

# Manual do Utilizador



## Módulos Fotovoltaicos Open Renewables®

Aplicável somente na União Europeia  
Revisão 4.70 – 2 de Outubro de 2015



IEC 61215  
IEC 61730

www.tuv.com  
ID 000024674



Certificate No: MCS PV 0075  
Technology: Solar Photovoltaic Modules

**Os sistemas fotovoltaicos devem ser instalados, mantidos e comissionados exclusivamente por profissionais qualificados e por empresas licenciadas para o efeito.**

**Siga as instruções do instalador do seu sistema.**

**Os módulos fotovoltaicos Open Renewables® foram desenvolvidos para utilização em sistemas fotovoltaicos com ligação à rede.**

## Manual do Utilizador

1.0 Informação Geral.....	2
2.0 Avisos de Segurança.....	2
3.0 Especificações do Produto.....	3
3.1 Aplicação.....	3
3.2 Pesos e Dimensões.....	3
4.0 Instruções de Segurança.....	4
4.1 Segurança do Produto.....	4
4.2 Segurança em caso de Incêndio.....	4
5.0 Operação.....	4
6.0 Manutenção.....	5
7.0 Desinstalação e Reciclagem.....	5
8.0 Apoio ao cliente.....	5
8.1 Contactos.....	5
8.2 Limitação da Responsabilidade.....	5

## 1.0 Informação Geral

Gostaríamos de agradecer a sua preferência pelos módulos fotovoltaicos de alta Qualidade da Open Renewables®. Este manual deve ser lido e entendido pelos proprietários e utilizadores de sistemas fotovoltaicos equipados com módulos fotovoltaicos Open Renewables®. Sistemas fotovoltaicos ligados à rede devem ser instalados, mantidos e comissionados exclusivamente por profissionais qualificados e empresas licenciadas para o efeito.

Não tente instalar o sistema fotovoltaico sozinho se não é um profissional qualificado para a instalação de sistemas fotovoltaicos. O seu instalador fornecer-lhe-á um pacote completo de documentação sobre o seu sistema fotovoltaico e os componentes que o integram, incluindo este manual do utilizador.

Leia e entenda toda a documentação antes de operar o seu sistema fotovoltaico. Siga as instruções do seu instalador e não hesite em colocar-lhe qualquer questão ou dúvida que subsista.

Este manual aplica-se aos seguintes produtos:

<b>Open 1XX-ME48</b>	195-ME48, 200-ME48, 205-ME48, 210-ME48
<b>Open 2XX-ME60</b>	220-ME60, 225-ME60, 230-ME60, 235-ME60, 240-ME60, 245-ME60, 250-ME60, 255-ME60, 260-ME60
<b>Open 2XX-PQ60</b>	220-PQ60, 225-PQ60, 230-PQ60, 235-PQ60, 240-PQ60, 245-PQ60, 250-PQ60, 255-PQ60, 260-PQ60
<b>Open 2XX-PM60</b>	240-PM60, 245-PM60, 250-PM60, 255-PM60, 260-PM60, 265-PM60
<b>Open 1XX-MM36</b>	90-MM36, 95-MM36, 100-MM36, 105-MM36, 110-MM36

Este manual não abrange produtos obsoletos ou descontinuados tais como as famílias Open 2XX-PE, Open 2XX-PC, Open 2XX-PS além de outras. Este manual não é um guia de instalação.

## 2.0 Avisos de Segurança

Por favor leia atentamente as instruções e avisos de segurança. Não tente efectuar operações de manutenção ou reparação nos módulos fotovoltaicos ou no sistema fotovoltaico. Essas operações devem ser realizadas por profissionais qualificados e treinados.

	<b>PERIGO ! EQUIPAMENTO ELÉCTRICO</b>		<b>PERIGO ! RISCO DE QUEDA DE TELHADOS E COBERTURAS !</b>
	<b>PERIGO ! CHOQUE ELÉCTRICO POTENCIALMENTE LETAL !</b>		<b>PERIGO ! RISCO DE INCÊNDIO EM CASO DE INSTALAÇÃO INCORRECTA !</b>

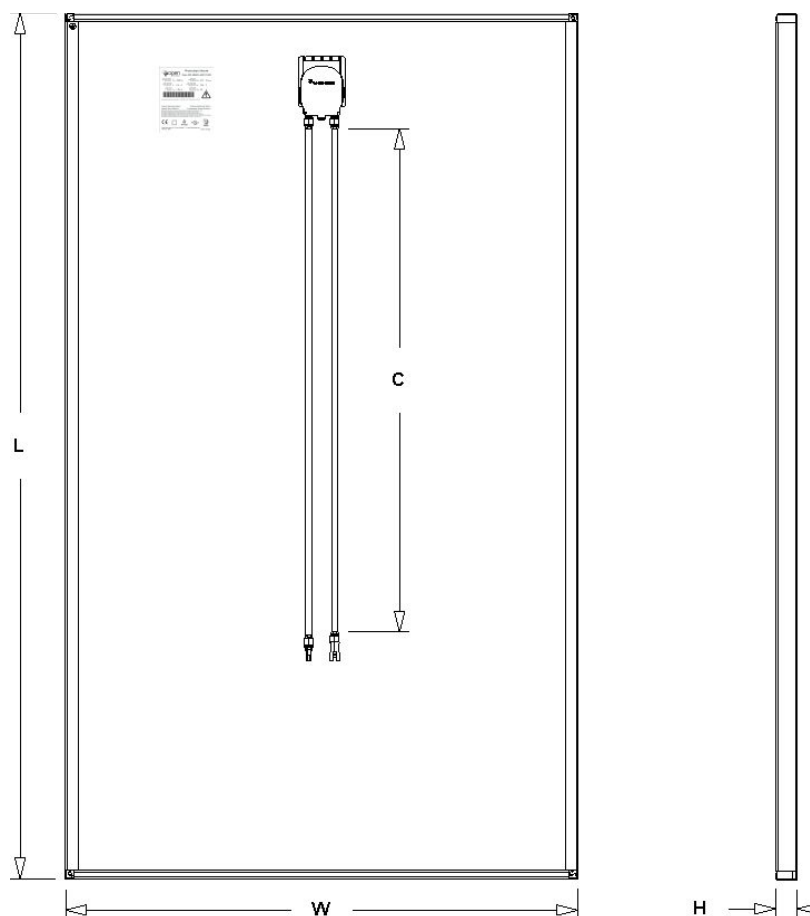
## 3.0 Especificações do Produto

### 3.1 Aplicação

- Não exponha os módulos fotovoltaicos Open Renewables® a radiação artificialmente concentrada.
- Os módulos fotovoltaicos Open Renewables® não podem ser utilizados em qualquer tipo de veículo.
- Os módulos fotovoltaicos Open Renewables® não podem ser instalados em locais que os exponham a substâncias potencialmente agressivas, tais como sal, água salgada ou qualquer tipo de substâncias corrosivas ou explosivas.
- Os módulos fotovoltaicos Open Renewables® não podem ser submersos em água.
- Os módulos fotovoltaicos Open Renewables® não podem ser desmontados ou modificados. Modificações não autorizadas resultam na imediata perda de qualquer tipo de garantia.

### 3.2 Pesos e Dimensões

Modelo	C [mm]	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Peso [Kg]
<i>ME48</i>	1000 ±3	1343 ±3	988 ±3	40 ±1	18 ±5%
<i>PQ60 / PM60 / ME60</i>	1000 ±3	1659.5 ±3	988 ±3	40 ±1	22 ±5%
<i>MM36</i>	Opcional	1202 ±2	539 ±2	35 ±0,3	8 ±5%



Desenho 1: Módulo fotovoltaico Open Renewables®

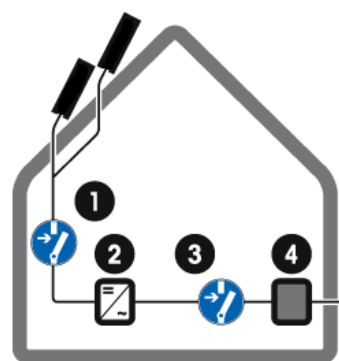
## 4.0 Instruções de Segurança

### 4.1 Segurança do Produto

- Quando exposto à radiação, mesmo que em condições de baixa luminosidade os módulos fotovoltaicos produzem tensão próxima da tensão máxima. Corrente e potência variam proporcionalmente em função da luminosidade.
- Ao desligar qualquer conector sempre que o sistema estiver exposto a luminosidade, ainda que baixa, ocorre um arco eléctrico passível de provocar queimaduras, choque eléctrico e em condições mais severas, pode mesmo ser letal.
- Não existem componentes no módulo passíveis de manutenção. Não tente reparar um módulo.
- Se encontrar um módulo partido ou aparentemente com defeito, contacte de imediato o seu instalador e siga as suas instruções. Só um profissional pode repor a funcionalidade e segurança da instalação.
- Mantenha pessoas não autorizadas, especialmente as crianças, fora do local da instalação.
- Bloqueie o acesso de animais à instalação.
- Não tente realizar qualquer operação de reparação na instalação. Contacte um profissional qualificado.

### 4.2 Segurança em caso de Incêndio

- Siga todas as regras e disposições locais, Nacionais e Europeias relativas a segurança e prevenção de incêndios.
- A instalação de um sistema fotovoltaico num edifício pode comprometer a segurança contra incêndios. Quando montado num telhado, este deve oferecer um grau de protecção adequado e que cubra a instalação do sistema fotovoltaico.
- Não instale módulos fotovoltaicos próximo de locais perigosos ou potenciais fontes de gases ou outras substâncias inflamáveis.
- Em caso de incêndio num edifício os módulos fotovoltaicos continuarão a produzir tensão eléctrica perigosa, mesmo em caso de :
  - *Segurança da cablagem comprometida ou isolamento destruído.*
  - *Baixa intensidade luminosa*
  - *Módulos desligados do Inversor.*
  - *Módulos parcialmente ou totalmente destruídos.*



- ❶ Interruptor DC
- ❷ Inversor
- ❸ Interruptor AC
- ❹ Rede

**Durante um incêndio e até que a área esteja segura afaste-se de todos os elementos do sistema fotovoltaico. Informe os Bombeiros da existência de um sistema fotovoltaico no edifício. Solicite ao seu instalador que proceda a todas as diligências de modo a repor o sistema fotovoltaico em condições de operacionalidade e segurança.**

## 5.0 Operação

- Antes da ligação à rede o sistema deverá ser inspeccionado e testado de acordo com as regulamentações Nacionais e Internacionais aplicáveis.
- Dependendo da política de cada operador de rede, o comissionamento de sistemas fotovoltaicos é somente permitido a profissionais autorizados para o efeito.

## 6.0 Manutenção

### **O instalador irá prestar-lhe toda a informação necessária sobre o seu sistema.**

- A Open Renewables recomenda inspecções anuais que devem ser conduzidas pelo seu instalador. Ele irá verificar especialmente os aspectos relacionados com a segurança como ligações eléctricas com folga ou corroídas e todas as ligações mecânicas.
- Acumulações excessivas de pó, sujidade e outros depósitos podem comprometer o desempenho do seu sistema fotovoltaico. Não limpe os módulos sozinho, especialmente quando instalados num telhado. O seu instalador poderá executar essa operação. Não podem ser utilizados materiais de limpeza abrasivos tais como escovas, palha d'aço, esfregões, laminas, lavadoras de alta pressão, espátulas e outros instrumentos ou ferramentas mecânicas. A utilização de qualquer ferramenta deste tipo anulará de imediato a garantia.

## 7.0 Desinstalação e Reciclagem

A Open Renewables® está firmemente empenhada na protecção ambiental. Os seus módulos fotovoltaicos Open Renewables® durarão durante décadas e foram construídos sem recurso a matérias perigosas.

Quando o seu produto Open Renewables® chegar ao fim da sua vida útil deve-o reciclar.

Consulte a página na Internet da Open Renewables® para mais informação sobre a reciclagem de módulos fotovoltaicos. A Open Renewables® recomenda a consulta ao seu instalador relativamente às diferentes opções de reciclagem. Note que os custos associados às operações de desinstalação, transporte entre outros são da responsabilidade do proprietário do sistema.

## 8.0 Apoio ao cliente

A assistência técnica ao cliente final é prestada pelo instalador. A Open Renewables® presta assistência técnica somente aos distribuidores autorizados. O cliente final poderá visitar a página na Internet da Open Renewables em <http://www.openrenewables.com> para obter informações adicionais.

### 8.1 Contactos

Open Renewables, SA  
Rua Aníbal Tavares 11  
Apartado 332  
7002-506 Évora  
Portugal  
[info@openrenewables.com](mailto:info@openrenewables.com)  
[www.openrenewables.com](http://www.openrenewables.com)

### 8.2 Limitação da Responsabilidade

Como a utilização e compreensão deste documento ultrapassa o controle da Open Renewables®, não assumimos qualquer responsabilidade nas operações de instalação, operação, manutenção e comissionamento de sistemas que incluam produtos Open Renewables® nomeadamente perdas, danos, acidentes ou custos decorrentes e de qualquer forma ligados às referidas operações.

A Open Renewables® não assume qualquer responsabilidade por infracções à legislação aplicável sobre propriedade intelectual ou outros direitos conexos e que resultem da utilização de módulos fotovoltaicos Open Renewables®. Nenhum licenciamento directo ou implícito é atribuído relativamente a patente ou direitos conexos. A informação prestada no manual do Utilizador e no manual de instalação e segurança não constitui nenhuma garantia implícita ou explícita. A Open Renewables® reserva-se ao direito de alterar, sem aviso prévio o produto, as especificações do produto, manuais, desenhos e demais documentação. Este documento encontra-se disponível em várias línguas. Em caso de conflito entre as versões prevalece a versão em língua Inglesa. As especificações e demais instruções fornecidas neste manual estão sujeitas à interpretação final da Open Renewables.

**Guarde este documento para futura consulta.**

A Open Renewables não adopta o novo acordo Ortográfico.