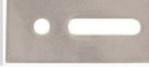


## Montagehinweise SIZ - Plug In Modul P60 mit 250 Wp / 280 Wp

Bitte entnehmen Sie die Angaben gemäß ihrer Montageart und Modulzahl aus den Tabellen in der Anleitung

Stückliste	Bild	Plug In Modul Grund- ausstattung	1. Flachdach senkr./waager.    2. Fassade 90° senkr./waager.    3. Brüstung 90° senkrecht    4. Brüstung 90° waagrecht    5. Balkon 90° senkr./waager.    6. Ziegeldach, senkrecht    7. Ziegeldach, waagrecht						
Hammerkopfschraube M10 mit Mutter		4 Stck.					8 Stck.		
Hammerkopfschraube M8 mit Mutter		2 Stck.					4 Stck.		
Technische Erklärungen WR		1 Stck. CD							
Stockschraube M10, 160mm				4 Stck.	4 Stck.	6 Stck.			
Edelstahllasche, M10 Mutter				4 Stck.	4 Stck.	6 Stck.			
M12 Dübel, nach Untergrund				bauseits	bauseits	bauseits			
MF-Aluschiene					2x1,02m	2x1,70m	2x1,05m	2x1,70m	
U-Klemmstück inkl. Schraube					8 Stck.	8 Stck.			
Randklemmstück							4 Stck.	4 Stck.	
Sparrenanker							4 Stck.	6 Stck.	
Balkonklemme							4 Stck.		
Lochbandstreifen							0,5m		
Haltebügel							2 Stck.		
Aludreieck mit L-Profilen, 25°		2 Stck.							

**Legende:** alle Angaben in Tabelle für jeweils ein Modul, WR – Wechselrichter; MF-Multi Funktional Schiene

**Allgemeine Hinweise:** alle Schrauben im Modulrahmen und an MF Schiene mit Drehmoment immer 7Nm; bei den Montagearten Brüstung und Dach muss bei mehr als 2 Plug In Modulen auf der MF Schiene wegen der Längenausdehnung ein Modulabstand von mindestens 2mm eingehalten werden. Wir empfehlen jedoch einen Abstand von 8cm zur leichteren Zugänglichkeit und Befestigung. Mit den beiden mitgelieferten M8 Schrauben wird der WR im Modulrahmen befestigt, ein Modul mit einem 250 W WR und 2 Module zusammen mit einem 500 W WR. Bitte auf den genauen Montageort des WR lt. Anleitung achten.

## 1) Flachdachgestell 25°, senkrechte oder waagerechte Modulmontage

Modul	Alu-L-Profilwinkel 25°
1 Stck.	2x
2 Stck.	4x
3 Stck.	6x
4 Stck.	8x
5 Stck.	10x



Abb. 1



### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Pro Modul 2 Stück Aluwinkel quer oder senkrecht mit Hammerkopfschrauben so am Modulrahmen befestigen, dass das Modul danach senkrecht oder waagerecht aufgestellt werden kann. (Abb. 1)
2. Die Alu – L – Profilwinkel müssen so beschwert werden (Bsp. Betonsteine, bauseits) dass die Modulgestelle auch bei Sturm nicht verrutschen. Gegebenenfalls ist ein Statiker zu rate zu ziehen.

## 2) Fassade 90° Standard, senkrechte oder waagerechte Anbringung



Modul	Stockschr.	Lasche
1 Stck.	4 x	4 x
2 Stck.	8 x	8 x
3 Stck.	12 x	12 x
4 Stck.	16 x	16 x
5 Stck.	20 x	20 x



Abb. 2

### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Modulmaße aufnehmen und auf die Wand übertragen (anzeichnen)
2. je 2 Stück Stockschrauben oben und unten im senkrechten Abstand von ca. 1.20m (senkrechte Montage) oder 1,08m (waagerechte Montage) in der Wand befestigen, Dübel bauseits
3. Die Laschen an den Stockschrauben nach innen zeigend und im gleichen Abstand von der Wand mit den Muttern fest verschrauben
4. Die Hammerkopfschraube durch das Langloch der Lasche im Modulrahmen verschrauben. (Abb. 2)

Legende: bei 2-5 Modulen auf einen Modulabstand von ca. 8 cm achten.

## 3) Brüstung 90°, senkrechte Modulmontage mit Multi-Funktional (MF) - Schienen

Modul	Stockschraube	Lasche	MF-Schiene	MF-Verbinder	U-Klemmstück
1 Stck.	4 x	4 x	2x 1020 mm		8 x
2 Stck.	6 x	6 x	2x 2110 mm		16 x
3 Stck.	8 x	8 x	2x 3205 mm		24 x
4 Stck.	10 x	10 x	4x 2150 mm	2 x	32 x
5 Stck.	12 x	12 x	4x 2700 mm	2 x	40 x

Legende: bei mehreren Modulen die Stockschrauben in gleichmäßigen Abständen in der Waagerechten verteilen. **Bei 2 Modulen muss der WR für beide Module direkt neben dem Klemmkasten an der Modulinnenseite montiert werden!** (s. Abb.)

### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Modulmaße aufnehmen und auf die Wand oder Brüstung übertragen (anzeichnen)
2. je 2 Stück Stockschrauben oben und unten im senkrechten Abstand von ca. 1.25 m und waagerechen Abstand von 0,85 m in der Brüstung befestigen, Dübel bauseits
3. Die Laschen an den Stockschrauben nach innen zeigend und im gleichen Abstand von der Brüstung mit den Muttern fest verschrauben. (Abb.4)
4. Mit den Hammerkopfschraube durch das Langloch der Lasche die beiden MF Schienen anschrauben und die Schiene in die „Waage“ bringen (Abb.3) Ab 4 Stück Module werden die Schienen mit Verbinder zusammengesteckt. Achtung: MF Schiene zeigt mit schmalen Seite zur Wand! (Abb.5)
5. Über U-Klemmstücke die MF – Schiene am Modulrahmen befestigen. (Abb.5)



Abb. 3



Abb. 4

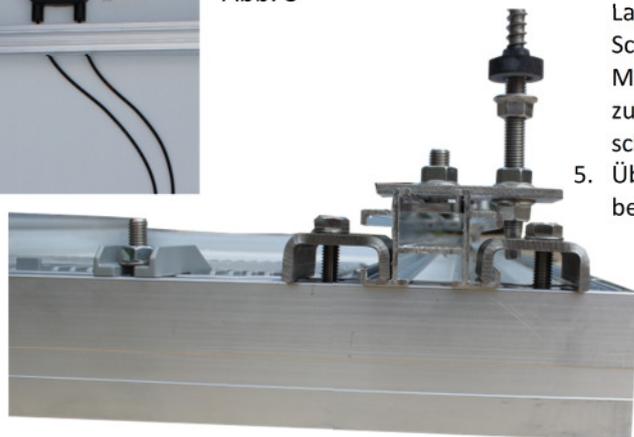


Abb. 5



Abb. 4

#### 4) Brüstung 90°, waagerechte Modulmontage mit Multi-Funktional (MF) – Schienen

Modul	Stockschraube	Lasche	MF-Schiene	MF-Verbinder	U-Klemmstück
1 Stck.	6 x	6 x	2x 1,66		8 x
2 Stck.	8 x	8 x	2x 3,40		16 x
3 Stck.	10 x	10 x	4x 2,58	2 x	24 x
4 Stck.	12 x	12 x	4x 3,45	2 x	32 x
5 Stck.	14 x	14 x	4x 4,32	2 x	40 x

Legende: bei mehreren Modulen die Stockschrauben in gleichmäßigen Abständen in der Waagerechten verteilen.

Achtung: Bei 2 Modulen muss der WR für beide Module direkt neben dem Klemmkasten an der Modulinnenseite montiert werden und beide Module mit dem Klemmkasten zueinander zeigen! (s. Abb.6)

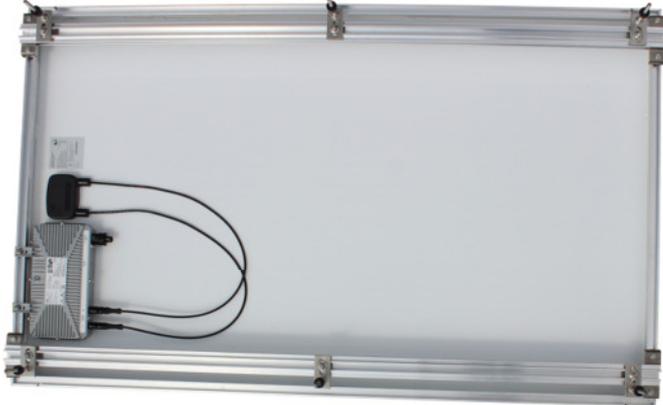


Abb. 6

#### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Modulmaße aufnehmen und auf die Wand oder Brüstung übertragen (anzichnen)
2. je 3 Stück Stockschrauben oben und unten im senkrechten Abstand von 0,90 m und waagerechen Abstand von 0,77 m in der Brüstung befestigen, Dübel bauseits
3. Die Laschen an den Stockschrauben nach innen zeigend und im gleichen Abstand von der Brüstung mit den Muttern fest verschrauben.
4. Mit den Hammerkopfschrauben durch das Langloch der Lasche die beiden MF Schienen im Abstand zwischen 80 und 85 cm in die Waage bringen und anschrauben (Abb.6) Ab 3 Stück Module werden die Schienen mit Verbinder zusammengesteckt. Achtung: MF Schiene zeigt mit der schmalen Seite zur Wand, damit der Modulrahmen befestigt werden kann. (Abb.5)
5. Über U-Klemmstücke die MF-Schiene am Modulrahmen befestigen. (Abb.5)

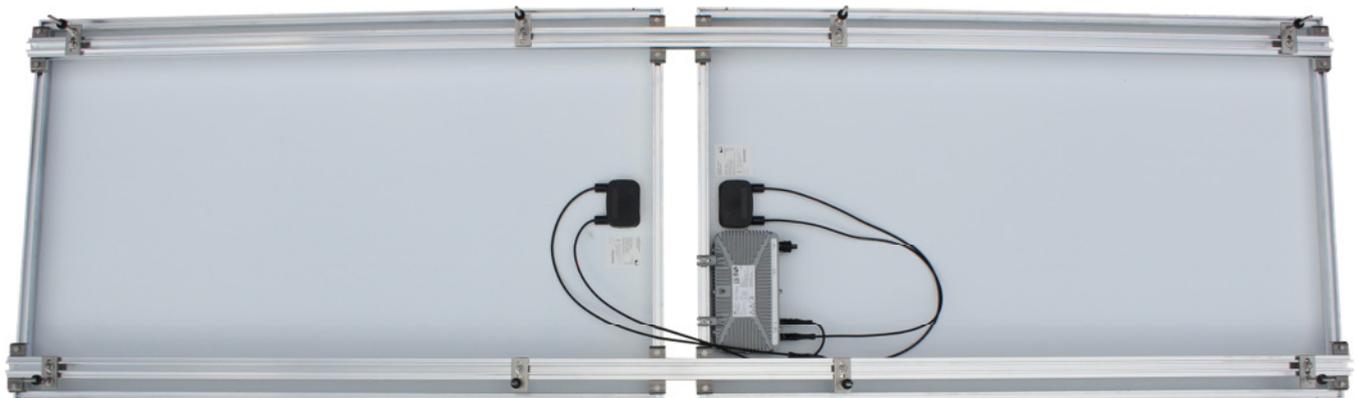


Abb. 6

#### 5) Balkon 90°, senkrechte oder waagerechte Modulmontage

Modul	Balkonklemme	Lochband	Hammerkopfschraube	Haltebügel
1 Stck.	4 x	0,5m	8 x	2x
2 Stck.	8 x	1,0m	16 x	4x
3 Stck.	12 x	1,5m	24 x	6x
4 Stck.	16 x	2,0m	32 x	8x
5 Stck.	20 x	2,5m	40 x	10x

#### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Pro Modul 2 Stück Haltebügel mit Hammerkopfschrauben so am Modulrahmen befestigen, dass das Modul danach mit den Bügeln über das Geländer gehängt werden kann. (Abb. 7)
2. Je nach Art des Geländers an verschiedenen Stellen das Geländer mit Hilfe des Lochbandes (Abb. 9) und den Balkonklemmen (Abb. 8) mit dem Modulrahmen verbinden.



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

## 6) Ziegeldach, senkrechte Modulmontage

Modul	Sparren-anker	MF-Schiene	MF-Verbinder	Mittel-klemmstück	Rand-klemmstück
1 Stck.	4 x	2x 1050 mm			4 x
2 Stck.	6 x	2x 2100 mm		2 x	4 x
3 Stck.	8 x	2x 3110 mm		4 x	4 x
4 Stck.	10 x	4x 2060 mm	2 x	6 x	4 x
5 Stck.	12 x	4x 2590 mm	2 x	8 x	4 x

Legende:



Abb. 11

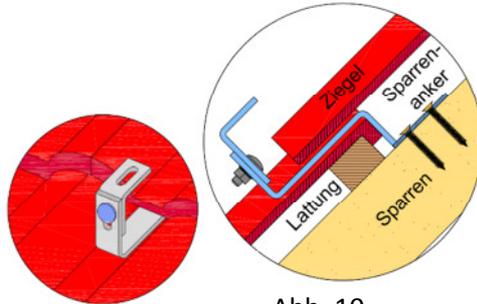


Abb. 10

### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Modulmaße aufnehmen und auf das Dach übertragen (anzeichnen)
2. je 2 Stück Sparrenanker oben und unten im senkrechten Abstand von 3 Ziegelreihen und waagerechten Abstand des Sparrens auf den Sparren schrauben, Sparrenschrauben bauseits. (Abb.10)
3. Achtung: Tropfnasen der Ziegel über den Sparrenankern abflexen (Abb.11)
4. Mit den Hammerkopfschrauben durch das Langloch der Sparrenanker die beiden MF Schienen anschrauben. Ab 4 Stück Modulen werden die MF Schienen mit Verbinder zusammengesteckt. Achtung: MF Schiene zeigt mit schmalen Seite zum Dach.
5. Mit den Randklemmstücken die MF - Schiene mit Modulrahmen befestigen. (Abb.12) Ab 2 Modulen werden die Abstände zwischen den Modulen mit Mittelklemmstücken verbunden.

## 7) Ziegeldach, waagerechte Modulmontage

Modul	Sparren-anker	MF-Schiene	MF-Verbinder	Mittel-klemmstück	Rand-klemmstück
1 Stck.	6 x	2 x 1700 mm			
2 Stck.	8 x	2 x 3360 mm		2 x	4 x
3 Stck.	10 x	4 x 2510 mm	2 x	4 x	4 x
4 Stck.	12 x	4 x 3350 mm	2 x	6 x	4 x
5 Stck.	14 x	6 x 2790 mm	4 x	8 x	4 x

Legende:



Abb. 12

### Arbeitsschritte für 1 Modul:

1. Modulmaße aufnehmen und auf das Dach übertragen (anzeichnen)
2. je 3 Stück Sparrenanker oben und unten im senkrechten Abstand von 2 Ziegeln und waagerecht im Sparrenabstand im Sparren befestigen, Sparrenschrauben bauseits. Achtung: Tropfnasen der Ziegel über den Sparrenankern abflexen. (Abb.11)
3. Mit den Hammerkopfschrauben durch das Langloch der Sparrenanker die 2 waagerechten MF Schienen anschrauben. Achtung: MF Schiene zeigt mit schmalen Seite zum Dach.
4. Mit den Randklemmstücken die MF-Schiene mit Modulrahmen befestigen. (Abb.12)
5. Ab 2 waagerechten Modulen werden die Abstände zwischen den Modulen mit Mittelklemmstücken verbunden.

Alle Abweichenden Lieferungen sind plan- und lieferbar, werden allerdings mit einer Pauschale von 30,-€ belegt!