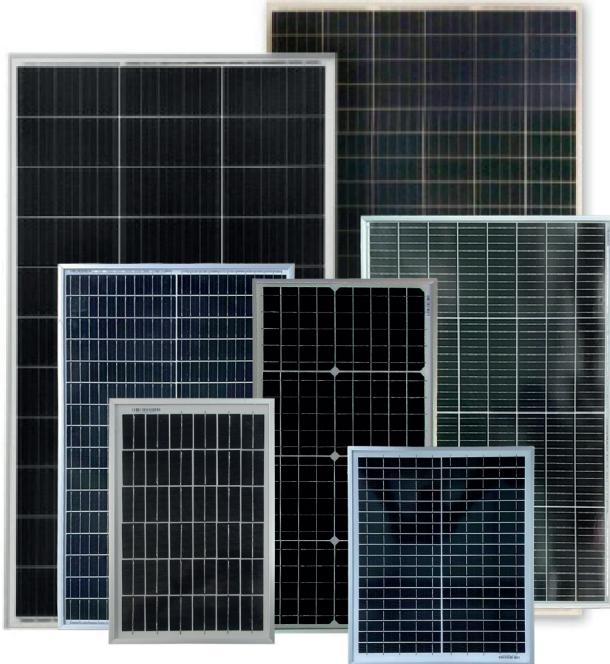




Manual do Usuário

Painéis Solares Fotovoltaicos



MODELOS

ZTP-010M ZTP-020M ZTP-030M ZTP-060M ZTP-100M ZTP-160M
ZTP-210M ZTP-260M ZTP-340M ZTP-340P ZTP-410M ZTP-460M

SUMÁRIO

1.	Advertências	3
2.	Segurança da instalação	3
3.	Segurança contra incêndios	4
4.	Especificações técnicas	5
5.	Desenhos e dimensões	8
6.	Orientações	15
7.	Situações de anulação de garantia	16

1. ADVERTÊNCIAS

IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS.

 **ATENÇÃO:** A instalação deste equipamento deve obedecer às normas técnicas vigentes para instalação elétrica fotovoltaica (NBR 16690) e a gestão de riscos de incêndios em sistemas fotovoltaicos (IEC 63226)

Segurança Geral

- Não tente instalar, ligar, operar ou efetuar a manutenção dos painéis antes de ler o manual.
- A instalação só deve ser efetuada por pessoal qualificado e autorizado.
- Ao instalar o sistema, cumpra todos os regulamentos legais locais, regionais e nacionais.
- Os painéis fotovoltaicos geram energia elétrica em corrente contínua quando expostos à luz solar ou a outras fontes de luz. Embora os painéis individuais produzam apenas uma baixa tensão e corrente, os choques e as queimaduras continuam a ser perigos potenciais.
- Não desligue ou desconecte os painéis sob carga.
- Não utilize espelhos ou lutas para concentrar a luz solar nos painéis.
- Não aplique tinta ou cole adesivos na superfície do painel.
- Utilize apenas equipamento, conectores, cablagem e estruturas de suporte adequados para sistemas de energia solar.
- Trabalhe apenas em condições secas, utilizando ferramentas secas. Não manuseie os painéis quando estiverem molhados, exceto se usar equipamento de proteção adequado.
- Antes da instalação, verifique se os painéis foram danificados durante o transporte.

2. SEGURANÇA NA INSTALAÇÃO

- Nunca abra conexões elétricas ou desligue conectores enquanto o circuito estiver sob carga.
- Não utilize painéis com vidro quebrado ou substrato rasgado, pois isso pode provocar choques elétricos ao entrar em contato com outras estruturas e superfícies do painel.

- Para evitar o perigo de choque elétrico e ferimentos, cubra a superfície do painel com um material opaco durante a instalação, manuseio ou cablagem.
- Utilize ferramentas devidamente isoladas e equipamento de proteção adequado para reduzir o risco de choque elétrico, evitando o contato direto com tensões iguais ou maiores que 50Vcc.
- Não manuseie os módulos durante períodos de vento forte, raios, tempestades, granizo, neve intensa ou quaisquer outras condições climáticas severas.
- Não instale ou conecte painéis umidos ou molhados.
- Não use anéis, relógios de pulso, brincos, piercings ou outros objetos metálicos durante a instalação do sistema.
- Respeite os regulamentos de segurança para todos os outros componentes do sistema, incluindo fios e cabos, conectores, controladores de carga, inversores, baterias de armazenamento, etc.

3. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

- Consulte a sua autoridade local para obter diretrizes e requisitos para a segurança contra incêndios em edifícios ou estruturas.
- As construções e instalações em telhados podem afetar a segurança contra incêndios de um estabelecimento; uma instalação incorreta pode criar riscos em caso de incêndio.
- Pode ser necessário utilizar componentes como disjuntores e fusíveis.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

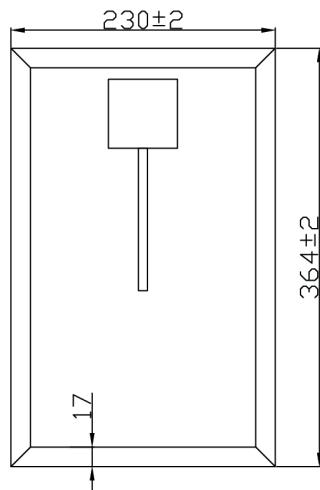
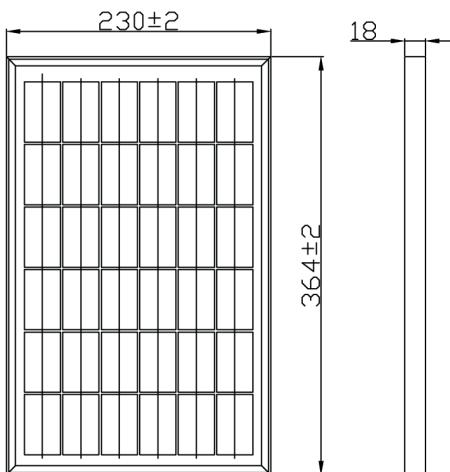
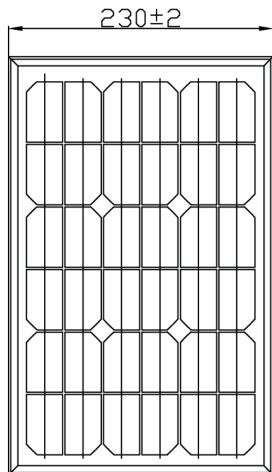
Especificações	ZTP-010M	ZTP-020M	ZTP-030M	ZTP-060M	ZTP-100M
Potência Máxima (Pmax)	11,1W	20W	31W	60W	103W
Tolerância de Potência			O ~ 5%		
Tensão Máxima (Vmp)	19,5V	18,1V	19,5V	18,62V	18,62V
Corrente Máxima (Imp)	0,57A	1,1A	1,59A	3,2A	5,53A
Tensão em Circuito Aberto (Voc)	23V	21,5V	23V	21,7V	21,7V
Corrente de Curto Circuito (Isc)	0,62A	1,2A	1,79A	3,56A	5,93A
Eficiência (%)	13,26%	13,38%	13,81%	17,89%	19,14%
Tensão Máxima do Sistema	600Vcc	600Vcc	600Vcc	600Vcc	1000Vcc
Categoría	Classe E	Classe E	Classe E	Classe C	Classe B
Número de Células	36	36	36	32	32
Dimensão do Módulo (mm)	230x364x18mm	351x426x18mm	664x338x18mm	452x742x25mm	875x615x25mm
Área do Módulo (m ²)	0,08m ²	0,15m ²	0,22m ²	0,34m ²	0,54m ²
Peso (kg)	1kg	1,7kg	2,4kg	3,6kg	5,5kg
Grau de Proteção			IP65		
Busbars	1	5	5	12	12
Associação das Células	6x6S	2x18S	4x9S	2x16S	4x8S
NMOT			45°C		
Coeficiente de Temperatura Pmax			-0,51%/K		
Coeficiente de Temperatura Voc			-0,39%/K		
Coeficiente de Temperatura Isc			0,08%/K		
Temperatura de Operação			-40°C~+85°C		
Corrente Reversa Máx Suportada	3A	3A	5A	5A	10A

Especificações	ZTP-210M	ZTP-260M	ZTP-340M	ZTP-410M	ZTP-460M
Potência Máxima (Pmax)	210W	260W	340W	410W	460W
Tolerância de Potência	0 ~ 5%		0 ~ 3%		
Tensão Máxima (Vmp)	18,9V	32,59V	38,65V	31,49V	35,07V
Corrente Máxima (Imp)	11,2A	798A	8,8A	13,02A	13,12A
Tensão em Circuito Aberto (Voc)	21,96V	37,97V	45,2V	37,42V	41,76V
Corrente de Curto Circuito (Isc)	12,3A	8,90A	9,27A	13,68A	13,74A
Eficiência (%)	19,83%	19,32%	20,66%	21,0%	21,3%
Tensão Máxima do Sistema	1000V	1000V	1000V	1500V	1500V
Categoría	Classe B	Classe B	Classe A	Classe A	Classe A
Número de Células	64	56	68	108	120
Dimensão do Módulo (mm)	1210x875x30mm	1538x875x30mm	1870x880x30mm	1722x1134x30mm	1903x1133x30mm
Área do Módulo (m²)	1,06m ²	1,35m ²	1,65m ²	1,95m ²	2,16m ²
Peso (kg)	11,09kg	14,2kg	16,67kg	20,5kg	23kg
Grau de Proteção	IP68	IP67	IP67	IP68	IP68
Busbars	12	12	12	10	10
Associação das Células	[2x(4x8)]	4x16S	4x17S	[2x(6x9)]	[2x(6x10)]
NMOT	44°C ± 2				
Coeficiente de Temperatura Pmax	-0,4%/K				
Coeficiente de Temperatura Voc	-0,37%/K				
Coeficiente de Temperatura Isc	0,05%/K				
Temperatura de Operação	44°C ± 2				
Corrente Reversa Máx Suportada	20A	20A	20A	25A	25A

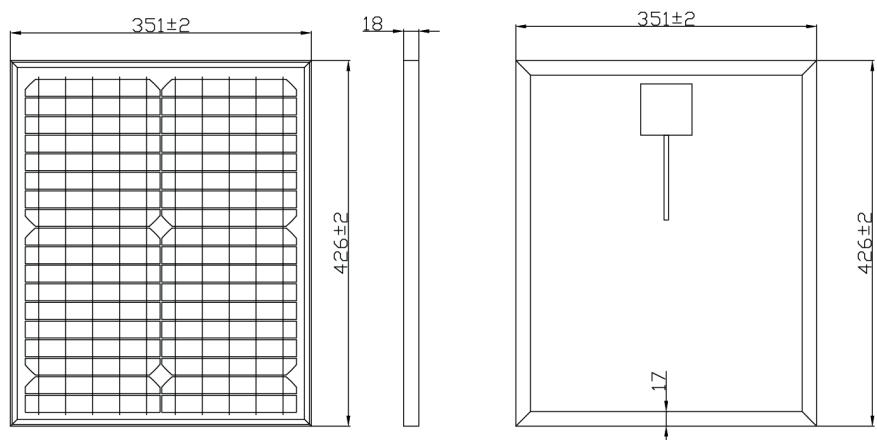
Especificações	ZTP-0160M	ZTP-340P
Potência Máxima (Pmax)	160W	340W
Tolerância de Potência	0%~5%	0%~3%
Tensão Máxima (Vmp)	19,57V	37,57V
Corrente Máxima (Imp)	8,20A	9,05A
Tensão em Circuito Aberto (Voc)	22,64V	46,25V
Corrente de Curto Circuito (Isc)	9,02A	9,38A
Eficiência (%)	19,57%	17,21%
Tensão Máxima do Sistema	1000V	1500V
Categoria	Classe B	Classe C
Número de Células	33	144
Dimensão do Módulo (mm)	1220x670x30mm	1992x992x35mm
Área do Módulo (m²)	0,82m ²	1,98m ²
Peso (kg)	8kg	20,5kg
Grau de Proteção	IP65	IP67
Busbars	12	5
Associação das Células	3x11	[2x6(12x6)]
NMOT	45°C ±2%	44°C ±2
Coeficiente de Temperatura Pmax		-0,4%/K
Coeficiente de Temperatura Voc		-0,34%/K
Coeficiente de Temperatura Isc		0,05%/K
Temperatura de Operação		-40°C ~ +85°C
Corrente Reversa Máx Suportada	10,00A	15,00A

5. DESENHOS E DIMENSÕES

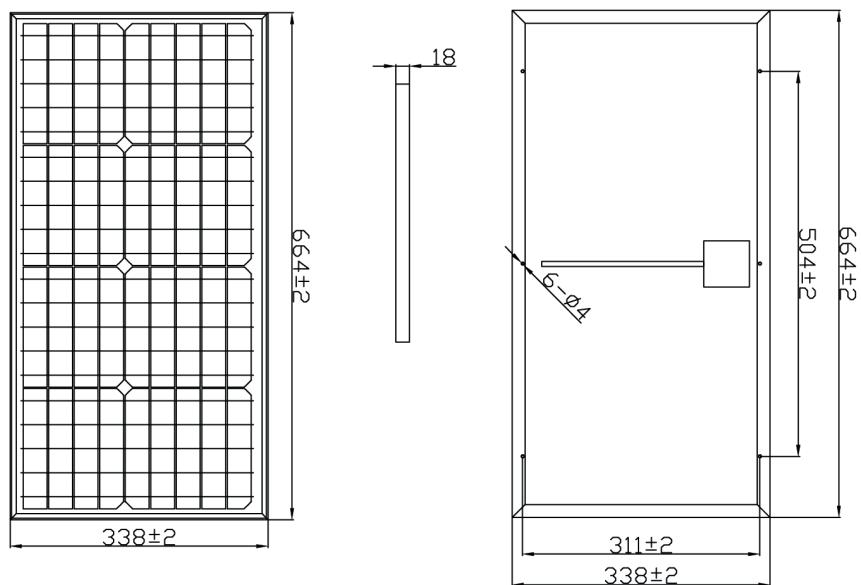
ZTP-010M



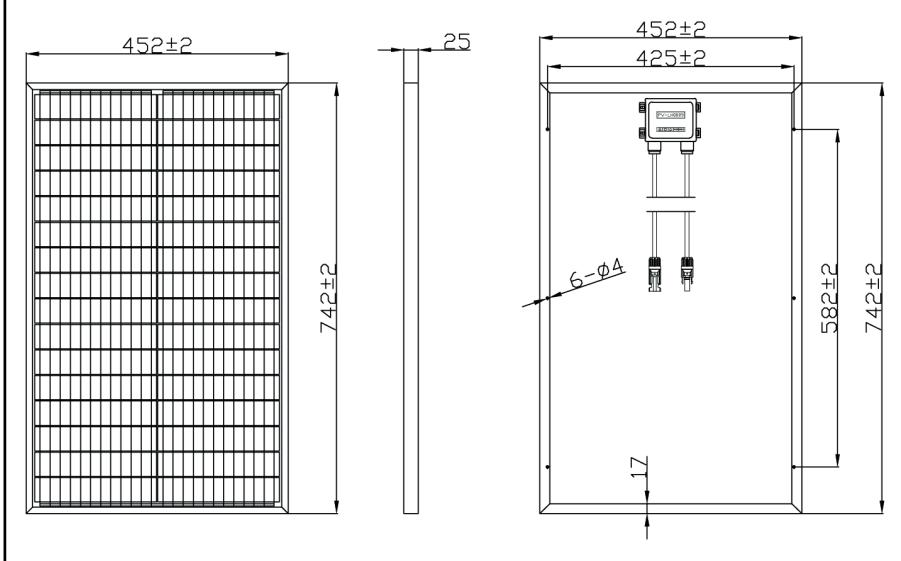
ZTP-020M



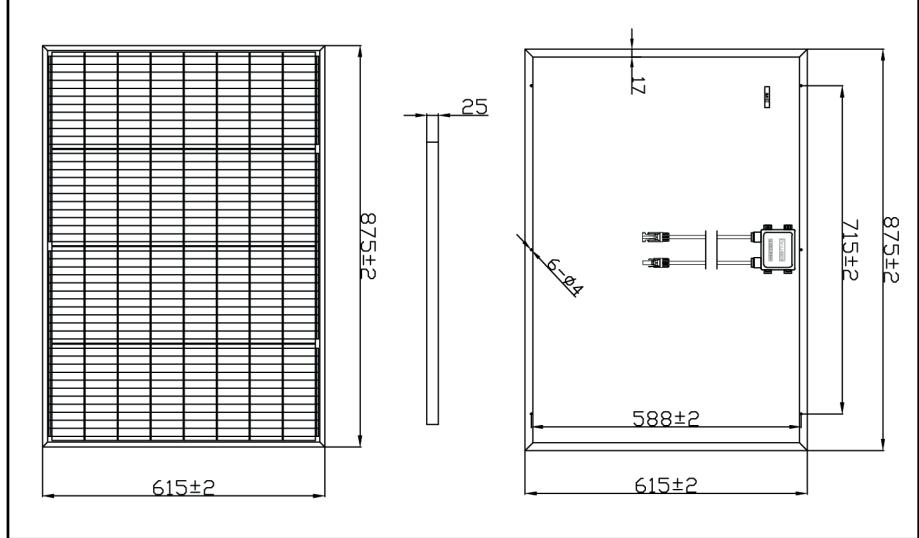
ZTP-030M



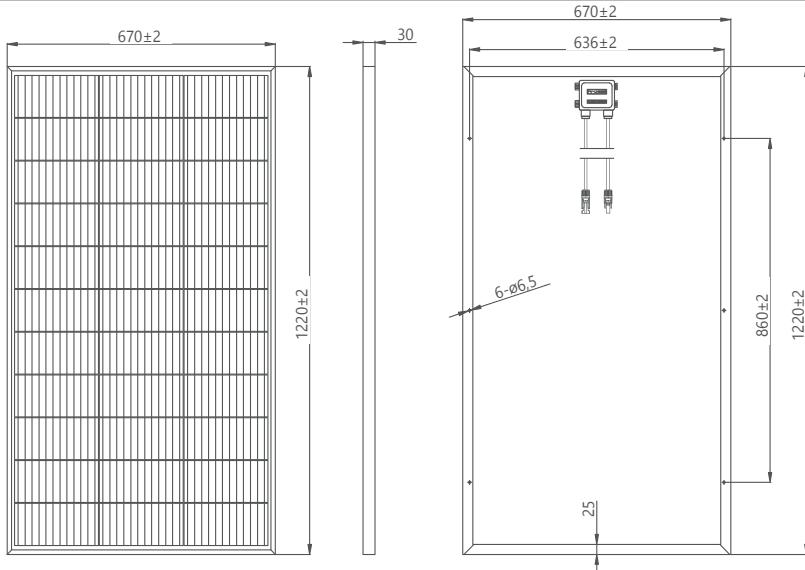
ZTP-060M



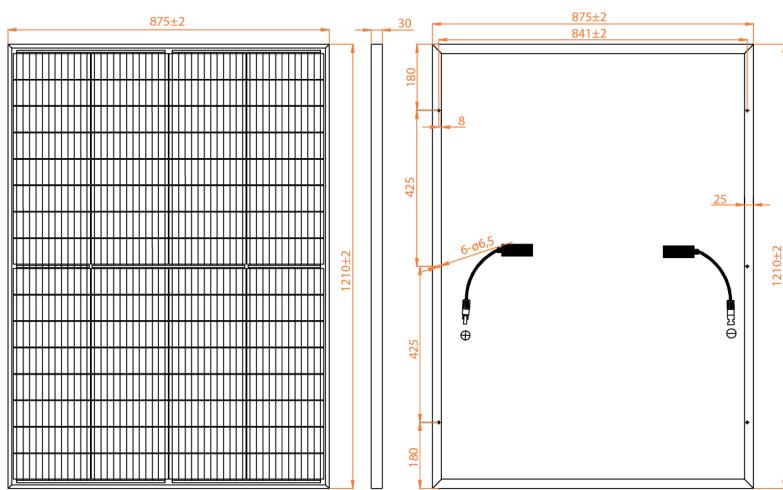
ZTP-100M



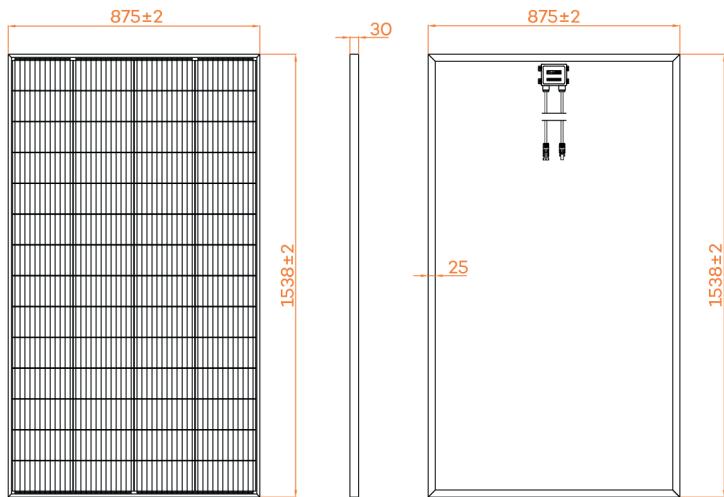
ZTP-160M



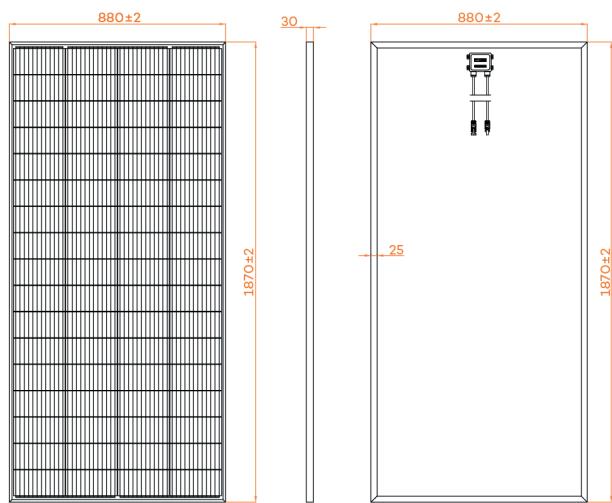
ZTP-210M



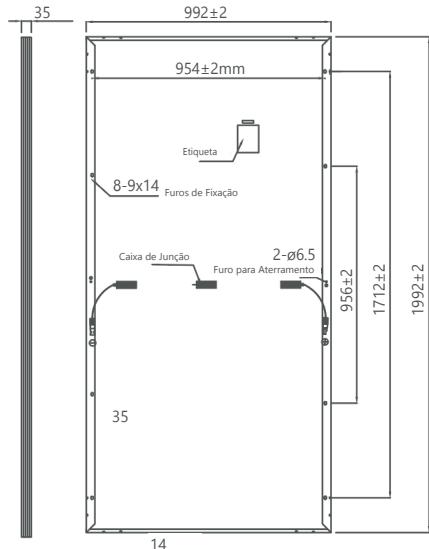
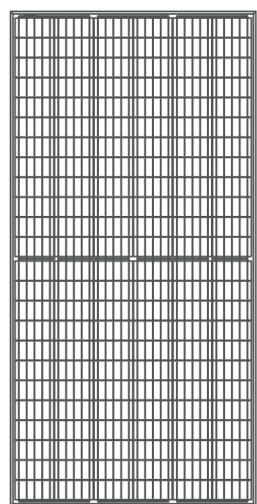
ZTP-260M



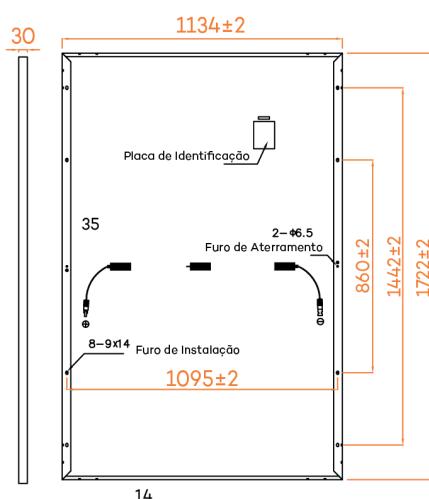
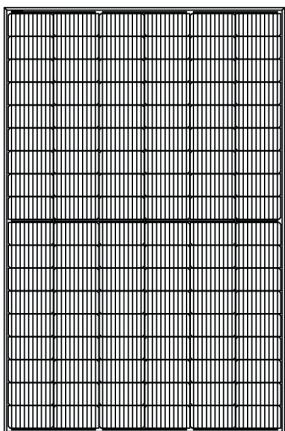
ZTP-340M



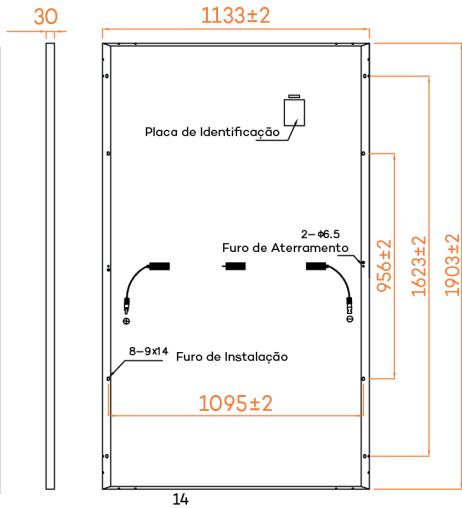
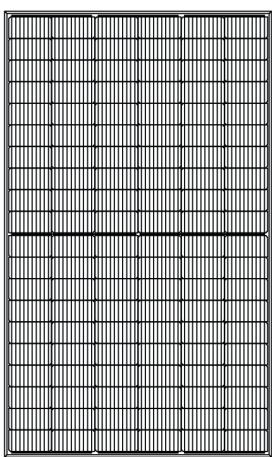
ZTP-340P



ZTP-410M



ZTP-460M



14

6. ORIENTAÇÕES

Manuseio

Quando retirar os painéis da embalagem, siga as instruções de desembalagem na caixa. Retire as fitas da embalagem, abra a caixa e retire os painéis uma peça de cada vez. Preste atenção para evitar que os restantes painéis sejam acidentalmente atirados para um dos lados durante este processo.

A superfície do módulo é muito fácil de danificar e, quando está danificada, o desempenho e a segurança podem ser afetados. Se encontrar um módulo danificado, contate o distribuidor local para orientações.

Uso e armazenamento

	<i>Não levante o módulo segurando na caixa de junção ou nos cabos elétricos do painel.</i>
	<i>Não suba ou pise no painel.</i>
	<i>Não deixe o painel cair, nem deixe outros objetos caírem sobre o painel.</i>

- Não desmonte ou retire qualquer peça dos painéis.
- Não danifique ou risque as superfícies ou a parte de trás do painel.
- Não fure a moldura e a estrutura do painel. Isto pode comprometer a resistência e desgastar o painel.
- Não risque o revestimento anodizado da estrutura (exceto para a ligação à terra). Isto pode comprometer a resistência e desgastar o painel.
- Evite expor os cabos à luz solar direta para evitar a sua degradação.

Orientações de descarte

Os painéis podem conter componentes tóxicos, tais como metais pesados, que podem causar prejuízos à saúde e ao meio ambiente se descartados incorretamente.

Não descarte os painéis junto com o lixo doméstico. Os painéis e outros equipamentos do sistema devem ser devidamente descartado em locais que realizam a coleta de equipamentos eletrônicos e descartados por profissionais qualificados.



7. SITUAÇÕES DE ANULAÇÃO DA GARANTIA

O produto é garantido contra vícios de fabricação por um período limite a partir da data de emissão da Nota Fiscal da compra. Apesar disso, a garantia pode ser anulada na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir:

- 1)** Se o víncio não for de fabricação, mas sim causado pelo consumidor ou por estranhos aos fabricantes.
- 2)** Se os danos aos produtos forem causados por acidentes, sinistros, agentes químicos e agentes climáticos (raios, inundações, desabamentos, vendavais, temporal, granizo, chuva ácida, etc).
- 3)** Se os danos aos produtos forem causados por variação eletromagnética, tensão de rede elétrica, por animais, por incêndio ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes.
- 4)** Se o aparelho tiver sido violado.
- 5)** Se o consumidor não seguir as advertências e orientações presentes no manual e expor os produtos à ambientes impróprios, incluindo instalação em ambiente corrosivo, passível de oxidação, ou com ventilação e circulação inadequadas que resultam em resfriamento minimizado e fluxo de ar natural.
- 6)** Danos durante o transporte.
- 7)** Se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado.

NEOSOLAR ENERGIA LTDA

CNPJ 12.420.339/0001-26 | Rua Morgado de Mateus, 516 – São Paulo – SP

www.neosolar.com.br | contato@neosolar.com.br

Fone SAC (11) 4328-5113 | WhatsApp (11) 99935-4535



ZTROON
S O L A R P O W E R

V1.2 - AGO 2024