

1 - Termo de Garantia

Os produtos **ANAUGER®** atendem as Normas Nacionais e Internacionais em seu projeto e fabricação, o que nos permite conceder GARANTIA de até 1 Ano para os modelos **ANAUGER® P100 EXTREME** e **ANAUGER® R100 EXTREME**, GARANTIA de 1 Ano para o modelo **ANAUGER® DRIVER** e até 5 Anos para o **ANAUGER® MÓDULO SOLAR**, contados a partir da data de venda constante na respectiva nota fiscal, desde que a instalação e a utilização tenham ocorrido conforme orientações contidas no manual de instruções. Esta garantia abrange somente os defeitos decorrentes do processo de fabricação.

Em caso de defeito neste período de garantia, procure a fábrica **ANAUGER®**, (contato e endereço constantes na capa deste manual), para a devida avaliação. Sendo reconhecida a GARANTIA, as peças defeituosas serão substituídas sem custo, ficando a cargo do proprietário os gastos com o envio e a retirada nos locais indicados pela **ANAUGER®**.

Para obter os benefícios desta garantia é necessário apresentar á **ANAUGER®** o **Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de Venda**.

A GARANTIA está automaticamente cancelada se o produto for violado ou utilizado fora das especificações para as quais foi projetado, tais como: bombear líquido que não seja água limpa, pressão acima do especificado, voltagem indevida ou incorreta e se não atender os procedimentos de instalação contidos neste manual.

Esta GARANTIA exclui: A) Defeitos ocasionados por instalação incorreta, uso inadequado do produto, ou por não observar as instruções contidas neste manual. B) Mão-de-obra, transporte e custos relacionados para que o proprietário ponha o produto a disposição da **ANAUGER®** para verificação da garantia. C) Custos com a reinstalação do produto. D) Os danos provenientes por qualquer classe que seja ou reembolso por perdas ocasionadas pela interrupção de funcionamento do produto.

Garantia Anauger® Módulo 5 anos / Garantia Anauger® Driver 1 ano / Garantia Anauger® Bomba até 1 ano

Certificado de Garantia

Proprietário: _____ Complemento: _____
Endereço: _____ Estado: _____ CEP: _____
Cidade: _____ email: _____
Telefone: _____

Assistente Técnico **ANAUGER®**

Carimbo e assinatura do Posto Autorizado

ANAUGER®
A ORIGINAL

Carimbo do Vendedor

De acordo com os termos constantes no manual de instruções a garantia entra em vigor a partir da data de venda registrada na Nota Fiscal nº _____ emitida em: _____
Dia: _____ Mês: _____ Ano: _____
Obs.: Mês por extenso sem emendas e sem rasuras.

ANAUGER® P100/R100 EXTREME ANAUGER® DRIVER EXTREME ANAUGER® MÓDULO SOLAR EXTREME

2 - Apresentação Bomba

Você adquiriu um produto de excelente qualidade com reconhecimento internacional. A **ANAUGER®** apresenta uma nova tecnologia em bomba vibratória para aplicação no bombeamento de água com o uso de energia solar, através de células fotovoltaicas. A bomba dispensa o uso de bateria, sempre haverá água enquanto houver luz do dia.

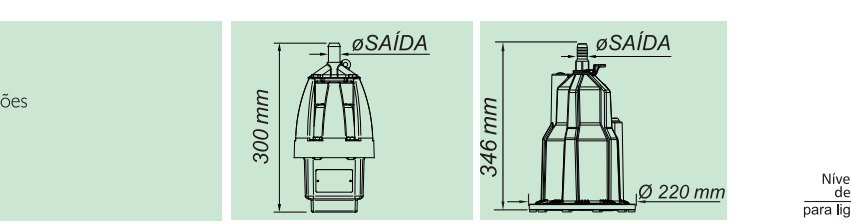
A bomba pode operar em sistemas de geração fotovoltaicos desde que esteja na Tensão de entrada máxima indicada.

Siga corretamente as instruções contidas neste manual para obter o máximo de rendimento e durabilidade do produto. Leia atentamente os textos acompanhados do símbolo de cuidado - - pois indicam instruções especiais quanto a segurança da pessoa, propriedade e produto. Em caso de dúvidas consulte a **ANAUGER®**.

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

3 - Dados técnicos

ANAUGER®	P100 EXTREME (6")153 mm	R100 EXTREME (10")250 mm
Diâmetro interno mínimo do poço	Água limpa	
Líquido de bombeamento	35°C	
Temperatura máxima do líquido	Classe IP68	
Grau de proteção	40 metros	
Altura manométrica máxima (mca)	1500 l/h	
Vazão máxima (em 0 mca)	570 l/h	
Vazão mínima (em máxima mca)	Classe H	
Isolação das bobinas	36 < Vcc ≤ 45	
Tensão de entrada máxima	140 < Wp ≤ 180	
Potência de consumo da bomba	Aparelho fixo/uso interno	
Classificação do Produto	Diâmetro de saída	
Diâmetro de saída	5,4 kg	6,3 kg
Peso		



4 - Instalação Hidráulica

1- A **ANAUGER® P100 EXTREME** deve ser instalada centralizada entre as paredes do poço ou cisterna e respeitando uma distância mínima de 40 cm do fundo do poço. Trabalhar totalmente submersa e sustentada pela mangueira, observando a submersão máxima em relação ao nível estático.

A **ANAUGER® R100 EXTREME** deve ser instalada sobre uma superfície plana e rígida. 2- Para movimentar, colocar ou retirar a bomba do poço, utilize a mangueira ou uma corda de segurança adicional (E), não metálica, que pode ser fixada na saída da bomba. Recomendamos corda de "nylon" com diâmetro de 6 mm.

3- Recomendamos mangueira de Polietileno (A), com diâmetro interno de 3/4" para **ANAUGER® P100 EXTREME** e **ANAUGER® R100 EXTREME** e parede mínima de 2 mm.

4- Determine o comprimento da mangueira (A) e acople a bomba com o uso da abraçadeira (B) que compõe o "KIT DE INSTALAÇÃO".

5- Conecte o cabo elétrico (C) à rede, isolando a emenda com fita de autofusão ou tubo termocontrátil para que seja totalmente estanque à água e se aplicável a submersão permanente.

6- Instale a curva suporte (D) na mangueira, observando o sentido do fluxo de água indicado pela seta.

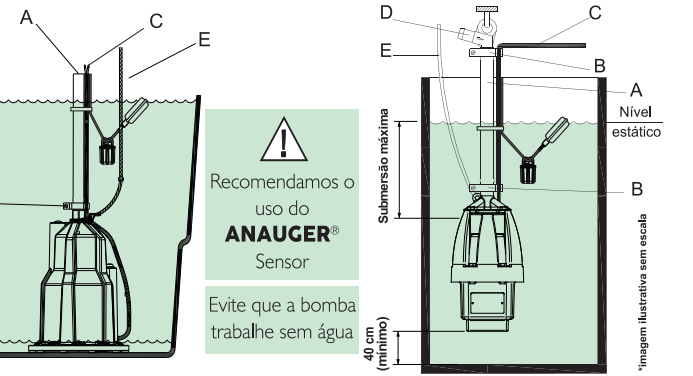
A submersão máxima pode ser elevada até 20 metros, desde que a emenda seja estanque a submersão permanente, atendendo aos requisitos da norma NBR 9513.

Utilizar a bomba em poço totalmente revestido (Plástico, ferro fundido ou aço). Em poços parcialmente revestido (misto), não recomendamos que a bomba seja instalada em contato com a rocha, pois pode gerar danos ao Produto.

Esta bomba foi projetada para operar com água limpa; não utilizar em líquidos quimicamente ou mecanicamente agressivos.

Não interromper ou restringir a passagem de água na tubulação com o uso de válvula ou dobra na mangueira.

A bomba deve trabalhar sustentada apenas pela mangueira. Se instalado a corda de segurança adicional ela deve estar frouxa.



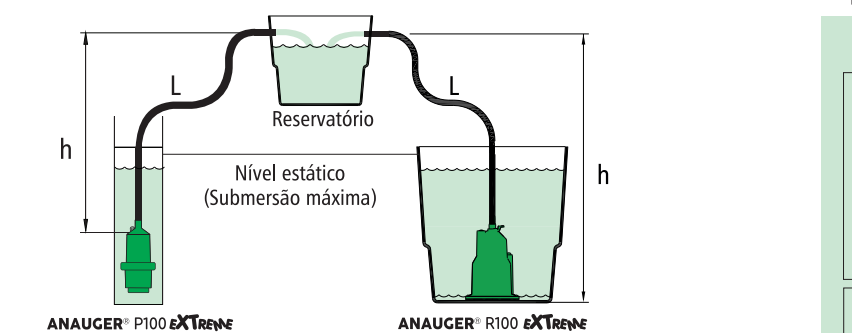
5 - Dimensionamento Hidráulico

QUAL A VAZÃO DE SUA BOMBA ANAUGER® ?																							
L = Comprimento total da tubulação (em metro), da bomba até o reservatório.																							
10	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	700	H = Altura manométrica total, em metro				
5	6	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27	31
15	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
20	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	35	37	40		
25	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	38	40				
30	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40								
35	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40													
40	37	38	38	39	40																		



Obs.: As vazões da bomba estão sujeitas a variação devido ao nível de irradiação solar da região e condições meteorológicas.

Para encontrar a vazão de sua bomba é necessário obter a altura manométrica total de sua instalação. Siga as seguintes instruções:
1º Qual a altura (h), em metros, da entrada de água na bomba até o reservatório?
2º Qual o comprimento total da tubulação (L), em metros, da bomba até o reservatório?
3º Utilizando a tabela acima encontre a altura manométrica total (H), em metros.
Ex.: Tendo-se uma altura (h) igual a 25 m, e um comprimento total da tubulação (L) de 125 m, pela tabela a altura manométrica total (H) será de 30 metros.



De posse da altura manométrica total (H), recorra ao "GRÁFICO DE DESEMPENHO" e encontre a vazão correspondente para sua bomba, assim;
Para a bomba **ANAUGER® P100 EXTREME** e **R100 EXTREME** com 45 Vcc e uma altura manométrica total (H) de 30 m corresponderá a uma vazão máxima de 740 l/h.
Importante: Cálculo orientativo, sujeito a variações. Para maiores informações consultar a **ANAUGER®** ou a Rede de Assistência Técnica.

6 - Alerta de Segurança

Os símbolos abaixo são usados no equipamento e ao longo deste manual para chamar atenção do usuário para informações importantes relacionadas com segurança e o uso do equipamento.

Cuidado

Risco de choque

7 - Dados Técnicos do Driver

ANAUGER®	Driver
Tensão de entrada máxima	36 a 45Vcc
Tensão de saída	130 a 160Vca (Bifásico)
Corrente de saída nominal	5 a 6A
Temperatura de Operação	0 a +50°C
Peso	1,5 kg
Dimensões	240 x 121 x 75 mm
Rastreamento	MPPT*
Quantidade de Painéis	01 un
Potencia Mínima do painel	280W

O volume bombeado é influenciado pela variação da irradiação solar, os valores acima foram obtidos na condição de 6,0kw/m por dia. Ciclo do maior eficiência é durante o período de 10h00 às 15h00.
* A variação de tensão nominal interfere diretamente na vazão.

8 - Instalação do Driver Solar

Realizar a instalação com a chave liga/desliga na posição desligado. Faça a instalação com o auxílio de um multímetro na posição tensão contínua Vcc. Não é permitido inverter a polaridade! Os componentes internos poderão sofrer danos permanentes.
1 - Instalar o Driver Solar o mais próximo possível do poço.
2 - Fixar o Driver Solar em local protegido da ação direta do sol e chuva (grau de proteção IP53, protegido contra água aspergida de um ângulo de ±60°).
3 - Cabos de ligação do Módulo: POSITIVO (+ positivo) e NEGATIVO (- negativo). Com o auxílio de um multímetro na posição tensão contínua Vcc, verificar a tensão de entrada no Driver. Ela deve estar entre 36 e 45Vcc para que a bomba entre em operação.
4 - Cabos de ligação da bomba: M1 e M2. Com o auxílio de um multímetro na posição tensão alternada Vca, verificar a tensão de saída do Driver. Ela deve estar entre 130 e 160Vca para que a bomba entre em operação.
5 - Ao acionar a chave liga, led vermelho acesso e led verde aceso, bomba ligada, indica funcionamento normal.

A GARANTIA não cobre defeitos decorrentes de instalações incorretas e/ou uso indevido.

Leia o manual completamente antes de instalar e operar o equipamento.

CUIDADO OU PERIGO
Risco de choque elétrico

9 - Bitolas do cabo elétrico

Comprimento máximo do cabo elétrico			
Bitola	Módulo até o DRIVER	DRIVER até a Bomba	
Comprimento	4,0 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²

10 - Apresentação Módulo Solar ANAUGER (Recomendado)

O módulo solar **ANAUGER®** atende perfeitamente as necessidades de geração de energia para as bombas da linha **ANAUGER®** solar. Leia atentamente este Manual e utilize os conectores fornecidos junto com o módulo solar **ANAUGER®** para a ligação do Driver Solar.

O módulo solar fotovoltaico produz eletricidade, uma vez exposto a uma fonte de luz. O módulo solares podem ser utilizados em telhados, paredes, em solo e em outros locais. A utilização de sistemas de montagem é de responsabilidade do instalador. Utilize os furos de montagem recomendados neste manual. Não remover a etiqueta da parte traseira do módulo, pois indica o lote de fabricação. A retirada da etiqueta implica na perda da garantia oferecida pela **ANAUGER®**.

11 - Dados técnicos

Conforme etiqueta afixada atrás do módulo solar **ANAUGER®**.

12 - Instalação do Módulo Solar ANAUGER®

1- Os módulos devem ser instalados em locais que tenham total exposição à luz solar.
2- Cubra o lado frontal do módulo, com um material opaco ou com a própria embalagem, para evitar a geração durante a instalação ou manutenção.
3- Instalar o módulo o mais próximo possível do poço.
4- A fixação deve ser feita em suportes ou perfis, preferencialmente metálicos, e fortemente fixados para exposição de ventos fortes. Recomenda-se o aterramento do suporte.
5- A face de exposição do módulo deve estar voltada para o Norte geográfico (no hemisfério sul) ou para o Sul geográfico (no hemisfério norte), inclinados em relação ao plano horizontal, onde o ângulo de inclinação varia de acordo com a latitude do local. Conforme figura abaixo.
6- Não são recomendáveis inclinações menores que 15°, para não permitir o acúmulo de sujeira.
7- Os módulos são fornecidos com a furação adequada para sua fixação. Não faça novos furos para não enfraquecer a estrutura ou permitir a oxidação. A garantia também não cobre painéis adulterados.
8- E recomendado deixar um espaço entre a superfície de fixação e o módulo para prover a circulação do ar. A ventilação é importante para manter temperaturas mais baixas e evitar a condensação de umidade na parte traseira do módulo.

13 - Tabela de Ângulo de Inclinação - Norte Geográfico

Estado	Ângulo de inclinação em Graus	Estado	Ângulo de inclinação em Graus
ACRE	15°	PARAÍBA	15°
ALAGOAS	15°	PARANÁ	25°
AMAPÁ	15°	PERNAMBUCO	15°
AMAZONAS	15°	PIAUÍ	15°
BAHIA	15°	RIO DE JANEIRO	22°
CEARÁ	15°	RIO GRANDE DO NORTE	15°
ESPIRITO SANTO	20°	RIO GRANDE DO SUL	40°
GOIÁS	16°	RONDÔNIA	15°
MARANHÃO	15°	ROAÍMA	15°
MATO GROSSO	15°	SANTA CATARINA	32°
MATO GROSSO DO SUL	20°	SÃO PAULO	23°
MINAS GERAIS	19°	SERGIPE	15°
PARÁ	15°	TOCANTINS	15°

14 - Bitolas do cabo elétrico

A bitola adequada do cabo elétrico e as emendas bem feitas evitam a queda de tensão, proporcionando um maior rendimento ao sistema. Utilize a bitola do cabo elétrico de acordo com as distâncias dos circuitos elétricos.

Comprimento máximo do cabo elétrico			
Bitola	Módulo até o DRIVER	DRIVER até a Bomba	
Comprimento	4,0 mm²	2,5 mm²	4,0 mm²

15 - Tabela de Ângulo de Inclinação - Norte Geográfico

Estado	Ângulo de inclinação em Graus	Estado	Ângulo de inclinação em Graus
ACRE	15°	PARAÍBA	15°
ALAGOAS	15°	PARANÁ	25°
AMAPÁ	15°	PERNAMBUCO	15°
AMAZONAS	15°	PIAUÍ	15°
BAHIA	15°	RIO DE JANEIRO	22°
CEARÁ	15°	RIO GRANDE DO NORTE	15°
ESPIRITO SANTO	20°	RIO GRANDE DO SUL	40°
GOIÁS	16°	RONDÔNIA	15°
MARANHÃO	15°	ROAÍMA	15°
MATO GROSSO	15°	SANTA CATARINA	32°
MATO GROSSO DO SUL	20°	SÃO PAULO	23°
MINAS GERAIS	19°	SERGIPE	15°
PARÁ	15°	TOCANTINS	15°

Para proteção da bomba e controle de nível em reservatório, instalar o **ANAUGER®** Sensor no circuito entre o Driver solar e a bomba, porém, adicionar à metragem de cabo necessário a ligação ao comprimento total do circuito.

16 - Apresentação Módulo Solar ANAUGER (Recomendado)

O módulo solar **ANAUGER®** atende perfeitamente as necessidades de geração de energia para as bombas da linha **ANAUGER®** solar. Leia atentamente este Manual e utilize os conectores fornecidos junto com o módulo solar **ANAUGER®** para a ligação do Driver Solar.

O módulo solar fotovoltaico produz eletricidade, uma vez exposto a uma fonte de luz. O módulo solares podem ser utilizados em telhados, paredes, em solo e em outros locais. A utilização de sistemas de montagem é de responsabilidade do instalador. Utilize os furos de montagem recomendados neste manual. Não remover a etiqueta da parte traseira do módulo, pois indica o lote de fabricação. A retirada da etiqueta implica na perda da garantia oferecida pela **ANAUGER®**.

17 - Dados técnicos

Conforme etiqueta afixada atrás do módulo solar **ANAUGER®**.

18 - Instalação do Módulo Solar ANAUGER®

1- Os módulos devem ser instalados em locais que tenham total exposição à luz solar.
2- Cubra o lado frontal do módulo, com um material opaco ou com a própria embalagem, para evitar a geração durante a instalação ou manutenção.
3- Instalar o módulo o mais próximo possível do poço.
4- A fixação deve ser feita em suportes ou perfis, preferencialmente metálicos, e fortemente fixados para exposição de ventos fortes. Recomenda-se o aterramento do suporte.
5- A face de exposição do módulo deve estar voltada para o Norte geográfico (no hemisfério sul) ou para o Sul geográfico (no hemisfério norte), inclinados em relação ao plano horizontal, onde o ângulo de inclinação varia de acordo com a latitude do local. Conforme figura abaixo.
6- Não são recomendáveis inclinações menores que 15°, para não permitir o acúmulo de sujeira.
7- Os módulos são fornecidos com a furação adequada para sua fixação. Não faça novos furos para não enfraquecer a estrutura ou permitir a oxidação. A garantia também não cobre painéis adulterados.
8- E recomendado deixar um espaço entre a superfície de fixação e o módulo para prover a circulação do ar. A ventilação é importante para manter temperaturas mais baixas e evitar a condensação de umidade na parte traseira do módulo.

19 - Tabela de Ângulo de Inclinação - Norte Geográfico

Estado	Ângulo de inclinação em Graus	Estado	Ângulo de inclinação em Graus
ACRE	15°	PARAÍBA	15°
ALAGOAS	15°	PARANÁ	25°
AMAPÁ	15°	PERNAMBUCO	15°
AMAZONAS	15°	PIAUÍ	15°
BAHIA	15°	RIO DE JANEIRO	22°
CEARÁ	15°	RIO GRANDE DO NORTE	15°
ESPIRITO SANTO	20°	RIO GRANDE DO SUL	40°
GOIÁS	16°	RONDÔNIA	15°
MARANHÃO	15°	ROAÍMA	15°
MATO GROSSO	15°	SANTA CATARINA	32°
MATO GROSSO DO SUL	20°	SÃO PAULO	23°
MINAS GERAIS	19°	SERGIPE	15°
PARÁ	15°	TOCANTINS	15°

Para proteção da bomba e controle de nível em reservatório, instalar o **ANAUGER®** Sensor no circuito entre o Driver solar e a bomba, porém, adicionar à metragem de cabo necessário a ligação ao comprimento total do circuito.

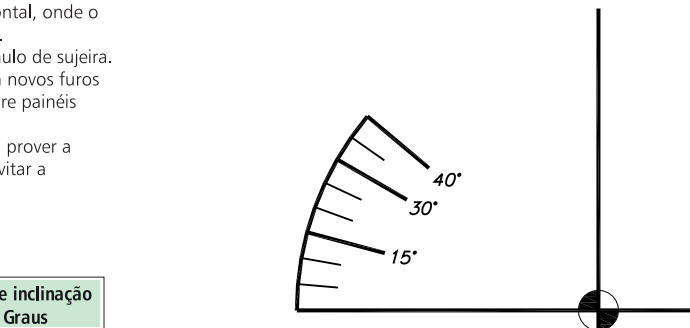
ÂNGULO DE INCLINAÇÃO

UTILIZAR GONIÔMETRO TÓPICO 6

ÂNGULO DE INCLINAÇÃO

UTILIZAR GONIÔMETRO TÓPICO 6

20 - Goniômetro



ATENÇÃO!

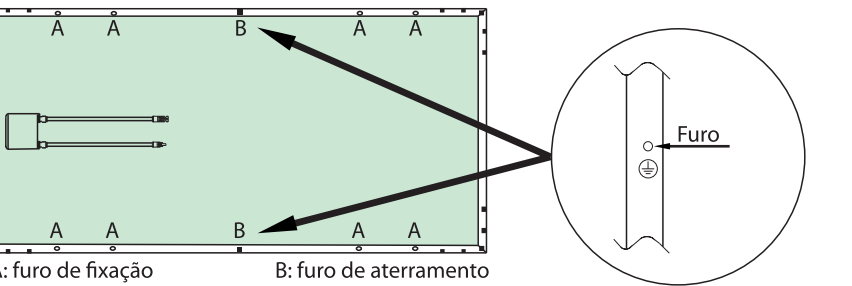
Escaneie o QR CODE acima e registre sua bomba **ANAUGER®** e dobre para 1 ANO a garantia da borracha.

Se o cabo elétrico de alimentação for danificado, afim de evitar riscos, o conjunto elétrico (caneca) deverá ser substituído pelo Posto de Serviço **ANAUGER®**.

13 - Aterramento

Os módulos fotovoltaicos devem ser conectados à terra por segurança. O quadro do módulo fotovoltaico, assim como quaisquer peças ou estrutura de metal expostas, é capaz de se tornar ativa pelo sistema fotovoltaico, portanto, devem ser ligados ao condutor de aterramento e este atender aos requisitos e regulamentos aplicáveis às normas nacionais ou local.

Procure o furo (B) identificado pelo símbolo de aterramento. Este furos servem para fins de ligação à terra (B) e não deve ser utilizados para fixação dos módulos fotovoltaicos. Não faça furos adicionais ou modifique os existentes.



14 - Limpeza e manutenção

Durante a manutenção e limpeza dos módulos, recomenda-se utilizar luvas de borracha com isolamento elétrico. Não descansar, não caminhar sobre a superfície dos módulos e não deixar cair nenhum objeto sobre ela. Os módulos fotovoltaicos não requerem um elevado nível de manutenção, não obstante recomenda-se realizar inspeções periódicas para verificar o estado dos cabos, conexões elétricas e mecânicas. Quando for necessária a limpeza do módulo, basta uma simples lavagem com água e detergente. Não se devem utilizar produtos abrasivos, nem bases químicas alcalinas, incluído as soluções de amoníaco na lavagem do vidro do módulo. O quadro estrutural do módulo solar possui um sistema de drenagem especial para prevenir a acumulação de água de chuva na parte posterior do quadro. Em hipótese alguma se deve modificar este sistema de drenagem.

Os módulos solares foram certificados para suportar uma carga estática máxima de até 245 kg/m² (2400 Pa).

15 - Módulo Solar - Especificações

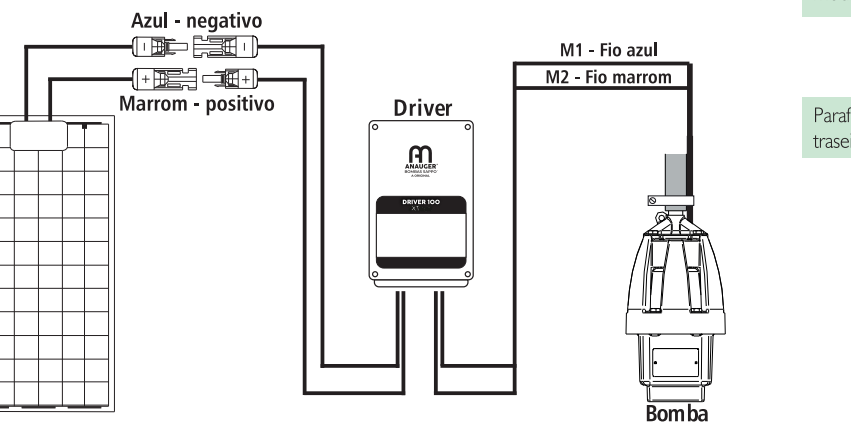
O circuito é formado por módulos solares fotovoltaicos, que deverão fornecer uma tensão de 36Vcc a 45Vcc. Recomendamos Módulo solar fornecido pela ANAUGER®.

16 - Ligação com um módulo solar de 36 a 45Vcc

Módulo solar fornecido pela ANAUGER® com a tensão de saída de 36 a 45Vcc, desta forma é ligado diretamente ao Driver Solar.

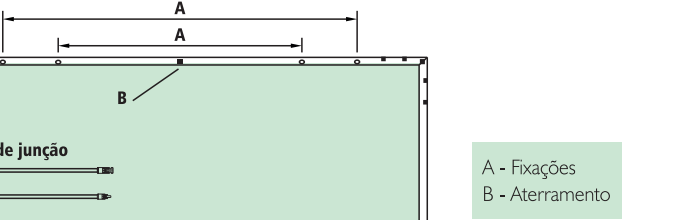
Os módulos solares geram energia em corrente contínua, uma vez expostos à luz, cubra-os com plástico preto ou o mais opaco possível, enquanto estiver efetuando a instalação ou manutenção.

Esquema de ligação em um módulo de 36 a 45Vcc



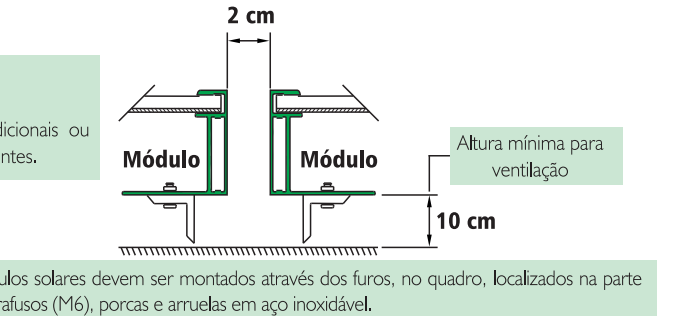
18 - Métodos de montagem

A fixação deve ser feita em suportes ou perfis, preferencialmente metálicos e fortemente fixados para exposição de ventos fortes. Não modifique ou faça novos furos no quadro.

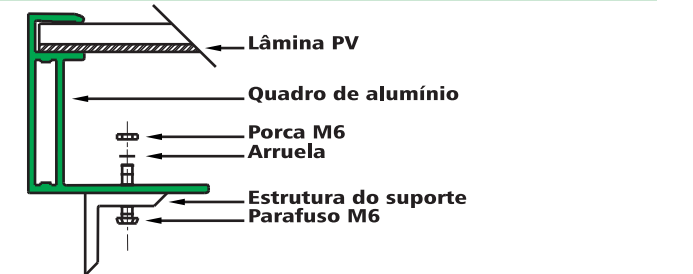


Recomenda-se instalar os módulos solares de tal forma que ocorra uma distância entre cada módulo de 2 cm, a fim de permitir uma correta dilatação térmica dos materiais.

Distância mínima em todos os lados



Parafusos: Os módulos solares devem ser montados através dos furos, no quadro, localizados na parte traseira e utilizar parafusos (M6), porcas e arruelas em aço inoxidável.



Não aplique pressão excessiva no quadro de alumínio de tal modo que ocorra deformação.

19 - Instalação em telhado

Quando os módulos solares são instalados em telhados ou outras edificações, certifique-se de que está bem fixo e não será danificado por ventos fortes.

A parte traseira do módulo solar deve ser ventilada para refrigeração das células. A distância mínima dos módulos com a superfície é de 10 cm. Ver Tópico "10".

Certifique-se de que a construção do telhado é apropriada para receber toda a estrutura do sistema e suportar cargas de ventos fortes.

A instalação de módulos solares em telhado pode afetar o combate a incêndio. Sua classificação de incêndio é Classe C (equipamentos e instalações elétricas energizadas).

Os módulos solares não devem estar sujeitos a forças subestruturais, incluindo as forças provocadas por expansão térmica.

O método de montagem não deve resultar no contato direto de diferentes metais com o quadro de alumínio que irá resultar em corrosão galvânica. A norma UL 1703 "Módulos de placa plana e Painéis Fotovoltaicos", recomenda que a combinação dentre metais não pode exceder a uma diferença de potencial eletroquímico de 0,5V.

20 - Instalações elétricas

Configuração elétrica - Para instalação de vários módulos.

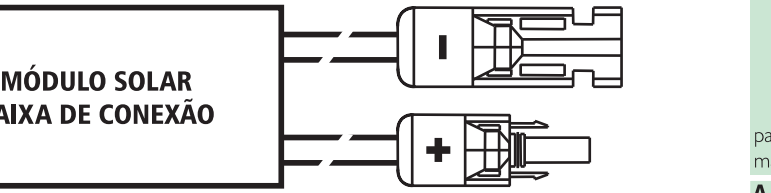
Em condições normais, um módulo solar fotovoltaico é susceptível a experimentar situações que possam produzir mais corrente e/ou tensão acima do que informado em condições de teste padrão. As tensões são somadas quando módulos solares fotovoltaicos são conectados diretamente em série, e as correntes do módulo são somadas quando os módulos solares fotovoltaicos são diretamente ligados em paralelo. Módulos solares fotovoltaicos com características elétricas diferentes não devem ser ligados diretamente em série. O uso adequado de dispositivos eletrônicos, conectados aos módulos solares fotovoltaicos, podem permitir diferentes conexões elétricas e devem ser instalados de acordo com com as instruções especificadas pelo fabricante.

21 - Cabos, fios e conectores

Os módulos solares ANAUGER® são fornecidos com dois cabos de 90 cm de comprimento e 4 mm² de seção ligados a uma caixa de conexão e dois conectores positivo e negativo para ligação ao circuito.

Conectores do módulo solar

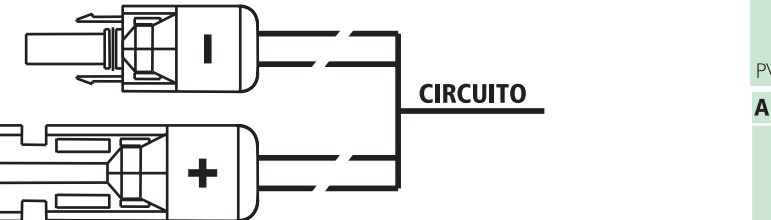
Cada cabo possui um conector que está marcado com a sua correspondente polaridade. O negativo (-) possui um terminal de conexão FÊMEA, enquanto o positivo (+) o terminal de conexão é MACHO.



Não abra a caixa de conexão localizada no Módulo, pois a violação implica em perda da garantia.

Conectores para o circuito

Junto com o módulo solar são fornecidos dois conectores para ligação módulo/circuito elétrico. Estes conectores possuem o encaixe invertido em relação ao módulo, ou seja, negativo (-) possui um terminal de conexão MACHO, enquanto o positivo (+) o terminal de conexão é FÊMEA.



22 - Fios e cabos

Use fiação com bitolas adequadas considerando a corrente de curto-circuito máxima do módulo fotovoltaico. A ANAUGER® recomenda usar cabos elétricos com bitola mínima de 4 mm².

Os cabos devem ser fixados à estrutura de montagem de tal forma que os danos mecânicos ao cabo e/ou o módulo seja evitado. Não aplique o esforços excessivos nos cabos. Para a fixação dos cabos, utilizar meios apropriados (cintas) e evite a exposição direta do sol e/ou imersão em água.

Mantenha os conectores secos, limpos e, para montagem das tampas dos conectores e conexão dos cabos, utilize as mãos.

Certifique-se de que os conectores estejam secos e limpos antes do uso. Para montar as tampas dos conectores e conectar os cabos, utilize apenas as mãos.

23 - Tipos de Emenda Recomendada

Tipo A - Fita elétrica de autofusão

A.1

Utilizar conector metálico de compressão para unir as extremidades. Aplicar 1 camada de massa isolante.

A.2

Aplicar 2 camadas com a fita elétrica de autofusão, tracionar a mesma de forma adequada.

A.3

Aplicar 3 camadas com a fita isolante PVC, tracionar a mesma de forma adequada.

A.4

Detalhe em corte da emenda completa.

A.5

Posicione as emendas em alturas diferentes, de modo que haja alguns centímetros de diferença entre elas, conforme indicado na figura ao lado. Faça teste de continuidade antes de descer a bomba no poço.

Tipo B - Tubo termocontrátil com adesivo

B.1

Introduza o tubo termocontrátil em uma das extremidades de cada par de fios e ser emendado. Use um tubo para cada emenda. Utilizar conector metálico de compressão para unir as extremidades.

B.2

Utilizar alicate de grimpar para comprimir o conector metálico, de modo que os fios fiquem conectados firmemente.

B.3

Centralizar o tubo termocontrátil sobre o conector metálico e aquecer com uma fonte de calor (soprador de ar quente ou isqueiro comum).

B.4

Aquecer começando do centro em direção as extremidades, certificando que não fiquem bolhas. Sua emenda estará completa quando o tubo estiver encolhido em torno da emenda e visualizar que nas extremidades o selante escorre do tubo.

B.5

Posicione as emendas em alturas diferentes, de modo que haja alguns centímetros de diferença entre elas, conforme indicado na figura ao lado. Faça teste de continuidade antes de descer a bomba no poço.

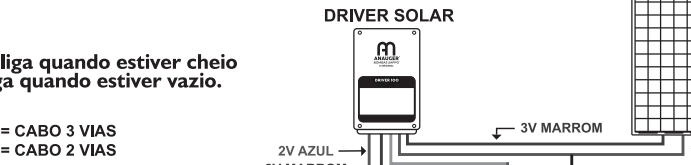
24 - Acionamento

Recomendamos o uso de ANAUGER® Sensor: Boia de controle de nível indicada para poços e reservatórios, que protege e opera automaticamente a sua bomba ANAUGER®, evitando transbordamento e proporcionando economia de energia.

Sensor de nível

Para ligação de sensor de nível ou chave de boia (boia elétrica) no cabo elétrico de 3 vias utilize o fio verde e o fio azul (negativo do Painele Coletor). Devem ser utilizados os contatos:

N.A. para ligação ao RESERVATÓRIO:



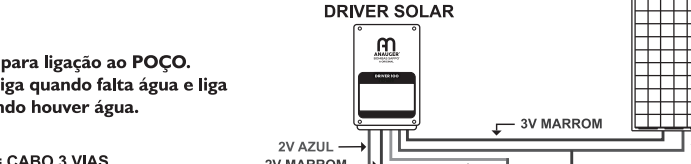
Desliga quando estiver cheio e liga quando estiver vazio.

*3V = CABO 3 VIAS
*2V = CABO 2 VIAS

N.F. para ligação ao POÇO.

Desliga quando falta água e liga quando houver água.

*3V = CABO 3 VIAS
*2V = CABO 2 VIAS



Registro de marcas protegidas por lei

Bombas Sappo® e/ou Sapo®, Ecco® e ANAUGER® são marcas registradas e de propriedade exclusiva da ANAUGER®. O uso destas marcas e/ou referência aos nomes, sujeita o infrator às penalidades da legislação em vigor.

Siga-nos

@anuger_oficial

MANUAL DE INSTRUÇÃO

ANAUGER® Bomba submersa vibratória

ANAUGER® Solar EXTREME

ANAUGER® MÓDULO ANAUGER® P100/R100 ANAUGER® DRIVER

LOTE FABRICAÇÃO

Indústria de Motores ANAUGER S.A. Rua Prefeito José Carlos, 2555 - Ilupeva - SP - Brasil - CEP: 13295-607 Tel: (11) 4591 7100 - Site: www.ANAUGER.com.br E-mail: bombas@ANAUGER.com.br / assistenciatecnica@ANAUGER.com.br

CÓDIGO: 49674 - EDIÇÃO: 12/MAR/2025