

DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

A estufa THS-CRW ThermoScience foi desenvolvida para aplicações laboratoriais e industriais que exigem estabilidade térmica, uniformidade de temperatura e alta confiabilidade operacional.

Projetada para processos de secagem, aquecimento, esterilização e testes térmicos, oferece controle digital preciso, excelente homogeneidade interna e construção robusta para uso contínuo em ambientes técnicos e científicos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

- Secagem de vidrarias laboratoriais
- Esterilização de materiais metálicos e utensílios laboratoriais
- Ensaios térmicos e testes de estabilidade
- Processos de aquecimento controlado
- Laboratórios químicos, farmacêuticos e industriais
- Pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico
- Controle de qualidade industrial
- Universidades e centros de pesquisa
- Processos microbiológicos e preparação de materiais
- Tratamentos térmicos laboratoriais

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

• Gabinete Externo

Estrutura externa robusta fabricada em carbono com pintura eletroestática, proporcionando alta resistência mecânica, durabilidade e excelente acabamento (Opcional em aço inox 304 ou 430).

• Câmara Interna

Câmara interna construída em aço inox AISI 304, garantindo maior resistência à corrosão, facilidade de higienização e excelente assepsia.

• Porta

Porta com fecho de pressão lateral

Abertura para a direita

Sistema de trinco de pressão para fechamento seguro

Vedação em perfil de silicone atóxico de alta eficiência térmica



- **Isolamento Térmico**

Sistema de isolamento térmico em lã de rocha de alta eficiência para redução de perdas de calor e maior estabilidade operacional.

- **Trilhos Internos**

Trilhos internos para movimentação e ajuste das bandejas, oferecendo maior flexibilidade operacional.

- **Prateleiras**

Acompanha prateleira removível em aço inox.

- **Rodízios**

Rodízios industriais com freio para fácil movimentação e segurança operacional.



SISTEMA DE AQUECIMENTO E CIRCULAÇÃO:

- **Resistências**

Resistência tubular blindada e aletada de alta eficiência térmica, proporcionando rápido aquecimento e excelente desempenho operacional.

- **Circulação de Ar**

Sistema de circulação forçada através de motor com rotor tipo siroco, garantindo excelente homogeneidade térmica interna.

Renovação de Ar

Sistema com saídas reguláveis para renovação e circulação de ar, permitindo melhor controle do ambiente interno conforme a aplicação.

- **Faixa de Temperatura**

Temperatura mínima: Ambiente +5 °C

Temperatura máxima: 250 °C

- **Homogeneidade**

Homogeneidade térmica de $\pm 2,5$ °C.

- **Segurança**

Termostato de segurança tipo capilar com bulbo graduado e ajuste manual pelo operador.

CONTROLE E MONITORAMENTO:

• Interface Digital IHM

Tela touch screen colorida de 4.3" com interface moderna e intuitiva.

Controlador Microprocessado

Sistema eletrônico microprocessado com funções programáveis:

Timer

Set Point

Controle PID com Auto-Tuning

Monitoramento em tempo real

Ajustes operacionais avançados

• Precisão

Resolução de controle de $\pm 1^\circ\text{C}$.

Sensor de Temperatura

Sensor PT-100 conforme norma ASTM E 230, garantindo medições precisas e alta confiabilidade.

• Alarmes

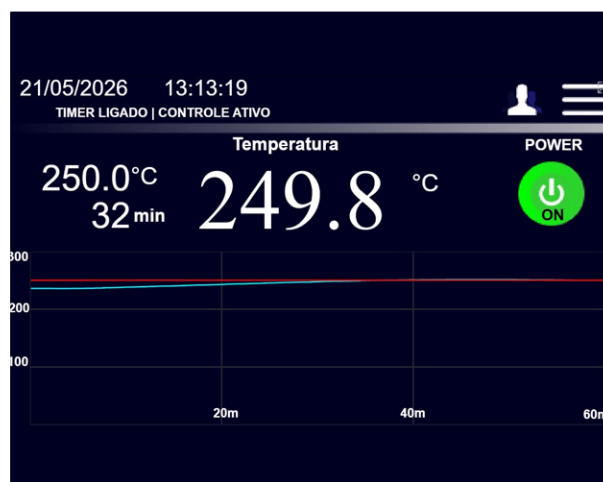
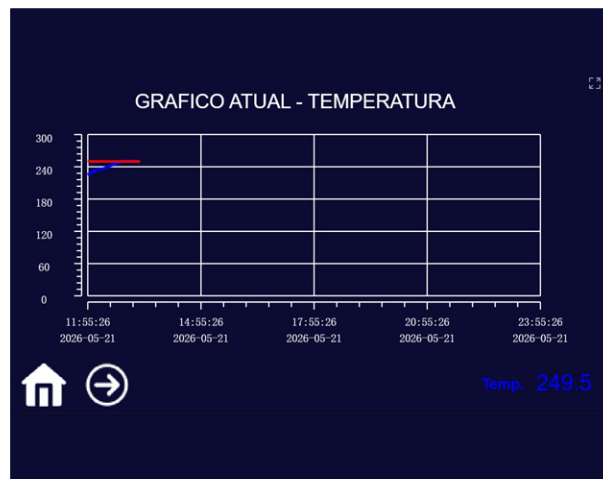
Alarmes visuais e sonoros para:

Superaquecimento

Falha de sensor

Desvio de temperatura

Falhas operacionais



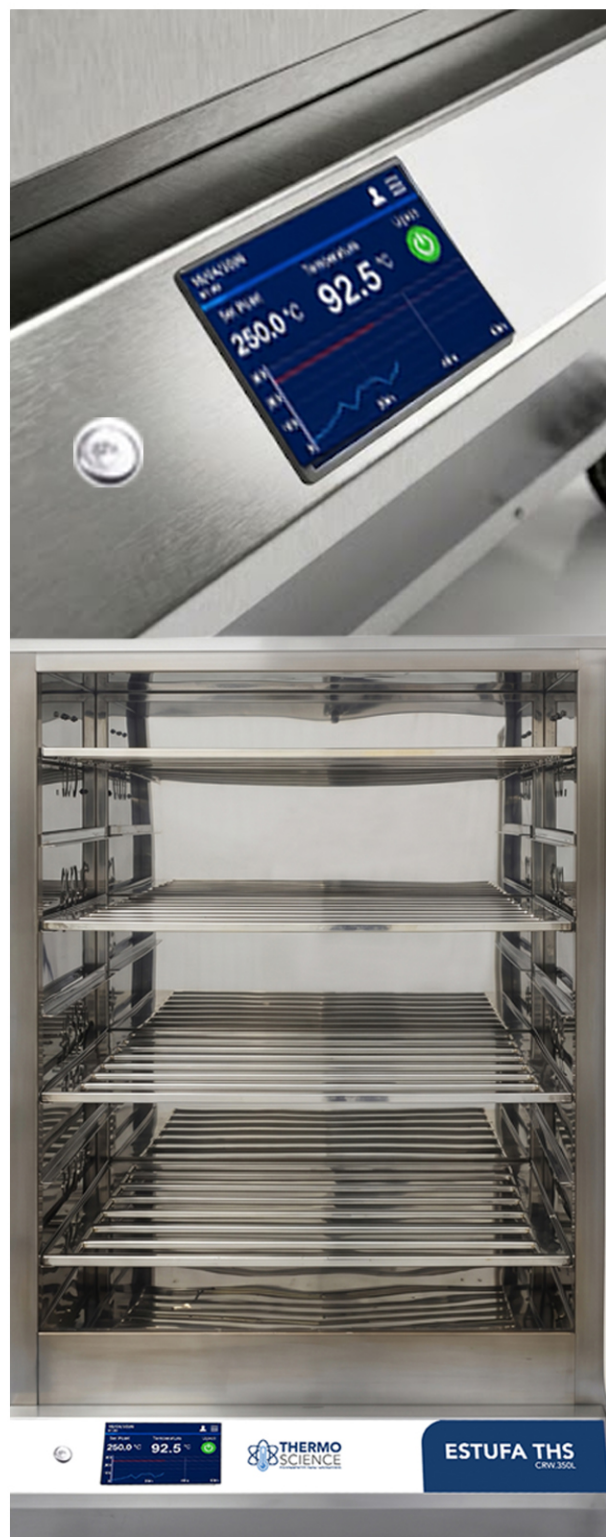
• Tecnologia IOT - MONITORAMENTO E CONTROLE REMOTO

A nossa linha de equipamentos pode ser equipada com tecnologia IoT integrada através da nossa plataforma web e mobile, permitindo monitoramento remoto inteligente, rastreabilidade operacional e maior segurança dos processos laboratoriais.

A plataforma oferece acesso em tempo real às informações do equipamento por computador, tablet ou smartphone, proporcionando controle operacional avançado mesmo à distância.

• **Recursos da Plataforma**

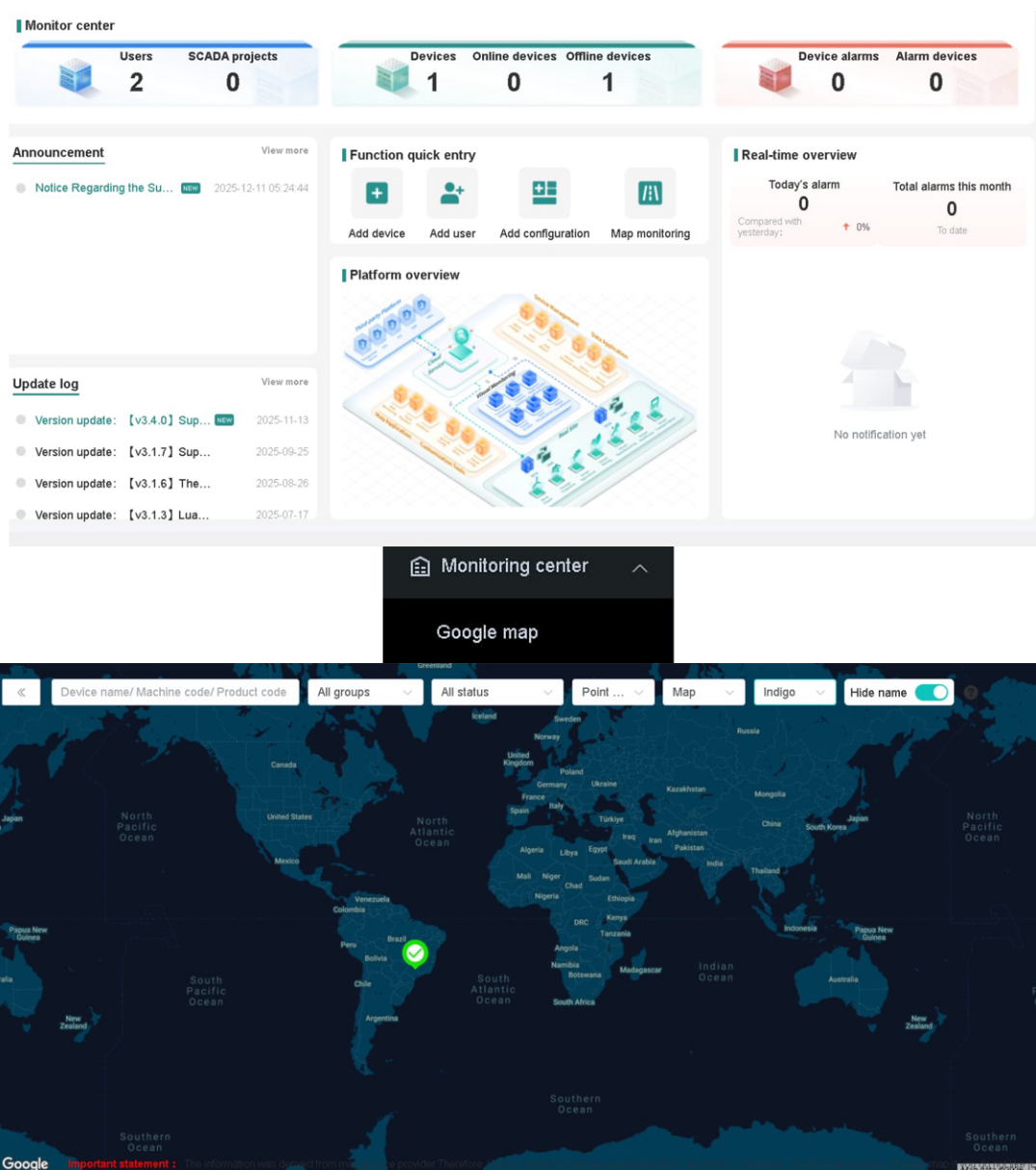
Monitoramento remoto em tempo real
Visualização de temperatura e funcionamento do equipamento
Registro gráfico contínuo de dados
Histórico operacional completo
Exportação de relatórios e gráficos
Armazenamento em nuvem com backup automático
Controle de usuários com níveis de acesso
Interface intuitiva para desktop e dispositivos móveis
Alertas Inteligentes
Envio automático de notificações por:
E-mail
Push mobile
Alarmes remotos programáveis
Eventos monitorados:
Desvio de temperatura
Porta aberta
Superaquecimento
Falha de sensor
Falta de energia
Falha operacional do sistema
Segurança e Confiabilidade
Dados criptografados
Armazenamento seguro em nuvem
Rastreabilidade completa das operações
Maior proteção para materiais e processos críticos
Benefícios Operacionais
Redução de riscos operacionais
Maior segurança no monitoramento contínuo
Facilidade na gestão de equipamentos
Controle remoto de parâmetros e acompanhamento técnico
Ideal para laboratórios, universidades, clínicas e ambientes industriais que exigem rastreabilidade e confiabilidade operacional.



• Imagens da plataforma

- CENTRAL DE MONITORAMENTO

Acompanhamento e localização por equipamento via mapa, permite o usuário acompanhar varios equipamentos em qualquer lugar do mundo.



REGISTRO DE CONTROLE, TEMPERATURA E ALARMES COM POSSIBILIDADE DE EXTRAÇÃO EM NUVEM E REPORT DE FALHAS POR E-MAIL

- Alarm management ^
- Current alarm summary
- Historical alarm summary

Data type	Time period	Cycle time	Submission	Operation
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-02-02	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-02-01	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-01-31	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-01-30	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-01-29	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-01-28	Export data
Historical data	Cyclic download	Every day 0 o'clock	2026-01-27	Export data
Total 46				10/page
				< 1 2 3 4 5 > Go to 1

[Email settings](#) Push settings

[Recipient Email](#)

Fill in SMTP settings ?

* Sender name:

* Email address:

* Password:

* Server:

* Port:

* Encryption: ☐ No encryption ☐ SSL ☐ TLS

[Save](#) [Reset](#)

Detect SMTP settings

CONTROLE E REGISTRO DE NOVOS USUÁRIOS COM POSSIBILIDADE DE DEFINIR ATRIBUIÇÕES E FUNÇÕES, LOGS DO QUE FOI REALIZADO POR CADA USUÁRIO

User management

Role name: FUNÇÕES PERMITIDAS Select all

Role Menu: Default menu

Permission configuration

Search: Keywords of directory/menu

- ☒ Primary menu
 - ☒ Overview
 - ☒ Monitoring center
 - ☒ Google map
 - ☒ Device management
 - ☒ Move group
 - ☒ Share device
 - ☒ Copy code
 - ☒ Google Map
 - ☒ Focus device
 - ☒ Filter device
 - ☒ Device details
 - ☒ Device group management
 - ☒ Add device group
 - ☒ Edit device group
 - ☒ Delete device group
 - ☒ Rule sorting
 - ☒ Data monitoring
 - ☒ Add real-time tag
 - ☒ Delete real-time tag
 - ☒ Edit real-time tag
 - ☒ Move real-time tag
 - ☒ export realTime class
 - ☒ Add realTime Group
 - ☒ import realTime class
 - ☒ Edit realTime Group
 - ☒ Delete realTime Group
 - ☒ Low data mode
 - ☒ Refresh interval
 - ☒ Pause data push

Close Save

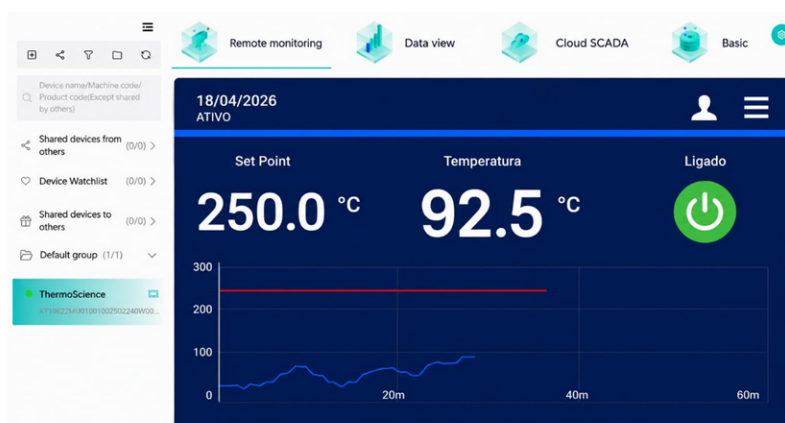
Operation log **Device running log**

Operator: Please enter operator name Operation type: All types Status: All status

Create time: Start date To End date Search Reset Export log

Create time	Operator	Operation name	Operation type	User IP	Status
2026-02-02 18:25:14.000	User1	User1 login	Login	179.125.145.75	Succeeded
2026-02-02 17:55:51.000	User1	User1 login	Login	179.125.145.75	Succeeded
2026-01-30 16:15:54.000	User1	Log off	Exit	179.125.145.75	Succeeded
2026-01-28 11:24:08.000	User1	Reclaim the equipment as...	Modify	189.76.172.90	Succeeded
2026-01-28 11:23:37.000	User1	Delete subAccounts .acco...	Delete	189.76.172.90	Succeeded
2026-01-28 11:23:37.000	User1	Delete subAccounts .acco...	Delete	189.76.172.90	Failed

SISTEMA WEB SCADA (PERMITE OPERAR O EQUIPAMENTO REMOTAMENTE)



DIFERENCIAIS OPERACIONAIS

- Aquecimento rápido e uniforme
- Excelente estabilidade térmica
- Circulação forçada de ar de alta eficiência
- Renovação de ar ajustável
- Interface touch screen moderna
- Estrutura robusta em aço inoxidável
- Fácil limpeza e assepsia
- Ideal para uso contínuo laboratorial e industrial

CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADES

- Norma de Segurança Elétrica NBR IEC 61010-1
- Sensor PT-100 conforme ASTM E 230
- Equipamento desenvolvido conforme padrões laboratoriais e industriais

MODELOS E LITRAGENS

Modelo	Capacidade	Medidas internas: A x L x P	Medidas Externas: A x L x P	Tensão de Alimentação
THS.-CRW 120L	120L	74 x 50 x 50	133 x 64 x 70	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW 200L	200L	50 x 60 x 60	140 x 64 x 67	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW 350L	350L	145 x 54 x 44	185 x 64 x 70	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW 480L	480L	100 x 80 x 60	185 x 130 x 85	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW 630L	630L	90 x 100 x 70	148 x 150 x 90	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW.1100L	1100L	136 x 128 x 70	210 x 140 x 85	208-230V - 60 Hz
THS.-CRW 1600L	1600L	136 x 192 x 65	210 x 208 x 85	208-230V - 60 Hz

FALE CONOSCO

Lucas Campos

Técnico Responsável

TELEFONES

 (19) 92001-5764

 E-MAIL

assistencia@thermoscience.com.br

 @thermosciencebr