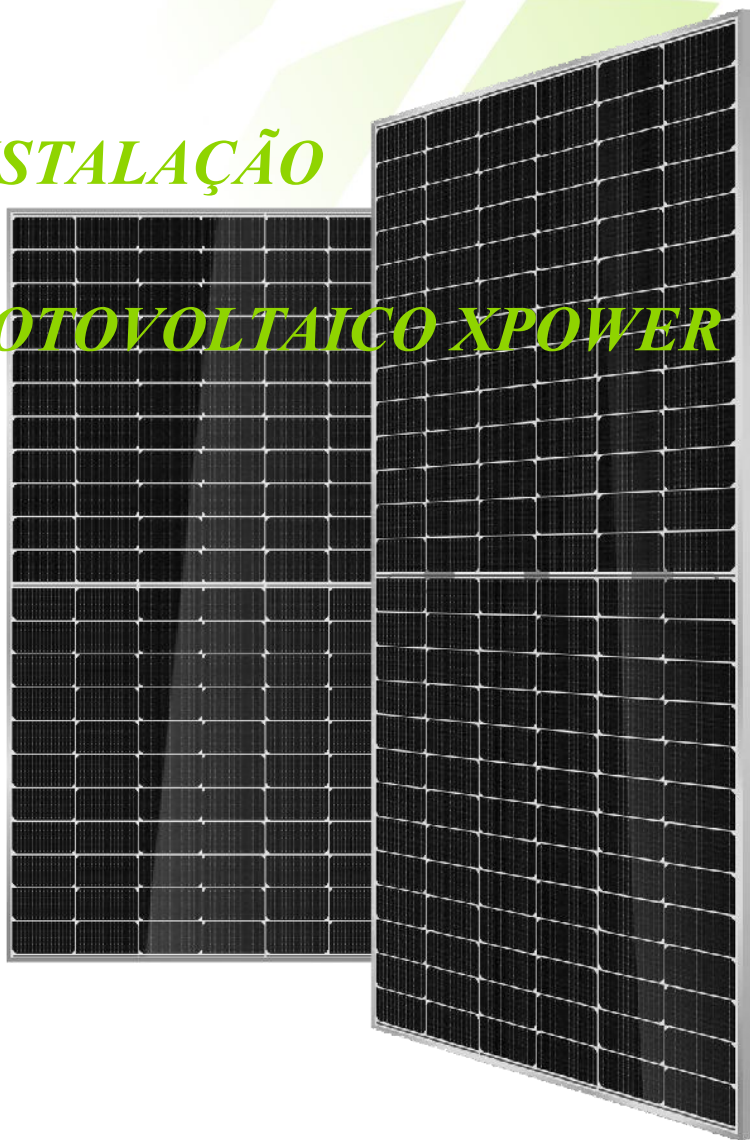


***GUIA DE INSTALAÇÃO  
PARA  
MÓDULO FOTOVOLTAICO XPOWER***



**XPower Solar Energy Co.,Ltd**

[www.xpowersolar.com](http://www.xpowersolar.com)

E-mail: [info@xpowersolar.com](mailto:info@xpowersolar.com)



GUIA DE  
INSTALAÇÃO PARA  
MÓDULO FOTOVOLTAICO  
XPOWER

# ÍNDICE

<b>1 OBJETIVO DESTE GUIA</b> .....	2
AVISOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE .....	2
PRODUTOS APLICÁVEIS .....	2
<b>2 SEGURANÇA</b> .....	3
AVISOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE .....	3
SEGURANÇA DE MANUSEAMENTO .....	4
SEGURANÇA DE INSTALAÇÃO .....	5
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS .....	5
POSIÇÃO E ÂNGULO .....	5
<b>3 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO</b> .....	6
<b>4 INSTALAÇÃO</b> .....	7
MONTAGEM DE PARAFUSOS/BLOCO .....	7
Instalação elétrica .....	8
Aterramento (Aplicável a Duomax Estruturada e Duomax Dupla Estruturada) .....	10
<b>5 MANUTENÇÃO</b> .....	10
<b>6 PARÂMETROS</b> .....	10
<b>7 PARÂMETROS ELÉTRICOS</b> .....	11

## 1 OBJETIVO DESTE GUIA

Muito obrigado por escolher os módulos fotovoltaicos Xpower (doravante denominados de "Módulo PV"), o presente guia destina-se a fornecer informações sobre como aplicar corretamente os módulos PV Xpower.

Os instaladores devem ler e entender o presente Guia antes da instalação.

Para quaisquer questões, por favor, contacte o nosso departamento técnico ([info@xpowersolar.com](mailto:info@xpowersolar.com)) para obter mais informações. Os instaladores devem seguir todas as precauções de segurança descritas neste Guia, bem como os códigos locais ao instalar um módulo. Guarde este Guia em um local seguro para referência futura (cuidados e manutenção) e em caso de venda ou eliminação dos módulos PV.

### 1.1 AVISOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A Xpower Solar reserva-se o direito de alterar o presente Manual do Usuário sem aviso prévio. A não observância dos requisitos descritos no presente manual por parte do cliente durante a instalação do módulo resultará na anulação da garantia limitada do produto.

A Xpower Solar não é responsável por qualquer forma de danos, incluindo, entre outros, o funcionamento do módulo e o erro de instalação do sistema, bem como por ferimentos pessoais, ferimentos e perdas de propriedade resultantes do incumprimento das instruções do presente Manual.

### 1.2 PRODUTOS APLICÁVEIS

O presente documento é aplicável à série de módulos PV listados abaixo: Com células mono c-Si:

com corte de ½ de célula mono:

Modelo	Dimensões/mm	Peso/kg
XP-MH60M-xxx (xxx=370-380, 144 células)	1755x1038x35	20
XP-MH72M-xxx (xxx=440-450, 144 células)	2108x1046x35	24
XP-MH54L-xxx (xxx=400-410, 108 células)	1726x1134x35	21
XP-MH60L-xxx (xxx=445-455, 120 células)	1919x1134x35	24
XP-MH66L-xxx (xxx=495-505, 132 células)	2094x1134x35	26
XP-MH72L-xxx (xxx=540-550, 144 células)	2279x1134x35	27.2
XP-MH78L-xxx (xxx=590-605, 156 células)	2464x1134x35	30
XP-MH50H-xxx (xxx=550-560, 110 células)	2384x1096x35	28.5
XP-MH60H-xxx (xxx=590-610, 120 células)	2171x1303x35	31
XP-MH66H-xxx (xxx=650-670, 132 células)	2384x1303x35	33.6
XP-xxxW-72MET Bifacial (xxx=445-455, 144 células)	2094x1038x35	24
XP-xxxW-66MDH (xxx=495-505, 132 células)	2094x1134x35	26
XP-xxxW-72MET (xxx=540-550, 144 células)	2279x1134x35	27.2
XP-xxxW-72MET Bifacial (xxx=540-550, 144 células)	2279x1134x35	27.2



XP-xxxW-78MET Bifacial (xxx=590-605, 156 células)	2465x1134x35	30
XP-xxxW-100MDH (xxx=500-510, 100 células)	2240x1102x30	26.5
XP-xxxW-110BDG Bifacial (xxx=550-560, 100 células)	2384x1096x35	28.5
XP-xxxW-120BDG Bifacial (xxx=590-610, 120 células)	2171x1303x35	31
XP-xxxW-120MDH (xxx=600/605/625, 120 células)	2171x1303x35	31
XP-xxxW-132MDH (xxx=660-670, 132 células)	2384x1303x35	33.6
XP-xxxW-66MET Bifacial (xxx=660-670, 132 células)	2384x1303x35	33.6
XP-MH54L-xxx HJT (xxx=400-410, 108 células)	1722x1134x35	21
XP-MH72L-xxx HJT (xxx=540-550, 144 células)	2279x1134x35	27.2
XP-MH78L-xxx HJT (xxx=590-605, 156 células)	2465x1134x35	30

com corte de 1/3 de célula mono:

Modelo	Dimensões/mm	Peso/kg
XP-MT40H-xxx (xxx=375-410, 120 células)	1754x1096x35	21
XP-MT50H-xxx (xxx=470-515, 150 células)	2187x1102x35	26

Nota: XXX significa potência

## 2 SEGURANÇA

### 2.1 AVISOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

- Os módulos PV são qualificados para a classe de aplicação A, que pode ser utilizada em sistemas que operam a mais de 50 V CC ou 240 W, quando se prevê um acesso geral ao contato. Os módulos PV qualificados para segurança através desta parte da IEC 61730 e IEC 61730-2 e dentro desta classe de aplicação são considerados como estando em conformidade com os requisitos da classe de segurança II.
- Os módulos PV devem ser devidamente ligados à terra de acordo com as instruções deste Guia ou com os requisitos do Código Elétrico Nacional.
- A instalação de módulos PV requer competências e conhecimentos especializados. A instalação só deve ser efetuada por pessoal qualificado, ligações elétricas requerem um electricista licenciado, quando aplicável de acordo com o código e a lei locais (isto é, o NEC para os EUA e o CEC para o Canadá).
- Os instaladores devem assumir todos os riscos de ferimentos que possam ocorrer durante a instalação, incluindo, entre outros, o risco de choque elétrico.
- Um único módulo PV pode gerar mais de 30 V CC quando exposto à luz solar direta. O acesso a uma tensão CC de 30 V ou mais é potencialmente perigoso.
- Os módulos PV convertem energia de luz para energia elétrica CC, que são concebidos para utilização em ambiente externo. Os módulos PV podem ser montados no solo, no teto, em veículos ou barcos, etc. O design adequado das estruturas de apoio é da responsabilidade dos designers e instaladores do sistema.

- Não utilize espelhos ou outras lupas para concentrar a luz solar nos módulos PV.
- Ao instalar os módulos PV, respeite todos os regulamentos legais locais, regionais e nacionais. Busque uma licença de construção, se necessário.
- Utilize apenas equipamento, conectores, cablagem e estruturas de suporte compatíveis com os módulos PV.
- Não limpe os módulos com produtos químicos.

## **2.2 SEGURANÇA DE MANUSEAMENTO**

- Não levante o módulo PV segurando a caixa de derivação ou os cabos elétricos do módulo.
- Não permaneça nem pise nos módulos PV nem coloque objetos pesados sobre eles.
- Não deixe cair o módulo PV nem permita a queda de objetos no módulo PV.
- Manuseie com cuidado quando mover, transportar e instalar os módulos PV.
- Não tente desmontar os módulos PV e não retire quaisquer placas de identificação ou componentes ligados dos módulos PV.
- Não aplique tinta ou cola na superfície superior do módulo PV.
- Não levante o módulo PV segurando a caixa de derivação ou os cabos elétricos do módulo.
- Não permaneça nem pise nos módulos PV nem coloque objetos pesados sobre eles.
- Não deixe cair o módulo PV nem permita a queda de objetos no módulo PV.
- Manuseie com cuidado quando mover, transportar e instalar os módulos PV.
- Não tente desmontar os módulos PV e não retire quaisquer placas de identificação ou componentes ligados dos módulos PV.
- Não aplique tinta ou adesivo
- Não risque nem bata na folha traseira.
- Não perfure orifícios na estrutura. Isto pode reduzir a resistência mecânica da estrutura e causar células rachadas devido à vibração.
- Não quebre o revestimento anodizado da estrutura (exceto para ligação à terra), pois pode causar corrosão na estrutura.
- Não utilize módulos PV com vidro partido ou folha traseira rasgada que tenha perigo de choque elétrico.
- Não manuseie os painéis em condições úmidas, a menos que tenha uma proteção adequada.
- Não exponha o módulo PV à luz solar até à instalação para evitar degradação desnecessária.
- Durante todo o transporte, certifique-se de que não exista vibração intensa no módulo. Pois pode causar microfissuras na célula ou danificar o módulo.

## 2.3 SEGURANÇA DE INSTALAÇÃO

- A instalação deve estar em conformidade com a norma IEC, norma de segurança para instalações elétricas.
- Não desligue sob carga.
- Não toque em partes condutoras de módulos PV, tais como terminais que possam resultar em queimaduras, faíscas e choques letais, quer o módulo PV esteja ou não conectado.
- Não toque desnecessariamente no módulo PV durante a instalação.
- Não trabalhe em condições de chuva, neve ou vento.
- Não exponha a luz solar artificialmente a módulos PV. Cubra completamente o módulo PV com um material opaco durante a instalação para evitar a geração de eletricidade.
- Não use anéis metálicos, relógios, brincos, piercing de nariz, anéis de lábios ou outros objetos metálicos durante a instalação ou a resolução de problemas.
- Utilize apenas ferramentas isoladas qualificadas para trabalhar em instalações elétricas.
- Respeite os regulamentos de segurança relativos a todos os outros componentes do sistema, incluindo fios e cabos, conectores, reguladores de carga, inversores, baterias de armazenamento, pilhas recarregáveis, etc.
- Em condições exteriores normais, a corrente e a tensão geradas serão diferentes das listadas na folha de dados. Ao projetar sistemas, a corrente e a corrente de curto-circuito devem ser multiplicadas por um fator de 1.25 para impedir a classificação dos componentes.
- Utilize apenas conectores compatíveis com os conectores do módulo PV. A remoção dos conectores sem autorização prévia invalidará a garantia.
- Não desmonte os módulos instalados em outro projeto, o que pode invalidar a garantia.
- Não instale módulos a menos de 50 m da linha costeira

## 2.4 SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

- A classificação de incêndio deste módulo é válida somente se este Guia for seguido.
- Consulte a sua autoridade local para obter orientações e requisitos para a construção ou segurança estrutural contra incêndio.
- Não utilize módulos PV perto de equipamento ou em locais onde possam ser gerados gases inflamáveis.
  - Siga os códigos e leis locais quando instalar os módulos

## 2.5 POSIÇÃO E ÂNGULO

Recomendamos a instalação de componentes em um local ensolarado. No hemisfério norte, os componentes devem estar normalmente virados para sul; no hemisfério sul, os componentes devem normalmente ficar virados para norte. O ângulo de instalação ideal para componentes varia de acordo com a latitude e longitude. Consulte especialistas com conhecimentos relevantes para determinar a posição e o ângulo da instalação (o ângulo de

instalação dos componentes recomendado não deve ser inferior a 10°)

Para sistemas montados sobre o solo, a recomenda uma distância mínima de, pelo menos, 60 cm do piso até à parte inferior do conjunto.

Ao selecionar locais de instalação, evite árvores, prédios ou obstáculos que possam projetar sombras nos componentes. As sombras podem causar pontos quentes e perda de geração de energia, o que só pode ser reduzido, não evitado, mesmo se a fábrica estiver equipada com passadores.

Certifique-se de que NÃO são gerados gases inflamáveis perto do local de instalação.

Não instale componentes em áreas que possam estar inundadas ou continuamente inundadas por rociador de incêndios ou fontes.

Ao instalar módulos solares no telhado, certifique-se de que mantém uma área de trabalho segura entre a extremidade do telhado e os conjuntos solares. Deve existir uma certa distância de segurança entre conjuntos de grandes centrais elétricas, a fim de facilitar a limpeza, inspeção e manutenção dos módulos no interior do conjunto.

Ao instalar componentes no telhado, certifique-se de que o telhado seja estruturalmente apropriado e seja instalado junto com materiais específicos do telhado de acordo com os códigos locais do prédio para atender aos requisitos da Classe C de Incêndio. Além disso, a penetração do telhado necessária para instalar as fixações deve ser devidamente vedada para evitar fugas.

Recomenda-se um mínimo de 115 mm entre a estrutura de montagem e a parede; testes de outros instaladores podem afetar a avaliação da resistência ao fogo.

O espaçamento entre dois módulos deve ser de pelo menos 10 mm.

Em casos normais de instalação, são utilizados quatro orifícios de montagem simétricos no interior da margem para fixar os módulos ao suporte. Se a instalação for esperada para ter requisitos mais altos de vento ou neve, então poderá usar doze orifícios de montagem para fortalecer.

A Sreesun recomenda que a temperatura ambiente de trabalho dos componentes seja de -20°C~46°C, e a temperatura limite do ambiente de trabalho dos componentes seja de -40°C ~85°C; umidade: < 85RH % em uso.

### **3 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO**

Cada módulo possui três adesivos de código de barras que possuem o mesmo número de série exclusivo de cada módulo e um adesivo de etiqueta:

Código de barras 1: Laminado em módulos PV.

Código de barras 2: Cole na parte posterior dos módulos PV.

Código de barras 3: Cole no local do meio do lado longo do quadro.

Etiqueta: Cole na parte posterior dos módulos PV, contém parâmetros de características dos módulos PV.



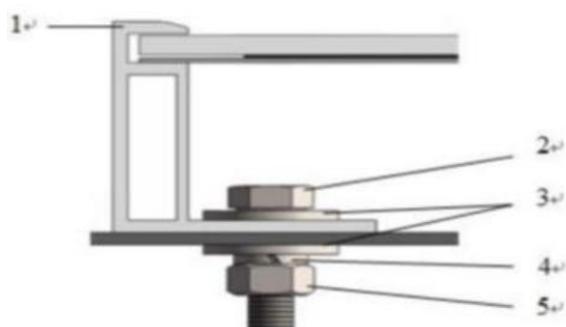
Verifique o número de série no código de barras com a lista de embalagem ao desembalar. Forneça o número de série do módulo PV quando necessitar de suporte da Xpower energy em módulos PV específicos.

## 4 INSTALAÇÃO

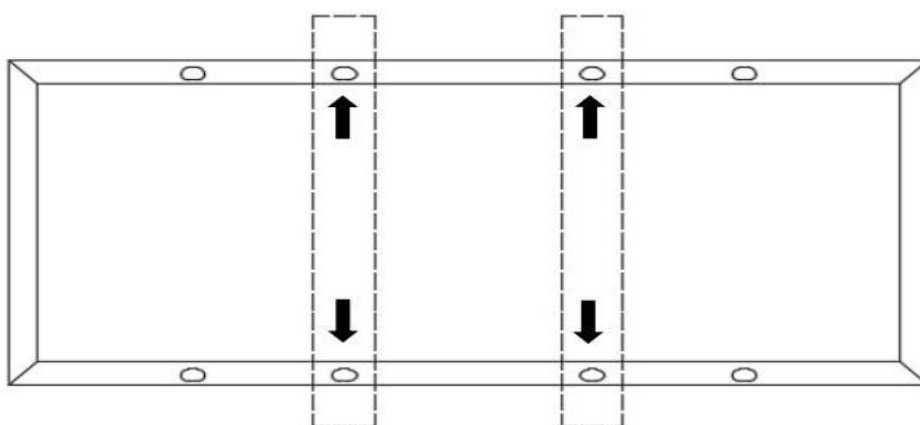
### 4.1 MONTAGEM DE PARAFUSOS/BLOCO

módulo aos trilhos de suporte com parafusos. Os detalhes de montagem são apresentados nas figuras seguintes.

O módulo único é instalado com quatro orifícios de montagem de  $\phi 7*10\text{mm}$  e orifícios de montagem de oitop  $9*14\text{ mm}$  (pode ser utilizado com base na situação real).



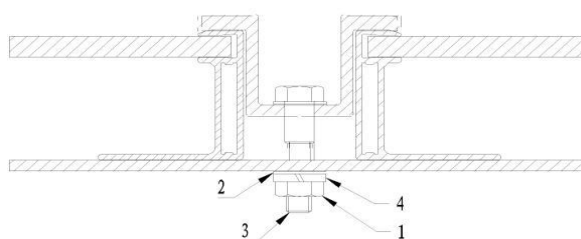
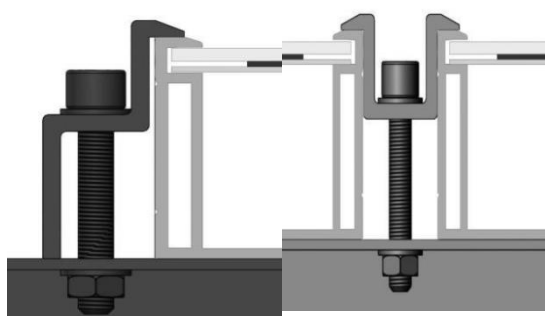
- Módulo de Vidro de Chapa Traseira  
Módulo série Duomax com estrutura
- 1 estrutura em alumínio
  - 2 parafusos
  - 3 anilha plana em aço inoxidável
  - 4 anilhas de mola em aço inoxidável
  - 5 porcas



Carga de Projeto Lado Frontal 3600Pa, Carga de Projeto Lado Traseiro 1600Pa

Nota: Carga de teste= $y_m$  (fatores de segurança) x carga de projeto,  $y_m=1.5$

Ao aplicar força nos lados A/B da estrutura do conjunto utilizando um bloco de pressão, o conjunto é aparafusado ao suporte, sendo apresentados os detalhes de instalação abaixo.



- 1 Porca de aço inoxidável
- 2 Arruelas de aço inoxidável
- 3 Parafusos M8 em aço inoxidável
- 4 Anilha de mola

Instale o bloco de pressão

Carga de Projeto	Fator de	Intervalo de montagem	Direção de montagem
------------------	----------	-----------------------	---------------------

	segurança		
+1600Pa/ -1600Pa	1.5	$L/8 \leq e \leq L/4$	
+3600Pa/ -1600Pa	1.5	$L/5 \leq e \leq L/4$	

Nota: Carga de teste =  $y \cdot m$  (fatores de segurança) x carga de projeto, y = 1.5;  $a \geq 5 \text{ cm}$


Os componentes podem ser montados em suportes utilizando orifícios de montagem, grampos \* ou calha com um binário de montagem recomendado de 20 nm-25 nm e um comprimento mínimo recomendado de 50 mm por braçadeira.

## 4.2 Instalação elétrica



Significado de caixote do lixo com rodas cruzadas:

- Não elimine os aparelhos elétricos como resíduos urbanos não triados; utilize instalações de coleta separadas.
- Contacte o seu governo local para obter informações sobre os sistemas de coleta disponíveis.
- Se os aparelhos elétricos forem eliminados em aterros ou lixeiras, podem ocorrer fugas de substâncias perigosas para as águas subterrâneas e entrar na cadeia alimentar, o envelhecimento da sua saúde e bem-estar.



**AVISO Perigo Elétrico**

Este módulo produz eletricidade quando exposto à luz. Siga todas as precauções de segurança elétrica aplicáveis.

Tente utilizar os mesmos módulos em um sistema fotovoltaico com o número máximo de módulos.

Com vários módulos em série, formando um conjunto PV em paralelo, o que é particularmente adequado para situações de alta tensão. Se os módulos estiverem ligados em série, a tensão total é igual à soma das tensões dos módulos individuais.

$$N = V_{\text{max}} / [V_{\text{oc}}(\text{atSTC})]$$

Quando for necessária uma corrente elevada, a corrente total será igual à soma da corrente de cada componente em uma série de fusíveis ligados em paralelo para garantir a segurança.

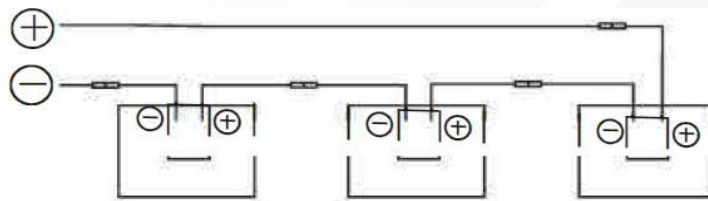
Apenas pessoal qualificado pode instalar ou manter componentes.

Não mova nem instale componentes quando estiverem molhados. Os acessórios para cabos devem ser compatíveis com os componentes.

Os componentes ligados em série possuem a mesma corrente. A tensão de circuito aberto de cada fio não deve ser superior à tensão máxima do sistema (consulte a tensão máxima do sistema identificada na placa de características na parte posterior do componente).

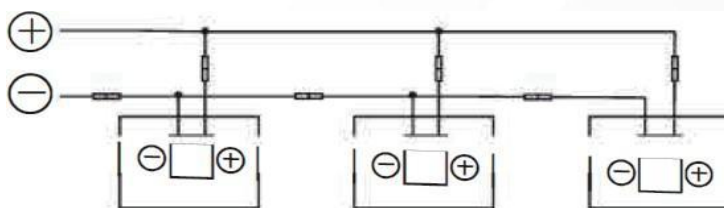
O coeficiente de temperatura e a influência da temperatura mínima extrema no local de instalação devem ser

tidos em conta para o cálculo da tensão em circuito aberto do fio.

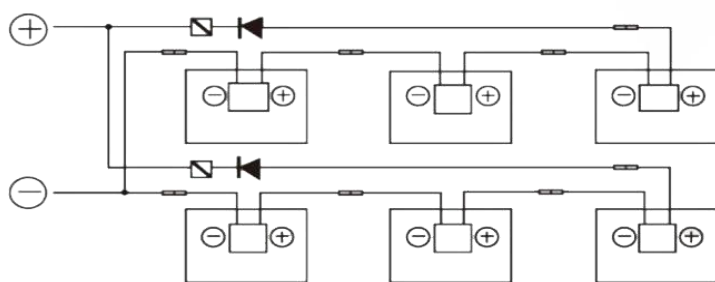


Tandem

Os componentes em paralelo possuem a mesma tensão e o coeficiente de temperatura e a influência da temperatura máxima extrema no local de instalação devem ser tidos em conta para o cálculo da corrente de curto-circuito do conjunto.



Paralelo



Parallel after series



diode



Overcurrent protector



Connector

Terminal positivo e negativo do conector (s compatível com MC4) (PV-KST4 /xy-UR, PV-KBT4/xy-UR, PV-KST4-EVO2 /xy-UR, PV-KBT4-EVO2/xy-UR, PV-JM608 , PV-JM601, PV-JM601A, PV-TT02, C1xyz, C2xyz, C2, UTXCFabcd, UTXCMabcd, PV-JK03M/xy (Plugue+Soquete) (x=2, y=B), PV-JK03M1/xy(Plug +Soquete) (x=2, y=B), PV-JK03M2/xy(Plugue+Soquete) (x=2, y=B), PV4-S1, RHC2xyzu, 05-6, 05-8, H4CFC4DMS, H4CMC4DMS , PV4-S1yx, TS4-xz, PV-CF-C2,5-4-SETxxxx, PV-CM-C2,5-4-SETxxxx, PV-KST4-EVO2/6II-UR, PV-KBT4-EVO2/6II -UR).

Modelo de diodo

30PV045, SR4045T PARA JSD03-H (IF(AV), PV3045 PARA PV02, PV3045 para PV02,

ZNMK6045/MK6045 (IF(AV), ZNMK5045/CDMK5045/MK5045 (IF(AV),

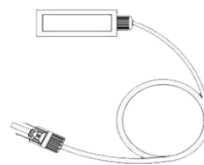
ZNMK4045/MK4045 (IF(AV), SBT4050DY, RT3050, RT3550, RT4550, TPA3045A,

TPA3045B, TPA4050-T, TPA4050D-T, TPA3050C-T, TPA3045S-1, TPA4050S-2,

TPA4050S-3, TPA4050S-4, FMK4530B, FMK4530T, FMK5040D, FMK3040P, FMK4545D,



Cathode (-)



Positive pole (+)

A área transversal do cabo e a capacidade do conector devem satisfazer os requisitos da corrente de curto-circuito máxima do sistema fotovoltaico (recomenda-se que a área transversal do cabo seja  $\geq 4 \text{ MM}^2$  para módulos diferentes); caso contrário, o cabo poderá sobreaquecer devido a corrente elevada. Nota: O limite de temperatura do cabo é de  $85 \text{ }^\circ\text{C}$  e o limite de temperatura do conector é de  $105 \text{ }^\circ\text{C}$

DC1500V (IEC/UL)

Tensão máxima do sistema DC1500V (IEC/UL)

### 4.3 Aterramento (Aplicável a Duomax Estruturada e Duomax Dupla Estruturada)

Todas as estruturas de módulos e suportes de montagem devem estar devidamente aterradas, de acordo com o respetivo Código Elétrico Nacional.

Utilize parafusos M5 e anilhas para ligar o cabo de aterramento ao orifício de aterramento reservado na estrutura e aperte a porca com um torque de 3 a 7 N · m. As porcas e as anilhas são feitas de aço inoxidável. Recomenda-se a utilização de fio de cobre exposto de 4 a 14 mm<sup>2</sup> (AWG6-12). O condutor de aterramento deve ser ligado ao aterramento através de um elétrodo de aterramento adequado.

## 5 MANUTENÇÃO

Limpe regularmente a superfície de vidro do módulo com água limpa e uma esponja ou pano macio. Pode ser utilizado um agente de limpeza suave e não abrasivo para remover a sujeira mais difícil. Não se recomenda a limpeza do módulo com um elevado teor de água mineral.

Verifique as conexões elétricas, de aterramento e mecânicas a cada seis meses para verificar se estão limpas, seguras, sem danos e sem corrosão.

Se surgir algum problema, consulte um profissional para obter sugestões.

Atenção: Respeite as instruções de manutenção de todos os componentes utilizados no sistema, tais como estruturas de suporte, reguladores de carga, inversores, baterias, etc.

## 6 PARÂMETROS

Os parâmetros podem ser atualizados de hora em hora e parâmetros precisos. Consulte o nosso site: [www.xpowersolar.com](http://www.xpowersolar.com) ou envie um e-mail para nossa equipe de suporte técnico: [info@xpowersolar.com](mailto:info@xpowersolar.com)

Nota: Esta versão do Guia de Instalação TUV entra em efeito a partir de Setembro de 2020 até ser substituída por uma nova versão.

## **7 PARÂMETROS ELÉTRICOS**

As condições de teste padrão são: irradiação de 1000 W/m<sup>2</sup> , espectro AM1,5, e temperatura da célula de 25°C.

A tolerância das características elétricas está respectivamente dentro de ±3% para Pmax, e ±5% para Isc & Voc.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Tipo de modelo	Potência máxima Pmax <W>	Tensão de operação Vmp <V>	Tensão de operação Imp <A>	Tensão de circuito aberto Voc <V>	Corrente de curto-circuito Isc <A>	Máx. Classificação do fusível em série<A>
XP-MH72M-445	445	41.17	10.81	50.24	11.40	25
XP-MH72M-450	450	41.30	10.90	50.40	11.47	25
XP-MH72M-455	450	41.44	10.98	50.56	11.54	25
XP-MH54L-400	400	31.42	12.74	37.18	13.39	25
XP-MH54L-405	405	31.55	12.84	37.33	13.44	25
XP-MH54L-410	410	31.84	12.88	37.68	13.59	25
XP-MH60L-445	445	34.10	13.05	41.27	13.42	25
XP-MH60L-450	450	34.38	13.09	41.46	13.47	25
XP-MH60L-455	455	34.63	13.14	41.65	13.51	25
XP-MH66L-495	495	37.34	13.26	45.34	13.78	25
XP-MH66L-500	500	37.41	13.37	45.43	13.85	25
XP-MH66L-505	505	37.48	13.48	45.52	13.92	25
XP-MH72L-540	540	40.71	13.27	49.42	13.85	25
XP-MH72L-545	545	40.76	13.37	49.51	13.95	25
XP-MH72L-550	550	40.83	13.48	49.60	14.04	25
XP-MH78L-590	590	44.81	13.17	53.76	13.94	25
XP-MH78L-595	595	45.00	13.22	53.84	14.04	25
XP-MH78L-600	600	45.23	13.27	54.12	14.08	25
XP-MH78L-605	605	45.42	13.32	54.36	14.15	25
XP-MH55H-550	550	30.80	17.86	37.90	18.52	25
XP-MH55H-555	555	31.10	17.69	38.10	18.56	25
XP-MH55H-560	560	31.40	17.84	38.40	18.60	25
XP-MH60H-590	590	32.90	17.94	41.10	18.42	25
XP-MH60H-595	595	33.10	17.98	41.30	18.47	25
XP-MH60H-600	600	33.30	18.02	41.50	18.52	25
XP-MH60H-605	605	33.50	18.06	41.70	18.57	25
XP-MH60H-610	610	33.70	18.10	41.90	18.62	25
XP-MH66H-650	650	37.40	17.39	45.30	18.44	25
XP-MH66H-655	655	37.54	17.45	45.50	18.50	25
XP-MH66H-660	660	37.70	17.51	45.70	18.57	25
XP-MH66H-665	665	37.94	17.53	45.90	18.62	25
XP-MH66H-670	670	38.18	17.55	46.10	18.68	25

Tipo de modelo	Potência máxima Pmax <W>	Tensão de operação Vmp <V>	Tensão de operação Imp <A>	Tensão Tensão Voc <V>	Corrente de curto-circuito Isc <A>	Máx. Classificação do fusível em série<A>
XP-MT40H-400	400	33.84	11.82	41.22	12.28	25
XP-MT40H-405	405	34.04	11.90	41.40	12.34	25
XP-MT40H-410	410	34.24	11.98	41.60	12.40	25
XP-MT50H-505	505	43.70	11.56	51.90	12.35	25
XP-MT50H-510	510	44.00	11.60	52.10	12.42	25
XP-MT50H-515	515	44.30	11.63	52.30	12.49	25
XP-450W-72MET Bifacial	450	41.30	10.90	50.40	11.47	25
XP-505W-66MDH	505	37.48	13.48	45.52	13.92	25
XP-540W-72MET	540	40.71	13.27	49.42	13.85	25
XP-550W-72MET Bifacial	550	40.83	13.48	49.60	14.04	25
XP-590W-78MET Bifacial	590	44.81	13.17	53.76	13.94	25
XP-505W-100MDH	505	43.70	11.56	51.90	12.35	25
XP-550W-110MDH	550	30.80	17.86	37.90	18.52	25
XP-600W-120BDG Bifacial	600	33.30	18.02	41.50	18.52	25
XP-600W-120MDH	600	33.30	18.02	41.50	18.52	25
XP-605W-120MDH	605	33.50	18.06	41.70	18.57	25
XP-625W-120MDH	625	34.30	18.23	42.80	18.74	25
XP-670W-66MET Bifacial	670	38.18	17.55	46.10	18.68	25
XP-660W-132MDH	660	37.70	17.51	45.70	18.57	25
XP-670W-132MDH	670	38.18	17.55	46.10	18.68	25
XP-MH54L-430W HJT	430	33.70	12.76	40.10	13.38	25
XP-MH54L-435W HJT	435	33.80	12.89	40.20	13.43	25
XP-MH54L-440W HJT	440	33.90	13.02	40.30	13.48	25
XP-MH72L-570W HJT	570	43.00	13.26	51.20	14.05	25
XP-MH72L-575W HJT	575	43.20	13.31	51.30	14.10	25
XP-MH72L-580W HJT	580	43.30	13.39	51.40	14.18	25
XP-MH78L-620W HJT	620	46.20	13.42	55.40	14.21	25
XP-MH78L-625W HJT	625	46.20	13.52	55.50	14.26	25
XP-MH78L-630W HJT	630	46.30	13.62	55.60	14.31	25

**[www.xpowersolar.com](http://www.xpowersolar.com)**

Email: [Info@xpowersolar.com](mailto:Info@xpowersolar.com)

Endereço: 27º andar, Centro Brilliant, Rua Huaining Nº 200, Distrito de Shushan,  
Hefei, Província de Anhui,