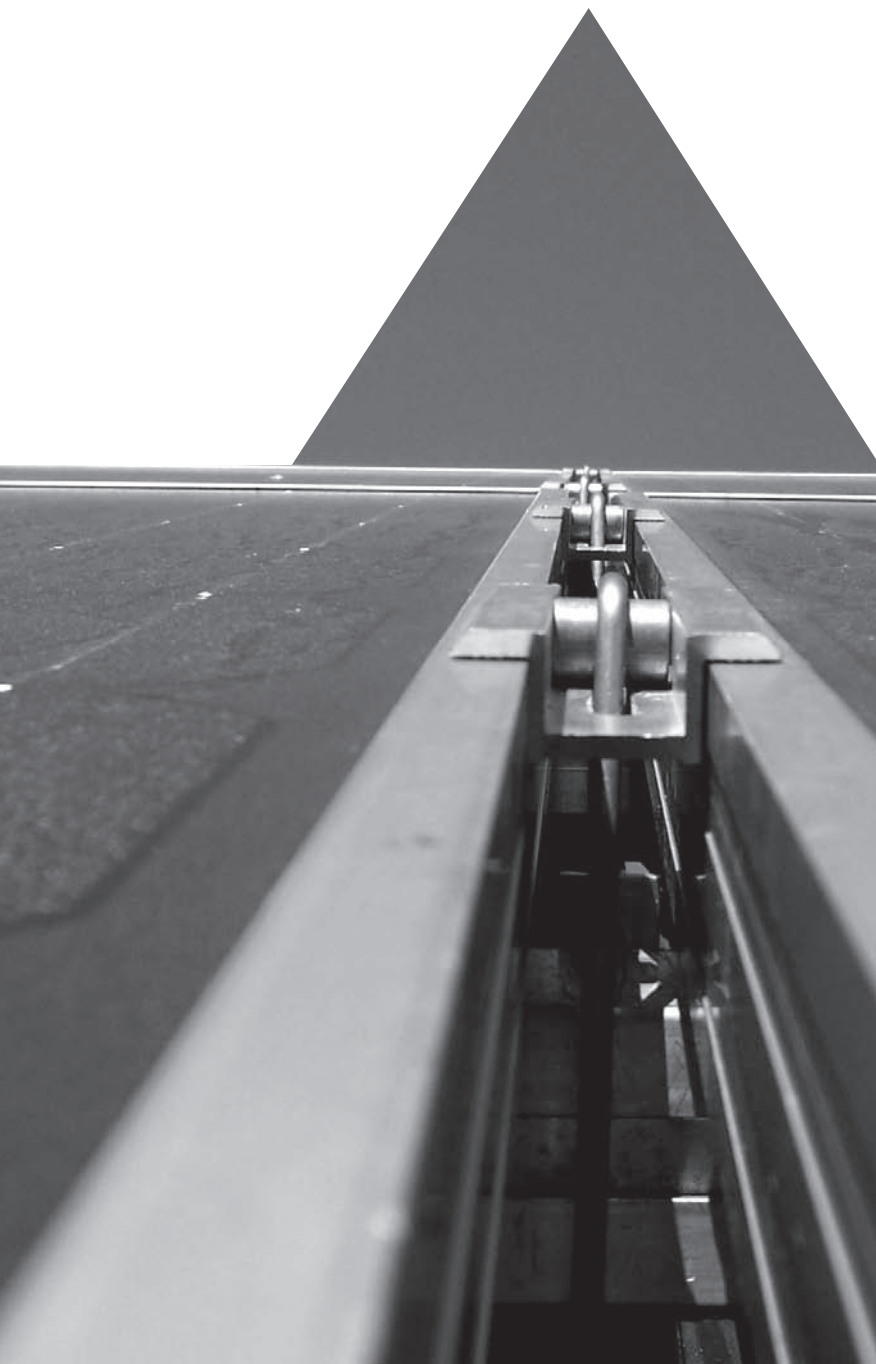


# KL!XX

Sistema de Montagem



## Índice

- 1**\_\_Novos Caminhos
- 2**\_\_Segurança no trabalho
- 3**\_\_Conselhos sobre electricidade
- 4**\_\_Lista de peças
- 5**\_\_Lista de ferramentas
- 6**\_\_Preparação no solo
- 7**\_\_Montagem em cobertura de telha
- 8**\_\_Declaração de garantia
- 9**\_\_Isenção de responsabilidade



## Novos Caminhos

Com o sistema de montagem KLIXX conseguem-se todas as vantagens na montagem de módulos e perfis,... sem utilizar ferramentas!

Com estas instruções de montagem queremos dar-lhe conselhos importantes tanto para a planificação, como para a montagem do sistema. Paralelamente pode utilizar também o nosso programa de planificação “Cálculo de distâncias entre pontos de apoio dos perfis”. Para decidir a localização dos pontos de fixação dos ganchos de cobertura, utilize o software que colocamos à sua disposição.

O sistema KLIXX está concebido para módulos com molduras desde 35 mm até 60 mm de altura. Antes de realizar o pedido deve escolher o tipo de módulo para encomendar a abraçadeira com a dimensão correcta. A utilização de abraçadeiras de medidas erradas nos módulos com moldura ou com módulos laminados representa um risco de segurança, porque o aperto pode ser insuficiente ou demasiado forte. Isto deve ser evitado a todo o custo.

Para qualquer dúvida ou questão, consulte-nos pelo telefone +351 309961881.

Por favor, leia primeiro cuidadosamente as instruções de montagem. Ao mesmo tempo pode familiarizar-se com os componentes KLIXX.

A concepção do sistema de montagem para cobertura foi desenvolvido segundo as actuais leis e normas regulamentadas. Está também incluída a nova norma DIN1055, existente na Alemanha desde 2007.

O sistema KLIXX cumpre também com as rigorosas exigências do certificado Alemão de garantia, RAL GÜTEZEICHEN SOLAR ENERGIEANLAGEN

## 2 Segurança no trabalho

Por favor, observe todas as regras para a segurança de trabalho e prevenção de acidentes durante os trabalhos nas coberturas (também em coberturas planas).

Ao mesmo tempo e para sua própria segurança deve também abordar os cuidados e especificações da obra.

A Autoridade para as Condições do Trabalho oferece conselhos sobre as normas de segurança para a avaliação e prevenção de riscos relativos a obras de construção.

As protecções são obrigatorias desde alturas de trabalho de 2 metros. Se não puder instalar protecções devem ser utilizados arneses devidamente certificados.

Todas as ferramentas tem que estar seguras, se for preciso deve-se proteger toda a zona de perigo com barreiras.



### 3 Conselhos sobre electricidade.

Para a derivação da carga electrostática e sobrevoltagem é necessário instalar uma linha de terra entre a estrutura, módulos e edificio . Para a ligação eléctrica entre a moldura do módulo e o resto do sistema, a abraçadeira do módulo tem uns relevos que permitem passar a capa anodizada do perfil de alumínio. Apesar de tudo, pode acontecer que as ligações entre todo o sistema não sejam perfeitas, pelo que é necessário medir as terras em cada módulo depois da sua montagem. É possível que seja necessário ligar entre si todos os perfis de montagem.

Para a selecção dos materiais ligados ao sistema deve ter em conta o potencial electroquímico. No caso da utilização de material de alumínio standad na protecção de sobrevoltagem não são necessarias precauções especiais.

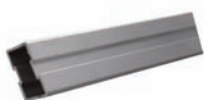
As instruções para a instalação eléctrica não estão definidas por EEG GmbH.

A instalação eléctrica só deve ser realizada por instaladores autorizados e devem cumprir todas as normas vigentes.

### 4 Lista de peças



Gancho para suporte de perfil de montagem



Perfil de montagem



Conector telescópico de perfis de montagem



Fixador de perfis de montagem



Abraçadeira intermedia de módulos

Outras peças:

Abraçadeira lateral de módulos

Parafuso de fixação

Parafuso antideslizamento

Parafuso autoperfurante

## 5 Lista de ferramentas

Ferramentas necessárias para a montagem dos ganchos de cobertura:

Equipamento de perfuração com broca (madeira, betão ou metal) para fixação do gancho de cobertura

Chave para os parafusos de fixação. Recomendamos a utilização de uma aparafusadora eléctrica.

Cordão para alinhamento dos ganchos de cobertura

Chave para regular a posição do perfil sobre o gancho de cobertura

Ferramentas necessárias para outras possíveis acções de pré-montagem:

Equipamento de perfuração com broca de metal para colocação do parafuso antideslizamento

Aparafusadora eléctrica para colocação de parafuso auto-perfurante no conector telescópico de perfis

Serra para perfis de alumínio

Para a montagem de perfis e módulos sobre a cobertura não são necessárias ferramentas.

## 6 Preparação no solo

Prepare todo o material que vai utilizar antes de subir à cobertura. Faça uma previsão de todos os elementos necessários e as medidas do sistema para tornar mais rápido e simples a montagem na cobertura.

Instale os parafusos anti-deslizamento na parte posterior da moldura dos módulos situado na linha inferior. Para conseguir que os módulos não deslizem sobre os perfis de montagem deve-se apoiar o módulo com os dois parafusos anti-deslizamento sobre o primeiro perfil inferior de montagem.

A medida necessária para fixar o parafuso anti-deslizamento obtém-se no ponto de intersecção entre a parte superior do perfil de montagem com a moldura do módulo. Para isto a moldura do módulo tem disponíveis orifícios pré-determinados.

Comprove que instala o parafuso anti-deslizamento e a correspondente anilha e porca.

Atenção!

A maioria de produtores de módulos proíbem a perfuração da moldura do módulo. Por favor comprove esta proibição nas instruções de instalação do produtor dos seus módulos.

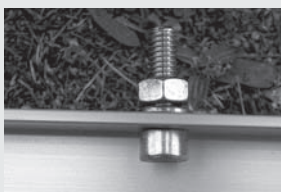
Se é permitido perfurar, recomendamos pré-furação da moldura do módulo com uma broca de metal mais pequena e depois instale o parafuso anti-deslizamento com a correspondente anilha e porca. A cabeça do parafuso deve estar dentro do módulo.

### **Conselho prático!**

Se necessitar perfurar a moldura do módulo utilize algum material para proteger a parte posterior do módulo e evitar danos no mesmo.

Calcule os conectores telescópicos dos perfis de montagem que vai necessitar e fixe os mesmos aos perfis de montagem correspondentes com o parafuso auto-perfurante.

Caso seja necessário o último dos conectores telescópicos dos perfis de montagem de cada linha vai permitir variar a distancia total da mesma.



# KL!XX

## Passo 1

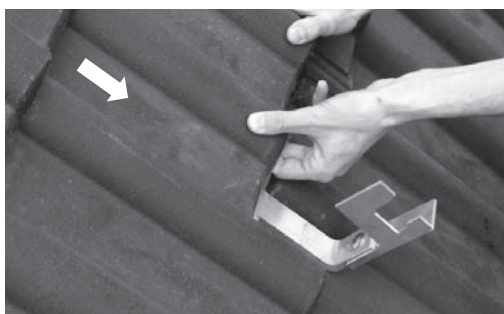
Desmontar ou retirar a telha para descobrir a viga no local da fixação do gancho de cobertura.



## Passo 2

O gancho de cobertura fixa-se à viga com o mínimo de 2 parafusos. O braço do gancho deve estar situado na parte baixa da tela.

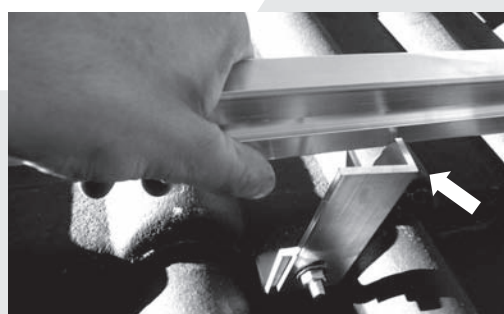
Atenção! O braço do gancho não pode apoiar na telha. Recomendamos um espaço de 2-3 mm, em caso contrário adicionar uma platina por baixo do apoio do gancho que eleve a posição do braço.



## Passo 3

Depois da fixação do gancho, colocar a telha de novo no seu sítio.

Assegurar que não ficam pontos permeáveis à entrada de água.



## Passo 4

Introduzir o perfil de montagem no alojamento do gancho. A fixação do perfil efectua-se por meio do fixador de perfis de montagem, para utilizar a seguinte regra prática: sempre nos ganchos de cobertura dos extremos, cada 2-3m no campo interior.

## Passo 5

O fixador de perfis de montagem pode ser aplicado pela esquerda ou pela direita do canal do perfil de montagem. A fixação realiza-se apertando a porca de orelhas com a mão, com isto fixamos os dois elementos. Com este passo o perfil fica seguro.

## Passo 6

O módulo exterior fixa-se com a abraçadeira lateral dos módulos, do lado esquerdo ou direito. Ver o modo de realizar a fixação no passo 7.

## Passo 7

Com o módulo na posição correcta coloca-se a abraçadeira de módulos seguindo as seguintes instruções:

Seta 1: A abraçadeira de módulos coloca-se no perfil de alumínio no sentido ascendente da cobertura. A parte com o corte plano excêntrico tem-se ver na superfície do módulo.

Seta 2: A chapa final é inserida no gancho da abraçadeira até encostar ao perfil de alumínio.

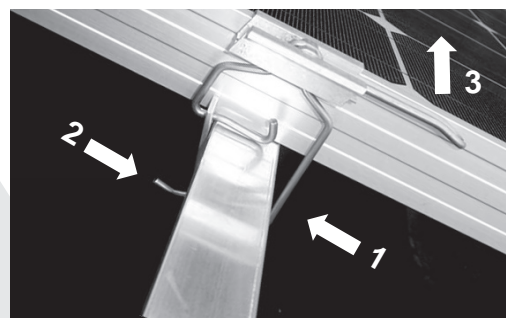
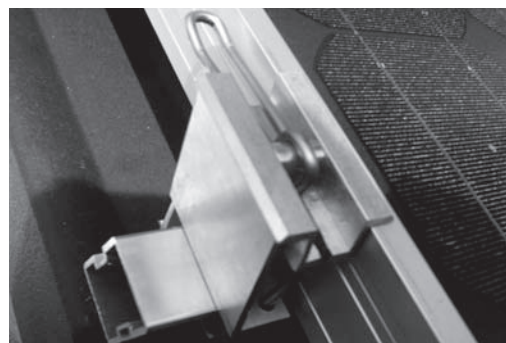
Seta 3: O braço tensor fecha-se no sentido ascendente até, encostar ao módulo, após este movimento o módulo fica fixo em segurança.

É possível modificar ligeiramente a posição do módulo abrindo as abraçadeiras correspondentes. Uma vez que a colocação é definitiva para perder o fácil acesso a abraçadeira, retirar o braço tensor extraíndo-o da abraçadeira. Este ponto é importante para garantir segurança contra roubos.

## Passo 8

Para ligar dois perfis de montagem introduzir no interior dos extremos dos perfis de montagem uma união telescópica de perfis até até meio. Depois fixa-la com um parafuso auto-perfurante a um dos perfis. Esta operação deve efectuar-se no solo antes de subir os perfis de montagem para a cobertura.

O segundo perfil encaixa na continuação da união telescópica dos perfis. Deve manter-se uma distância entre perfis de 6 mm para a dilatação térmica. Recomendamos a instalação de parafuso auto-perfurante na metade da união para garantir a distancia da dilatação térmica.



## **8 Declaração de garantia**

EEG GmbH concede uma garantia do produto de 10 anos para todos os materiais utilizados. Esta é válida com montagem adequada e o cálculo em conformidade com as condições da moldura e da terra.

A vida útil do sistema técnico KLIXX é maior que a duração dos módulos.

## **9 Isenção de responsabilidade**

A empresa instaladora é responsável pelo cálculo da terra no sistema de montagem. EEG GmbH somente dá conselhos para efectuar as terras no sistema.

O instalador pode recorrer ao aconselhamento sobre a terra do sistema de EEG GmbH. Tem também que garantir a impermeabilidade da cobertura depois da montagem.

EEG GmbH não se responsabiliza pela utilização inadequada dos componentes.

**Pronto.... Klíxx!**

**KL!XX**  
Sistema de Montagem

Erneuerbare Energien  
Großhandel GmbH  
**EEG**

Erneuerbare Energien Großhandel GmbH  
Großenhainer Str. 101 Haus B  
01127 Dresden

Distribuidor em Portugal: BIOESPAÇO  
Tel : 00351 309 961 881

[www.eegh.de](http://www.eegh.de)  
[www.klixsolariberia.es](http://www.klixsolariberia.es)