

SP100 Series

Controlador de bomba solar



Sobre nós



Introdução da empresa

A INVT (Shenzhen INVT Electric Co., Ltd) tem se concentrado na automação industrial e energia de potência desde sua fundação em 2002 e está comprometida em "Fornecer o melhor produto e serviço para permitir aos clientes mais competitividade". A INVT abre o capital em 2010 e é a primeira empresa listada em ações A (002334) na Bolsa de Valores de Shenzhen do setor. Atualmente, a INVT possui 15 subsidiárias e mais de 4500 funcionários, mais de 40 filiais, formando uma rede de vendas que cobre mais de 100 países e regiões no exterior.

A INVT foi premiada como a Empresa Chave de Alta Tecnologia do Plano Nacional da Tocha com base no domínio das principais tecnologias em eletrônica de potência, controle automotivo e TI. Com negócios que abrangem automação industrial, veículos elétricos, energia de rede e trânsito ferroviário, a INVT estabeleceu 10 centros de P&D em todo o país, possui mais de 1400 patentes e possui o primeiro laboratório do setor com a qualificação CAT da TÜV SÜD, UL-WTDP e CNAS National Lab. Os parques industriais em Shenzhen e Suzhou visam fornecer aos clientes gerenciamento avançado de design de desenvolvimento de produtos integrados, teste abrangente de P&D de produtos e produção de informações automotivas. As filiais e centros de serviço de garantia da INVT em todo o mundo estão prontos para oferecer aos clientes backups completos, incluindo soluções profissionais, treinamentos técnicos e suporte de serviço.

Na próxima década, a INVT continuará a adotar "Sincero, Virtuoso, Aspirante a Profissional" como nossa filosofia de negócios, aprimorar os principais setores de negócios, incluindo automação industrial, veículos elétricos, energia de rede e trânsito ferroviário com base nas três principais tecnologias em automação industrial e campos de energia, e se esforçará para se tornar um grupo profissional internacional líder, responsável e harmonioso, armado com estrutura de produto adequada, tecnologias de ponta, gestão eficiente, lucratividade robusta e competitividade superior.



Social

Socialmente amigável,
verde e de baixo carbono



Economize

Economize seu
dinheiro



Estável

Qualidade estável e
excelente



Forte

Potência forte e
adaptável



Inteligente

Configuração inteligente e

Introdução do modelo

Caraterísticas: Alto grau de proteção de entrada; alta integração; alta confiabilidade

Vantagens: Sistema mais simples

Benefício: Fácil instalação e menor custo



SP100(CC)

Apenas entrada PV

- IP66 Alto nível de proteção, instalação externa
- Disjuntor CC integrado
- Fusível integrado
- Proteção contra surtos integrada
- Proteção de várias bombas
- Execução e parada automáticas
- Visor LCD

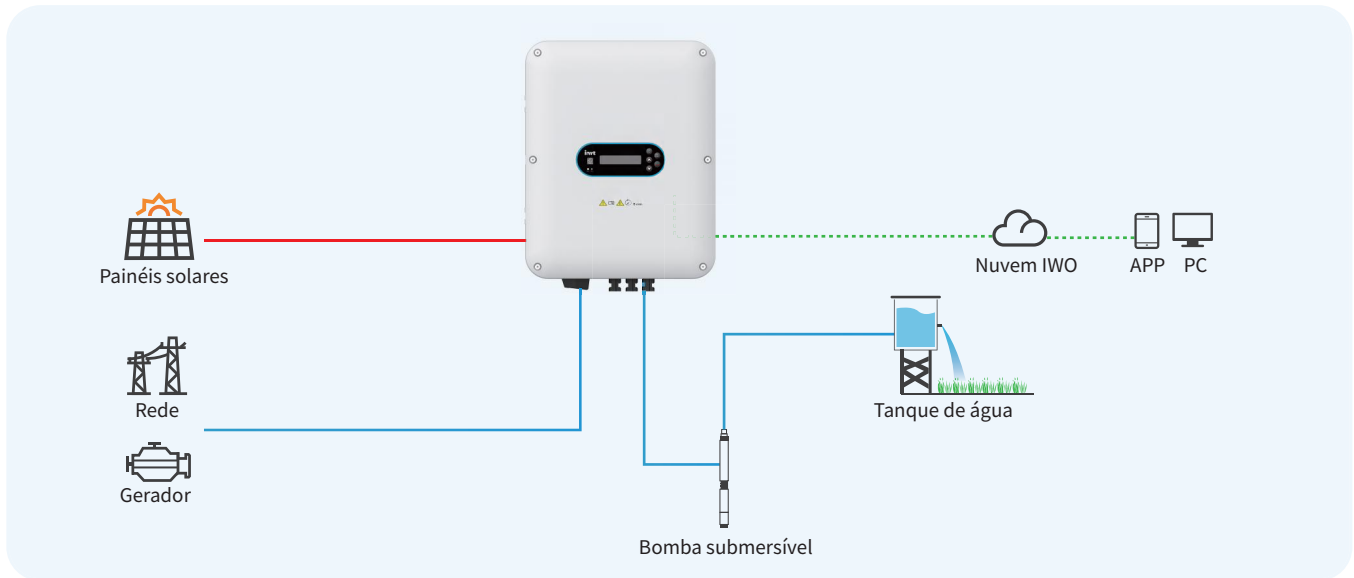


P100(CA&CC)

Suporta operação híbrida

- Igual ao SP100 (CC)
- Suporta a conexão da rede e do gerador a diesel
- Compensação híbrida automática
- Diodo anti-reverso embutido
- Exibição de consumo de energia CA, CC
- Abaixo de 4kw built-in booster (inclui 4kW)

Diagrama do sistema



Nome do modelo

SP100-004-4-T-6-S

Série de produtos SP100: controlador de bomba solar da série

Faixa de potência 004: 4kW

Classe de tensão

4-T: AC 3PH 380V(-15%)-440V(+10%); DC 220V-900V
 2-T: AC 1PH/3PH 220V(-15%)-240V(+10%); DC 100V~450V
 D4: DC 250V-900V
 D2: DC 150V-450V
 4: AC 3PH 380V(-15%)-440V(+10%); DC 250V-900V
 2: AC 1PH/3PH 220V(-15%)-240V(+10%); DC 150V~450V

Módulo Vazio: Nenhum módulo de reforço integrado T: Com módulo de reforço integrado

Proteção de entrada (IP) 0: IP00 6: IP66

Configuração do produto S: Padrão

Aplicação



Características

Alta integração

- Substitua a caixa combinadora: o SP100 integra disjuntor CC, fusível, SPD e barramento, e com seu grau de proteção de entrada IP66, o SP100 não precisa de caixa combinadora, o que torna o sistema mais simples.

SP100 pode simplificar o sistema de bomba solar



SP100

VS



Inversor tradicional

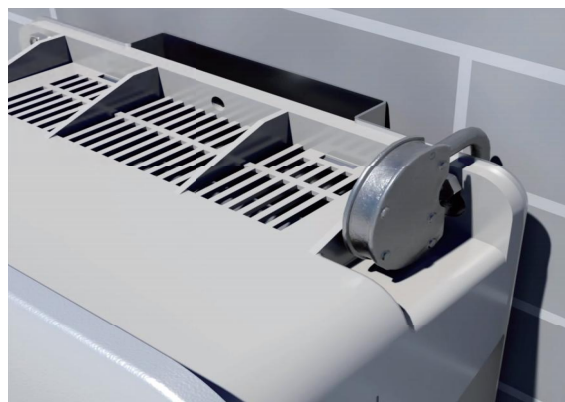
Alto grau de proteção de entrada

- Poeira e à prova d'água: Evite falhas no equipamento causadas por poeira e umidade.
- Instalação flexível: Pode ser instalado diretamente abaixo dos módulos fotovoltaicos.



Alta confiabilidade

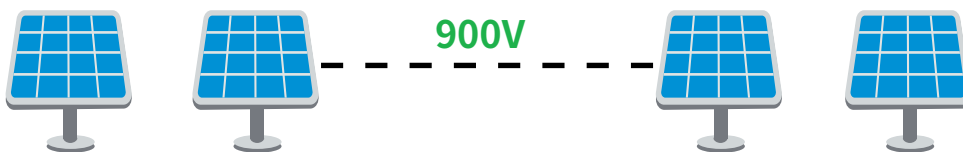
- Alta segurança: Suporte físico anti-roubo.
- Reduz significativamente a taxa de danos causados por umidade, poeira e insetos.





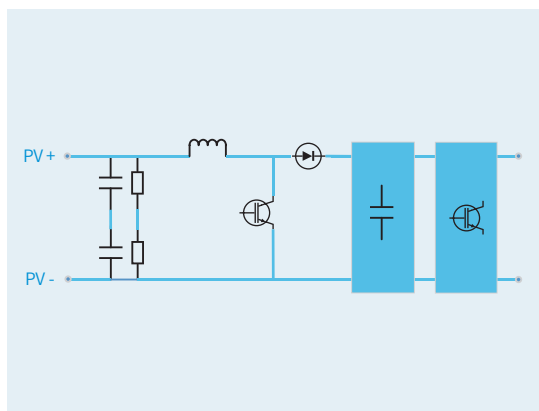
Máx. Entrada CC 900V

- Maior eficiência.
- Comece mais cedo e termine mais tarde.



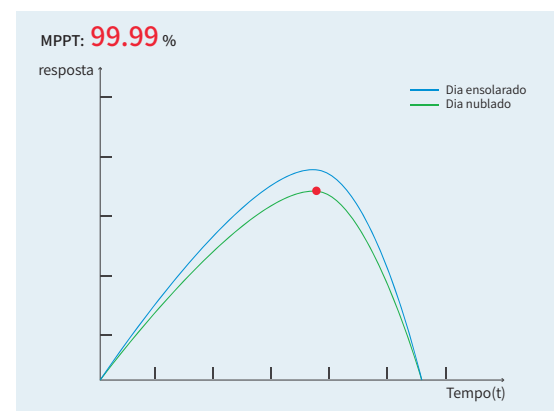
Booster Incorporado

- Abaixo de 4kW SP100 integra booster (inclui 4kW).
- O booster faz com que o inversor dê partida em baixa tensão, reduzindo o número de painéis solares.



Algoritmo MPPT eficiente

- Algoritmo MPPT eficiente integrado para maior utilização de energia e maior descarga de água.

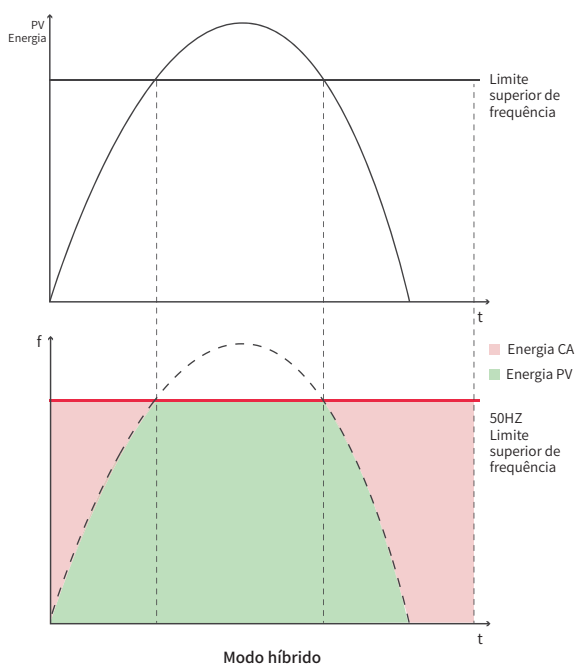




Modo de trabalho CA

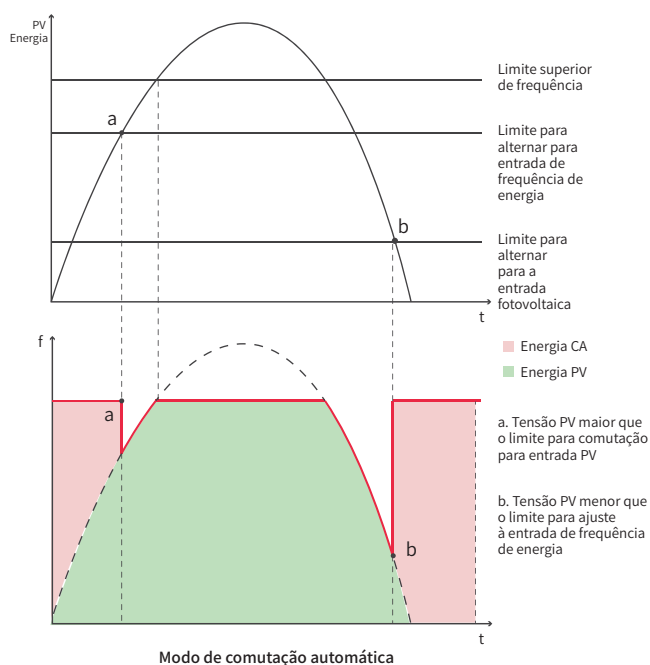
Modo híbrido

No modo híbrido, o SP100 usará a energia dos módulos fotovoltaicos e da rede (ou gerador) ao mesmo tempo. Quanto mais forte a radiação da luz, menos energia CA é consumida. Como a redução da radiação, o consumo de energia CA aumentará para manter a saída.



Comutação automática

Se não precisar funcionar em alta frequência total o tempo todo, o SP100 possui função de comutação automática. Ele pode monitorar a tensão fotovoltaica e, quando a tensão está abaixo do limite definido, pode controlar o contator para atuar e conectar a energia CA para atender às necessidades de energia. Quando a tensão no lado fotovoltaico excede o limite definido, o contator pode ser controlado para operar e desconectar a alimentação CA para reduzir o consumo de energia.



IOT

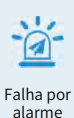
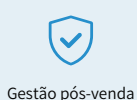
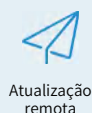
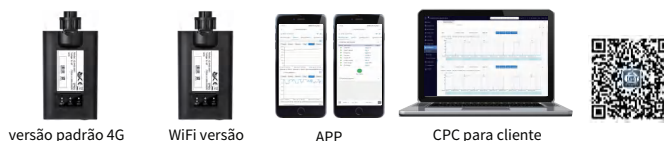
Tela LCD

- Exibição de informações mais detalhada.



Monitoramento remoto

- Suporta módulos 4G e WiFi.
- Os usuários podem monitorar remotamente o sistema de bomba de água solar através de computadores e telefones celulares



Modelo	ICA400-06N	ICA100-06N
InterfCAe de comunicação remota	4G	WIFI
Antena	Incorporado	
InterfCAe de dados	RS485	
Tensão de trabalho	CC5~12V	
Potência de trabalho	3W	1.5W
SIM Card	MicroSIM	-
Memória	8M Flash	2M Flash
Temperatura de trabalho	-25~65° C	
Umidade de trabalho	<90% (Sem condensação)	
Material de cobertura	PC+ABS VO	
Taxa de comunicação serial	9600bps (1200~115200 ajustável)	
Intervalo de aquisição de dados	5 minutos (1~15 minutos ajustáveis)	
Configuração do usuário	APP/Bluetooth	
Atualização de firmware	Remoto	

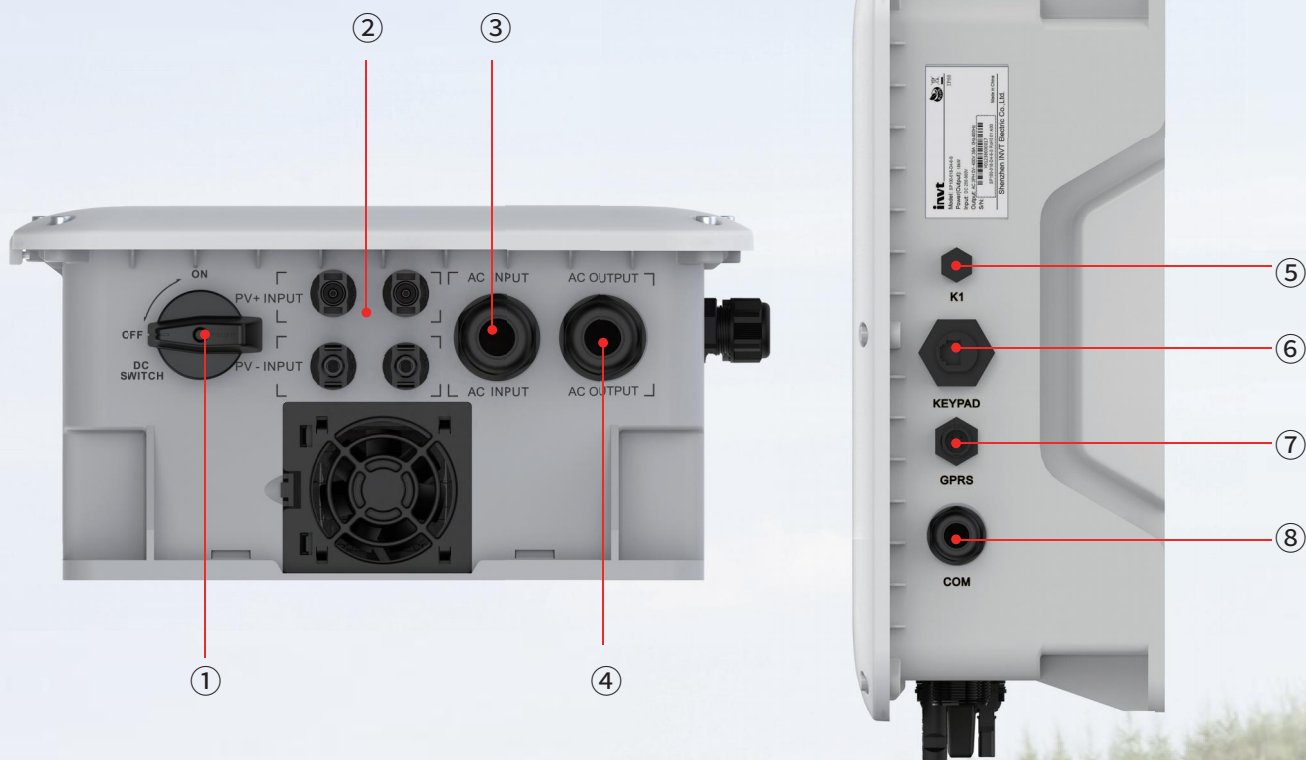
Parâmetros de especificação nominal

Modelo	-D2	-D4	-2-T	-2	-4-T	-4
Entrada CC						
Tensão de entrada Máx. (V)	450	900	450		900	
Tensão de partida(V)	200	300	100	200	100	300
Tensão de entrada mín. (V)	150	250	70	150	70	250
Faixa de tensão recomendada(V)	200-400	300-850	100-400	200-400	100-850	300-850
Tensão MPP recomendada (V)	350	570	×	350	×	570
Módulo Booster	×	×	Integrado	×	Integrado	×
Eficiência MPPT	99%					
Entrada CA						
Tensão de entrada(V)	/		220V(-15%)~240V(+10%)		380V(-15%)~440V(+10%)	
Saída CA						
Tensão nominal de saída(V)	220	380	220		380	
Faixa de frequência de saída(Hz)	0~400Hz					
Proteção						
Proteção de baixa tensão	Integrado					
Proteção contra sobretensão	Integrado					
Proteção contra sobrecarga	Integrado					
Proteção contra funcionamento a seco (proteção contra baixa carga)	Integrado					
Proteção contra superaquecimento	Integrado					
Proteção contra surtos	Integrado					
Água cheia/água vazia	Integrado					
Dados Gerais						
Grau de Proteção de Entrada	IP66					
Maneira de instalação	Montagem na parede					
GPRS	4G,WIFI					
Teclado numérico	LCD					
Modo de resfriamento	Resfriamento natural / Resfriamento por ventilador					

Especificações do Produto

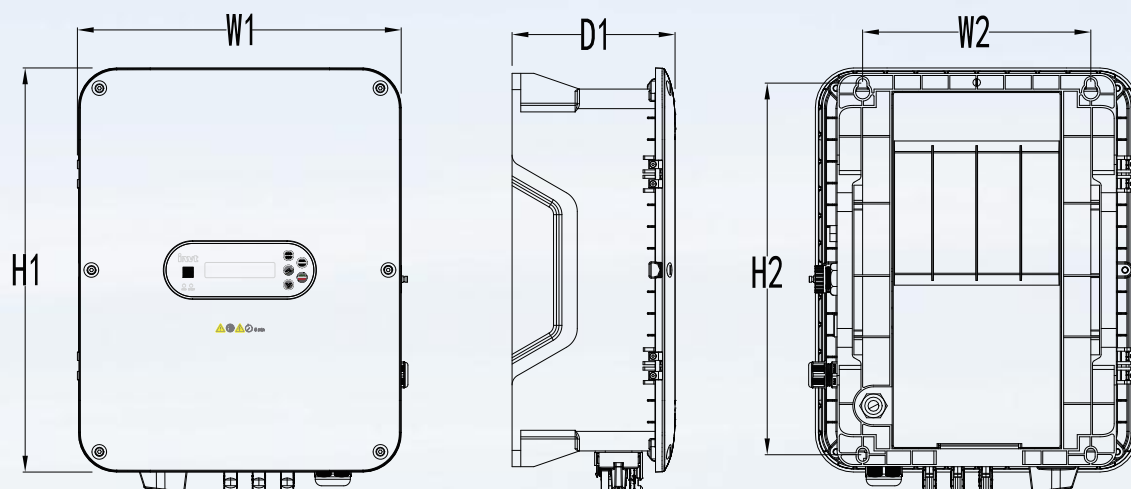
Series	Modelo	Tensão de entrada (V)	Potência nominal de saída(kW)	Corrente de entrada CA(A)	Corrente máxima PV(A)	Corrente de saída(A)
CC	SP100-2R2-D2-6-S	CC 150~450V	2.2	/	15	5.5
	SP100-2R2-D4-6-S	CC 250~900V	2.2		15	5
	SP100-004-D4-6-S		4		15	9.5
	SP100-SRS-D4-6-S		5.5		30	14
	SP100-7R5-D4-6-S		7.5		30	18.5
	SP100-011-D4-6-S		11		30	25
	SP100-015-D4-6-S		15		45	32
	SP100-018-D4-6-S		18.5		45	38
	SP100-022-D4-6-S		22		45	45
CA&CC Booster embutido	SP100-0R7-2-T-6-S	CA 3PH/1PH 220 (-15%)~240(+10%) CC 100~450V	0.75	5(3PH)/9.3(1PH)	15	4.2(3PH)/7.2(1PH)
	SP100-1R5-2-T-6-S		1.5	7.7(3PH)/15.7(1PH)	15	7.5(3PH)/10.2(1PH)
	SP100-2R2-2-T-6-S		2.2	11(3PH)/24(1PH)	15	10(3PH)/14(1PH)
	SP100-2R2-4-T-6-S	CA 3PH 380 (-15%)~440(+10%) CC 220~900V	2.2	5.8	15	5.5
	SP100-004-4-T-6-S		4	13.5	15	9.5
CA&CC	SP100-2R2-2-6-S	CA 3PH/1PH 220 (-15%)~240(+10%) CC 150~450V	2.2	11(3PH)/24(1PH)	15	10(3PH)/14(1PH)
	SP100-2R2-4-6-S	CA 3PH 380 (-15%)~440(+10%) CC 250~900V	2.2	5.8	15	5.5
	SP100-004-4-6-S		4	13.5	15	9.5
	SP100-5R5-4-6-S		5.5	19.5	30	14
	SP100-7R5-4-6-S		7.5	25	30	18.5
	SP100-011-4-6-S		11	32	30	25
	SP100-015-4-6-S		15	40	45	32
	SP100-018-4-6-S		18.5	47	45	38
	SP100-022-4-6-S		22	51	45	45

Introdução ao terminal



Item	Descrição	Função
①	INTERRUPTOR CC	Controle o on/off da entrada CC
②	ENTRADA PV	Terminais de entrada CC
③	ENTRADA CA	Terminal de entrada CA
④	SAÍDA CA	Terminal de saída CA
⑤	K1	Saída de ar
⑥	TECLADO NUMÉRICO	Terminal de teclado externo
⑦	GPRS	Terminal IoT
⑧	COM	Terminal de sinal de controle

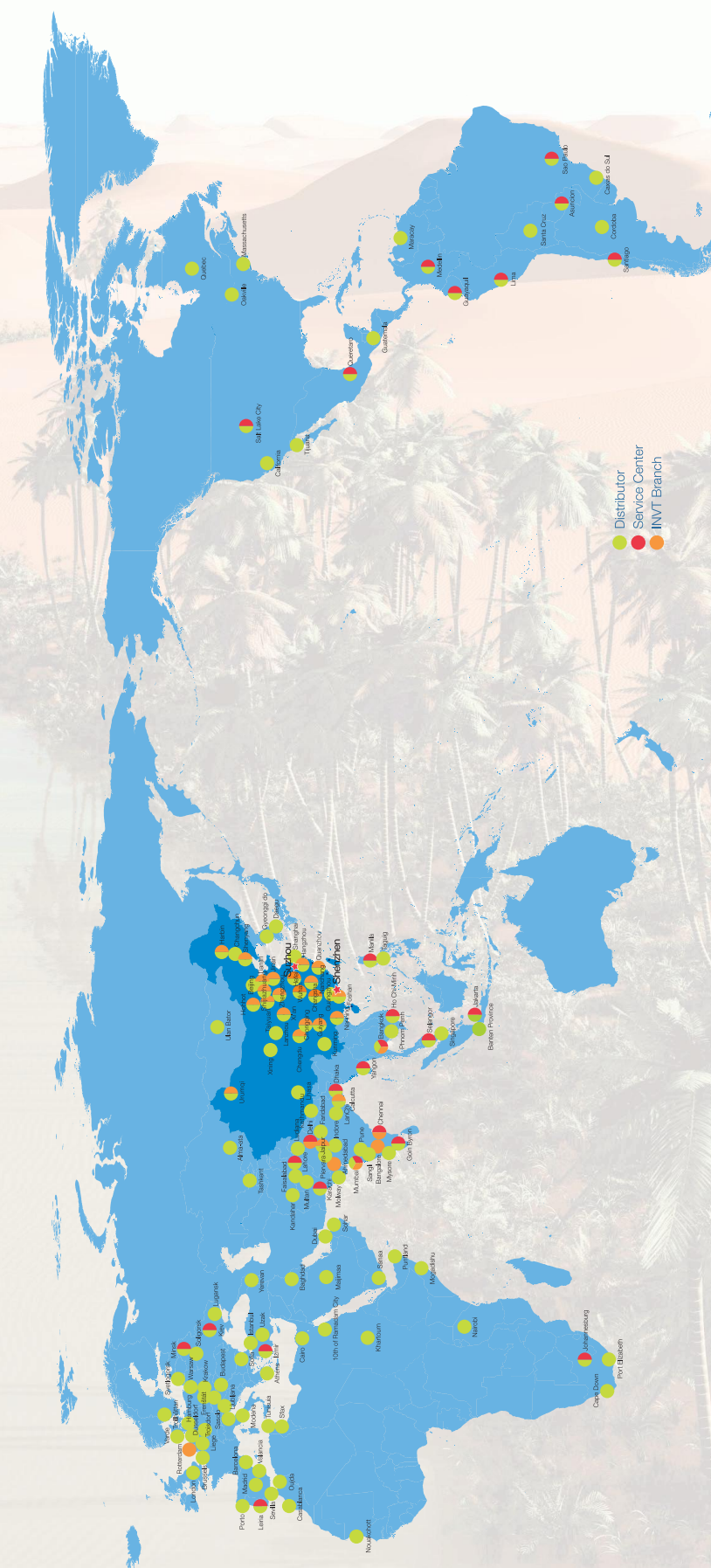
Dimensões



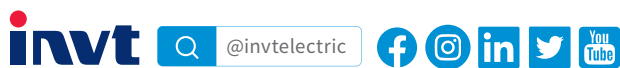
Tamanho	Modelo	Maneira de resfriamento	Dimensão L×A×P(mm)	Peso (kg)
A1	SP100-2R2-D2-6-S	Resfriamento natural	252×247×120	2
	SP100-2R2-D4-6-S	Resfriamento natural		
	SP100-004-D4-6-S	Resfriamento natural		
A2	SP100 - 5R5 - D4 - 6 - S	Resfriamento natural	270×274×150	3.8
	SP100 - 7R5 - D4 - 6 - S	Resfriamento natural		
	SP100 - 2R2 - 2 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 2R2 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
A3	SP100 - 011 - D4 - 6 - S	Resfriamento de ar	298×372×150	5
	SP100 - 015 - D4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 018 - D4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 0R7 - 2 - T - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 1R5 - 2 - T - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 2R2 - 2 - T - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 2R2 - 4 - T - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 004 - 4 - T - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 004 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 5R5 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 7R5 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
A4	SP100 - 011 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar	481×390×211	11
	SP100 - 015 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 018 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 022 - 4 - 6 - S	Resfriamento de ar		
	SP100 - 022 - D4 - 6 - S	Resfriamento de ar		

Configuração recomendada do painel solar

Series	Modelo	Potência nominal de saída(kW)	Voc=49±1V P=540W
			Configuração
CC	SP100 - 2R2 - D2 - 6 - S	2.2	8*1
	SP100 - 2R2 - D4 - 6 - S	2.2	14*1
	SP100 - 004 - D4 - 6 - S	4	14*1
	SP100 - 5R5 - D4 - 6 - S	5.5	14*1
	SP100 - 7R5 - D4 - 6 - S	7.5	17*1
	SP100 - 011 - D4 - 6 - S	11	14*2
	SP100 - 015 - D4 - 6 - S	15	17*2
	SP100 - 018 - D4 - 6 - S	18.5	14*3
	SP100 - 022 - D4 - 6 - S	22	17*3
CA&CC Booster embutido	SP100 - 0R7 - 2 - T - 6 - S	0.75	2*1
	SP100 - 1R5 - 2 - T - 6 - S	1.5	4*1
	SP100 - 2R2 - 2 - T - 6 - S	2.2	5*1
	SP100 - 2R2 - 4 - T - 6 - S	2.2	5*1
	SP100 - 004 - 4 - T - 6 - S	4	9*1
CA&CC	SP100 - 2R2 - 4 - 6 - S	2.2	14*1
	SP100 - 004 - 4 - 6 - S	4	14*1
	SP100 - 5R5 - 4 - 6 - S	5.5	14*1
	SP100 - 7R5 - 4 - 6 - S	7.5	16*1
	SP100 - 011 - 4 - 6 - S	11	14*2
	SP100 - 015 - 4 - 6 - S	15	16*2
	SP100 - 018 - 4 - 6 - S	18.5	14*3
	SP100 - 022 - 4 - 6 - S	22	17*3



Seu provedor confiável de soluções de automação industrial



E-mail: overseas@invt.com.cn

Website: www.invt.com

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD. Edifício de Tecnologia INVT Guangming, Songbai Road, Matian, Distrito de Guangming, Shenzhen, China

- Automação Industrial:**
- IHM
 - CLP
 - VFD
 - Sistema Servo
 - Sistema de controle inteligente de elevador
 - Sistema de Tração de Trânsito Ferroviário
- Energia elétrica:**
- UPS
 - DCIM
 - Inversor Solar
 - Sistema de transmissão de veículos elétricos
 - Novo sistema de carregamento de veículos elétricos
 - Motor de Veículo de Nova Energia

Direitos autorais do INVT.

As informações podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio durante a melhoria do produto.

66003-00408

202503 (V2.0)