



Em adição às informações apresentadas a seguir, é obrigatório ler e observar as informações de segurança e instruções de instaleção presentes no manual de instruções. Os documentos écinicos e o software de interface e jesto 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

Power and productivity for a better world™



ição de instalação

- Instale em uma parede ou estrutura resistente, capaz de suporter o peso. Instale em uma parede ou estrutura resistente, capaz de suporter o peso. Instale na vertical, com inclinação máxima de 5°. Respeite os espaçamentos mínimos informados. Assegure uma área de tabalho sudiciente em fente ao inversor para acesso à caixa de conexões
- Escolha um local que permita vazão livre e desobstruída do ar em torno do inversor. Posicione múltiplos inversores lado a lado, respeitando os espaçamentos mínimos. Também é possível posicionar múltiplos inversores em um arranjo escalonado
- Os espaçamentos mínimos para arranjos escalonados incluem a largura do inversor mais espaçamentos adicionais para os inversores posicionados acima ou abaixo.



Verificações ambientais - Consulte os parâmetros ambientais na Seção 17, Dados Técnicos.. •Considere a temperatura máxima do ar para operação ao escolher o local. Instalar o inversor onde as temperaturas excedam as especificações resultará em perde de desempenho em potência. Recomendamos instalar o inversor dentro da faixa de temperaturas

especificada.

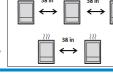
Não instale sob luz solar direta. Se o local preferencial de montagem ficar sob luz solar direta, instale um Sun Shield da ABB no inversor para proporcionar o sombreamento necessário

sombreamenth necessário.

Film função da pressão acuistica de ruido (cerca de 50dB(N) a 1m) proveniente do inversor, não instale em recinitos para os quais esteja previdas a permanência prolongada de pessoas ou animais.

Em caso de instalação em ambiente interno, o inversor deve estar inacessivel para pessoal na nacualificação.

não qualificado



ıra montar o TRIO, afixe inicialmente o suporte de montagem na posição desejada e então instate a caixa de nexões, seguida da unidade inversora. Quando a fixação for concluida, a caixa de conexões se moverá em eção ao inversor. Recomendamos utilizar métodos de conduites flexíveis para possibilitar a remoção do

- el para posicionar o suporte de montagem na parede e utilize o suporte como gabarito para
- Totuni.
 Para instalação em Zona Sismica 3 ou superior, bie as cindadação em Zona Sismica 3 ou superior, bie as cindadação em Zona Sismica 3 ou superior, bie as cinco áncoras de parede centrais em viga de parede de madéralação up parede de controlalvalenaria.
- Para instalar em conduite flexivel, disponibilize condutor suficiente para proporcionar uma folga de 1 a 1½ polegadas para movimentação vertical entre o inversor e a caixa de conexões.
- penegunas para inverienciança ventual ciente o inversor e a canac de conexions. Anles de conecta condutores à caixa de conexões, disponibilize condutor suficiente para permifir o movimento da caixa de conexões nos estágios finais. Apoie a caixa de conexões no suporte inserindo as cabeças dos parafusos traseiros nas ranhuras do

- suporte.

 Remova o painer frontal 08 da caixa de conexióes.

 Alfouve os painer frontal 08 da caixa de conexióes.

 Alfouve os paratiusos de conexióe 07 para remover o painel de acoplamento 04 e guarde no espaço à traseira da caixa de conexióes.

 Encontre os quatro pinos que saem pela traseira do chaesi do inversor use como pinos de montagem e insira nas quatro ranhuras associadas do suporte de montagem, como listado à direita.

 In eso inversor em duas pressoas e oriente para o suporte, de modo que os quatro pinos figuem logo acima de suas ranhuras associadas.

 OBSERVAÇÃO: Para izamento mais facil, está disponited um kit de ixamento com alças e olhais, que revolven ese vendedare aos frem casa telesirá, da unitable da inversoria.
- dem ser acoplados aos furos nas laterais da unidade inversora. O parafuso de fixação 05 é acessível externamente ao fundo da caixa de conexões, e usado para fixar fisicamente a caixa de conexões ao chassi do inversor
- Empurre o parafuso 05 para cima até que ele encaixe no chassi do inversor e rosqueie inicialmente com
- os mars. Use um soquele de 20mm para apertar o parafuso de fixação 05 levantando a caixa de conexões para junto do inversor até acoplar os conectores da caixa de conexões e o chassi do inversor encaixar por jumb do mersor até acoptar os conectores da caixa de conecides é o chassi do miversor encaixar por completio.

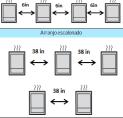
 AO APERTA LIZILAMENTE NESTE PONTO.

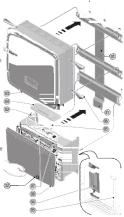
 Uma vez conectados a caixa de conecides e o inversor pelo paratuso 05, empurre os paratusos 07 para clima até encaixar no inversor e recuçuie inicialmente com assilasos. Use uma etravée soquetée de Talma para apertar os paratusos de conexão 07 até um torque de pelo meros 13.3 libras pés (10Nm).

 Fibro o 11.00 fibro das de conexidos ao suporte da parede apertando o paratuso de máquina pelo fundo tavando a das 31 e no futo infeitor do suporte de montagem.

- Ao concluir, reponha o painel frontal da caixa de conexões 08 e aperte os parafusos a um torque mínimo de 1,8 libras-pés (2,4Nm), para garantir a necessária vedação à prova d'água.







		•		1000000	en
	01	Suporte de montagem	05	Parafuso de fixação	mponen
	02	Caixa de conexões	06	Alças (opcional)	Ç
	03	Inversor	07	Parafusos conectores	
	04	Painel de conector de acoplamento	08	Painel da caixa de conexões	
)		·	31	Aba de travamento ao fundo	

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES EM UM LOCAL SEGURO!

Condutor de aterramento do sistema (aterramento de proteção principal, PF)

Aterramento (potencial de terra)

Alerta geral – Informações de

segurança importantes

correntes contínua e

 \triangle

Ø Fase

Os rólulos do inversor TRIO trazem as marcações, os dados técnicos principais e a identificação do equipamento e do fabricante. Os dados técnicos apresentados neste guia rápido de instalação não substituem os que constam dos rólulos fixados ao equipamento.

(

- Os condutores da fonte fotovoltaica devem ser cabos Símbolos principais utilizados no guia e nos Fotovoltaicos Listados de capacidade nominal mínima de 1000V, conforme a NEC 690.35. UL 1741; CSA-C22.2 No. 107.1-
- conforme a NEC 690.35.

 Condiuntes és satás folvololaica devem consistir de cabos revestidos (com jaques) de milliplos condubres ou ser instalados em condules aprovados. Condulutes fastidos e identificados como Cabo Folvololaico (PV) podem ser instalados como condulores individuale sepostos, conforme a NEC 690.35.

 Circulitos externos devem ser fosidados dos involucros como condulores individuale sepostos, conforme a NEC 690.35.

 Circulitos externos devem ser fosidados dos involucros como condulores individuales expositos, conformidad e do alternamento do sistema. O Instalador e responsavel pelo cumprimento deses requisitos.

 O TRCI foi projetado sem transformador de Isolação e desfinado a instalação em conformidade com a NFPA 70, 690.35 com um arranjo fotivolíticos não aterrado e só pode ser utilizado com modulos fotivoloticos que não demandem o alternamento de um e alados Mivel de tensão perigoso
- módulos fotovoltaicos que não demandem o aterramento de um

módulos Notivollacios que nati deminitario de carriera de cum de seus terminals.

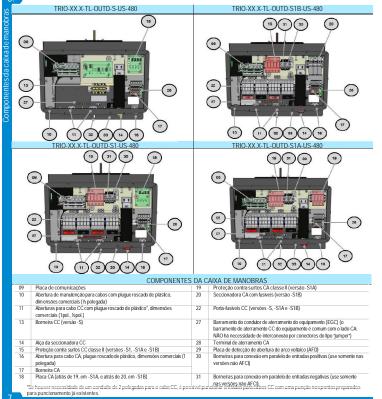
Todos os condutores de geradores fotivoltaicos e de saida devem ter seccionadoras em conformidade com a NEC, Seção 690, Parte III.

Para reduzir o fixos de incendio, conecte somente a circuitos equipados com sobrecorrente máxima de ramo de circuito de 40A para 20kW ou 50A para 27,6kW, em conformidade com a NEC (ANSINFPA 70), Consulte o requisito de OCPD CA máxima na tabela de Dados Técnicos da Seção 17.

O usuário final é responsável por proporcionar proteção de circuito para os condutores de saida CA do Inversor. Este inversor foi programado, de fábrica, para se desconectar automaticamente do sistema de distribuição da concessionária em conformidade com as seements of the seements of th

	Cond.	Fonte da Concessioná Tensão(V)	ria Simulada Frequência (Hz)	Tempo máximo (segundos) a 60Hz antes que cesse a corrente à concessionária simulada	
	Α	< 0,50 Vnom (fixo)	Nominal (60Hz)	0,16 (Fixo)	
	В	0,50Vnom ≤ V < 0,88Vnom (Pontos Ajustáveis entre 55% e 88%)	Nominal (60Hz)	2 (Padrão) (Pontos Ajustáveis 0,16 a 5 segundos)	
	С	1,10Vnom ≤ V < 1,15Vnom (Pontos Ajustáveis entre 110% e 115%)	Nominal (60Hz)	1 (Padrão) (Pontos Ajustáveis 0,16 a 5 segundos)	
1	D	1,15Vnom ≤ V(Fixo)	Nominal (60Hz)	0,16 (Fixo)	
	Е	Nominal	f > 60,5Hz (Padrão) (Ajustável 60,2 a 63,0 Hz)	0,16 (Padrão) (Ajustável 0,16 a 300 segundos)	
	F	Nominal	f < 59,3Hz (Padrão) (Ajustável 59,8 a 57,0 Hz)	0,16 (Padrão) (Ajustável 0,16 a 300 segundos)	
ı	G	Nominal	f < 57,0Hz	0,16 (Padrão) (Ajustável 0,16 a 300 segundos)	
ı	Н	Nominal	f > 63,0Hz	0,16 (Padrão) (Ajustável 0,16 a 300 segundos)	

S		ados com todos os modelos	QTD	Componentes enviados com todos os modelos	QTD
componentes		conector de 3 pinos para relé configurável	2		
LISta dos c		conector de 9 pinos para sinais de comunicação e controle	4	Kill de montagem: (1) suporte para montagem em parede: (10 de cada) ancoras para parede, paralusos e arruelas;	1
		Chave L, TORX TX20	1	(1) parafuso de travamento para fixar a caixa de conexões ao suporte de montagem.	
	Tipo A Tipo B	Conectores "jumper" Tipo A (Chengdu Reliance) e Tipo B (ABB) para o modo de entrada paralelo.	2 ea	_	





Para operar em modo paralelo a partir de um arranjo comum, use os conectores fjum per entregues para conectar os canals de entrada como indicado abalxo Além disso, é preciso ajustar a inda a chave de modo de entrada a01 da placa de comunicações 09 no modo de entrada correto. Os modelos AFD devoper ar sempre em modo Milegenderdre.

Consulte a seção 11 em relação a posição da chave a01 da placa de comunicações 09 para alterar o padrão.

Configuração da chave a01 de modo de entra O TRIO é enviado com a chave de modo de

entrada em configuração independente. A chave a01 estará em sua posição mais para a direita (modo INDEPENDENTE, padrão). eve a chave a01 para sua posição mais à squerda para selecionar o modo PAR

essórios do produto, como ilustrado a seguir



- Versio S em modo paralello, sem AFD

 Concele dois canais em paralelo inserindo coneclores jumper em cone macipo (2 nas homelas CC 13 entre os dois canais, como ilustrado a direita. Um jumper conecía a entrada POSTIMA (semetha) e o segundo conecía a entrada POSTIMA (predia).

 Aparalisse em posição com lorque mínimo de S3 libraspolegadas (6Nm).



Modo Paralelo, versoires. S.1., S.1.A.e., S.1B. semAFD
Certifique, se die que a chave ed 01 da placa de comunicações 09 esteja na posição PAR.
A embalagem do TRIO incluí dois conectives "jumper" em cobre para uso na conexido em paralelo dos amois de entrada.



Use o primeiro "jumper" para conectar os bornes indicados como -TB1 e -TB2 (polaridade negativa de MPPT1 e MPPT2).

Use o segundo "jum per" para conectar os bornes indicados como «TB1 e «TB2 (golaridade positiva de MPPT1 e MPPT2).
 Conforme a marca de borneira (Chengdu Reliance ou ABB) presente na caixa de combinação de elementos série, dois tipos diferentes de "jum pers" são fornecidos na bolsa de



Tino A (Chenndu Reliance)



nova os paratusos do paínel transparente, tire-o e ponha-o de lado. coessária uma chave de fenda para apertar os paratusos incorporados ao "jumper" de cobre do lipo A. Aperte os paratu o paíne transparatir um a baixa resistência de conexão. Os dois "jumpers" devem ser conectados para uma operação com oba o paínel transparente ao seu lugar e aparatuse firmemente essus paratusos.



PARA CONDECT AR OS CONDUTORES CC. COMP RR A POLARIZADE ANTER DE PASSAR A TERMINAÇÃO. CERT FLOUE-SE DE QUE A TENSÃO MAXMA DO SESTEMA NUNCA EXCEDERÁ 100V, EM FUNÇÃO DAS RESTRUÇÕES NOC. DENAR DE FAZER ESSAS VERIFICAÇÕES PODE LEVAR A ABERTURA DE ARCO SE VOLTACIOS A POSSAVEIS NECKONIOS.

VOLTACIOS A POSSAVEIS NECKONIOS.

TO CONSIDERO COSQUE DE CONTROL DE ARCO SE CONTROL DE CON

b1

nexões de entrada CC -S – versões com e sem AFD Remova o plugue plástico rosqueado e a porca da abertura de cabo CC 11 e insira o conector do conduite.

- Areanova pringer pissoo rissopianova prince and anale tradice alone. On the final or discharge consolidation or model and example and the second of the second or the seco

- Conecte os condutores de Aterramento de Equipamento em condutor ao barramento EGC 27, conectando os conduttes metállicos conforme a necessidade.

- cueutures measures conforme a necessidade.

 mexicos de entrada CC para versoles S.T. S.T.A. e. S.T.B. versoles com e. sem AFD

 Remoa e pluque de plásidos necesados a porce da abertura de cabo CC. T.a. lentra o conector do conducto.

 Alarrane e concector do conducto en colosida para manter a conformidade com a REMA 93.

 Concete o conditar ao chanis, jouantino o conditares pode conditor e pede sabertura 96 cabo CC 11.

 Remoa en desis retulos de CUIDADO dos textesis de entradas e ABRA botos os porte-lusiveis antes de con

 forte facilitar de CUIDADO dos textesis de entradas e ABRA botos os porte-lusiveis antes de con
- a. dutores ao canal de entrada correto na borneira CC 22. Para usar co ável. (somente nos modelos sem AFD).
- entrada à activate, (comerte nos moderos sem AFD).

 Ol pode las tramative en l'ETAMG « 6MK», somente em cobre.

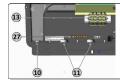
 Os porte l'assisteis sim bornes, cujo lorque varia com o hamanho do condutor. Para fios de tamanho 10AMG ou trerupe de 30 lbres spolegadas (s. Allim).

 Teste a polaridade e a tersido de cada elemento serie com notilimetro capacidade coministi minima do 2000/1.

 Teste a polaridade e a tersido de cada elemento serie com notilimetro capacidade coministi minima do 2000/1.

 Concel es condutiones de Meramento de Equipamento em conduite ao barramento EGC 27, conectando os condutions de Alexamento de Equipamento em conduite ao barramento EGC 27, conectando os conformes a novesción.

As versões - S, -STA e - STB da caixa de conexões vêm equipadas com porta listiveis para 30A nominais e Listagem UL/Cartificação - CSA, providos com taskveis de 15A e 1000/VCC nominais. Consulte a documenteção do painel fotovoltaico e as normas NEC 690.8 e NEC 690.9 ou o código elétrico local para determinar o valor correlo dos lusíveis.





b7 b14 b16 b20

Os parámetros de operação aparecem no LCD 23. Os LEDs 24 indicam o estado de operação do inversor. O teclado 25 é usado para revisar os dados na tela cíclica b7.



- LED 'POWER', VERDE Aceso, se o inversor estiver operando corretamer Pisca quando está inspecionando a rede ou há luz solar insuficiente. LED 'ALARM', AMARELO O inversor detectou uma anomalia. A anomalia
- LED "ALRAM", MANAELU U Inversor decelou uma anomaia. A anomaia aparecen a fare table 10 Falha ao terra no lado CC do arranjo labvolato. erro aparecena arra farea 17.

 ESC Usado para acessar o menu principal, voltar ao menu anterior ou volta ao digita natricir para ediçia.

 UP Usado para rollar para cima as opções de menu ou mover a escala numérica em cedera resecente.

 DOWN Usado para forta para balvo as opções de menu ou mover a escala numérica em cedera resecente.

- ENTER Usado para confirmar uma ação, acessar um sub menu para a op escolhida (indicada pelo sinal de seta >) ou passar ao dígito seguinte para

						3C 000 XVIII)				-			
			ь8	ь9		ь10	-	o11	b13	b15	ы18	1	
ente.	Descri	ição dos	símbolos e ca	mpos	na t	ela do LCD 2	13.		b12	L	b1 7	b1	
ia	Ь1	Transm RS485	issão de dados		b8	Gráfico	de poténo	ia	b15	Parte CC/C/	de circuiti A)	
0.0	b2	Linha R	S485 presente		Ь9	Energia	iotal		b16	Tensa	io CA		
oltar	b3	Alerta			b10	Energia diária	produzida	3	b17	Correi	nte CA / ncia		
	b4	por tem	io de desemper peratura	nho	b11	Vstart	fotovoltaio	:a >	b18		rão à rede		
ala	b5	Potencia	instantānea		b12		-		b19	Status	da rede		
pcão	b6	andame			b13	Corrente			b20		zação cicli desligada	28	
pyau	b7	Tela de	informações do		b14	Panle de	circuito CC	C/CC					

b4 b5 b6

18888 kw

onar, pode ser necessário acertar as configurações do inversor antes da conexão à rede acessando o menu "SETT INGS" a partir da tela

Ą LARM AMARELO ficará aceso de forma o " e aperte ENTER. O menu SETTINGS ex

___ mensage of musesing cited "speries best, para actor to entire species de action o sub menu.

A airea D' ben duais linitas de lactivo skeviés e as teclas UP e DOWN são usadas para role pelos itens de menu.

A airea D' a me quara linitas de lactivo skeviés e as teclas UP e DOWN são usadas para rolar pelos itens de menu.

Aperie as teclas UP e DOWN para mover a sete alte a seleção abasil.

Aperie as teclas UP e DOWN para mover a sete alte a seleção dasei, da vide a materia pelos activos para volter ao menu anterior, aperie a decida SCC.

ran a vivue ad Untertu aminusi, aporte a escue EV.
 Tendereco; pode se mecessión unatur an aciaca no endereço de IS-485 o endereço padrán está configurado como 2 para um inversor individual.
 Reia ela Madress' e aporte EVITER para abrir o sub menu. Os valores de Endereço sob alocador amunalmente usando qualques ralor a tiba de 2 a 43. Role para RAMO (DOVM) de comieno (2) e aporte EVITER.
 Aporte as tectas UP e DOWN para rotar polos números e aporte ENTER para selecionar e ESC para cancelar.

>Address Display settings Address >2 Ablart: pode ser necessário ajustar o parámeto Valart quando se usa sequências curtas de elementos série en um arranjo bisorbitac. Só mude a lensalo de alhor, de em caso de necessádade

Role para BAKO (DOWN) als Valart e aperte ENTER A faixa de tensalo pode ir de 250V a 500V (o valor padrão e 360V).

Se houver mais de um enterdas, electione Valart 1 ou 2.

Usa e lacta DOWN para morer a seb asto outer desajodo e aperte ENTER

Usa e lacta DOWN para morer a seb asto outer desajodo e aperte ENTER

Vistart 2.

Vistart 2.

Vistart 2.

Vistart 2.

procedimento de comissionamento se dá como segue: LIGUE a seccionadora CC. Se houver duas seccionadoras externas separadas (uma para CC e outra para CA), feche primeiro a seccionadora de CA e depois a de CC.

CA de depois a de CC.

What vez ligado, o conse bil 1 acende para informar que a lensão do arranjo fotovoltaico alingiu o limiar Vstart. Para tensões de entrada inferiores a
Vstart o iconse bil 1 áca apagado e a lela mostra a mensagem Walling Suir na área bil e há tensão e correite presentes (conse bil 2 e bil 37 Tao logo as Condições para Valling Gours jeapa materidas, o mivesz mostra a oparçado adual buste da placa AFD (o ja para modelso com AFD).
Os resultados aparecem na área bil 7 da Isla. Se for encontrado algum problema na placa AFD, o auto teste resultará em erro. Consulte a seção 16,

abalson. Não havendo qualquer irregularidade, a sequiencia de conexão à rede começa. Conduidas bolas as verificações, o icone b19 apareco: O icone b19 para de acecução das verificações. O icone b14 pisca durante a execução das verificações.
O icone b14 pisca para indicar a fase à partida, enquanto aparece o icone b15. Logo as seguir, começa a conexão a conexão. Come b16 pisca, o icone b17 pisca, o icone b17 pisca, o icone b18 pisca, o icone b19 pisca, o icone b19 pisca, o icone b18 pisca, o icone b19 pisca, o icone b18 pisca, o icone b18 pisca, o icone b18 pisca, o icone b19 pisca, o icone b19 pisca, o icone b18 pisca, o icone b18 pisca, o icone b19 p



Arc Self Test

ouver luz solar suficiente para conexão à rede, a unidade repetirá o procedimento até que todos os parámetros controlando a conexão à rede (tensão e a da rede, confirmação de ausência de falhas ao terra) estejam dentro das faixas permitidas. Durante este procedimento o LED verde fica piscando.

ente para os modelos - A o AFD executa um auto teste na partida do sistema. A tela do inversor mostra os resultados do auto teste na área b7 s resultados do auto teste estiverem OK, o inversor prossequirá com a conexão à rede CA.

se os resultados do auto teste estiverem UK, o inversor proceseguirá com a coneado à rede CA, be de recinorado algum possele profibera com a placa AF o, una trest resultar a nor re 1893. Una contrate de entra de confluentement mendo en antica de superação normal. Se for delectados uma adeida rado e antica suba entrate a operação normal. Se for delectados uma adeida rado e antica suba entrate a operação normal. Apente se segure a sebel ESC por tês segundos para liber a re o erro ESGO, laso finiciar sum audo teste. Apente se segure a resultados desce ao liber se develvem OS, o invensor se recontidad a rede CA e o erro ESGO aparacerá na tela, reconstruidados desce antica desta de construidados de construidados de consecuente de alha de arco CC alinda estivor presentia, o audo teste con consecuenta alta vivas disconsectivos de consecuente de con

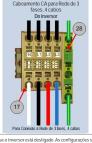
nomento através do seguinte procedimento: Desligue o inversor (abra as seccionadoras CC e CA). Lique as seccionadoras CC e CA e espere a comunicação, na tela, dos resultados de auto teste.
 Unique as seccionadoras CC e CA e espere a comunicação, na tela, dos resultados de auto teste.
 Comendamos inspecionar rigorosamente as conexões CC e CA quando a proteção do tipo AFD disparar repetidamente em função de aberturas de arco As operações de conexão devem ser feltas com a seccionadora CA externa a jusante do inversor aberta e travada.

Para o tamanho de condutor (AWG) correto, consulte o Código Elétrico Nacional NFPA, Tabela 310.15)B) para os EUA. Use somente condutor de cobre (Cu) para temperatura nominal de 75°C ou 90°C (167°F ou 194°F), maciço ou de trança igo Bou C (máximo de 19 floss).

Caracinga προ σου C (maximu de 19 lius). Para condutives com trança mais fina, é obrigatório usar ponteira de fio apropriada listada na UL. O condutor deve dimensionado com base nos requisitos de ampacidade da NEC ou outro código aplicável vigente, nunca menor que AANG em cobre:

- Tire o pluque plástico roscado do furo puncionado para cabo CA 16 e substitua por passagem de con dimensionado para o cabamento e o condula necessários. Puxe os condutores do circuito pela abe condulte 16 e conecte os condutores necessários.

 O TRIO lo dimensionado para conexáo a uma rede estrela de quatro condutores; conecte os conduite.
- 11.12.13 e FGC



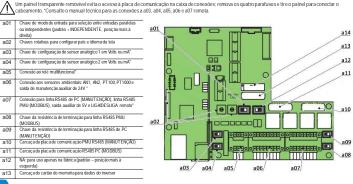
Consulte a seção 11, abaixo, para ver a localização da chave a02 da placa de comunicação 09 para alterar a configuração padrão.									
Configurações de Rede 20,0kW 27,6kW • Use um a pequena chave de fenda comum para vira									
(0/4) Potência de Saída Máxima	22000	30000	acertar as posições.						
Padrão			 A configuração padrão para o mercado Americano é a posição (
(1/A) Potência de Saída Máxima	20000	27600	 Para reduzir a potência de saída máxima, leve os ponteiros para a 						



a07

PMU-T/R PMU GMB com +5V OUT R OMOFF

posição (1/A)



Ha duas linhas de comunicação RS485 disponíveis.

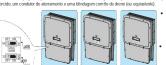
1) MANUTENÇÃO/PC— linha dedicada, que usa o Protocolo AURORA,

2) MODBUS/PMU— linha dedicada para RTUM/ODBUS.

Reminou os plugues plásticos rosqueados da abertar a de cabo para manut

- Os cabos RS-485 deem ser conectados aboreitar a 07 na plac ado comu
Comecie uma das postas de comunicação abuseida a 07 fect 7 fe.

Conecie uma das postas de comunicação abuseida boreitar a 07 fect 7 fe.



No ulimo inversor de uma associação em cascata, ou em caso de inversor individua ative a resistência de terminação da linha de comunicação levando a chave a08 ou a09 à posição LIGADA.

Não é possível conectar mais que 63 inversores a uma mesma conexão R 485, NÃO exceda um comprimento de cabo de 3300 pés / 1000m para uma linha RS-485.

	IIIIIIa K3-403.					
/. 						
2 1 W 1	TOIG OF S TI OUTD	TRIO 67 / TI OUTR				
Dados técnicos	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD				
Potência nominal de saída	20000W	27600W				
Potência máxima de saída	22000W ¹	3000W1				
Tensão nominal da rede CA	480V					
Quantidade de canais de MPPT independentes	2; programável para 1 MPPT					
Potência máxima utilizável por canal MPPT	12000W	16000W				
Tensão absoluta máxima (V _{max})		1000V				
Tensão de partida (V _{start})	360V (ajustável 250-500 V)					
Faixa de tensões em MPPT a plena potência	450-800 V	520-800 V				
Faixa de tensões de operação de MPPT		200-950 V				
Corrente máxima utilizável (ldc max) por canal MPPT	25,0A	30,9A				
Corrente de curto máxima (Isc max) por canal MPPT	30,0A	36,0A				
Quantidade de entradas (elementos série) por canal MPPT		rsões -S1, -S1A e -S1B: 4				
Tipo de terminação do cabeamento do arranjo		arafusado, somente em cobre.				
		S1, -S1A e -S1B: 12-6 AWG				
Tipo de conexão da rede	Trifásica /	1 cabos + alerramento				
Faixa de tensões de operação padrão		422-528 V				
Faixa de tensões ajustável estendida		240-552 V ²				
Frequência nominal da rede		60Hz				
Faixa de frequências ajustável da rede		57-63 Hz				
Corrente continua	27,0Arms	36,0Arms				
Contribuição para corrente de falha (a 1 ciclo)	51,4Arms	42,72Arms				
Fator de potência	> 0,995 (ajustável ±0,8 ou ±0,9 para potência	> 0,995 (ajustável ±0,8 ou ±0,9 para potência ativa >				
	ativa > 20kW)	27,6kW)				
Distorção harmônica total a potência nominal Tipo de terminação do cabeamento da rede	Terminal de passagem. Grampo de tensão.	< 3% Terminal de passagem. Grampo de lensão. Cobre, 6-4				
ripo de terminação do cabeamento da rede	Cobre, 8-4 AWG.	AWG.				
Proteção contra polaridade reversa						
Proteção contra polaridade reversa Sim, somente proteção passiva do inversor. ³ Tipo de proteção suplementar contra sobretensão por MPPT Versões - S1, -S1A e - S1B: supressor de surto modular classe II, lipo pluq-in.						
Detecção de falha ao terra no arranjo fotovoltaico		quisitos da UL1741/NEC.				
Proteção anti ilhamento		sitos da UL1741/IEEE 1547.				
Tipo de proteção suplementar contra sobretensão		e surto modular classe II, lipo pluq-in.				
Corrente nominal da seccionadora opcional CA com fusiveis (por						
contato)	Versão -S1B: 35A	Versão -S1B: 45A.				
Valor nominal do OCPD CA máximo.	40A	50A				
Eficiência (Máx/CEC)	9	8.2% / 97,5%				
Limiar de injeção de potência	65Wrms	70Wrms				
Tela de interface do usuário	T ela gráfica de 5,5x1,25 polegadas					
Interfaces de comunicação padrão	 conexão RS485, configurável por protocolo Aurora ou Modbus RT U. 					
	Suporte para placas de ex	pansão de monitoramento adicionais.				
Registrador de monitoramento remoto (opcional)		VSN700				
Faixa de temperaturas ambiente de operação		rda de desempenho a partir de +113°F (+45°C)				
Faixa de temperaturas ambiente para armazenamento		85°F (-40°C a +85°C)				
Umidaderelativa	0-100%, com condensação					
Nível de emissão de ruído acústico	< 50dB(A) a 1m					
Máxima altitude de operação sem redução de desempenho	6560 pés (2000m)					
Classificação do invólucro	NEMA 4X					
Refrigeração Convecção natural						
	Dimensões (A x L x P) 41,7x27,6x11,5 polegadas / 1061x702s292 mm					
Peso unitário 157 libras (71kg) 168 libras (76kg) Conexões de conduite Fundo: (2) punções CC concéntricas de 1pol., 1% pol. em placa removivel, (2) aberturas de comunicação plugac						
Fundo: (2) punções Concentracas e pinul, 1/2 poi, em piaca removivar, (2) apentaras de comunicação piugar de ½ polegada, (1) uma abertura 6 ploul.						
Ciatama da mantanam						
Sistema de montagem Nível de isolamento	Suporte em parede Sem transformador. Exige arranjo gerador de potencial flutuante.					
Normas de segurança e EMC	Sem transformador. Exige arranjo gerador de potencial flutuante. UL1741, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, FCC Parte 15 (sub parte B).					
Aprovações de segurança	UL1741, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, FCC Parle 15 (sub parle B). CCSA _{IS}					
ripro raço co de Seguiança	I .	Com 42				

1. Capacidade permitida dentro da corrente de entrada máxima, potência de entrada máxima, corrente de saída máxima e limites de temperatura ambiente de operação, com

ator de potiencia unitario. 2. Falza de tensão estendida valida apenas para as configurações de disparo, não para as faixas de tensão operacional. 3. Nos modelos 51, 151 A e 518 é preciso confeir a polaridade dos elementos série antes da conexão. Consulte o procedimento de instalação correlo no manual de

Todos os dados estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

Fale conosco

TRIO-20.0-27.6-TL-OUTD-US (A) Guia Rápido de Instalação ww.abb.com/solarinverters Copyright 2015 ABB. Todos os Direitos Reservados Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio

