

# AQUECEDOR SOLAR DE AGUA

**: MP2000**



F

SERVICO : ALIMENTATION ELECTRIQUE :  
230 V - 50 HZ - MONOPHASEE

Produção de água quente solar individual Tecnologia "pressurizada"

Um painel solar plano certificado CSTBat instalado sobre rodas

- Painel solar plano com inclinação variável

superfície do absorvente 2.2 m<sup>2</sup>

área de entrada 2.3 m<sup>2</sup>

área total 2,57 m<sup>2</sup>

- Conexões de conexão com acoplamentos de fechamento automático

## Objetivos educacionais :

Estudo de um sistema solar de tamanho real para a produção de água quente individual produzida a partir de materiais industriais comumente usados,

- Identificar os elementos constituintes deste material e analisar a relevância das escolhas tecnológicas feitas,
- Manutenção e controle do sistema e implementação de ações corretivas necessárias, nível de pressão, proteção contra congelamento, fluxo do circuito primário
- realizar o balanço térmico global e analisar os rendimentos térmicos instantâneos e cumulativos de diferentes subconjuntos
- Analisar a influência da inclinação e orientação do sensor,
- estudar o interesse técnico-econômico deste método de produção do ECS, bem como o seu impacto ambiental, calcular a pegada de carbono da instalação em comparação com um aquecedor de água elétrico convencional,
- Com a opção Painel tubular a vácuo, comparação de dois tipos de sensor.

## Descrição técnica :

- Régulation différentielle
- 8 entrées de sondes (température)
- 1 entrée sonde rayonnement
- 1 entrée impulsion pour débitmètre / compteur de chaleur
- 3 sorties relais
- Sonde d'ensoleillement au niveau du panneau connectée à la régulation
- Compteur d'énergie thermique (calories) sur circuit primaire connecté à la régulation
- Compteur d'énergie électrique sur résistance d'appoint.

- Interface Vbus
- Dataloger avec liaison RJ45 pour acquisition sur PC
- Compteur électrique sur résistance électrique

#### **Coffret électrique de commande et de puissance :**

- La boulonnerie ainsi que les composants nécessaires à la sécurité et au bon fonctionnement de l'installation.
- Le compteur électrique sur résistance d'appoint.

#### **OPTIONS :**

Station de remplissage autonome (Pompe, cylindre de charge, chariot de manutention). Valise d'analyse comprenant : Réfractomètre pour mesure du taux de glycol Lotion pour nettoyage du réfractomètre Boussole Manomètre de vérification du vase d'expansion Clinomètre avec boussole Pipette pour prise d'eau Papier pH Tournevis de contrôle de tension Panneau solaire tubulaire sous vide certifiés CSTBât.