

Controlo do sistema

Anemómetro

Manual de instalação



Índice

1	Indicações relativas ao presente manual	4
1.1	Validade	4
1.2	Grupo-alvo	4
1.3	Símbolos utilizados	4
2	Segurança	5
2.1	Utilização correcta	5
2.2	Indicações de segurança	5
3	Desembalar	6
3.1	Material fornecido	6
3.2	Cabos recomendados	6
3.3	Seleccionar o local de montagem	7
4	Montagem	8
4.1	Montar o anemómetro no mastro	8
4.2	Montar o anemómetro na parede	8
4.2.1	Montagem na parede com esquadro de montagem	8
4.2.2	Montagem na parede com suporte de parede	9
5	Conexão eléctrica	10
5.1	Esquema de circuitos	10
5.2	Ligar o sensor ao Sunny SensorBox	10
6	Desactivação	12
6.1	Desmontar o sensor	12
6.2	Eliminar o sensor	12
7	Dados técnicos	13
8	Contactos	14

1 Indicações relativas ao presente manual

Este manual descreve a instalação e a colocação em funcionamento do anemómetro. Mantenha este manual sempre num local facilmente acessível.

1.1 Validade

Este manual é válido para o conjunto de acessórios do anemómetro.

1.2 Grupo-alvo

Este manual destina-se ao instalador.

1.3 Símbolos utilizados

Neste documento, são utilizados os seguintes tipos de avisos de segurança, assim como indicações gerais:

	PERIGO!
<p>"PERIGO" é um aviso de segurança que, se não observado, será imediatamente fatal ou causará uma lesão grave!</p>	

	AVISO!
<p>"AVISO" é um aviso de segurança que, se não observado, poderá ser fatal ou causar uma lesão grave!</p>	

	CUIDADO!
<p>"CUIDADO" é um aviso de segurança que, se não observado, poderá causar uma lesão leve ou moderada!</p>	

	ATENÇÃO!
<p>"ATENÇÃO" é um aviso de segurança que, se não observado, poderá causar danos materiais!</p>	

	Nota
<p>Uma observação aponta informações importantes para o perfeito funcionamento do produto.</p>	

2 Segurança

2.1 Utilização correcta

O anemómetro é um sensor para medir a força do vento a nível horizontal no exterior. Os dados conseguidos da medição podem continuar a ser processados pela Sunny SensorBox. Utilize o anemómetro exclusivamente para o fim referido no manual e na área de aplicação dada. Utilize apenas acessórios originais da SMA Solar Technology AG ou acessórios recomendados pela SMA Solar Technology. Antes de ligar o anemómetro leia cuidadosamente a documentação do anemómetro e a referente ao produto de comunicação.

2.2 Indicações de segurança

Indicações gerais de segurança para prevenir danos físicos

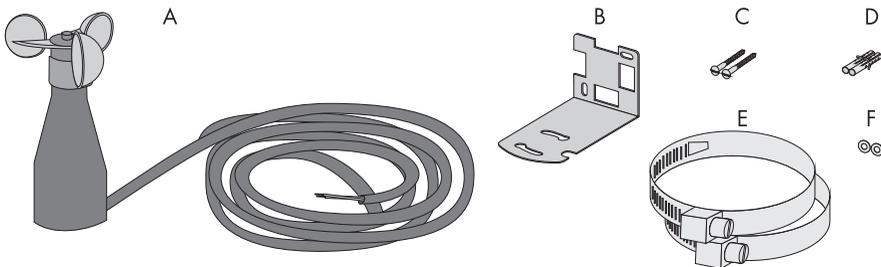
- Dispor as tubagens de forma a que ninguém as pise ou tropece nelas.
- Trabalhar no telhado representa um risco de segurança e deve-se ter especial cuidado.

Indicações gerais para evitar danos no aparelho.

- Danos nos sensores devido a ligação incorrecta ao Sunny Boy Control Plus ou ao Sunny Central Control. Antes da ligação, leia o respectivo manual e utilize na colocação em funcionamento do Sunny Central Control o diagrama do circuito fornecido.
- Integre o sensor numa protecção contra descargas atmosféricas existente.
- Proteja os componentes do seu sistema fotovoltaico contra sobretensão do exterior ao ligar os sensores a um descarregador de sobretensão. Na utilização do sensor com Sunny Central os derivadores de sobretensão correspondentes podem ser encomendados juntamente como opção no Sunny Central.

3 Desembalar

3.1 Material fornecido



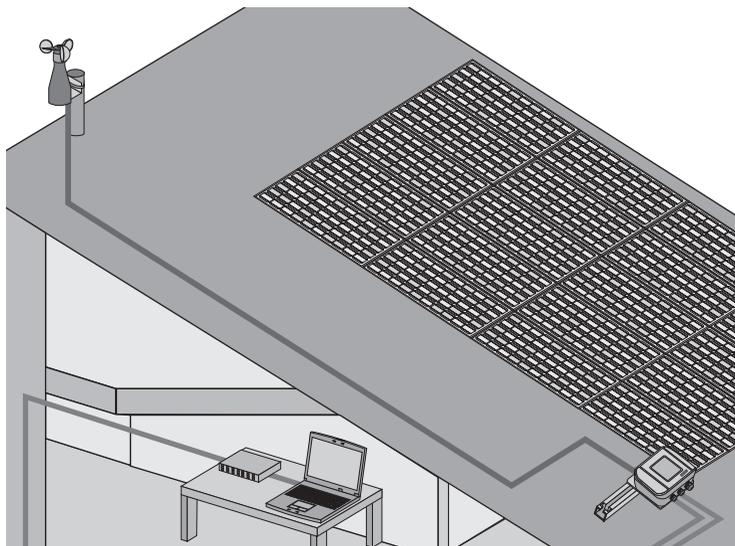
Posição	Quantidade	Designação
A	1	Anemómetro com 3 m cabo de ligação
B	1	Esquadro de montagem
C	2	Parafusos
D	2	Buchas
E	2	Braçadeiras
F	2	Anilhas

3.2 Cabos recomendados

Caso o cabo de ligação cortado à medida for demasiado curto, tenha em consideração na compra de um cabo maior as seguintes indicações:

- Secção transversal: no mín. 2 x 0,25 mm², no mín. 2 x AWG 24
Sugestão: Pode utilizar também um cabo quadrifilar (4 x 0,25 mm²).
- Diâmetro exterior do cabo: no mín. 4,5 mm, no máx. 6 mm
- O comprimento máximo do cabo de 30 m não deve ser ultrapassado
- Resistente aos raios UV (só em caso de disposição no exterior)

3.3 Seleccionar o local de montagem

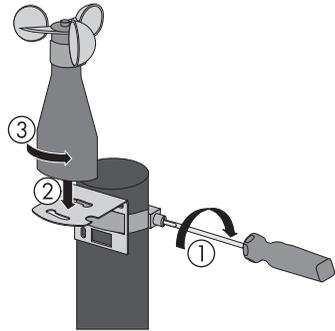


- O local de montagem não deve estar protegido do vento nem se encontrar na sombra de obstáculos, por ex. chaminé ou sistema de satélite.
- O anemómetro terá que ser montado verticalmente, caso contrário, pode permitir a infiltração de água no anemómetro e destruí-lo.
- Instalar o anemómetro em telhados planos o mais ao centro possível. Caso o anemómetro seja instalado na margem do telhado, pode originar turbulências que conduzem a resultados falseados.
- Tenha em consideração o comprimento do cabo cortado à medida de 3 m. O cabo pode ser encurtado ou estendido no máximo de 30 m.

4 Montagem

4.1 Montar o anemómetro no mastro

1. Determinar o local de montagem considerando os requisitos do local de montagem.
 2. Fixar o esquadro de montagem com as braçadeiras fornecidas na extremidade superior do mastro (ver ①).
 3. Colocar o anemómetro com os parafusos nos entalhes largos do esquadro de montagem (ver ②) e rodar o anemómetro até ao fim dos entalhes estreitos (ver ③).
 4. Apertar os parafusos por baixo do anemómetro.
 5. Fixar bem ao mastro o cabo com a braçadeira de cabos ou com um material de fixação semelhante.
- O anemómetro está montado.



4.2 Montar o anemómetro na parede

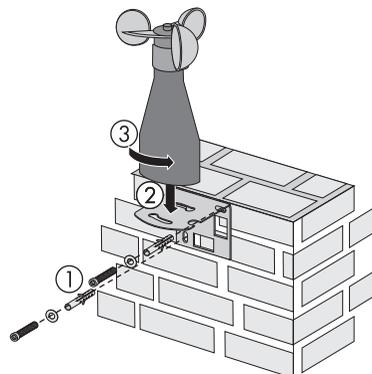
4.2.1 Montagem na parede com esquadro de montagem



No caso da montagem directa do anemómetro na parede podem ocorrer turbulências que reduzem a precisão de medição.

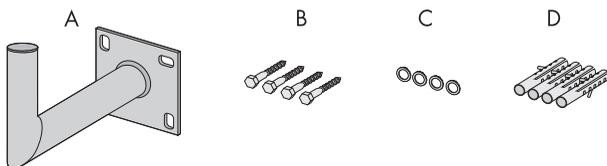
Recomendamos uma montagem na parede com suporte de parede (ver capítulo 4.2.2 "Montagem na parede com suporte de parede" (Página 9)). O suporte de parede aumenta a distância relativamente à parede e reduz turbulências de ar. Aumenta-se a precisão na medição.

1. Determinar o local de montagem considerando os requisitos do local de montagem.
 2. Colocar o esquadro de montagem com parafusos e buchas na extremidade lateral de uma parede (ver ①).
 3. Colocar o anemómetro com os parafusos nos entalhes largos do esquadro de montagem (ver ②) e rodar o anemómetro até ao fim dos entalhes estreitos (ver ③).
 4. Apertar os parafusos por baixo do anemómetro.
 5. Dispor o cabo na parede.
- O anemómetro está montado.



4.2.2 Montagem na parede com suporte de parede

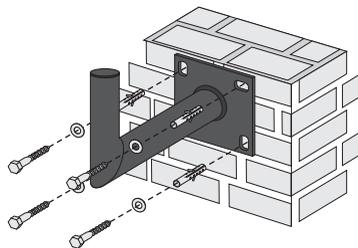
Número de encomenda SMA: Wall-Mount-Bracket



Posição	Quantidade	Designação
A	1	Suporte de parede
B	4	Parafusos de cabeça sextavada
C	4	Anilhas
D	4	Buchas

Para a montagem na parede com suporte de parede, precisa do suporte de parede adicional.

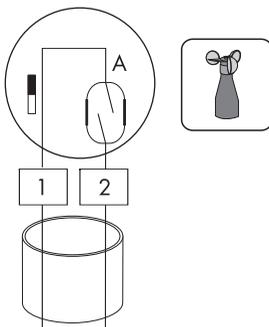
1. Determinar o local de montagem considerando os requisitos do local de montagem.
2. Fixar o suporte de parede com parafusos, anilhas e buchas à parede.
3. Montar o anemómetro no mastro (ver página 8).
4. Fixar bem ao suporte de parede o cabo com a braçadeira de cabos ou com um material de fixação semelhante.



- O anemómetro está montado.

5 Conexão eléctrica

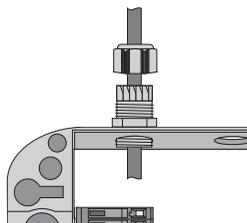
5.1 Esquema de circuitos



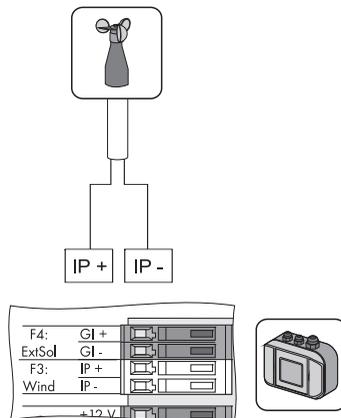
Posição	Designação
A	Sensor reed

5.2 Ligar o sensor ao Sunny SensorBox

1. Abrir Sunny SensorBox, como descrito no manual de instalação da Sunny SensorBox.
2. Desaparafusar a porca de capa do prensa-cabo na parte superior esquerda da Sunny SensorBox e remover o bujão roscado.
3. Enfiar o cabo do sensor na parte superior esquerda Sunny SensorBox, passando pela porca de capa e o prensa-cabo.



4. Unir o sensor à ligação "F3: Wind" do Sunny SensorBox. A polaridade do cabo é aleatória.



5. Apertar a porca de capa, com a mão, na união roscada para cabos (binário: 0,8 Nm).
6. Instalar o cabo com o material de fixação adequado.
- O anemómetro está ligado. Pode colocar em funcionamento a Sunny SensorBox.

6 Desactivação

6.1 Desmontar o sensor

1. Repor a configuração do sensor no aparelho de comunicação.
 2. Soltar o cabo do sensor do aparelho de comunicação.
 3. Desmontar o sensor de acordo com o tipo de montagem.
- O sensor está desmontado.

6.2 Eliminar o sensor

Após o decurso da sua vida útil, elimine o sensor conforme os regulamentos de eliminação para lixo electrónico válidos, nesse momento, no local de instalação ou reenvie-o, por sua conta, para a SMA Solar Technology, com a indicação "ZUR ENTSORGUNG" ("PARA ELIMINAÇÃO").

7 Dados técnicos

Dimensões mecânicas

Altura	160 mm
Diâmetro base	50 mm
Diâmetro concha	134 mm
Peso	300 g

Valores de medição

Frequência proporcional da velocidade do vento	100 Hz a 40 m/s
Precisão	± 0,5 %
Amplitude de medição*	0,8 m/s a 40 m/s
Resolução**	0,4 m
Frequência proporcional da velocidade do vento	100 Hz a 40 m/s

* Temporariamente também é possível 60 m/s

** Curso do vento

Condições ambientais durante o funcionamento*

Temperatura ambiente	- 25 °C a + 60 °C
Local de montagem	Exterior

* Em caso de ausência de gelo

8 Contactos

Em caso de problemas técnicos com os nossos produtos, contacte-nos através da nossa linha de assistência. Necessitamos dos seguintes dados para o podermos ajudar:

- Modelo do sensor
- Aparelho de comunicação
- Valores de medição

SMA Portugal - Niestetal Services Unipessoal Lda

Centro de Empresas maquiijg-Armazem 4

Parque Industrial das Carrascas

Estrada Nacional 252, km 11,5

2950-402 Palmela

Tel. +35 12 12 38 78 60

Fax +35 12 12 38 78 61

Service@SMA-Portugal.com

www.SMA-Portugal.com

As informações contidas nesta documentação são propriedade da SMA Solar Technology AG. A publicação, completa ou parcial, requer o consentimento por escrito da SMA Solar Technology AG. Uma reprodução interna por parte da empresa para avaliação do produto ou o seu uso correcto é permitida e não requer autorização.

Exclusão de responsabilidade

São aplicáveis as condições gerais de entrega da SMA Solar Technology AG.

O conteúdo deste documento é revisado periodicamente e adaptado, caso necessário. Contudo, não se podem excluir divergências. Não garantimos a integridade do documento. A versão actual consta da página www.SMA.de e pode ser solicitada através das habituais vias comerciais.

Ficam excluídas reclamações de garantia e responsabilidade se os danos resultam de uma ou várias das seguintes causas:

- Utilização incorrecta ou não apropriada do produto
- Utilização do produto num ambiente não previsto
- Utilização do produto sem ter em conta as prescrições de segurança legais, aplicáveis no local de utilização
- Não observância dos avisos de advertência e segurança na documentação relevante do produto
- Utilização do produto sob condições de segurança e protecção incorrectas
- Modificação por conta própria do produto ou do software incluído
- Comportamento incorrecto do produto por influencia de aparelhos conectados ou instalados na proximidade fora dos limites legalmente permitidos
- Casos de catástrofe ou força maior

Licença de software

A utilização do software incluído desenvolvido pela SMA Solar Technology AG está sujeita às seguintes condições:

O software pode ser reproduzido para fins intraempresariais e instalado no número de computadores desejado. Os códigos-fonte incluídos podem ser alterados e adaptados sob responsabilidade própria em função da utilização dentro da empresa. Além disso, também podem transferir-se controladores para outros sistemas operacionais. A publicação dos códigos-fonte só é permitida com o consentimento por escrito da SMA Solar Technology AG. Não se permitem sublicenças do software.

Limitação da responsabilidade: A SMA Solar Technology AG recusa qualquer responsabilidade por danos consecutivos, directos ou indirectos, relacionados com a utilização do software desenvolvido pela SMA Solar Technology AG. Isso também se aplica à prestação ou não prestação de serviços de assistência.

O software incluído, que não foi desenvolvido pela SMA Solar Technology AG, está sujeito aos acordos de licença e responsabilidade do fabricante em causa.

Marcas registradas

São reconhecidas todas as marcas registradas, mesmo se não estiverem rotuladas por separado. A falta de rotulagem não implica que se trata de uma mercadoria ou marca livre.

A marca nominativa e os logótipos *Bluetooth*[®] são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer utilização destas marcas por parte da SMA Solar Technology AG realiza-se sob licença.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Alemanha

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

© 2004 - 2010 SMA Solar Technology AG. Todos os direitos reservados.

SMA Portugal - Niestetal Services Unipessoal Lda

www.SMA-Portugal.com

