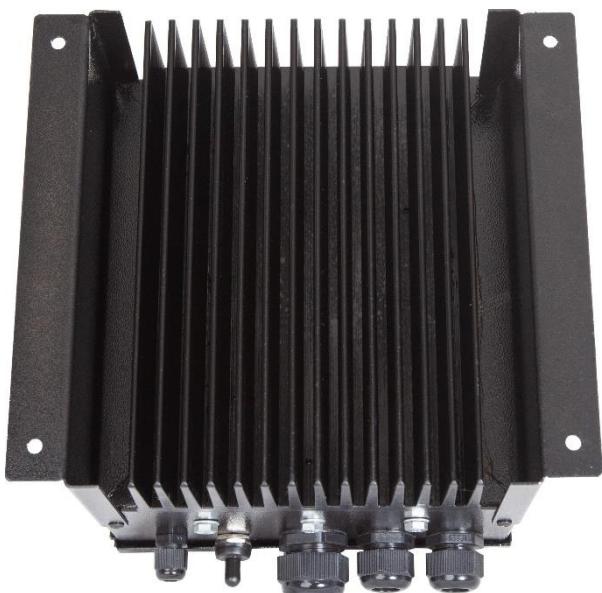


IRRIGASOL® – INVERSOR SOLAR

DATASHEET (FOLHA DE DADOS)

ISI2215 / ISI2220



Descrição:

O inversor Irrigasol® é um equipamento 100% nacional, fabricado desde 2011, que faz a conversão de energia de corrente contínua, proveniente dos módulos fotovoltaicos, em energia na forma de corrente alternada trifásica. O equipamento controla e supervisiona a operação de motores trifásicos, além de extrair a máxima potência dos módulos fotovoltaicos, resultando na maior eficiência do sistema. Possui proteções que visam a operação segura tanto do inversor Irrigasol® quanto da motobomba. A configuração e o monitoramento local do equipamento são feitos através do aplicativo Irrigasol®, disponível na *Play Store* para celulares com sistema operacional *Android*.

Características:

- Sistema operacional *FreeRTOS*, distribuído sob licença pelo *MIT (Massachusetts Institute of Technology)*, também sendo empregado em equipamentos médicos, militares e em satélites, por apresentar alta confiabilidade e alta imunidade a falhas;
- Rampas de aceleração e desaceleração suaves, proporcionando maior vida útil ao conjunto mecânico (motor e bombeador);
- Geração de SPWM via interpolação: garante resolução de saída menor que 0,25Hz, com onda senoidal pura de alta resolução;
- Possui proteções implementadas via *software*, assegurando maior vida útil do inversor Irrigasol® e do motor;
- Possui injeção controlada de 3ª harmônica, resultando em melhor aproveitamento da tensão do barramento CC;
- Proteções inteligentes sem uso de sensores externos, como detecção de bomba seca, eixo travado, falta de fase e partida sem carga;
- Detecção e desligamento imediato da saída ao detectar curto/picos de corrente;
- Rastreamento de máxima potência via controle *PID*;
- Possui filtro *RFI* integrado em todos os equipamentos;
- Comunicação via *bluetooth* com dispositivos móveis, permitindo a configuração e o monitoramento do inversor via aplicativo;
- Permite alimentação do inversor tanto com energia solar quanto com energia da rede elétrica monofásica;
- Operação totalmente independente das redes de distribuição de energia elétrica.

Dados técnicos:

Modelo do inverter.....	ISI2215	ISI2220
Corrente de saída máxima (alimentação CC)	15 A _{ca}	20 A _{ca}
Corrente de saída máxima (alimentação CA)	10 A _{ca}	15 A _{ca}
Máxima tensão de entrada CC		400 V _{cc}
Faixa de tensão de entrada CA		210 a 265 V _{ca}
Faixa de tensão do MPPT		280 a 340 V _{cc}
Corrente máxima de entrada	12 A _{cc}	24 A _{cc}
Frequência de saída		0 a 60 Hz
Tensão de saída entre fases		até 230 V _{ca} - trifásico
Potência máxima de saída	5,9 kVA	7,9 kVA
Entradas para sensores		2 entradas digitais configuráveis
Grau de proteção		IP65
Temperatura ambiente		-5 a 40°C
Eficiência típica		95%
Peso	5,80 kg	6,20 kg
Dimensões (L x A x C)		250 mm x 200 mm x 160 mm
Garantia		Até 24 meses contra defeitos de fabricação (vide Termo de Garantia)

Tabela comparativa:

IRRIGASOL®	Concorrentes
Grau de proteção IP65 (resistente a jatos de água e à prova de poeira). Pode ser montado exposto ao tempo. Foco no cliente: Maior robustez do equipamento à exposição ao tempo (sol e chuva).	Grau de proteção IP20 (sem proteção contra água e poeira), exigindo montagem em quadro de comando com sistema de ventilação interna e filtragem de poeira.
Arrefecimento por convecção natural, sem uso de ventilador, não requerendo manutenção. Dissipador de calor massivo. Foco no cliente: Não precisa se preocupar com manutenção do sistema de arrefecimento do equipamento.	Arrefecimento por convecção forçada, com uso de ventilador, que necessita de manutenção e até substituição após certo período de uso.
Gabinete metálico em chapa de aço SAE1020 com pintura epóxi. Foco no cliente: Maior robustez do equipamento a choques mecânicos.	Gabinete de plástico sem proteção UV.
Interface de configuração e monitoramento por bluetooth, permitindo leitura de todos os parâmetros elétricos em uma única tela. Foco no cliente: Maior facilidade para configuração do equipamento e monitoramento do sistema, por meio de interface intuitiva e sem a necessidade de contato físico entre o cliente e o local de instalação, que pode possuir cabos elétricos com potenciais elétricos que podem levar a morte.	Interface de configuração por botões multifunção. Display permite ler poucos parâmetros ao mesmo tempo.
Gabinete corta-fogo e não propaga chama. Foco no cliente: se, por qualquer motivo, houver princípio de incêndio no interior do gabinete, o fogo será extinto pelo consumo do oxigênio interno, não propagando fogo para o meio externo, que poderia levar a um incêndio ambiental.	Gabinete inflamável.

IRRIGASOL® – BOMBEAMENTO SOLAR

Rua Vereador Celso Henrique Borsato, 426

Bairro Fernandes – CEP 37.540-000

SANTA RITA DO SAPUCAÍ – MG

(35) 99986-2027

contato@irrigasol.com.br

www.irrigasol.com.br