

Tigo[®] TS4-A-F/2F with RSS

Transmitters

Guia de início rápido



Download a documentação mais recente com atualizações importantes

INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA
PODE HAVER TENSÃO LETAL EM QUALQUER INSTALAÇÃO FOTOVOLTAICA.
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

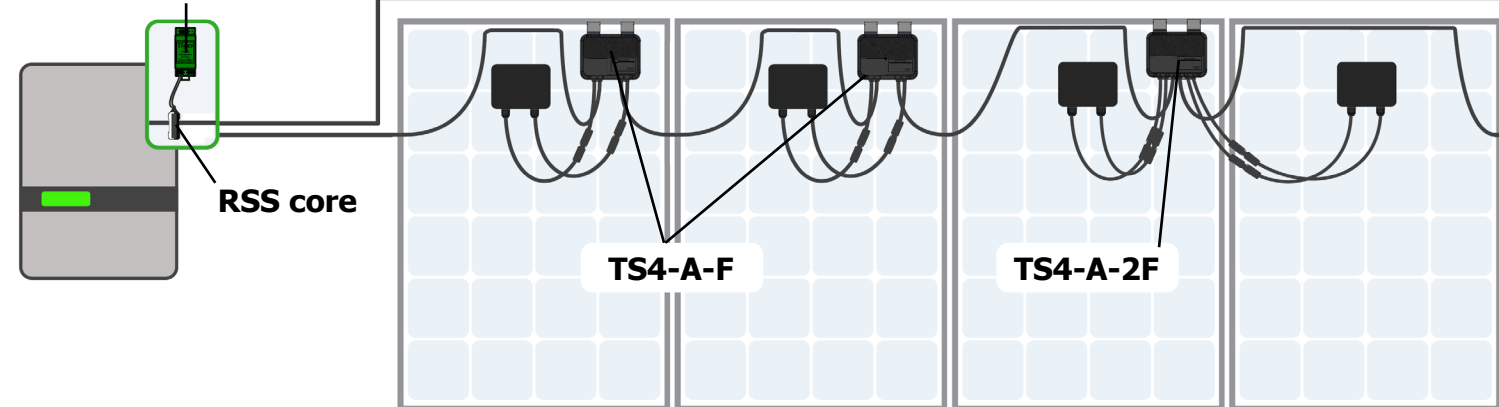


AVISO - ESTE EQUIPAMENTO FOTOVOLTAICO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO (PVRSE) NÃO EXERCE TODAS AS FUNÇÕES DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO COMPLETO (PVRSS). ESTE PVRSE DEVE SER INSTALADO COM OUTROS EQUIPAMENTOS PARA FORMAR UM PVRSS COMPLETO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA SEÇÃO 690.12 DA NEC (NFPA 70) PARA CONDUTORES CONTROLADOS FORA DO MATRIZ. OUTROS EQUIPAMENTOS INSTALADOS DENTRO OU SOBRE ESTE SISTEMA FOTOVOLTAICO PODEM AFETAR ADVERSAMENTE A OPERAÇÃO DO PVRSS. É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR GARANTIR QUE O SISTEMA FOTOVOLTAICO CONCLUÍDO ATENDA AOS REQUISITOS FUNCIONAIS DE DESLIGAMENTO RÁPIDO. ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO FABRICANTE.

- Para reduzir o risco de incêndio e choque elétrico, instale este dispositivo em estrita conformidade com o Código Elétrico Nacional (NEC) ANSI/NFPA 70 e/ou os códigos elétricos locais. Quando o conjunto fotovoltaico é exposto à luz, ele fornece uma tensão CC às unidades Tigo TS4, e a tensão de saída pode ser tão alta quanto a tensão de circuito aberto (VOC) do módulo fotovoltaico quando conectado ao módulo. O instalador deve ter o mesmo cuidado ao manusear cabos elétricos de um módulo fotovoltaico com ou sem as unidades TS4 conectadas.
- Risco de choque elétrico: não desmonte nem repare. Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário. Entregue a manutenção a pessoal qualificado.
- Remova todas as joias metálicas antes de instalar as unidades Tigo TS4 para reduzir o risco de contato com circuitos energizados. Não tente instalar em condições climáticas adversas.
- Não opere as unidades Tigo TS4 se elas estiverem fisicamente danificadas. Verifique os cabos e conectores existentes, certificando-se de que estejam em boas condições e com classificação adequada. Não opere as unidades Tigo TS4 com fiação ou conectores danificados ou abaixo do padrão. As unidades Tigo TS4 devem ser montadas na extremidade superior da placa traseira do módulo fotovoltaico ou do sistema de rack e, em qualquer caso, acima do solo.
- Antes de instalar ou usar o Sistema Tigo, leia todas as instruções e avisos nos produtos Tigo, as seções apropriadas do manual do seu inversor, o manual de instalação do módulo fotovoltaico (PV) e outros guias de segurança disponíveis.
- Não conecte ou desconecte sob carga. Desligar o inversor e/ou os produtos Tigo pode não reduzir esse risco. Os capacitores internos do inversor podem permanecer carregados por vários minutos após a desconexão de todas as fontes de energia. Verifique se os capacitores estão descarregados medindo a tensão nos terminais do inversor antes de desconectar a fiação, se for necessária manutenção. Aguarde 30 segundos após a ativação do desligamento rápido antes de desconectar os cabos CC ou desligar o disjuntor CC.

- Sempre conecte cabos de entrada curtos antes de conectar cabos de saída longos. A não observância desta instrução poderá invalidar a garantia.**
- Quando usado como uma solução PVRSS, todos os módulos solares do conjunto devem ser equipados com TS4-A-F/2F e transmissor RSS PVRSE. O desligamento rápido é iniciado em caso de queda de energia CA, interrompendo a alimentação do transmissor RSS.
- Todos os equipamentos devem ser instalados e operados em um ambiente dentro das classificações e limitações do equipamento, conforme publicado no manual de instalação.
- A instalação deve ser realizada somente por profissionais treinados. A Tigo não se responsabiliza por perdas ou danos resultantes de manuseio, instalação ou uso indevido dos produtos.
- Desconecte os TS4s do conjunto de módulos antes de desconectar de um módulo fotovoltaico.
- Todas as versões do TS4 são enviadas no estado LIGADO. Tenha cuidado ao conectar as unidades aos módulos.
- Cada TS4 tem uma classificação de proteção IP68, mas somente após instalado corretamente.
- Não deixe os conectores do TS4 expostos à chuva. A entrada de água pode danificar o TS4.
- Conectores de fabricantes diferentes não podem ser acoplados entre si.
- Os TS4s não devem ser instalados em locais de fácil acesso.
- Faixa de temperatura de operação: -40 – 85 °C (-40 – 185 °F)

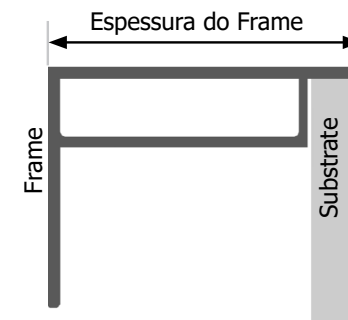
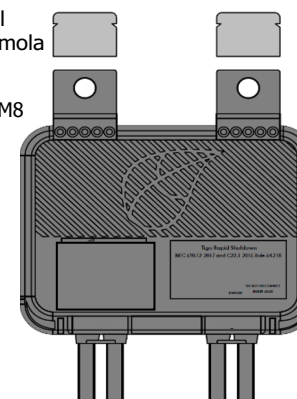
RSS transmitter



Opções de montagem do TS4

Para módulos sem moldura, use parafusos M8 com torque de 10,2 Nm.

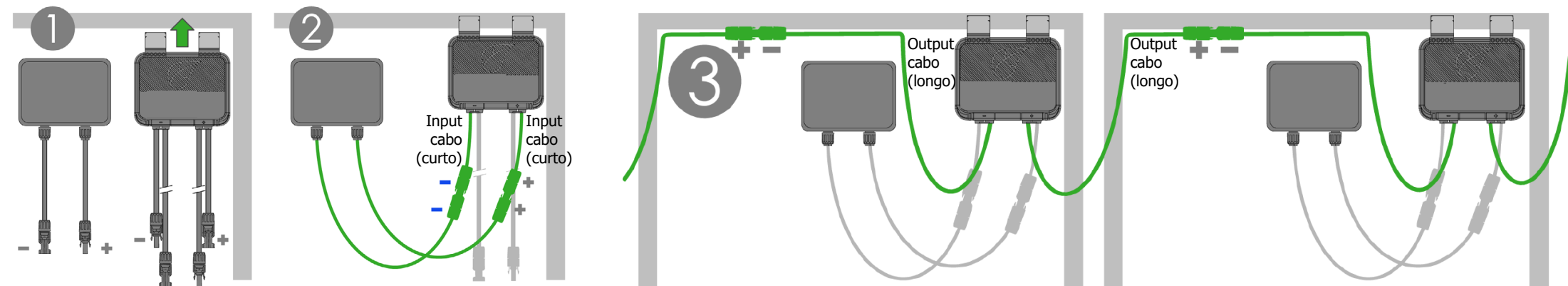
Removível
clipes de mola
Furos para
parafusos M8



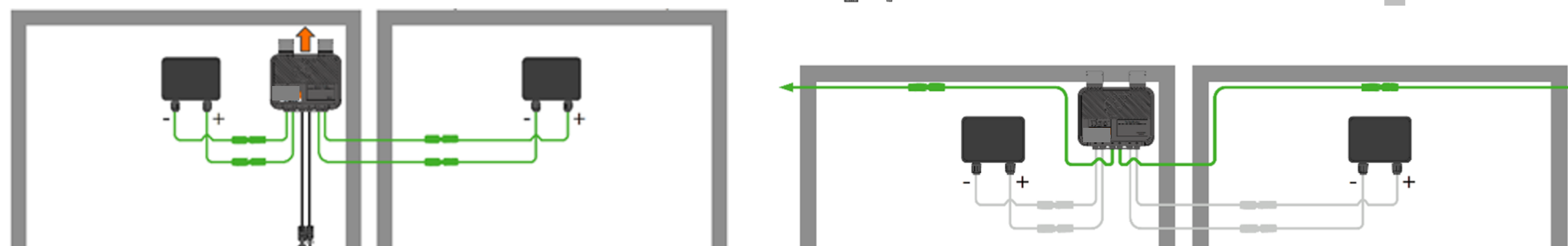
- Se a espessura do frame for ≤ 35 mm (1,4"), instale com a etiqueta TS4 voltada para o módulo fotovoltaico.
- Para permitir a convecção natural (resfriamento de ar), nenhuma parte do TS4 deve estar a menos de 12,7 mm (0,5 pol.) do substrato do módulo em nenhum lado.
- A classificação de entrada do TS4 é IP 68.
- Verifique as instruções do módulo fotovoltaico para restrições sobre a montagem de dispositivos sob o módulo.

Instalar TS4-A-Fs

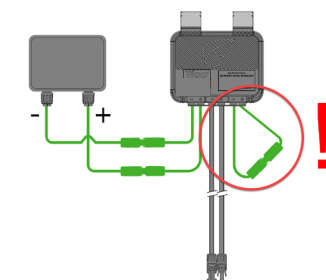
- Conecte os cabos de entrada curtos ao módulo fotovoltaico.
- Conecte os cabos de saída longos ao TS4 adjacente para criar uma string.



Instalar TS4-A-2Fs



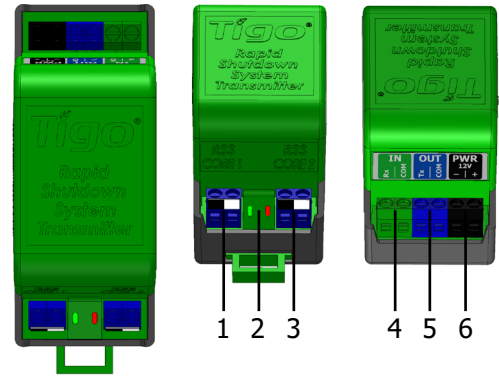
Se estiver conectando um TS4-A-2F a apenas um módulo solar, conecte os cabos de entrada do TS4 #2 um ao outro.





O Transmissor RSS

Montagem em trilho DIN de 35 mm dentro de um NEMA 1 (interno) ou gabinete NEMA 4 (externo).

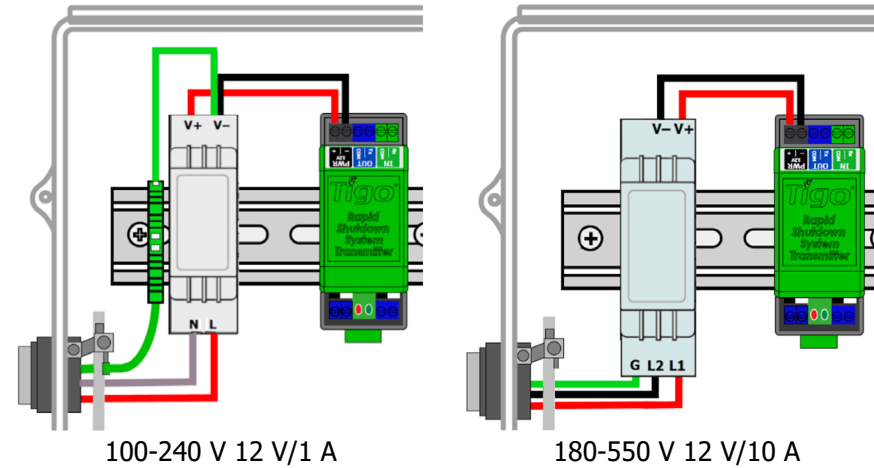


- 1 Terminais Core 1
- 2 LEDs de status de sinal
- 3 Terminais Core 2
- 4 Terminais de recepção IN Rx/COM
- 5 Terminais de recepção OUT Rx/COM
- 6 Potência (- e + terminals de 12 Vv)

- Todos os módulos solares em uma sequência RSS devem ser controlados por um dispositivo TS4-A-F ou TS4-A-2F. O sistema de desligamento rápido (RSS controla todos os condutores
- Este RSS deve ser conectado a um sistema automático que inicia o desligamento rápido após a ativação da desconexão do sistema CA. O transmissor RSS deve ser alimentado pela mesma alimentação que o iniciador de desligamento rápido (RSI) interromperá para acionar o desligamento do inversor.
- O desligamento rápido ocorre dentro de 30 segundos após uma desconexão CA (inversor ou interruptor) desconectar a alimentação CA do inversor e do transmissor RSS, interrompendo a transmissão de um sinal de manutenção de atividade.

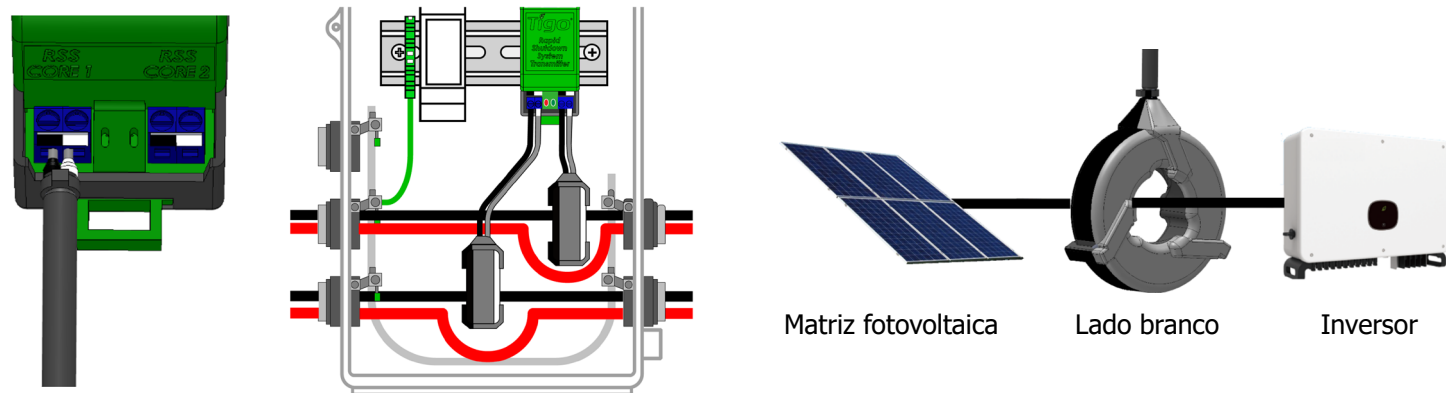
Conecte uma fonte de alimentação

- Os transmissores devem estar no mesmo circuito de derivação CA que o inversor.
- Conecte uma fonte de alimentação padrão de 100-240 V 12 V/1 A por transmissor ou conecte uma fonte de alimentação comercial de 180-550 V/10 A A fornecimento de energia para até dez transmissores com conexões paralelas.



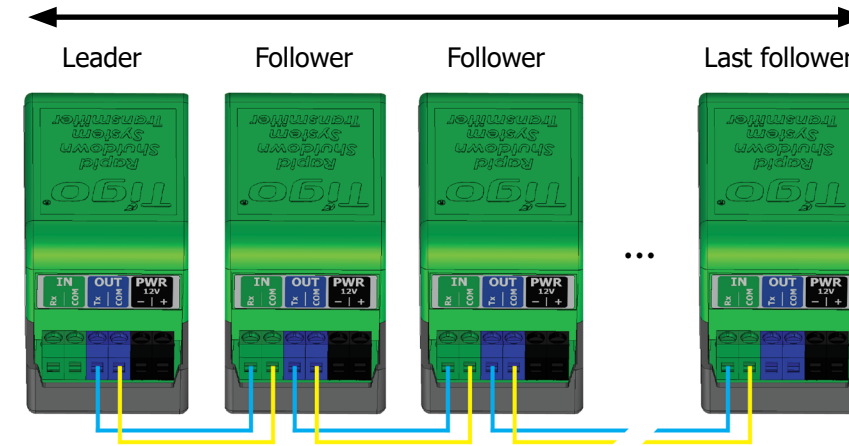
Conecte um núcleo

- Insira os fios do núcleo nos terminais do núcleobranco/preto correspondentes.
- Passe até dez condutores fotovoltaicos negativos através de um núcleo.
- O lado branco do núcleo deve ficar voltado para o inversor.
- O comprimento máximo do home run é de 300m (985 pés).



Conecte a fiação de sinal

O comprimento total do fio de sinal do primeiro ao último transmissor não deve exceder 30 metros



- Conecte fios 14 – 22 AWG entre os terminais OUT/Tx e IN/Rx e entre os terminais OUT/COM e IN/COM.
- Verifique se os fios Tx/Rx nunca entram em contato com os terminais COM.

Se conectado corretamente:

- O transmissor líder exibe um LED vermelho contínuo e um LED verde piscando.
- Os LEDs do transmissor seguidor piscam em verde simultaneamente, sem vermelho.

Especificações e informações adicionais sobre conformidade com PVRSS UL1741

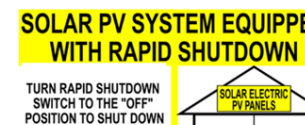
Modelo	Max. Power	Max. Input V	Max. Input I _{MP}	Max. Input I _{SC}	Max. System V ¹
TS4-A-F 15 A	700 W	80 V	15 A	15 A	1000/1500 V
TS4-A-F 25 A	700 W	80 V	20 A	25 A	1000/1500 V
TS4-A-2F 15 A	1000 W	80 V	15 A	15 A	1000/1500 V
TS4-A-2F 25 A	1400 W	80 V	20 A	25 A	1000/1500 V

¹ Dependendo do método de conexão.

- Atenção: Risco de incêndio e choque elétrico. Os dispositivos devem ser protegidos no nível do sistema (string fotovoltaica) com fusível fotovoltaico de no máximo 20 A, com tensão nominal mínima baseada na tensão do sistema. 600 VDC, 1000 VDC, or 1500VDC.
- Os condutores do conjunto fotovoltaico (CC) TS4-A-F/2F são 12 AWG.
- A faixa normal de temperatura operacional é de -30 °C a 70 °C.
- Os TS4-A-F/2Fs são compatíveis com a função de suporte de rede descrita nas Tabelas SA9.1 e SA10.1 da norma UL 1741: resposta aos requisitos de passagem de baixa e alta tensão (L/HVRT) e passagem de baixa e alta frequência (L/HFRT).
- Conectores de fabricantes diferentes não podem ser acoplados entre si.
- Os módulos não devem ser instalados em locais de fácil acesso (somente Canadá).

AVISO – ESTE EQUIPAMENTO FOTOVOLTAICO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO (PVRSE) NÃO EXERCE TODAS AS FUNÇÕES DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO COMPLETO (PVRSS). ESTE PVRSE DEVE SER INSTALADO COM OUTROS EQUIPAMENTOS PARA FORMAR UM PVRSS COMPLETO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA SEÇÃO 690.12 DA NEC (NFPA 70) PARA CONDUTORES CONTROLADOS FORA DO MATRIZ. OUTROS EQUIPAMENTOS INSTALADOS DENTRO OU SOBRE ESTE SISTEMA FOTOVOLTAICO PODER AFETAR ADVERSAMENTE A OPERAÇÃO DO PVRSS. É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR GARANTIR QUE O SISTEMA FOTOVOLTAICO CONCLUÍDO ATENDA AOS REQUISITOS FUNCIONAIS DE DESLIGAMENTO RÁPIDO. ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO FABRICANTE.

De acordo com a Seção 690.56(C)© do NEC (NFPA 70), uma etiqueta do sistema de desligamento rápido deve ser colocada a não mais de 1 m (3 pés) do iniciador (desconexão CA) ou do painel de serviço contendo um meio de desconexão, se não estiver no mesmo local.



Recursos



002-00157-15 Rev. 1.3