

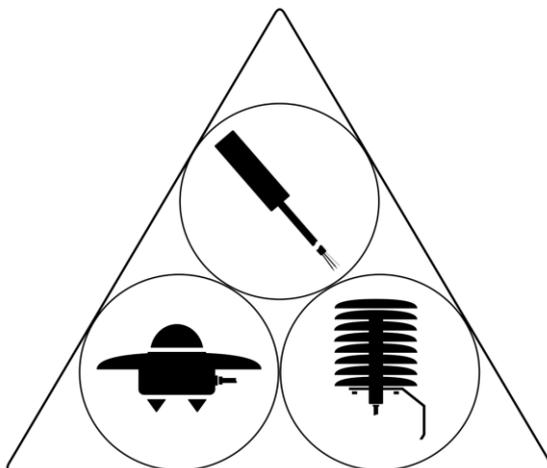


Visão geral

A EMC(PV) é uma integração Ambimetric e destina-se a instalação em parques solares para monitorização de parâmetros de cariz ambiental para aferir o estado do sistema PV correlacionado com os dados meteorológicos.

Trata-se de uma estação de monitorização solar compacta, a qual inclui um sensor de irradiância global, piranómetro, com inclinação ajustável, pelo menos um sensor de temperatura dos módulos e um sensor de temperatura ambiente.

A solução é simples de instalar e em opção pode disponibilizar uma saída *Ethernet TCP-slave* para mais fácil integração com um sistema SCADA. Esta estação é integrada em fábrica nas instalações da Ambimetric e fornecida pronta a instalar pelo cliente.



Constituição

A monitorização dos parâmetros ambientais, principalmente a radiação incidente e a temperatura, são importantes na aferição do desempenho do sistema PV. Os dados adquiridos podem fornecer indicações acerca se o rendimento obtido corresponde às expectativas e são ainda uma ajuda no planeamento à manutenção da instalação, sendo que esta componente é mais eficiente com a disponibilidade de parâmetros ambientais adicionais, por exemplo, dados de precipitação, medidas de sujidade ou outros.

Estas estações compactas são compostas por:

- 1 sensor de irradiância global montado em suporte com inclinação ajustável (montagem GHI ou POA)
- 1 (pelo menos) sensor de temperatura do módulo (parte traseira do painel)
- 1 sensor de temperatura do ar
- Comunicação *Ethernet TCP-slave* (opção)
- Datalogger (opção)
- Infraestrutura para instalação dos equipamentos

Irradiância global

Escolha entre uma solução económica para a monitorização da eficiência solar, sensores de *Classe C*, até uma solução de máximo desempenho, sensores de *Classe A*, passando pela solução de desempenho moderado, a qual alia economia com performance, sensores de *Classe B*.

Os sensores são "*Spectrally Flat*" de *Classe A, B* ou *C*, de acordo com as recomendações da ISO 9060:2018 e da OMM (Organização Meteorológica Mundial).

A montagem inclui um suporte de fixação a mastro, com inclinação ajustável, quer para orientação no plano horizontal, quer para orientação no plano dos módulos.

Temperatura do módulo

O sensor de temperatura do módulo é um componente importante, pois permite aferir o rendimento de produção dos módulos versus a temperatura destes, uma vez que é conhecida a relação inversa entre a potência de saída e a temperatura do módulo.

Podem ser adicionados mais do que 1 sensor à solução *EMC(PV)*, dependendo da redundância de medidas pretendida.

Estes sensores são afixados na parte de trás dos módulos PV utilizando uma cola condutora térmica apropriada. Fornecem temperaturas de elevada exatidão do painel, um parâmetro importante para a monitorização da eficiência.

Temperatura do Ar

O sensor de temperatura do ar é inserido num escudo de radiação para efeitos de proteção contra a radiação solar direta, assentamento de poeiras e precipitação, além do efeito de atenuação das variações bruscas da temperatura não naturais devido às variações na direção e velocidade do vento. Esta proteção resulta em medições de maior exatidão.

Dado que a temperatura atmosférica pode ser substancialmente diferente da temperatura medida nos módulos, é importante a inclusão deste sensor. No pino do verão, o pico de temperatura do ar pode andar próximo dos 40° e a temperatura dos módulos andar na ordem dos 70°. Esta diferença será significativa para a avaliação de desempenho do parque.



Para mais informações, contacte-nos:

Telefone: +351 239 011 456

E-mail: info@ambimetric.pt

Web: www.ambimetric.pt

SOLUÇÕES DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Temos disponível um conjunto de soluções e produtos para monitorização ambiental.

©2023 Ambimetric, Lda



Destques

- Estações integradas em fábrica, prontas a instalar
- Medição da temperatura do ar, temperatura do módulo e irradiância
- Monitorização constante 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Sensores digitais, Modbus RTU
- Comunicação Ethernet TCP-slave (opção)
- Interface SCADA (Modbus RS485 ou TCP-IP)

Especificações

Sensor de radiação "Spectrally Flat" ISO 9060:2018	Classe A, B ou C
Temperatura de Operação Típica	-20 °C a +70 °C
Gama de medida da radiação	-200 a 4000W/m ²
Gama de medida da temperatura dos módulos	-40 °C a +85 °C
Gama de medida da temperatura atmosférica	-40 °C a +80 °C
Número de sensores de temperatura dos módulos	1 a 3 (em opção)
Classificação IP	IP65 ou superior



Para mais informações, contacte-nos:
Telefone: +351 239 011 456
E-mail: info@ambimetric.pt
Web: www.ambimetric.pt

SOLUÇÕES DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Temos disponível um conjunto de soluções e produtos para monitorização ambiental.

©2023 Ambimetric, Lda

