

Inversores solares ABB
Guia rápido de instalação
TRIO-50.0-TL-OUTD

PT-BR



Em adição às informações apresentadas a seguir, é obrigatório ler e observar as informações de segurança e instruções de instalação presentes no manual de instruções. Os documentos técnicos e o software de interface e gestão do produto estão disponíveis na página Web. Os equipamentos devem ser utilizados em conformidade com este manual e com os demais documentos da ABB. Caso contrário, as proteções presentes e o desempenho garantido para o inversor podem ser afetados.



Retornos e símbolos

Os rótulos do inversor contêm a identificação do equipamento e a identificação do fabricante. Os rótulos a seguir são meramente ilustrativos, com efeito, há outros modelos de Caixas de Conexões CC e Caixas de Conexões CA disponíveis.

(1) Modelo do inversor ou da caixa de conexões
 (2) Número de Peça do Inversor ou da caixa de conexões
 (3) Número de Série do inversor ou da caixa de conexões
 (4) Semáforo de fabricação

(1) Modelo
 (2) PAL: P11111111111111111111
 (3) W: XXXXXXXX
 (4) S: SX: XXXXXXXX
 (5) SY: SY: XXXXXXXX
 (6) WK: W: WVVV

Rótulo de identificação

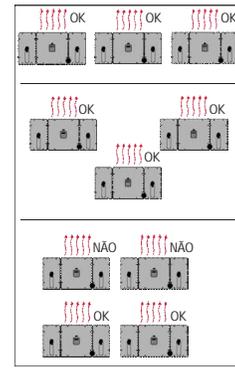
Os rótulos afixados ao equipamento NÃO podem ser removidos, manchados, sujos, ocultos etc.

No manual 'e/ou, em alguns casos, no equipamento, as zonas de perigo ou risco são identificadas por sinais, rótulos, símbolos ou ícones.

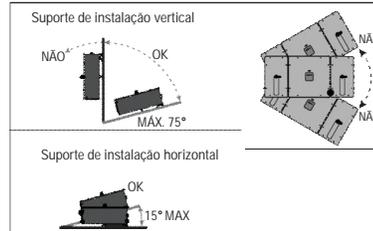
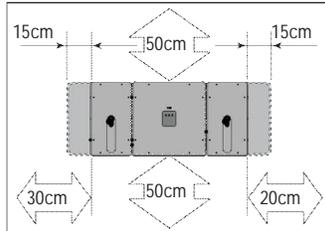
Sempre consulte o manual	Alerta geral - Informações de segurança importantes	Nível de tensão perigoso	Superfícies quentes
Proteção nominal do equipamento - Pólo positivo e negativo da tensão de entrada (CC)	Faixa de temperaturas	Sem transformador de Isolação	Respetivamente correntes contínua e alternada
Sempre use os trajes de segurança e/ou equipamentos de proteção individuais	Ponto de conexão do aterramento de proteção	Tempo de descarga da energia armazenada	

Escolha local de instalação

- Consulte os dados técnicos para confirmar o atendimento às especificações ambientais.
- É aceitável instalar a unidade em local exposto à luz solar direta.
- Não instale em espaços fechados nos quais o ar não circule livremente.
- Sempre garanta a vazão livre e não bloqueada do ar em torno do inversor, prevenindo o superaquecimento.
- Não instale o equipamento próximo a substâncias inflamáveis (distância mínima: 3m).
- Não instale o equipamento em paredes de madeira ou outras superfícies inflamáveis.
- Não instale em locais habitados ou nos quais esteja prevista a presença prolongada de pessoas ou animais, devido ao nível de ruído esperado durante a operação. O nível sonoro é fortemente influenciado por sua localização (por exemplo: a superfície ao redor do inversor, o ambiente etc.) e pela qualidade da rede elétrica.
- Instale em parede ou estrutura capaz de suportar o peso do inversor.
- Instale vertical ou horizontalmente (ou seja, com o inversor sobre as próprias costas), com a inclinação dentro do máximo permitido indicado nas figuras ao lado.
- Mantenha os espaçamentos e folgas mínimos entre inversores como indicado nas figuras ao lado para prevenir limitações à circulação do ar.
- Garanta a disponibilidade de espaço para trabalhar na frente do inversor, para acesso à caixa de conexões.
- Se possível, instale na altura dos olhos para que os LEDs fiquem bem visíveis.
- Instale a uma altura que possibilite a manutenção do equipamento, considerando seu tamanho e peso.
- Posicione múltiplos inversores lado a lado, preservando os espaçamentos mínimos (medidos a partir das arestas externas dos inversores).
- Também é possível posicionar múltiplos inversores de forma escalonada. Os espaçamentos mínimos para arranjos escalonados incluem a largura do inversor mais folgas adicionais para os inversores situados acima ou abaixo.
- Todas as instalações em altitudes superiores a 6500 pés (2000m) devem ser avaliadas pela ABB Vendas Técnicas para identificar a correta redução de desempenho em termos de saída.



Não bloqueie o acesso às seccionadoras CA e CC. Consulte os termos e condições da garantia, evitando anular a garantia com uma instalação inadequada.



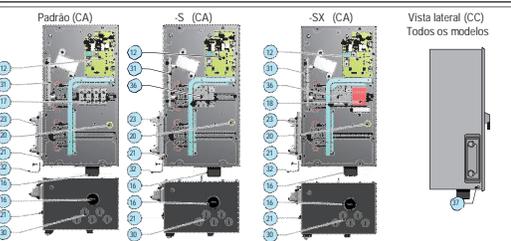
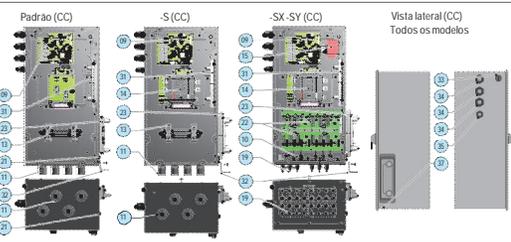
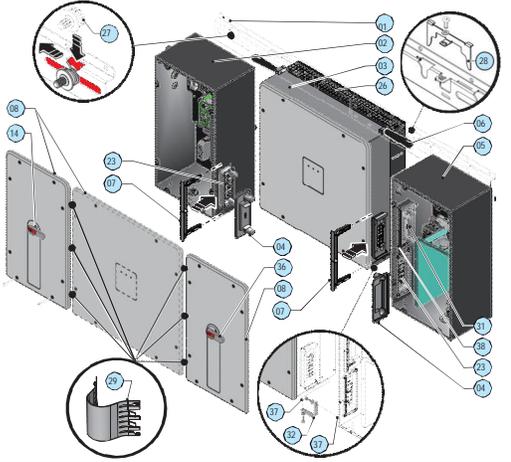
Modelos e componentes dos inversores

Um técnico especializado com bom conhecimento das condições da instalação, dos dispositivos a instalar externamente ao inversor e quanto a haver ou não integração a um sistema já existente deve ser responsável por escolher o modelo do inversor.

O módulo de potência é o mesmo para todos os inversores, mas as diferentes caixas de conexões CC ou CA dependerão do projeto local:

- Modelos de caixas de conexão CC: -S, -SX, -SY.
- Modelos de caixas de conexão CA: -S, -SX.

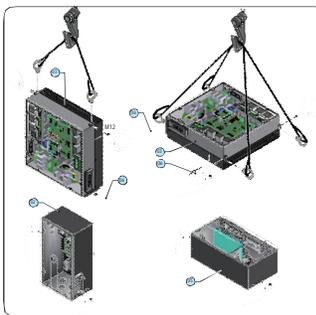
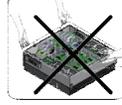
- Componentes principais**
1. Suporte de montagem
 2. Caixa de conexões CC
 3. Módulo de potência
 4. Painel do conector de desengate rápido
 5. Caixa de conexões CA
 6. Alças (opcionais)
 7. Garfos metálicos de travamento
 8. Painel dianteiro
 9. Placa de comunicações e controle
 10. Fusíveis de elementos série do lado positivo (+)
 11. Prensa-cabos CC
 12. Placa de filtro CA
 13. Borneira de entrada CC
 14. Seccionadora CC
 15. Dispositivo CC de proteção contra surtos
 16. Prensa-cabos CA Individual PG42
 17. Borneira de saída CA
 18. Dispositivo CA de proteção contra surtos
 19. Conectores de entrada (mpp)
 20. Terminal de aterramento
 21. Válvula anti-condensação
 22. Fusíveis de elementos série do lado negativo (-)
 23. Conectores de desengate rápido
 24. Espaçadores
 25. Dissipador de calor
 26. Pinos traseiros acoplados à traseira do inversor
 27. Suporte de estabilização
 28. Molas condutoras
 29. Prensa-cabos CA Individual M32 (não incluído)
 30. Suporte para armazenamento de painéis de desengate rápido.
 31. Suportes de aterramento
 32. Tampa M20 para antena de Wi-Fi
 33. Prensa-cabos de manutenção PG21
 34. Prensa-cabos de manutenção PG16
 35. Seccionadora CA
 36. Pontos de acoplamento do suporte de aterramento
 37. Garfos plástico de travamento



Transporte e manuseio

Transporte e manuseio
 O transporte do equipamento, em especial o rodoviário, será executado de forma adequada para proteger os componentes contra impactos violentos, umidade, vibrações etc.

Acampamento
 Os meios de fixamento utilizados devem ser adequados para suportar o peso do equipamento. Utilize o kit de manipulação (número de peça ABB "Kit de manejo do TRIO") para manipular corretamente o módulo de potência. Não levante o inversor por sua tampa.



Desempacotamento e inspeção
 Instale a unidade em um local seco e protegido da umidade. Antes de desmontar o equipamento, verifique se o equipamento não apresenta danos e certifique-se de que todos os componentes estão presentes. Se você encontrar qualquer defeito ou dano, pare de desmontar, contate a transportadora e informe imediatamente o departamento de Manutenção da ABB. Pesos das unidades do equipamento

Modelo	Peso
Módulo de potência	66 kg
Caixa de conexões CC	Padrão/-S: 13kg / -SX/-SY: 14 kg
Caixa de conexões CA	Padrão/-S: 14kg / -SX: 15 kg

Lista dos componentes fornecidos

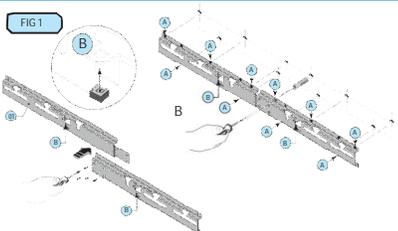
Componentes disponíveis para todos os modelos de caixa de conexão CC	Quantidade
Conectores de relés configuráveis	2
Conectores de sinais de comunicação e controle	2
Capote de dois furos para prensa-cabos de sinais PG21 e Tampa	2 + 2
Capote de dois furos para prensa-cabos de sinais PG16 e Tampa	1 + 1
Porca sextavada M6 para grampear o terminal de aterramento à caixa de conexões CA	1
Arruela serrilhada M6 para fixar o terminal de aterramento à caixa de conexões CA	2
Documentação técnica	

Componentes disponíveis para as caixas de conexão CC dos modelos -SX/-SY	Quantidade
Porta-fusíveis	12 ou 16 (conforme o tipo de caixa de conexões)
Fusíveis de elementos série negativos (2P - 1000Vcc - valor nominal máximo 20A)	12 ou 16 (conforme o tipo de caixa de conexões)

Componentes disponíveis no kit de suportes	Quantidade (kit vertical)	Quantidade (kit horizontal)
Suporte 01 para montagem vertical em parede	1	0
Suporte 01 para montagem horizontal	0	1
Parafusos sextavados rebatidos M5 x 14 para montagem do suporte de acoplamento	4	10
Parafuso sextavado M4x16 (4 para crampar os suportes de aterramento e 2 para porcas calvas)	6	6
Suportes de estabilização para fixar o Módulo de potência à caixa de conexões	2	2
Espaçadores traseiros 24 para alinhamento a parede (instalação vertical)	4	0
Suportes de aterramento 32 para conexão entre módulo de potência e caixa de conexões	2	2
Arruela plana M6 (4 para suportes de aterramento e 2 para porcas calvas)	6	6
Arruela serrilhada M6 para grampear o suporte de conexão de aterramento	4	4
Molas condutoras	6	6

Instalação de montagem

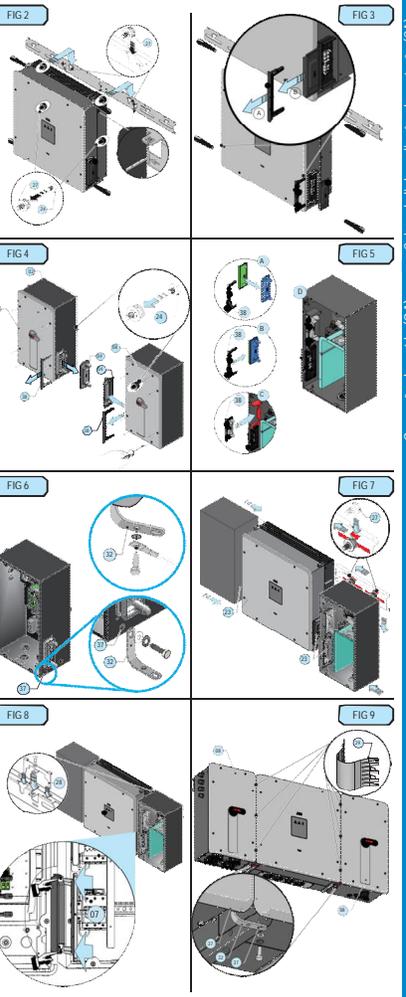
1. O suporte (1) é fornecido como duas peças separadas, monte-as com os quatro parafusos rebatidos M5x14 (FIG. 1).
2. Instale as duas porcas calvas nos pontos de fixação (2).
3. Posicione o suporte (1) e perfuram-no nivelado na parede e utilize como gabarito de furação. (FIG. 1)
4. A escolha da quantidade e disposição adequada dos pontos de fixação é de responsabilidade do instalador. A escolha deve tomar por base o tipo de parede, quando ou outro suporte, os tipos de âncoras utilizados e sua capacidade de suportar 4 vezes o peso do inversor (4x95 kg = 380kg, para todos os modelos). Acepte o suporte à parede com no menos 10 parafusos de fixação. Confirme o tipo de âncora escolhido, faça as 10 furações (2) necessárias para montar o suporte. Preencha ao menos quatro parafusos no lado de cima e quatro no de baixo, e os demais (até um total de 20) em qualquer dos dois. (FIG. 1)



5. Acepte o suporte à parede ou quadro. (FIG. 1)

Instalação de montagem

- 6. Instale os espaçadores... 7. Remova as tampas... 8. Deslize as cabeças dos dois pinos... 9. Remova as tampas... 10. Remova os painéis dos conectores...



Dimensionamento do disjuntor de proteção da carga... Tabela de características técnicas para o disjuntor TRIO-50.0-TL-OUTD.

Conexão de saída (CA) - Cabos de linha e disjuntor de proteção (CA) - Instalação dos dois cabos CA... Tabela de compatibilidade de chave e padrão de rede do país.

Conexão de entrada (CC)

- 1. Confirme se a polaridade do arranjo fotovoltaico está correta... 2. A seccionadora CC... 3. Atenção! Os inversores objeto deste documento NÃO TEM TRANSFORMADOR DE ISOLAMENTO... 4. Se os elementos série de entrada foram conectados em paralelo... 5. Modelos Padrão/S... 6. Verifique se os cabos CC... 7. Conecte o arranjo fotovoltaico... 8. Conecte o arranjo fotovoltaico (+ e -) à borneira de entrada CC... 9. Conecte o arranjo fotovoltaico (+ e -) à borneira de entrada CC... 10. Conecte o arranjo fotovoltaico (+ e -) à borneira de entrada CC... 11. Conecte o arranjo fotovoltaico (+ e -) à borneira de entrada CC... 12. Conecte o arranjo fotovoltaico (+ e -) à borneira de entrada CC...

11. Características e dados técnicos - Tabela de especificações técnicas para o TRIO-50.0-TL-OUTD.

Sinais de comunicação e controle

12. Consulte o manual as informações detalhadas sobre as conexões e funções disponíveis na placa de comunicação e controle. Tabela de referência de pinos do inversor.

13. Condições de comissionamento e o seguinte: Toda configuração do inversor deve ser feita via software Aurora Manager... Fale conosco - Contato de suporte ao cliente.

