



for a greener tomorrow



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

Changes for the Better

FACTORY AUTOMATION

INVERSOR FR-F800

Guia rápido de consulta



- Economia de energia
- Ecológico
- Ideal para aplicação de bombeamento
- Fácil configuração e operação
- Segurança

Tabela de Substituição de Modelos 220V - Baseado no ciclo de trabalho LD

Motor		F720	F820
(kW)	(cv)		
0,75	1	FR-F720-00046-NA	FR-F820-0.75K-1
1,5	2	FR-F720-00077-NA	FR-F820-1.5K-1
2,2	3	FR-F720-00105-NA	FR-F820-2.2K-1
3,7	5	FR-F720-00167-NA	FR-F820-3.7K-1
5,5	7,5	FR-F720-00250-NA	FR-F820-5.5K-1
7,5	10	FR-F720-00340-NA	FR-F820-7.5K-1
11	15	FR-F720-00490-NA	FR-F820-11K-1
15	20	FR-F720-00630-NA	FR-F820-15K-1
18,5	25	FR-F720-00770-NA	FR-F820-18.5K-1
22	30	FR-F720-00930-NA	FR-F820-22K-1
30	40	FR-F720-01250-NA	FR-F820-30K-1
37	50	FR-F720-01540-NA	FR-F820-37K-1
45	60	FR-F720-01870-NA	FR-F820-45K-1
55	75	FR-F720-02330-NA	FR-F820-55K-1
75	100	FR-F720-03160-NA	FR-F820-75K-1 + FR-HEL-75K
90	120	FR-F720-03800-NA	FR-F820-90K-1 + FR-HEL-90K
110	150	FR-F720-04750-NA	FR-F820-110K-1 + FR-HEL-110K

Tabela de Substituição de Modelos 440V/380V - Baseado no ciclo de trabalho LD

Motor		F740	F840
(kW)	(cv)		
0,75	1	FR-F740-00023-NA	FR-F840-0.75K-1
1,5	2	FR-F740-00038-NA	FR-F840-1.5K-1
2,2	3	FR-F740-00052-NA	FR-F840-2.2K-1
3,7	5	FR-F740-00083-NA	FR-F840-3.7K-1
5,5	7,5	FR-F740-00126-NA	FR-F840-5.5K-1
7,5	10	FR-F740-00170-NA	FR-F840-7.5K-1
11	15	FR-F740-00250-NA	FR-F840-11K-1
15	20	FR-F740-00310-NA	FR-F840-15K-1
18,5	25	FR-F740-00380-NA	FR-F840-18.5K-1
22	30	FR-F740-00470-NA	FR-F840-22K-1
30	40	FR-F740-00620-NA	FR-F840-30K-1
37	50	FR-F740-00770-NA	FR-F840-37K-1
45	60	FR-F740-00930-NA	FR-F840-45K-1
55	75	FR-F740-01160-NA	FR-F840-55K-1
75	100	FR-F740-01800-NA	FR-F840-75K-1 + FR-HEL-H75K
90	120	FR-F740-02160-NA	FR-F840-90K-1 + FR-HEL-H90K
110	150	FR-F740-02600-NA	FR-F840-110K-1 + FR-HEL-H110K
132	180	FR-F740-03250-NA	FR-F840-132K-1 + FR-HEL-H132K
160	220	FR-F740-03610-NA	FR-F840-160K-1 + FR-HEL-H160K
185	250	FR-F740-04320-NA	FR-F840-185K-1 + FR-HEL-H185K
220	300	FR-F740-04810-NA	FR-F840-220K-1 + FR-HEL-H220K
250	340	FR-F740-05470-NA	FR-F840-250K-1 + FR-HEL-H250K
280	380	FR-F740-06100-NA	FR-F840-280K-1 + FR-HEL-H280K
315	420	FR-F740-06830-NA	FR-F840-315K-1 + FR-HEL-H315K
355	480	FR-F740-07700-NA	FR-F842-355K-1 + FR-CC2-H355K-60
400	540	FR-F740-08660-NA	FR-F842-400K-1 + FR-CC2-H400K-60
450	600	FR-F740-09620-NA	FR-F842-450K-1 + FR-CC2-H450K-60
500	670	FR-F740-10940-NA	FR-F842-500K-1 + FR-CC2-H500K-60
560	750	FR-F740-12120-NA	FR-F842-560K-1 + FR-CC2-H560K-60

Tabela de Seleção de Modelos 220V

Modelo	Motor (cv)*1		Corrente(A)*3		Dimensão	Peso (Kg)
	SLD	LD	SLD	LD		
FR-F820-0.75K-1	1	1	4,6	4,2	A	1,9
FR-F820-1.5K-1	2	2	7,7	7	B	2,1
FR-F820-2.2K-1	3	3	10,5	9,6	C	3,0
FR-F820-3.7K-1	5	5	16,7	15,2		3,0
FR-F820-5.5K-1	7,5	7,5	25	23		3,0
FR-F820-7.5K-1	10	10	34	31	D	6,3
FR-F820-11K-1	15	15	49	45		6,3
FR-F820-15K-1	20	20	63	58	E	8,3
FR-F820-18.5K-1	25	25	77	70,5	F	15
FR-F820-22K-1	30	30	93	85		15
FR-F820-30K-1	40	40	125	114		15
FR-F820-37K-1	50	50	154	140	G	22
FR-F820-45K-1	60	60	187	170	H	42
FR-F820-55K-1	75	75	233	212		42
FR-F820-75K-1*2	100	100	316	288	J	54
FR-F820-90K-1*2	120/150	120	380	346	K	74
FR-F820-110K-1*2	180	150	475	432		74

*1 A capacidade do motor está dimensionada para motor de 4 pólos da Mitsubishi em 220V.

*2 Os inversores de potência 75kW até 110kW devem ser utilizados com o reator CC, vendido separadamente.

*3 Características do ciclo de trabalho:

SLD: 110% 60s, 120% 3s, temperatura ambiente de 40°C

LD: 120% 60s, 150% 3s, temperatura ambiente de 50°C.

Tabela de Seleção Modelos 440V/380V

Modelo	Motor (cv)*1		Corrente(A)*4		Dimensão	Peso (Kg)
	SLD	LD	SLD	LD		
FR-F840-0.75K-1	1	1	2,3	2,1	C	2,5
FR-F840-1.5K-1	2	2	3,8	3,5		2,5
FR-F840-2.2K-1	3	3	5,2	4,8		2,5
FR-F840-3.7K-1	5	5	8,3	7,6		3,0
FR-F840-5.5K-1	7,5	7,5	12,6	11,5		3,0
FR-F840-7.5K-1	10	10	17	16	D	6,3
FR-F840-11K-1	15	15	25	23		6,3
FR-F840-15K-1	20	20	31	29	E	8,3
FR-F840-18.5K-1	25	25	38	35		8,3
FR-F840-22K-1	30	30	47	43	F	15
FR-F840-30K-1	40	40	62	57		15
FR-F840-37K-1	50	50	77	70	G	23
FR-F840-45K-1	60	60	93	85	H	41
FR-F840-55K-1	75	75	116	106		41
FR-F840-75K-1*2	100/120	100	180	144		43
FR-F840-90K-1*2	150	120	216	180	L	52
FR-F840-110K-1*2	180	150	260	216		55
FR-F840-132K-1*2	220	180	325	260	M	71
FR-F840-160K-1*2	250	220	361	325		78
FR-F840-185K-1*2	300	250	432	361	N	117
FR-F840-220K-1*2	340	300	481	432		117
FR-F840-250K-1*2	380	340	547	481	P	166
FR-F840-280K-1*2	420	380	610	547		166
FR-F840-315K-1*2	480	420	683	610		166
FR-F842-355K-1*3	540	480	770	683	Q	163
FR-F842-400K-1*3	600	540	866	770		163
FR-F842-450K-1*3	670	600	962	866	S	243
FR-F842-500K-1*3	750	670	1094	962		243
FR-F842-560K-1*3	840	750	1212	1094		243

*1 A capacidade do motor está dimensionada para motor de 4 pólos da Mitsubishi em 440V.

*2 Os inversores de potência entre 75kW a 315kW, devem ser utilizados com o reator CC, vendido separadamente.

*3 Os inversores de potência 355kW ou superiores devem ser utilizados com os conversores de potência, vendidos separadamente.

*4 Características do ciclo de trabalho:

SLD: 110% 60s, 120% 3s, temperatura ambiente de 40°C

LD: 120% 60s, 150% 3s, temperatura ambiente de 50°C

Tabela de Conversor CA/CC 440V/380V*1

Conversor CA/CC	SLD	LD	Dimensão	Peso (Kg)
	Modelo	Modelo		
FR-CC2-H355K-60	-	FR-F842-355K-1	T	213
FR-CC2-H400K-60	FR-F842-355K-1	FR-F842-400K-1	U	282
FR-CC2-H450K-60	FR-F842-400K-1	FR-F842-450K-1		285
FR-CC2-H500K-60	FR-F842-450K-1	FR-F842-500K-1		288
FR-CC2-H560K-60	FR-F842-500K-1	FR-F842-560K-1		293
FR-CC2-H630K-60	FR-F842-560K-1	-		294

Tabela de Reator CC 220V*2 *3

Inversor	Reator CC	Dimensão	Peso
			(Kg)
FR-F820-75K-1	FR-HEL-75K	V	17
FR-F820-90K-1	FR-HEL-90K	X	19
FR-F820-110K-1	FR-HEL-110K	Y	20

Tabela de Reator CC 440V/380V*2 *3

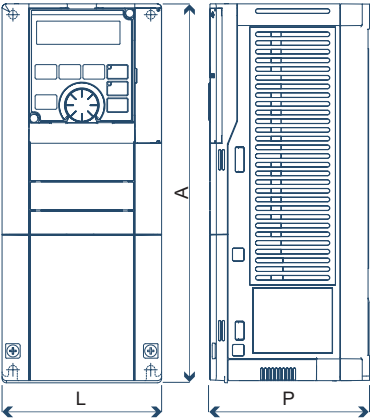
Inversor	Reator CC	Dimensão	Peso
			(Kg)
FR-F840-75K-1	FR-HEL-H75K	Z	16
FR-F840-90K-1	FR-HEL-H90K	AA	20
FR-F840-110K-1	FR-HEL-H110K	AB	22
FR-F840-132K-1	FR-HEL-H132K	AC	26
FR-F840-160K-1	FR-HEL-H160K	AD	28
FR-F840-185K-1	FR-HEL-H185K	AE	29
FR-F840-220K-1	FR-HEL-H220K	AF	30
FR-F840-250K-1	FR-HEL-H250K	AG	35
FR-F840-280K-1	FR-HEL-H280K	AH	38
FR-F840-315K-1	FR-HEL-H315K	AJ	42

*1 O Reator CC encontra-se embutido nos conversores CA/CC.

*2 Os reatores listados são de uso obrigatório, para outras potências consulte um representante Mitsubishi.

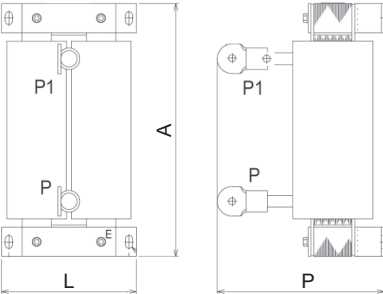
*3 Esta combinação é para ciclo de trabalho LD.
Para ciclo de trabalho SLD, consulte um representante Mitsubishi Electric.

Dimensões (mm)

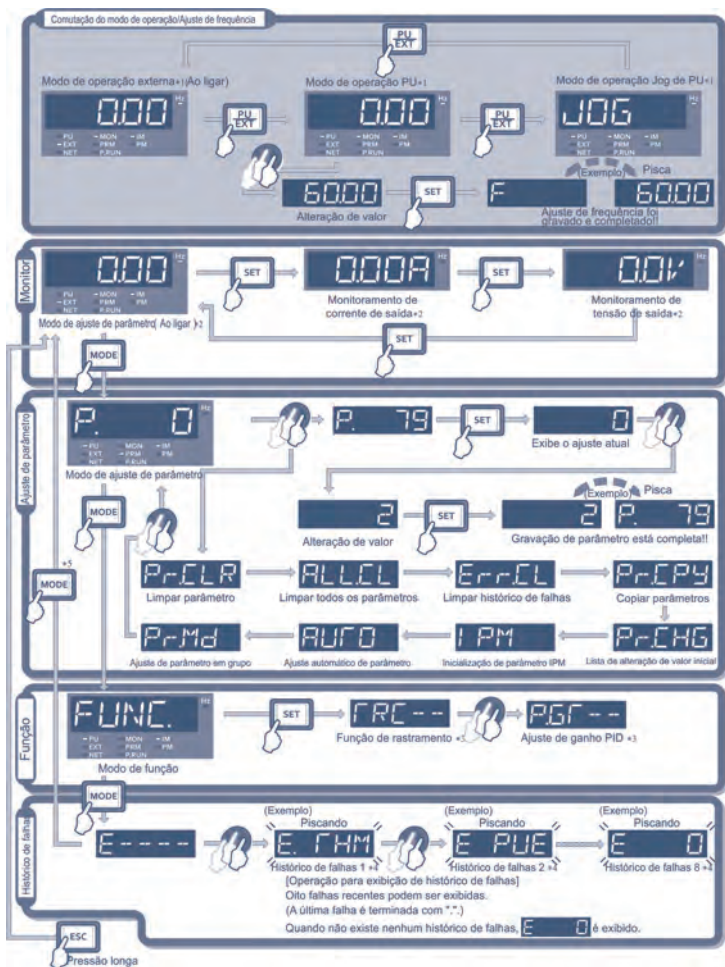
Inversor e Conversor CA/CC	Ref.	Alt.	Larg.	Prof.
	A	260	110	110
	B	260	110	125
	C	260	150	140
	D	260	220	170
	E	300	220	190
	F	400	250	190
	G	550	325	195
	H	550	435	250
	J	700	465	250
	K	740	465	360
	L	620	465	300
	M	740	465	360
	N	1010	498	380
	P	1010	680	380
	Q	1330	540	440
	S	1580	680	440
	T* ¹	1330	600	440
U* ¹	1580	600	440	

*¹ Dimensões referentes aos Conversores CA/CC.

Dimensões (mm)

Reator CC	Ref.	Alt.	Larg.	Prof.
	V	340	150	190
	X	340	150	200
	Y	400	175	200
	Z	320	140	185
	AA	340	150	190
	AB	340	150	195
	AC	405	175	200
	AD	405	175	205
	AE	405	175	240
	AF	405	175	240
	AG	440	190	250
	AH	440	190	255
	AJ	495	210	250

Operações Básicas (FR-DU08)



Opcionais e acessórios do F800

Modelo	Tipo	Descrição
FR-A8AX	E/S	Cartão de entrada digital
FR-A8AY	E/S	Cartão de saída digital / analógico
FR-A8AR	E/S	Cartão de saída a relé
FR-A8AC	E/S	Placa de 8 entradas e saída a relé
FR-A8NC	Cartão	Comunicação CC-Link [®]
FR-A8ND	Cartão	Comunicação DeviceNet [™]
FR-A8NP	Cartão	Comunicação Profibus [®] DPV0
A8NDPV1	Cartão	Comunicação Profibus [®] DPV1
A8NEIP-2P	Cartão	Comunicação EtherNET IP [™]
A8NPRT-2P	Cartão	Comunicação Profinet [®]
FR-A8NCN	Cartão	Comunicação ControlNet [™]
FR-A8NCE	Cartão	Comunicação CC-Link IE Field [®]
FR-LU08	Acessório	Display de cristal líquido
FR-PU07	Acessório	Parametrizador
FR-PU07BB-L	Acessório	Parametrizador com bateria de Back-up
FR-CB201	Acessório	Cabo de 1M para parametrizador
FR-CB203	Acessório	Cabo de 3M para parametrizador
FR-CB205	Acessório	Cabo de 5M para parametrizador
FR-ADP	Acessório	Adaptador para cabo para FR-DU-08
FR-A8TAT	Acessório	Adaptador para bloco terminal
FR-A8TR	Acessório	Terminal parafuso opcional
FR-HC2	Acessório	Controlador de supressor de harmônicas
FR-HAL	Acessório	Reator CA para 220V
FR-HAL-H	Acessório	Reator CA para 480V
FR-HEL	Acessório	Reator CC para 220V
FR-HEL-H	Acessório	Reator CC para 480V
FR-Configurator2	Acessório	Software de configuração - Série 800

* Todas as marcas registradas são de propriedade de suas respectivas empresas.

Lista de funções de proteção de inversor

Nome	Descrição	Indicação painel de operação
Mensagem de erro ^{*2}	Histórico de falhas	E - - - -
	Bloqueio de painel de operação	HOLD
	Senha bloqueada	LOCd
	Erro de gravação de parâmetro	Er 1toEr4 ErB
	Erro de operação de cópia	rE1torE4 rE6torE8
	Erro	Err.
Aviso ^{*3}	Prevenção de stall (sobrecorrente)	OL
	Prevenção de stall (sobretensão)	oL
	Pré-alarme de função de relé térmico eletrônico	TH
	Parada de PU	PS
	Cópia de parâmetro	CP
	Parada de segurança	SA
	Saída de sinal de manutenção 1 a 3 ^{*7}	MF 1toMF3
	Erro de host USB	UF
	Operação de fonte de alimentação externa de 24V	EV
	Aviso de falha de carga ^{*7}	LdF
	Acionamento de emergência em operação	Ed
	Alarme ^{*4}	Alarme de ventilador
Falha ^{*5}	Desarme por sobrecorrente durante aceleração	E. OC1
	Desarme por sobrecorrente durante velocidade constante	E. OC2
	Desarme por sobrecorrente durante desaceleração ou parada	E. OC3
	Desarme por sobretensão regenerativa durante aceleração	E. OV1
	Desarme por sobretensão regenerativa durante velocidade constante	E. OV2
	Desarme por sobretensão regenerativa durante desaceleração ou parada	E. OV3
	Desarme por sobrecarga de inversor (função de relé térmico eletrônico) ^{*1}	E. THF
	Desarme por sobrecarga de motor (função de relé térmico eletrônico) ^{*1}	E. THM
	Superaquecimento de dissipador de calor	E. FIN
	Falha de alimentação instantânea	E. IPF
	Subtensão	E. UVF
	Perda de fase de entrada ^{*7}	E. ILF
	Parada de prevenção de stall	E. OLF
	Detecção de perda de sincronismo	E. SOF
	Detecção de falha de limite superior ^{*7}	E. LUP

Lista de funções de proteção de inversor

Nome	Descrição	Indicação painel de operação
Falha*	Detecção de falha de limite inferior* ⁷	E. LDN
	Sobrecorrente de falha de terra (massa) do lado de saída	E. GF
	Perda de fase de saída	E. LF
	Operação de relé térmico externo* ⁶	E. OHT
	Operação de termistor PTC	E. PTC
	Falha de opção	E. OPT
	Falha de opção de comunicação	E. OP 1
	Falha de dispositivo de armazenamento de parâmetro	E. PE
	Desconexão de PU	E. PUE
	Excesso de contagem de nova tentativa* ⁷	E. REF
	Falha de dispositivo de armazenagem de parâmetro	E. PE2
	Falha de CPU	E. CPU/E. 5 to E. 7
	Curto-circuito da alimentação do painel de operação/ Curto-circuito da alimentação dos terminais RS-485	E. CFE
	Falha de alimentação de 24 VCC	E. P24
	Detecção de corrente de saída anormal* ⁷	E. CDO
	Falha do circuito de limite de corrente de influxo	E. IOH
	Falha de comunicação (inversor)	E. SER
	Falha de entrada analógica	E. AI E
	Falha de comunicação USB	E. USB
	Falha de circuito de segurança	E. SAF
	Ocorrência de sobrevelocidade* ⁷	E. OS
	Falha de entrada de 4 mA* ⁷	E. LCI
	Falha de pré-carga* ⁷	E. PCH
Falha de sinal PID* ⁷	E. PID	
Falha de opção	E. 1 to E. 3	
Falha de circuito interno	E. bE/E. PbE/E. 13	
Erro de definição do usuário pela função CLP	E. 16 to E. 20	

*1 Reiniciar o inversor inicializa o valor do calor interno acumulado da função de relé O/L térmico eletrônico.

*2 A mensagem de erro mostra um erro operacional. A saída do inversor não é bloqueada.

*3 Os avisos são mensagens dadas antes de ocorrerem as falhas. A saída do inversor não é bloqueada.

*4 Alarmes avisam o operador de falhas com sinais de saída. A saída do inversor não é bloqueada.

*5 Quando falhas ocorrem, as funções de proteção são ativadas para bloquear a saída do inversor e emitir os alarmes.

*6 O térmico externo opera somente quando o sinal OH é configurado entre o Pr.178 até o Pr.189.

*7 Esta função de proteção não está disponível no estado inicial.

Mitsubishi Electric do Brasil Comércio e Serviços Ltda.

Av. Adelino Cardana, 293, 21° andar, Bethaville

Barueri/SP - 06401-147

Tel.: (11) 3146-2200 / 4689-3000

contato@mitsubishielectric.com.br

www.mitsubishielectric.com/fa/br_pt/