tempo Acel 1	7	Configuração
Detec Perda Carga	290	Seleção de Recursos	Máscara Direção	94	Máscaras	Tempo Acel 2	30	Configuração Avançada
Dig em Temp	267	E/S Digital	Máscara Local	93	Máscaras	Tempo da Curva S	56	Seleção de Recurso
Dim Travessia	304	Seleção de Recurso	Máscara Lógica	92	Máscaras	Tempo da Perda de Sinc.	312	Controle do Motor
Direção Proprietário	103	Proprietários	Máscara Partida	95	Máscaras	Tempo de Espera CC	12	Configuração Avançada
En Ajuste Analógica	90	E/S Analógica	Medida Tensão	272	Diagnósticos	Tempo de Exec./Reconfig.	15	Seleção de Recurso
En Desarme Corr. Limite	82	Falhas	Memória Barramento CC	212	Diagnósticos	Tempo Decorrido de Exec.	279	Medição
En Limite de Barramento	11	Configuração Avançada	Modo de Entrada	241	Configuração + E/S Digital I/O	Tempo Desacel 1	8	Configuração
En Limite de Corrente	303	Configuração	Modo de Parada Usado	26	Diagnósticos	Tempo Desacel 2	31	Configuração Avançada
En Partida com Impulso	155	Seleção de Recurso	Modo de Potência	142	Diagnósticos	Tempo Perda Carga	292	Seleção de Recursos
Encoder PPR	46	Freq. Config. + Fdbk. Enc.	Modo do Motor	141	Diagnósticos	Tempo Sinc	307	Configuração Avançada
Entrada Dados A1-D2	111-118	Adaptador E/S	Modo Perda Linha	256	Seleção de Recursos	Tensão Acel/ Execução	317	Controle do Motor
Erro de PI	219	Processo PI	Modo Remoção de Falha	39	Falhas	Tensão Barramento CC	53	Medição
Erro de Velocidade	166	Feedback do Encoder	Modo Sobrecarga	37	Configuração	Tensão Básica	18	Controle do Motor
Erro Máx. PI	293	E/S Digital	Niv. Perda Carga	291	Seleção de Recursos	Tensão de Perm. Func.	322	Seleção de Recursos
Esc. Saída Pulso	281	E/S Digital	Nivel de Espera CC	13	Configuração Avançada	Tensão de Quebra	50	Controle do Motor
Escala Contagem Encoder	282	Feedback do Encoder	Opção Ranhura A	252	E/S Analógica	Tensão de Saída	1	Medição
Escala Entr. Pulso	264	Freq. Configuração + E/S	Opção Ranhura B	253	E/S Analógica	Tensão Máxima	20	Controle do Motor
		Digital	P Jump	80	Seleção de Recursos	Tensão Mínima do	323	
Escala Proc 1	128	Exibição de Processo	Parâmetro Proc 1	127	Exibição de Processo	Barramento		Seleção de Recursos
Escala Proc 2	181	Exibição de Processo	Parâmetro Proc 2	180	Exibição de Processo	Tensão Nominal	147	Classificações
Escala VT	203	Configuração	Partida Mov Frente	156	Seleção de Recursos	Tensão NP Motor	190	Configuração
Escorreg de FLA	42	Seleção de Recurso	Partida Mov Reverso	157	Seleção de Recursos	Tensão Perda Linha	320	Seleção de Recursos
Execução com alimentação	14	Seleção de Recurso	Perda Sinal Anlg	250	E/S Analógica	Tentativas de Exec./		
Falha de Dados	207	Falhas	Polos do Motor	153	Feedback do Encoder	Reconfig.	85	Seleção de Recurso
Falha de Frequência	145	Falhas	Pot. Nom. CT	149	Classificações	Text 1-8 Processo 1	129-136	Exibição de Processo
Falha de Perda da Lin.	40	Falhas	Pot. Nom. CT	199	Classificações	Text 2-8 Processo 2	182-189	Exibição de Processo
Falha de Pino Csalh.	226	Falhas	Potência de Saída	23	Medição	Tipo de Encoder	152	Feedback do Encoder
Falha Fus Queimado	81	Falhas	Potência Nominal	171	Classificações	Tipo de Motor	41	Configuração Avançada
Falha Low Bus	91	Falhas	Pre-Carga de PI	225	Processo PI	Tipo do Inversor	61	Classificações
Falha Modo Motor	143	Falhas	Processo KI	221	Processo PI	Torque Saída Dig	161	E/S Digital
Falha Modo Motor	144	Falhas	Processo KP	222	Processo PI	Travam. Alarme 1	205	Diagnósticos
Falha OL Motor	201	Falhas	Proprietário Acel.	107	Proprietários	Travam. Alarme 2	270	Diagnósticos
Feedback de PI	218	Processo PI	Proprietário de Jog	105	Proprietários	Travessia Máxima	79	Seleção de Recursos
Flt Motor Term	268	Falhas	Proprietário de Referência	106	Proprietários	Última Falha	4	Medição
Fluxo Corrente	163	Medição	Proprietário de Sync	309	Proprietários	Velocidade Máxima	151	Feedback do Encoder
Fonte de Freq	62	Diagnósticos	Proprietário Desacel.	108	Proprietários	Versão firmware	71	Classificações
Freq de Pulso	254	Medição	Proprietário Falha	109	Proprietários			
Freq de Saída	66	Medição	Proprietário Local	179	Proprietários			

Notas

Spare Allen-Bradley Parts

Notas

Notas

Spare Allen-Bradley Parts

Visite-nos na Internet: www.rockwellautomation.com

Onde quer que você precise de nós, a Rockwell Automation oferece as marcas líderes da automação industrial, incluindo os controladores Allen-Bradley produtos de conversão de energia Reliance Electric, componentes de transmissão de energia mecânica Dodge e produtos de software da Rockwell Software. Através de uma abordagem única e flexível, a Rockwell Automation ajuda os clientes a alcançar uma vantagem competitiva, contando com o apoio de milhares de parceiros, distribuidores e integradores autorizados de sistemas, no mundo inteiro.

Sede central: 1201 South Second Street Milwaukee, WI 53204, USA, Tel.: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444
Sede europeia: 46, avenue Herrmann Debroux, 1160 Brussels, Belgium, Tel.: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40
Brasil: Rua Comendador Souza, 194, São Paulo, SP, 05037-900, Brasil, Tel.: (55-11) 3618-8800, Fax: (55-11) 3618-8968
Portugal: Taguspark, Edifício Inovação II, n 314 e 324, 2780 Oeiras, Portugal, Tel. (351) 1 422 55 00, Fax: (351) 1 422 55 28

