



DATASHEET

TRACKER CONTROL UNIT

TCS-150



**String Powered
Self Powered
AC Powered**



**Compatível com qualquer
tracker horizontal**



**Tecnologia de IA
com ganho de
até 13%**



Tecnologia Backtracking

HISTORICO DE VERSÕES

VERSÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO
v1.2408	14/08/2024
v1.2502	19/02/2025
v1.2507	14/07/2025
v1.2509	24/09/2025

As informações presentes neste documento estão sujeitas à alteração.

É expressamente vedada a cópia ou reprodução deste material para uso ou distribuição comercial, a modificação destes materiais, sua inclusão em outros manuais e o seu envio e publicação em outros meios digitais e físicos sem a devida autorização da TECSCI Ltda., estando sujeito às responsabilidades e sanções legais.

Este produto não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

PRINCIPAIS INFORMAÇÕES

Sistema Tracker	Tracker Horizontal
-----------------	--------------------

Módulos / Tracker	até 140 módulos/Tracker
-------------------	-------------------------

Tracking Range	$\pm 55^\circ$
----------------	----------------

Comunicação	Wireless / LoRaWAN
-------------	--------------------

Algoritmo	Astronômico com Backtracking
-----------	------------------------------

Opções de Alimentação:

• TCS-150ST	Alimentado pela String
-------------	------------------------

• TCS-150SF	Painel dedicado
-------------	-----------------

• TCS-150AC	Alimentado pela rede
-------------	----------------------

Compatível com Trackers

- Horizontais
- Motor rotativo
- Atuador linear



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação:

• TCS-150ST	300 até 1500 VDC
• TCS-150SF	36 até 75 VDC
• TCS-150AC	110/220 VAC

Saída:

Tensão Nominal	24 VDC
Corrente Nominal	6.25A
Potência Nominal	150 W
Corrente Máxima	10A

Bateria:

Tipo	LiFePO4 ou Chumbo-ácido
Capacidade	7000 mAh
Autonomia (corrente máxima)	20 horas

Consumo diário	0,2 kWh/dia
----------------	-------------

3 opções de alimentação

TCS-150ST

Utiliza da própria string de módulos para alimentar o controlador

Solução Plug & Play

Adaptável para vários tipos de módulos

TCS-150SF

Utiliza de um painel dedicado para alimentar o controlador

Solução Plug & Play

Não utiliza a energia da String

TCS-150AC

Utiliza da energia da rede para alimentar o controlador

Solução Plug & Play

Independente de condições climáticas

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Material Polycarbonato c/ adição UV

Grau de Proteção IP 65

Peso (c/ Bateria LiFePO4) 4,6 kg

Dimensões 380x240x180 mm

Proteção Ultravioleta



09534-24-17291

CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Comunicação Wireless	LoRaWAN
Banda ISM	915 MHz
Algoritmo Astronômico com ajuste de Backtracking	
Acurácia de Rastreamento	$\pm <1^\circ$
Proteção de Ventos	Multi-nível

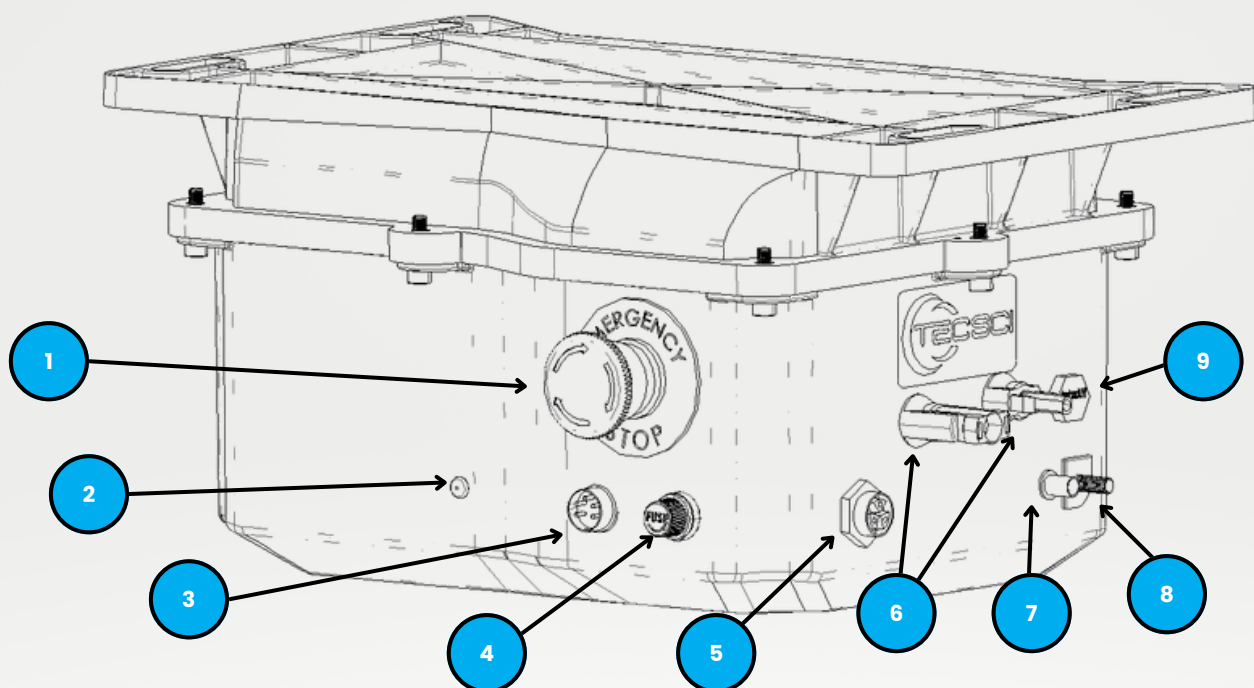
SEGURANÇA E ALARMES

Sobre corrente para o motor	
Limite de movimentação	
Motor Travado	
Sobretensão de entrada	
Sobret temperatura de bateria	

INTERFACES

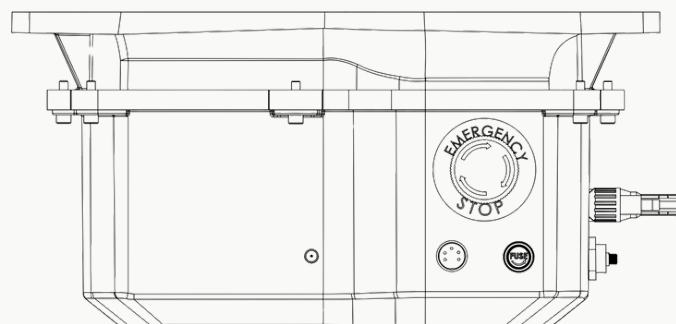
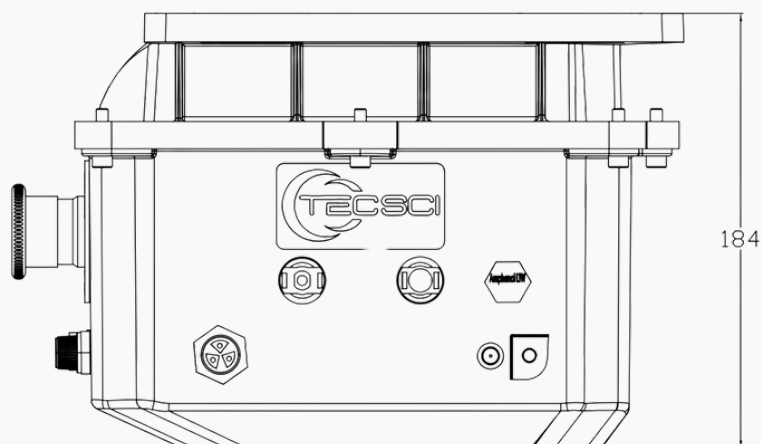
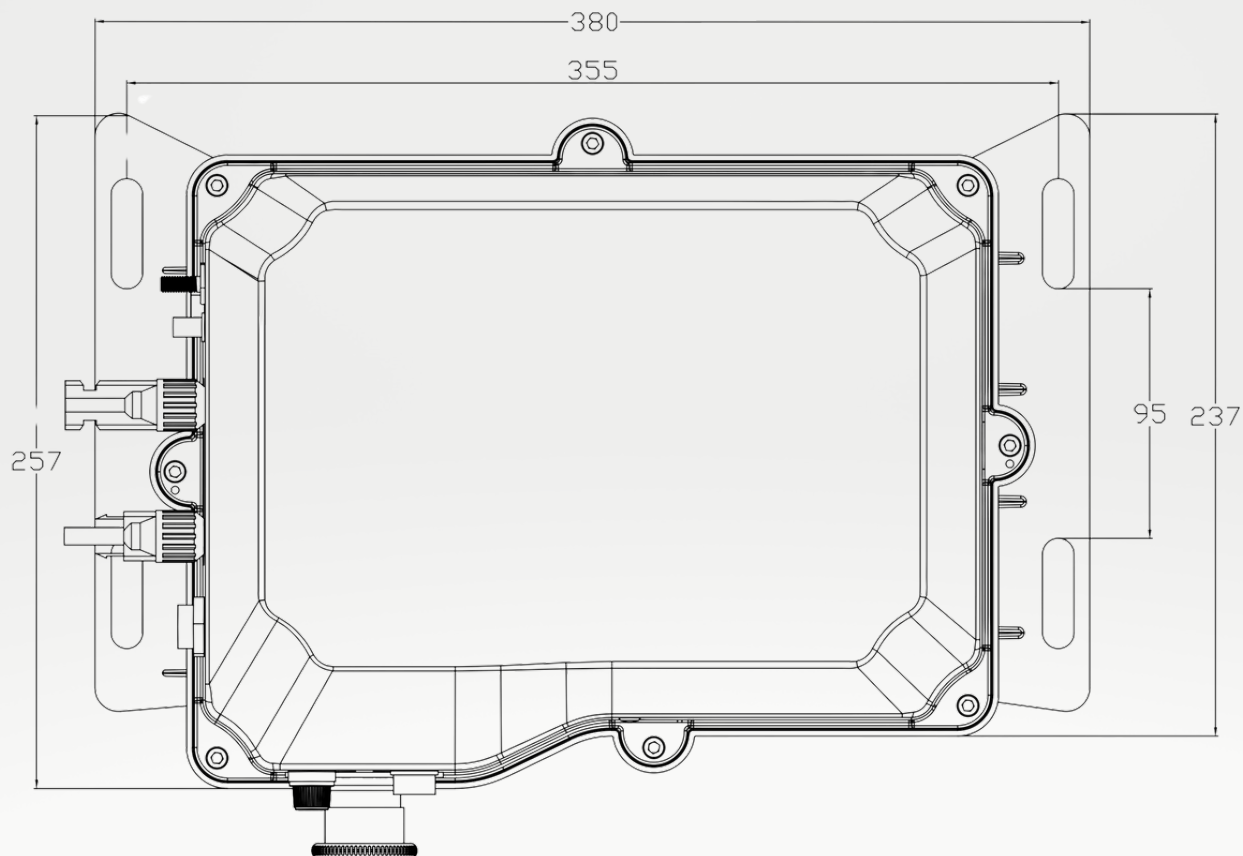
Botão de Emergência	
Conexão Serial	RS232 (9600 bps)
LED	RGB
Fusível externo	4A e 1500VDC
Fusível interno (bateria)	6x32 15A
Conector antena	50 Ω
Conector para motor	Weipu SP2110/S3

CARACTERÍSTICAS GERAIS



TCS - 150SF / ST / AC	
1	Botão de emergência
2	Led - Interface de funcionamento com o usuário
3	Conexão serial
4	Fusível interno (bateria)
5	Conector para motor
6	Conectores de alimentação CC
7	Conector antena
8	Parafuso aterramento
9	Filtro de ar

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS



APLICAÇÕES

UFV - Computador



NCS-500



Anemômetro

Gateway



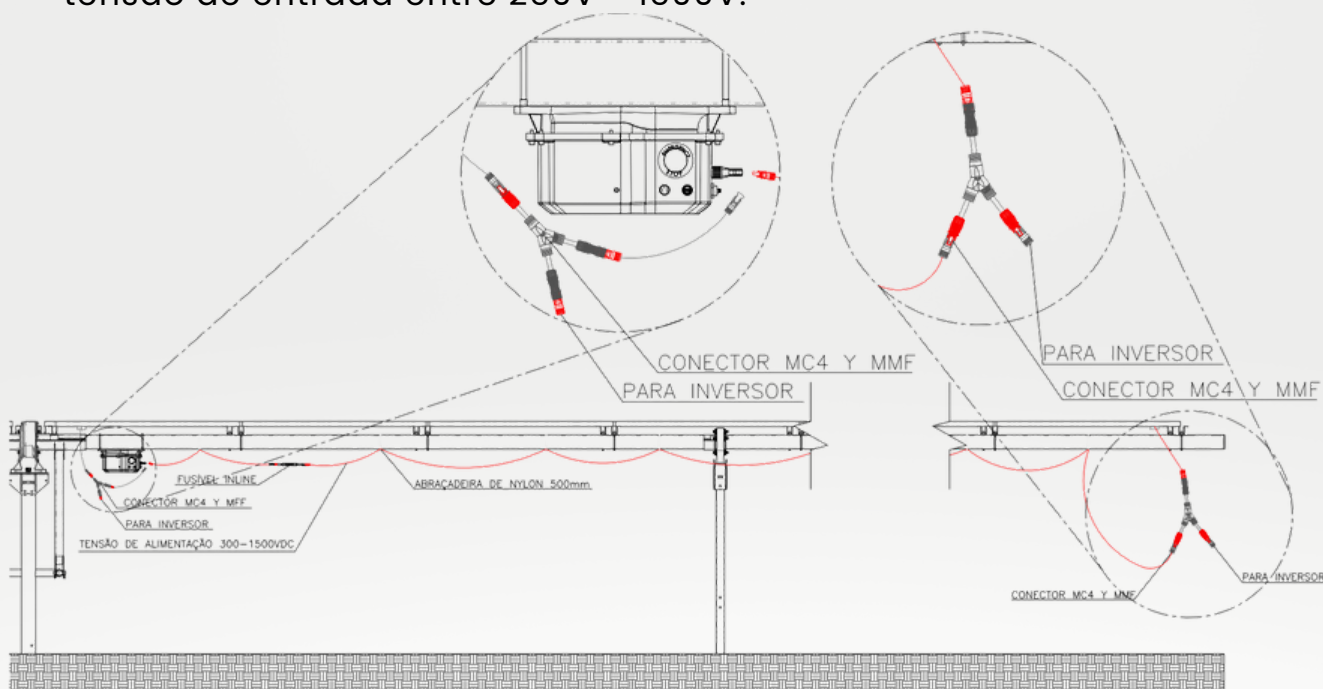
TCS-150 ST/ SF / AC



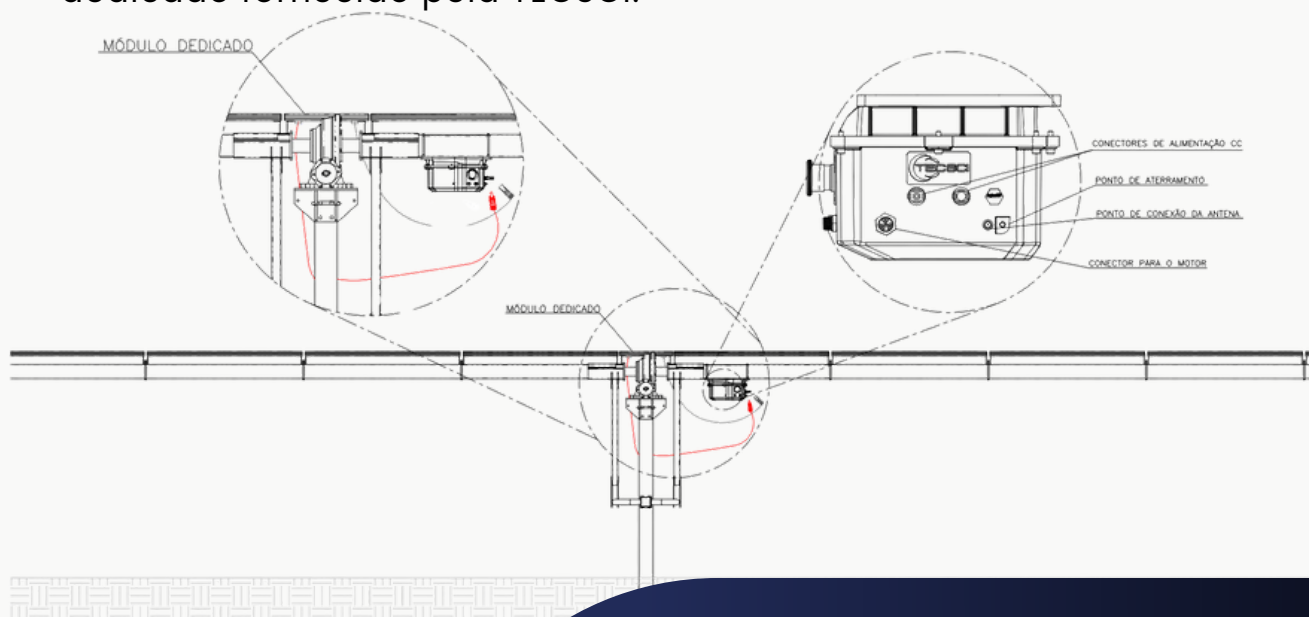
+500

APLICAÇÕES

- TCS-150ST: Equipamento alimentado pela String Fotovoltaica com tensão de entrada entre 250V - 1500V.

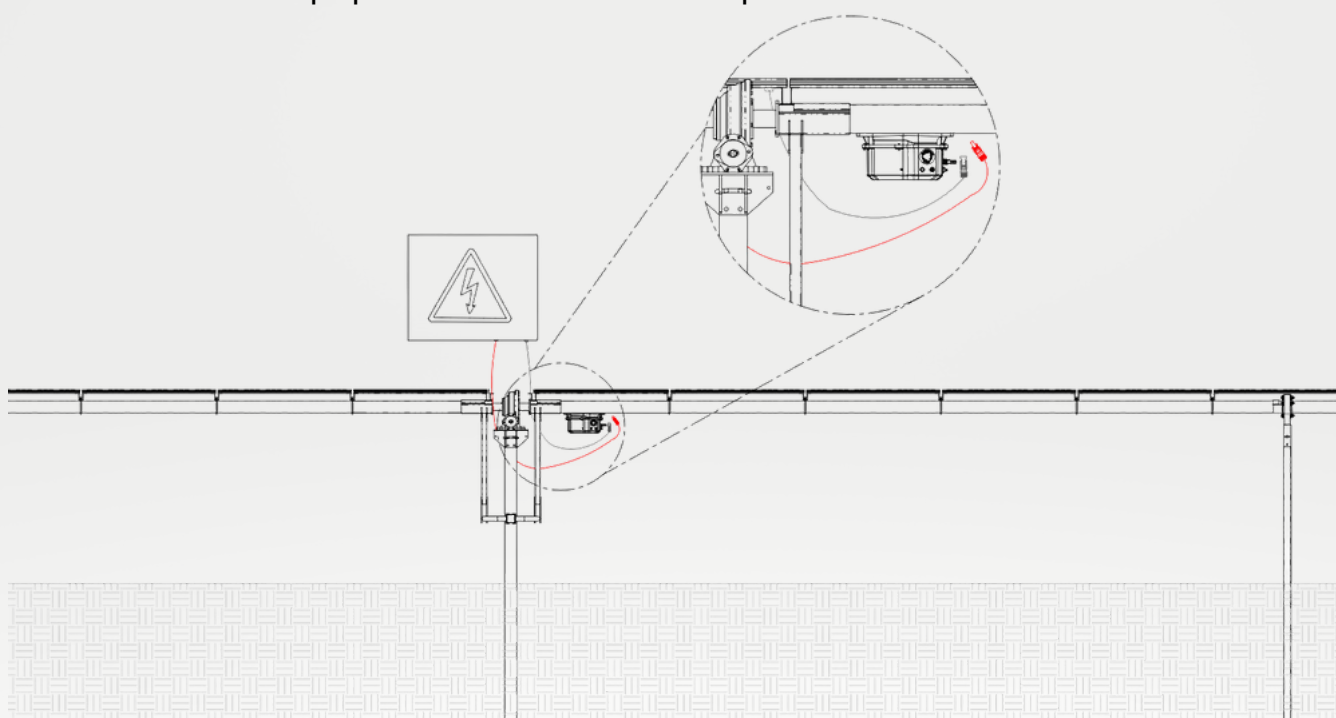


- TCS-150SF: Equipamento alimentado por um módulo fotovoltaico dedicado fornecido pela TECSCI.



APLICAÇÕES

- TCS-150AC: Equipamento alimentado pela rede elétrica da usina.



A TECSCI disponibiliza o projeto elétrico completo para os três tipos de alimentação do equipamento.



Av. Presidente Itamar Franco, 3840 - 503/504
36033-318 | Cascatinha
Juiz de Fora | MG | Brasil

Av. Antônio Simão Firjam, 999
36092-000 | Distrito Industrial
Juiz de Fora | MG | Brasil

 Tel.: +55 (32) 98408-5825
 Email: contato@tecsci.com.br
 @tec.sci |  tec-sci |  tecsci.com.br