



INVERSORES DE FREQUÊNCIA PI500-W

Vetorial de Alta Performance
0,5 a 500CV / 220V, 380V~440V e 480V

Funções de CLP.

Motores: indução assíncronos e síncronos
de ímã permanente.

Controle de até 4 motores simultaneamente

APLICAÇÕES:

- Metalúrgica
- Petróleo
- Química
- Têxtil
- Construção civil
- Laboratórios
- Alimentos
- Papel
- Plástico
- Impressão
- Abastecimento de água
- Lavanderia
- Saneamento
- Efluentes
- Utilizado em indústrias: metalúrgica, petroquímica, têxtil, construção civil, laboratórios, alimentos, papel, plástico, impressão e lavanderia para tratamento de efluentes, abastecimento de água, etc.
- Distritos residenciais, edifícios empresariais, alarme de incêndio, hotéis e restaurantes.
- Sistema de pressurização da planta de água, irrigação, caldeiras, tratamento de esgoto, estação de bombeamento pressurizada.



Indústria



Naval



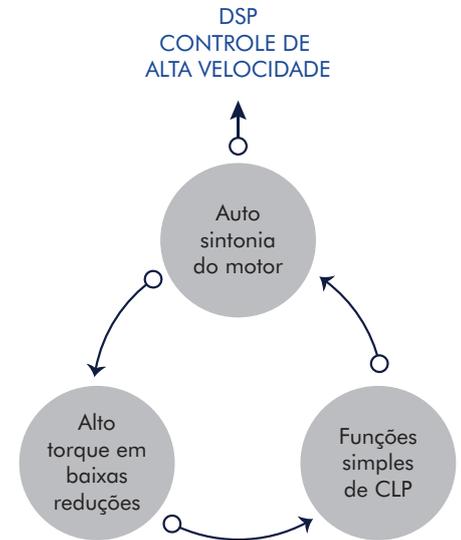
Óleo e Gás



Mineração

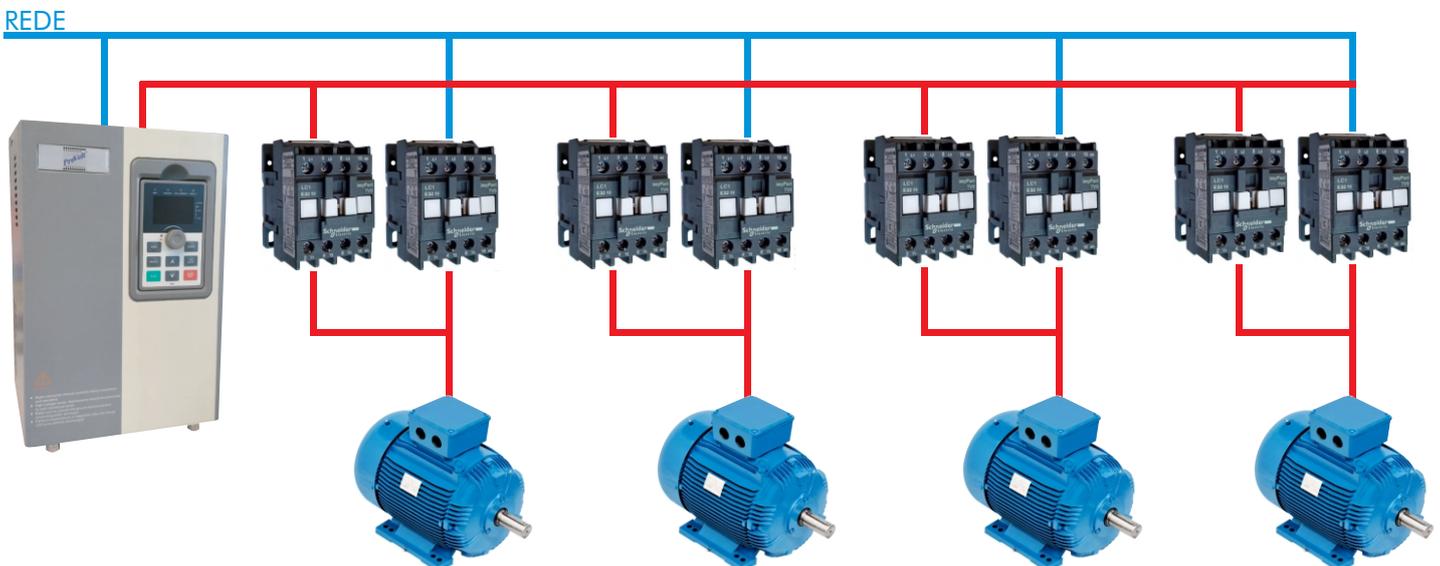
DESTAQUES

- Controle baseado em DSP de 32-bit realiza o algoritmo de controle vetorial de alta velocidade e alta performance.
- Opera com motores de indução assíncronos ou motores síncronos de ímã permanente.
- Modo de controle: Controle vetorial c/ PG (VC), controle vetorial sem realimentação (SVC), controle V/F.
- Podem ser realizadas até 7 etapas de controle de velocidade e 8 etapas de controle de aceleração.
- Funções de CLP básico: podem ser realizados até 15 segmentos de controle de velocidade e 8 segmentos de controle de aceleração.
- Pode adicionar PID para regular o sistema de frenagem com CC.
- Reinício com velocidade rastreada para recuperação após perda momentânea de energia.
- Parâmetro para redução do consumo de energia.
- Cartão opcional para aplicações especiais.
- Capacidade de sobrecarga: corrente de 150% por 60s (SVC), 180% da corrente nominal para 10s (VC).
- Função PID interno de alto desempenho de controle de malha fechada.
- 8 bornes de controle programáveis.
- IHM Hot Pluggable: pode restaurar ou copiar 4 grupos de parâmetro de programas de operação.

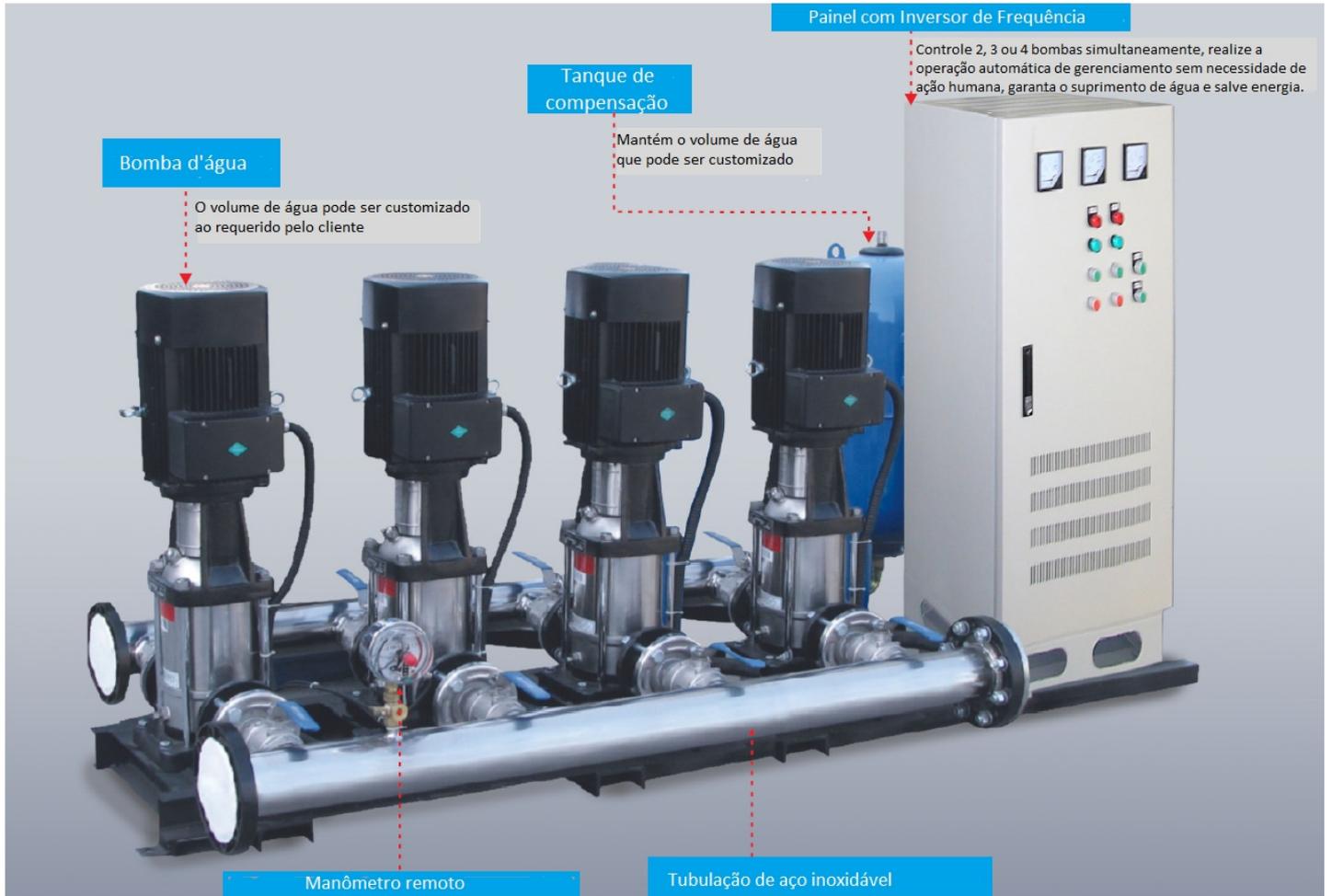


VANTAGENS DO SISTEMA:

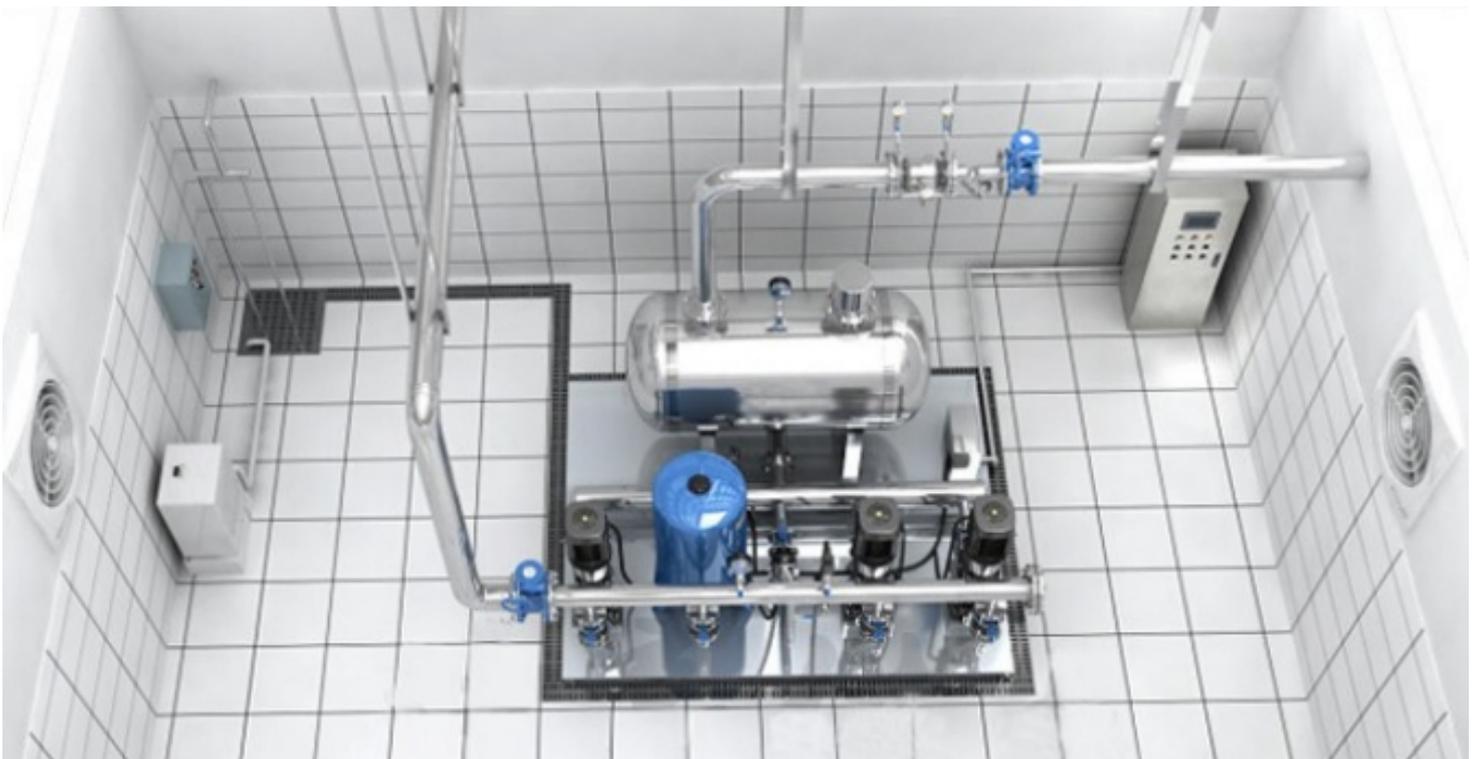
- Apenas 1 inversor controla até 4 motores
- Redução do custo do sistema
- Redução do consumo de energia em até 3%
- Aplicação em redes de Saneamento e Ar Comprimido



INFOGRAMA



DIAGRAMA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sistema de controle	Sistema de controle	Inversor com controle vetorial de alta performance baseado em DSP de 32 bit
	Método de controle	Controle V/F, controle vetorial W/O PG, controle vetorial W/PG
	Função boost torque auto	Percebe baixa frequência (1Hz) e controla em larga faixa torque no modo controle V/F
	Controle aceleração e des.	Modo direto e modo curva S. Disponibilidade de 4 opções, 0 a 6500 segundos
	Modo de curva V/F	Linear, raiz quadrada / potência m-th, curva V/F customizada
	Capacidade de sobrecarga	Tipo G: corrente nominal 150% -1 minuto, corrente nominal 180% -2 segundos Tipo F: corrente nominal 120% -1 minuto, corrente nominal 150% -2 segundos
	Frequência máxima	Controle vetorial: 0 a 300Hz . Controle V/F: 0 a 3200Hz
	Frequência portadora	0,5 a 16kHz: ajuste automático freq. portadora de acordo com características da carga
	Resolução frequência ent.	Ajuste digital: ajuste analógico 0,01Hz: frequência máxima x 0,1%
	Torque partida	Tipo G: 0,5Hz / 150% (controle vetorial W/O PG) Tipo F: 0,5Hz / 100% (controle vetorial W/O PG)
	Range de velocidade	1:100 (controle vetorial W/O PG) 1:1000 (controle vetorial W/PG)
	Precisão velocidade estab.	Controle vetorial W/O PG: < ±0,5% (taxa velocidade sincronizada) Controle vetorial W/PG: < ±0,02% (taxa velocidade sincronizada)
	Resposta de torque	< 40ms (controle vetorial W/O PG)
	Diversos	Boost de torque, frenagem CC, controle de jogging, operação multi-speed, PID interno, controle automático de tensão (AVR), controle e limite de torque
	Personalizações	Auto verificação dos periféricos após energização, função de barramento (link CC) comum, limite de corrente rápido, controle de temporização
Operação	Sinais entrada de controle	Método de operação, parâmetro frequência, sinal partida, multi-speed, parada de emergência, operação wobulate, reset falha, sinal de realimentação do PID
	Funções de operação	Frequência limitada, jump frequência, compensação de escorregamento, auto-sintonia, controle PID, controle da corrente de frenagem, proteção de reversão
Proteções do inversor	Proteção de sobretensão, subtensão, sobre corrente, sobrecarga, sobretemperatura, sobrecorrente stall, bloqueio de sobretensão, perda de fase (opcional), erro de comunicação, anormalidade do sinal de feedback do PID, falha PG e proteção de curto-circuito ao terra, temperatura do IGBT, no display, controle do ventilador do inversor, restabelecimento da operação após uma falha momentânea de energia, método de controle de aceleração na partida, função de proteção de parâmetro	

Entrada energia	Tensão de entrada (VCA fases)	1Ø 220V (-15%) a 240V (+10%)/3Ø 220V (-15%) a 240V (+10%) 3Ø 380V (-15%) a 440V (+10%)/3Ø 480V (+10%)
	(R-S-T / L1-L2-L3)	Frequência da rede
Dados saída (U,V,W / T1-T2-T3)	Tensão de saída	0-100% da tensão da rede
	Tempo rampa	0,0 a 6.500 segundos
Entrada digital	Partir/desligar, reset, sentido de giro	8 (acima de 11kW)
	Lógica	NPN ou PNP
	Nível tensão	9 a 30Vcc 2,4k Ω
Entrada analógica	Número de entradas analógicas	3
	Nível de tensão	0 a 10Vcc
	Nível de corrente	0 a 20 mA
Entrada pulso	Quantidade	1
	Nível de tensão	24Vcc
	Precisão entrada de pulso	0 a 100kHz
Saída digital	Número de saída	2
Saída analógica	Número de saída analógica	2
	Nível de tensão	0 a 10Vcc
	Nível de corrente	0 a 20 mA
Saída de Pulso	Quantidade	1
	Precisão saída de pulso	0 a 100kHz
Saída relê	Quantidade	2
Comunicação	Porta de comunicação RS485/232	
Temperatura ambiente	-10°C a 40°C (temperatura 40°C a 50°C, usar coeficiente redutor de 2% para cada °C acima de 40°C)	
Normas do produto	Normas de segurança	IEC61800-5-1:2007
	Normas de CEM	IEC61800-3:2005
Nível de proteção	IP-20	

*Fonte: Provolt. Dados técnicos sujeitos a alterações sem aviso prévio, conforme evolução do produto. File: 9-98-1003-0

MODELOS

Modelo	CV	KW	Vin	Ain	Øin	Vout	Aout	Øout	AxLxP (mm)	PESO (kg)
PI500-W 0R7G1	1	0,75	220	8,2	1	220	4	3	163x90x146	1,6
PI500-W 1R5G1	2	1,5	220	14	1	220	7	3	163x90x166	1,8
PI500-W 2R2G1	3	2,2	220	23	1	220	10	3	163x90x166	1,8
PI500-W 004G1	5	4	220	35	1	220	16	3	238x120x182	2,7
PI500-W 5R5G1	7,5	5,5	220	50	1	220	25	3	290x170x193	5,8
PI500-W 7R5G1	10	7,5	220		1	220	32	3	290x170x193	5,8

PI500-W 0R7G2	1	0,75	220	5,3	3	220	4	3	163x90x146	1,6
PI500-W 1R5G2	2	1,5	220	8	3	220	7	3	163x90x146	1,6
PI500-W 2R2G2	3	2,2	220	11,8	3	220	10	3	163x90x166	1,8
PI500-W 004G2	5	4	220	18,1	3	220	16	3	238x120x182	2,7
PI500-W 5R5G2	7,5	5,5	220	28	3	220	25	3	238x120x182	2,7
PI500-W 7R5G2	10	7,5	220	37,1	3	220	32	3	290x170x193	5,8
PI500-W 011G2	15	11	220	49,8	3	220	45	3	290x170x193	5,8
PI500-W 015G2	20	15	220	65,4	3	220	60	3	380x240x215	13
PI500-W 018G2	25	18	220	81,6	3	220	75	3	380x240x215	13
PI500-W 022G2	30	22	220	97,7	3	220	90	3	500x300x275	42
PI500-W 030G2	40	30	220	122,1	3	220	110	3	500x300x275	42
PI500-W 037G2	50	37	220	157,4	3	220	152	3	500x300x275	42
PI500-W 045G2	60	45	220	185,3	3	220	176	3	550x355x320	58
PI500-W 055G2	75	55	220	214	3	220	210	3	550x355x320	58
PI500-W 075G2	100	75	220	307	3	220	304	3	695x400x360	73
PI500-W 093G2	125	93	220	383	3	220	380	3	790x480x390	108
PI500-W 110G2	150	110	220	428	3	220	426	3	790x480x390	108
PI500-W 132G2	175	132	220	467	3	220	465	3	940x705x410	190
PI500-W 160G2	200	160	220	522	3	220	520	3	940x705x410	190

PI500-W 0R7G3	1	0,75	380	4,3	3	380	2,5	3	163x90x146	1,6
PI500-W 1R5G3	2	1,5	380	5	3	380	3,8	3	163x90x146	1,6
PI500-W 2R2G3	3	2,2	380	5,8	3	380	5,1	3	163x90x146	1,6
PI500-W 004G3	5	4	380	10,5	3	380	9	3	163x90x166	1,8
PI500-W 5R5G3	7,5	5,5	380	14,6	3	380	13	3	238x120x182	2,7
PI500-W 7R5G3	10	7,5	380	20,5	3	380	20,5	3	238x120x182	2,7
PI500-W 011G3	15	11	380	26	3	380	26	3	238x120x182	2,7
PI500-W 015G3	20	15	380	35	3	380	35	3	290x170x193	5,8
PI500-W 018G3	25	18	380	38,5	3	380	37	3	290x170x193	5,8
PI500-W 022G3	30	22	380	46,5	3	380	45	3	290x170x193	5,8
PI500-W 030G3	40	30	380	62	3	380	60	3	330x210x190	9,5
PI500-W 037G3	50	37	380	76	3	380	75	3	380x240x215	13
PI500-W 045G3	60	45	380	91	3	380	90	3	380x280x215	14
PI500-W 055G3	75	55	380	112	3	380	110	3	500x300x275	42
PI500-W 075G3	100	75	380	157	3	380	150	3	500x300x275	42
PI500-W 093G3	125	93	380	180	3	380	176	3	550x355x320	58
PI500-W 110G3	150	110	380	214	3	380	210	3	550x355x320	58
PI500-W 132G3	175	132	380	256	3	380	253	3	550x355x320	58
PI500-W 160G3	200	160	380	307	3	380	304	3	790x480x390	108
PI500-W 187G3	250	182	380	345	3	380	340	3	790x480x390	108
PI500-W 200G3	275	200	380	385	3	380	380	3	790x480x390	108
PI500-W 220G3	300	220	380	430	3	380	426	3	790x480x390	108
PI500-W 250G3	325	250	380	468	3	380	465	3	940x560x410	153
PI500-W 280G3	375	280	380	525	3	380	520	3	940x560x410	153
PI500-W 315G3	425	315	380	590	3	380	585	3	940x705x410	190
PI500-W 355G3	475	355	380	665	3	380	650	3	940x705x410	190
PI500-W 400G3	500	400	380	785	3	380	725	3	940x705x410	190

PI500-W 0R7G4	1	0,75	380	4,1	3	380	2,5	3	163x90x146	1,6
PI500-W 1R5G4	2	1,5	380	4,9	3	380	3,7	3	163x90x146	1,6
PI500-W 2R2G4	3	2,2	380	5,7	3	380	5	3	163x90x146	1,6
PI500-W 004G4	5	4	380	9,4	3	380	8	3	163x90x166	1,8
PI500-W 5R5G4	7,5	5,5	380	12,5	3	380	11	3	238x120x182	2,7
PI500-W 7R5G4	10	7,5	380	18,3	3	380	15	3	238x120x182	2,7
PI500-W 011G4	15	11	380	23,1	3	380	22	3	238x120x182	2,7
PI500-W 015G4	20	15	380	29,8	3	380	27	3	280x190x190	7,2
PI500-W 018G4	25	18,5	380	35,7	3	380	34	3	330x210x190	9,5
PI500-W 022G4	30	22	380	41,7	3	380	40	3	330x210x190	9,5
PI500-W 030G4	40	30	380	57,4	3	380	55	3	380x240x215	13
PI500-W 037G4	50	37	380	66,5	3	380	65	3	380x240x215	13
PI500-W 045G4	60	45	380	81,7	3	380	80	3	500x300x275	42
PI500-W 055G4	75	55	380	101,9	3	380	100	3	500x300x275	42
PI500-W 075G4	100	75	380	137,4	3	380	130	3	500x300x275	42
PI500-W 093G4	125	93	380	151,8	3	380	147	3	550x355x320	58
PI500-W 110G4	150	110	380	185,3	3	380	180	3	550x355x320	58
PI500-W 132G4	175	132	380	220,7	3	380	216	3	695x400x360	73
PI500-W 160G4	200	160	380	264,2	3	380	259	3	790x480x390	108
PI500-W 187G4	250	187	380	309,4	3	380	300	3	790x480x390	108
PI500-W 200G4	275	200	380	334,4	3	380	328	3	790x480x390	108
PI500-W 220G4	300	220	380	363,9	3	380	358	3	790x480x390	108
PI500-W 250G4	325	250	380	407,9	3	380	400	3	940x560x410	153
PI500-W 280G4	375	280	380	457,4	3	380	449	3	940x560x410	153
PI500-W 315G4	425	315	380	533,2	3	380	516	3	940x560x410	190
PI500-W 355G4	475	355	380	623,3	3	380	570	3	940x560x410	190
PI500-W 400G4	500	400	380	706,9	3	380	650	3	940x560x410	190

Conheça nossa Linha de Inversores



Inversor de frequência
PI150 - 1 a 7,5CV / 220V~440V



Inversor de frequência
CFP-II - 1 a 3CV / 220V



Inversor de frequência
PFlex - 1 a 3CV / 220V



Soft-Start
PR5300 - 10 a 500CV / 220V~660V

PROVOLT TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
Blumenau, SC - Brasil
+55 (47) 3036 9666  +55 (47) 99707 0187

provolt.com.br

