

INVERSORES SOLARES

Inversores de linha ABB

PVS-175-TL

*Preliminar



PVS-175-TL
inversor de linha exterior
trifásico

Alta densidade de potência

Este novo inversor de linha de alta voltagem, com a maior densidade de alta voltagem dentro do segmento de 1500 Vcc, fornece até 185 kVA a 800 Vca e pode atingir uma densidade de potência ultra elevada de 1,3 kW / kg. Isso não apenas maximiza o ROI para aplicações em escala de utilidades montadas no solo, mas também reduz os custos do Balanço do Sistema (por exemplo, cabeamento lateral CA) para instalações fotovoltaicas montadas no solo para liberação de espaço a grande escala.

Flexibilidade de design

O inversor vem equipado com 12 MPPT, o mais alto disponível no mercado, garantindo a flexibilidade máxima do projeto da planta FV e aumentando o rendimento também no caso de instalações complexas.

Design de fácil instalação

Instalação rápida e fácil, graças aos conectores plug-and-play, pois os sistemas de montagem do módulo fotovoltaico existente podem ser usados para instalar os inversores, economizando tempo e custo na preparação do local e na contratação da planta.

O projeto livre de fusíveis e combinadores elimina a necessidade de componentes externos, como caixas combinadas CC separadas e combinadores de primeiro nível CA, graças ao compartimento de fiação de desconexão e CA integrado com a desconexão CA opcional. O Advanced Cooling Concept (Conceito de Resfriamento Avançado) preserva a vida útil do sistema e minimiza os custos de O&M, graças aos ventiladores de resfriamento internos do inversor para serviço pesado. Estes podem ser facilmente removidos durante os ciclos de manutenção programada, enquanto o módulo de energia pode ser facilmente substituído sem remover a caixa de ligações.

Comunicação avançada para O&M

O acesso sem fio padrão de qualquer dispositivo móvel torna a configuração do inversor e da planta mais fácil e rápida. A experiência

O PVS-175-TL é o inovador inversor de linha trifásico da ABB, oferecendo uma solução seis em um para aprimorar e otimizar a geração de energia solar para aplicações em escala de fornecimento montados no solo.

aprimorada do usuário graças a uma interface de usuário integrada (UI) permite o acesso a configurações avançadas do inversor.

O APP móvel e assistente de configuração "Instalador para Inversores Solares" permitem uma rápida instalação e montagem de vários inversores, reduzindo assim o tempo gasto no local.

Integração rápida do sistema

O protocolo Modbus (RTU / TCP) / SUNSPEC padrão da indústria permite a integração rápida do sistema.

Dois portas Ethernet permitem uma comunicação rápida e preparada para o futuro para instalações fotovoltaicas.

Proteja seus ativos

O monitoramento de seus ativos é facilitado, pois cada inversor é capaz de se conectar à plataforma de nuvem da ABB e, graças à moderna opção de segurança cibernética e detecção de falha de arco, seus ativos e sua lucratividade são seguros a longo prazo.

Destaques

- Até 185 kW de potência, o mais alto da classe
- Combinador tudo-em-um e design livre de fusíveis
- Módulo de energia separado do compartimento de fiação para troca e substituição rápida
- Fácil acesso a consumíveis para rápida inspeção e substituição
- 12 MPPT e ampla faixa de tensão de entrada para rendimento máximo de energia
- Interface Wi-Fi para comissionamento e configuração
- Monitoramento remoto e atualização de firmware via plataforma de nuvem da ABB (logger free)
- Acesso padrão gratuito ao Aurora Vision® Cloud

Inversores de linha ABB

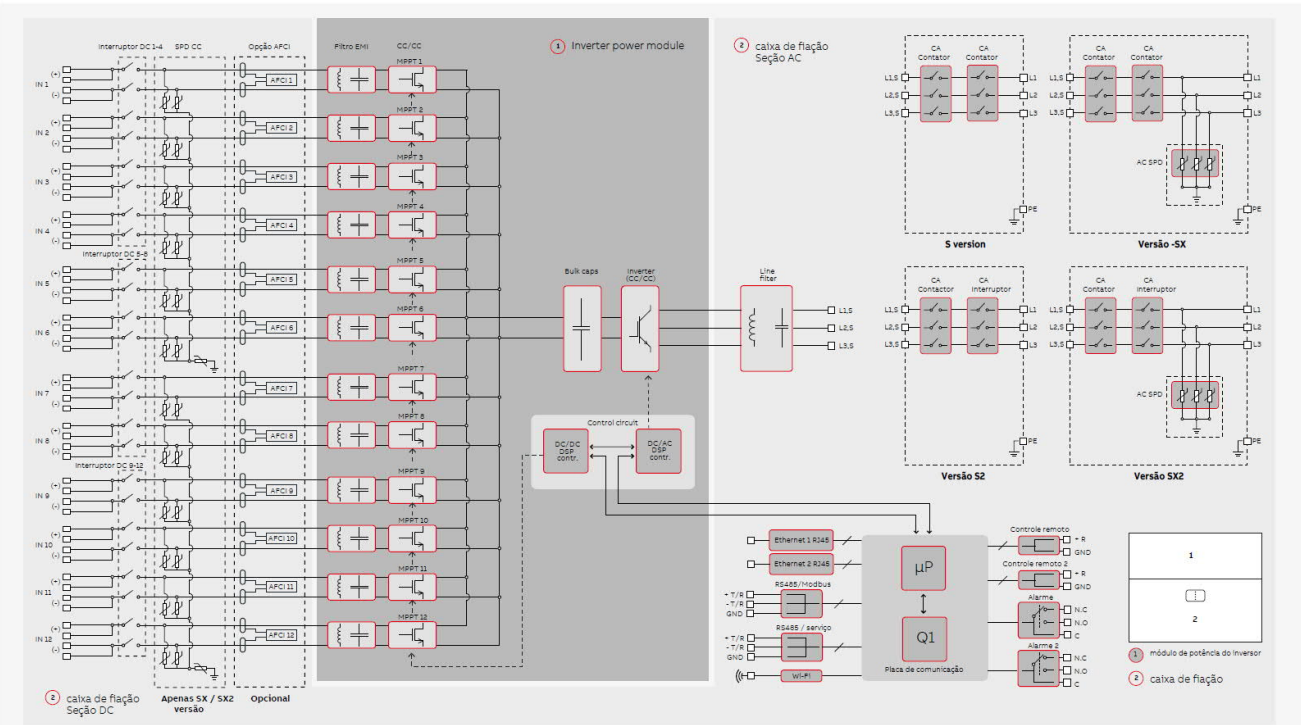
PVS-175-TL

*Preliminar



Dados técnicos e tipos	
Código do tipo de equipamento	PVS-175-TL
Entrada lateral	
Tensão máxima de entrada CC absoluta (V _{max, abs})	1500 V
Tensão de entrada CC de partida (V de partida)	650 V (650...1000 V)
Intervalo de tensão de entrada CC operacional (V _{ccmin} ...V _{ccmax})	0,7 x V _{start} ... 1500 V (min 600 V)
Tensão de entrada CC nominal (V _{ccr})	1250 V
Potência nominal de entrada CC (P _{ccr})	188 000 W a 30°C (177 kW a 40°C)
Número de MPPTs independentes	12
Entrada MPPT faixa de tensão DC (V _{MPPTmin} ...V _{MPPTmax}) no P _{car}	850..1350 V
Corrente máxima de entrada CC para cada MPPT (I _{MPPTmax})	22 A
Corrente máxima de curto-circuito na entrada para cada MPPT (I _{SCmax})	30 A
Número de pares de entrada CC para cada MPPT	2 entradas CC por MPPT
Tipo de conexão CC	Conector de encaixe rápido PV2)
Proteção de entrada	
Interruptor de circuito de falha de arco da série DC	Acionamento Tipo I para UL 1699B 2) com capacidade de deteção de um único MPPT
Proteção contra polaridade reversa	Sim, da fonte atual limitada
Proteção contra sobretensão de entrada para cada varistor MPPT	Sim, 2 (somente na versão S / S2)
Proteção contra sobretensão de entrada para cada para-raios substituível MPPT	Tipo 2 com monitoramento (somente na versão SX / SX2)
Controle de isolamento de matriz fotovoltaica (resistência de isolamento)	Sim, acc. para IEC 62109-2
Unidade de Monitoramento de Corrente Residual (proteção contra corrente de fuga)	Sim, acc. para IEC 62109-2
Interruptor de desconexão de interrupção de carga CC (classificação para cada MPPT)	32A/1500 V
Dimensionamento dos fusíveis	N / A, sem fusíveis
Monitoramento de corrente de linha	Sentido de corrente do nível MPPT
Saída lateral	
Tipo de conexão de rede CA	Trifásico 3W + PE
Potência CA nominal (P _{car} a cosφ = 1)	175 000 W a 40°C
Potência máxima de saída CA (P _{camax} @cosφ=1)	185 000 W a ≤ 30°C
Potência aparente máxima (S _{max})	185 000 VA
Tensão nominal da rede CA (V _{ca, r})	800 V
Faixa de tensão CA	(552...960) 3)
Corrente máxima de saída CA (I _{ca, max})	134 A
Frequência nominal de saída (f _r)	50 Hz / 60 Hz
Faixa de frequência de saída (f _{min} ... f _{max})	45...55 Hz/55...65 Hz 3)
Fator de potência nominal e faixa ajustável	> 0,995, 0... 1 indutivo / capacitivo com S _{max} máximo
Distorção harmónica de corrente total	< 3%
Injeção de corrente máxima de DC (% de I _n)	< 0,5% *I _n
Cabo CA Máximo / multi	núcleo 3x185mm 2 cobre / alumínio (bucim M63, diâmetro máx. 53mm)
Cabo AC Máximo / núcleo simples	4x1x185mm 2 cobre / alumínio (prensa-cabos M40, diâmetro máximo de cabo de 28mm)
Tipo de conexão CA	Barramento de cobre para conexões de terminal com parafusos M10 (incluídos)
Proteção de saída	
Proteção anti-Ilhamento	De acordo com o padrão local
Proteção máxima de sobrecorrente externa CA	200 A
Proteção contra sobretensão de saída - dispositivo de proteção contra descargas substituível	Tipo 2 com monitoramento
Desempenho operacional	
Eficiência máxima (η _{max})	98.9%
Eficiência ponderada (EURO / CEC)	98.6%
Comunicação	
Interfaces de comunicação incorporadas	Ethernet de porta dupla, Wi-Fi 4) , RS-485
Interface de usuário	4 LEDs, interface de usuário da web, aplicativo móvel
Protocolo de comunicação	Modbus RTU / TCP (Sunspec)
Ferramenta de comissionamento	Interface do usuário da web, aplicativo / aplicativo móvel para o nível da planta
Monitoramento	Gerenciador de Portfólio de Plantas, Visualizador de Plantas

Diagrama de blocos do inversor de linha ABB PVS-175-TL



Dados técnicos e tipos

Código do tipo de equipamento	PVS-175-TL
Atualização FW	Atualização remota do inversor FW (todos os componentes) através da interface Ethernet / Wi-Fi local / remotamente
Atualização de parâmetros	Atualização remota do parâmetro do inversor (todos os componentes) via interface Ethernet / Wi-Fi local / remotamente
Meio Ambiente	
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25...[O]+60°C / -13...140°F com desclassificação acima de 40°C / 104 °F
Umidade relativa	4% ... 100% de condensação
Nível de pressão sonora, típico	68dB(A) @ 1m
Altitude máxima de operação sem redução de capacidade	2000 m / 6560 pés
Físico	
Classificação de proteção ambiental	IP 65 (IP54 para seção de resfriamento)
Resfriamento	Ar forçado
Dimensões (A x L x P)	869x1086x419 mm / 34,2" x 42,8" x 16,5"
Peso	~ 70kg / 154 lbs para o módulo de potência ~ 75kg / 165 lbs para caixa de fliação Geral 145 kg / 319 lbs
Sistema de montagem	Suporte de montagem (suporte vertical apenas)
Segurança	
Nível de isolamento	Sem transformador
Marcação	CE
Segurança e padrão EMC	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN55011:2017
Padrão de grade (verifique seu canal de vendas quanto à disponibilidade)	A confirmar
Variantes de produtos disponíveis	
Módulo de potência do inversor	PVS-175-TL-POWER MODULE
24 pares de conectores de encaixe rápido (2 a cada mppt) + chaves CC + varistores laterais CC	WB-S-PVS-175-TL
24 pares de conectores de encaixe rápido (2 a cada mppt) + chaves CC + varistores laterais CC + interruptor de desconexão CA	WB-S2-PVS--175-TL
24 pares de conectores de encaixe rápido (2 a cada mppt) + chaves DC + Cartuchos de encaixe tipo SPD 2 (CC e CA)	WB-SX-PVS-175-TL
24 pares de conectores de encaixe rápido (2 a cada mppt) + chaves DC + chave seccionadora + SPD tipo 2 cartuchos conectáveis (CC e CA)	WB-SX2-PVS--175-TL
Disponível opcional	
Interruptor de circuito de falha de arco da série DC Tipo I para UL 1699B 2) com capacidade de detecção de um único MPPT	
Placa CA, cabos de núcleo único	Placa com 5 buçins individuais: 4 x M40: Ø 19 ... 28mm, 1 x M25: Ø 10 ... 17mm
Placa CA, cabos com vários núcleos	Placa com 2 buçins de cabo CA individuais:
Opção 1: 1 x M63: Ø 34... 45 mm, 1 x M25: Ø 10 ... 17 mm	
Opção 2: 1 x M63: Ø 37... 53mm, 1 x M25: Ø 10 ... 17mm	
Circuito de recarga de link CC	Operação noturna com capacidade de reinicialização
Anti-PID 5)	Baseado na polarização noturna da série

1) Multicontato MC4-Evo2. Acopladores de cabo podem aceitar até 10 mm² (AWG8)
 2) Desempenho de acordo com os requisitos relevantes da norma preliminar IEC 63027
 3) A faixa de tensão e frequência CA pode variar dependendo do padrão da rede do país específico

4) de acordo com o padrão IEEE 802.11 b / g / n, 2,4 GHz
 5) Não pode operar simultaneamente quando instalado em conjunto com circuito de recarga do link CC

Para mais informações, entre em contato com seu representante local da ABB ou visite

www.abb.com/solarinverters

www.abb.com

Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. Com relação aos pedidos de compra, os detalhes acordados prevalecerão. A ABB AG não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros potenciais ou possível falta de informações neste documento.

Reservamo-nos todos os direitos neste documento e no assunto e ilustrações nele contidos. Qualquer reprodução, divulgação a terceiros ou utilização de seu conteúdo - no todo ou em partes - é proibida sem o consentimento prévio por escrito da ABB AG. Copyright © 2017 ABB
Todos os direitos reservados.

