

# Die Zukunft mit eingebaut!

Magic PV Solution: Innovative Montagesysteme für Photovoltaikanlagen





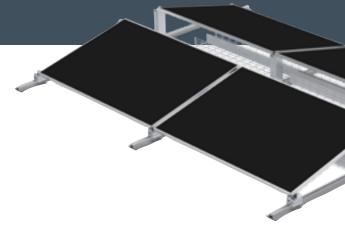
### So sicher kann Solar sein!

Bei einer Photovoltaikanlage ist die durchgängige Verfügbarkeit von entscheidender Bedeutung. Mit OBO sind Sie mit Sicherheit immer auf der Sonnenseite: Denn wir bieten Ihnen nicht nur ein komplettes System für nahezu alle elektrotechnischen Anforderungen einer Photovoltaikanlage an, sondern auch zukunftsweisende Lösungen für eine flexible Installation. Allen voran unsere innovativen Montagesysteme für Schrägdach-, Flachdach- und Freiflächenanlagen: die Magic PV Solution. Für einfach mehr Effizienz von A bis Solar!



#### Die Vorteile mit der Magic PV Solution

- Weniger Aufwand: Schlankes Gesamtportfolio sorgt für eine vereinfachte Produktauswahl und reduziert die Lagerhaltung auf ein Minimum.
- Mehr Flexibilität: Mit der Magic PV Solution sind zahlreiche kundenspezifische Lösungen und bauseitige Realisierungsmöglichkeiten umsetzbar.
- Mehr Sicherheit: Die fachgerechte Installation aller marktüblichen PV-Modulmaße ist ganz einfach möglich.
- Vielfältig einsetzbar: Die OBO-Systeme lassen sich mühelos verschiedenen Installationsbedingungen anpassen.
- Mehr Zukunft: Digitale Planungstools sowie ein innovativer Produktkonfigurator unterstützen Sie bei der Beratung Ihrer Kunden.



# Magic PV Pitch Schrägdachanlagen

Die meisten Schrägdachanlagen werden als sogenannte Aufdach-Anlagen auf ein bereits bestehendes Hausdach montiert. Hierbei werden die PV-Module mittels Dachhaken, Montageschienen und Modulklemmen aus Metall an den Dachsparren angebracht.



- Magic-Technologie: Ermöglicht schrauben- und werkzeuglose Montage der Profile und sorgt so für Zeitersparnisse.
- Dachhakenlösung: Kann an allen üblichen Schrägdachtypen montiert sowie jederzeit stufenlos und millimetergenau in sämtliche Richtungen justiert werden.
- Universalklemme: Fungiert gleichzeitig als Zwischenbzw. Endklemme und deckt einen Klemmbereich von 30-50 mm ab. Für die problemlose Fixierung aller marktüblichen PV-Module.



### Weniger Komponenten, weniger Aufwand!

Die Produkte für Flach- und Schrägdachsysteme können kombiniert werden. Das reduziert deutlich die Anzahl benötigter Einzelkomponenten!





# Magic PV Flat Flachdachanlagen

Photovoltaikanlagen können auch auf Flachdächern platziert werden. Der Vorteil hierbei: Die PV-Module können unabhängig von einer vorgegebenen Dachausrichtung montiert werden. Mit den Systemen Magic PV Flat Basic und Magic PV Flat Pro bieten wir die passenden Lösungen. Beide Systeme verfügen über die Magic-Klickverbindung zur schrauben- und werkzeuglosen Montage.

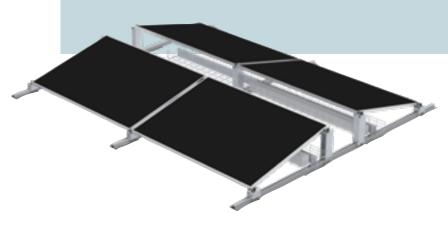


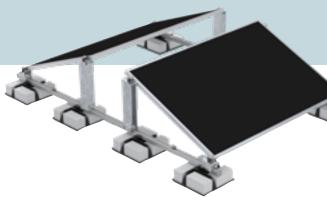
#### **Magic PV Flat Basic**

- Integriertes System zur Kabelverlegung und gleichzeitiger Ballastierung
- Stufenlose Systemauslegung dank flexiblem Firstspalt
- Schlankes Produktportfolio mit größtmöglicher Flexibilität

#### **Magic PV Flat Pro**

- Hochwertige Materialauswahl und professionelle Kabelverlegung
- Flexible Systemkomponenten
- Uni-Base Ballastsystem zur variablen Beschwerung des Gesamtsystems





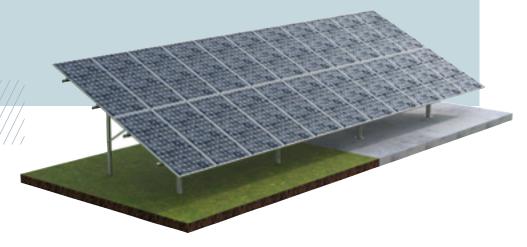


## Magic PV Field Freiflächenanlagen

Freiflächen-Photovoltaik meint die Aufständerung von PV-Modulen auf großen, landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen. Diese Photovoltaikanlagen können unter günstigen Bedingungen erhöhte Erträge einbringen.

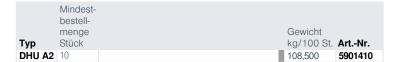


- Höchstmaß an Flexibilität: Sowohl gerammte als auch gedübelte Ausführungen sind verfügbar.
- Geringer Installationsaufwand: Wir bieten Ihnen teils ab Werk vormontierte Systemkomponenten.
- Maximale Montagemöglichkeiten: Das flexibel in Länge wie Lochung ausgelegte Profil ermöglicht nahezu jede Montage. Neben den dafür vorgesehenen OBO-Klemmen beispielsweise auch mit Hilfe herkömmlicher Befestigungsmaterialien, wie Normschrauben.

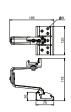




#### Universeller Dachhaken für PV-Modulmontage, Ziegeldach



Dachhaken zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Schrägdächern in Kombination mit Trägerprofil TP 45. Geeignet für Ziegeldächer. Rastbare Befestigung an Trägerprofil. Montage an Dachsparren mit Tellerkopfschrauben TKS. Dachhaken ist horizontal und vertikal über Verschraubungen stufenlos einstellbar, passender Schlüssel Torx 40. Höheneinstellung im Bereich der Dachlatte von 40-54 mm, seitliche Verstellmöglichkeit bis zu 76 mm, Höhenverstellung des Trägerprofils bis zu 18 mm.



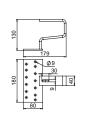


A2 GB

#### Schwerer Dachhaken für PV-Modulmontage, Ziegeldach



Schwerer Dachhaken zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Schrägdächern in Kombination mit Trägerprofil TP 45. Geeignet für Ziegeldächer. Befestigung an Trägerprofil mit Schraube mit Hammermutter Typ SKSHM A2. Montage an Dachsparren mit Tellerkopfschrauben TKS.



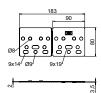


PE

CE

	Mindest- bestell-		
	menge	Gewicht	
Тур	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
UP DH	20	2,440	5901490

Unterlegplatte aus Polyethylen für die Höhenangleichung von Dachhaken, die bei der Montage von PV-Modulen auf Schrägdächern verwendet werden. Geeignet für Universal-Dachhaken und schwere Dachhaken. Kombination mehrerer Unterlegplatten übereinander möglich. Plattenstärke 2 mm.





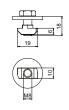
Unterlegplatte für Dachhaken

A2 **C €** 

#### Schraube mit Hammermutter für PV-Modulmontage

		Mindest- bestell-			
	Ge-	menge	Ge	ewicht	
Тур	winde	Stück	kg	g/100 St.	ArtNr.
SKS HM A2	M8	20	2,5	500	5901850

Schraube mit Hammermutter zum Befestigen von Metalldachplatten des Herstellers Lehmann an Trägerprofil  ${\sf TP}$  45.





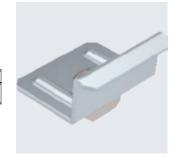


#### Kreuzverbinder für Trägerprofile TP



Kreuzverbinder für Trägerprofile TP. Schraubbar mit Schlüssel Torx 40.





PE

#### $\epsilon$



Endkappe für Trägerprofil TP, zum Schutz vor Verletzungen und Verschmutzung.





Endkappe Trägerprofil

A2

#### Erdungsklemme für PV-Montagesysteme

Тур	Passung mm	Blitz- strom- trag- fähigkeit kA	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
249 PV10 6-50V2A	RD8-10 + 6-50mm <sup>2</sup>	H/100	8	8,460	5051520

Vormontierte Erdungsklemme zum Einbinden von PV-Montagesystemen in den Potentialausgleich. Geeignet zur Einbindung der PV-Montagesystemen in ein äußeres Blitzschutzsystem.

- Blitzstromtragfähig bis 100 kA (10/350)
- Schnelle Montage durch integrierten Federmechanismus
- Zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- Zur Befestigung von ein-/mehrdrähtigen Leitungen: 6-50mm²
- Für Profile mit 10-mm-Nut
- Entspricht den Anforderungen nach DIN EN 62561-1







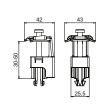


 $\epsilon$ 

#### Universalklemme für PV-Modulmontage

Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLU A2	30-50	20	6,590	5901010

Universalklemme zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächern, geeignet als Klemme zwischen 2 Modulen oder als Endklemme. Rastbare Vorbefestigung an Trägerpofil TP 45 sowie an Stützen STK und STL. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Nach Einrasten um 90° drehbar. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Schlüssel Torx 30.

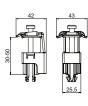




#### Universalklemme für PV-Modulmontage







Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLU A2 S	30-50	20	6,590	5901012

Universalklemme zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächern, geeignet als Klemme zwischen 2 Modulen oder als Endklemme. Rastbare Vorbefestigung an Trägerpofil TP 45 sowie an Stützen STK und STL. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Nach Einrasten um 90° drehbar. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Schlüssel Torx 30.

#### Trägerprofil für PV-Modulmontage Flachdach





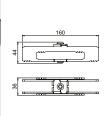
	Länge	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
TPF 35 5000 ALU	5000	4	716,300	5900370

Rutschfestes Trägerprofil zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flachdächern. Basis zur Aufnahme von kurzen und langen Stützen STK und STL. Schraubbare Verbindung mehrerer Trägerprofile mit Längsverbinder LV 35.

#### Längsverbinder Trägerprofil Flachdach







	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
LV 35 DD	20	36,800	5901180

Längsverbinder zum Verbinden von Trägerprofilen Typ TPF 35 für Photovoltaik-Flachdachsysteme. Befestigung mit vorinstallierter Schraube M6, schraubbar mit Schlüssel Torx 30.

#### Erdungsklemme für PV-Montagesysteme









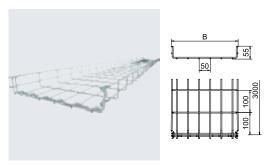
Тур	Passung mm	Blitz- strom- trag- fähigkeit kA	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
249 PV10 6-50V2A	RD8-10 + 6-50mm <sup>2</sup>	H/100	8	8,460	5051520

Vormontierte Erdungsklemme zum Einbinden von PV-Montagesystemen in den Potentialausgleich. Geeignet zur Einbindung der PV-Montagesystemen in ein äußeres Blitzschutzsystem.

- Blitzstromtragfähig bis 100 kA (10/350)
- Schnelle Montage durch integrierten Federmechanismus
- Zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- Zur Befestigung von ein-/mehrdrähtigen Leitungen: 6-50mm²
- Für Profile mit 10-mm-Nut
- Entspricht den Anforderungen nach DIN EN 62561-1

#### Gitterrinne GR-Magic® 55





	Breite	Draht-	Länge	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	mm	mm	mm	m	kg/100 m	ArtNr.
GRM 55 200 FT	200	3,9	3000	3	102,000	6001420
GRM 55 300 FT	300	4,8	3000	3	200,667	6001424
GRM 55 400 FT	400	4,8	3000	3	245,000	6001428
GRM 55 500 FT	500	4,8	3000	3	288,333	6001432
GRM 55 600 FT	600	4,8	3000	3	331,333	6001436

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

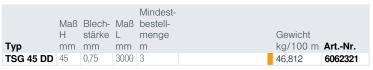
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.

Genaue Angaben zu der UL-Klassifizierung sind der jeweiligen Zulassung zu entnehmen.

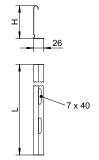
Für die Gitterrinne werden keine zusätzlichen Verbinderbauteile benötigt, sie wird einfach ineinandergesteckt. Die Maschenweite beträgt  $50 \times 100 \text{ mm}$  (Ausnahme GRM  $55/50 = 20 \times 100 \text{ mm}$ ).



#### **Trennsteg 45**



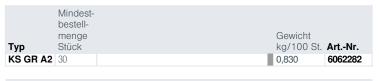
Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.







#### Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM



Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.







#### Trennstegverbinder



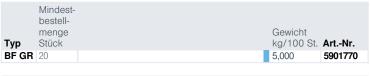
Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.



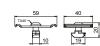


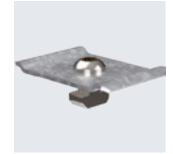
#### St FT

#### Befestigungsset Gitterrinne, PV-Montagesystem Flachdach



Befestigungsset zum Befestigen von Gitterrinnen auf Trägerprofilen Typ TPF 35 bei PV-Montagesystemen für Flachdächer. Bestehend aus Klemmstück, Gleitmutter und Schraube.





#### Gitterrinne GR-Magic® 105





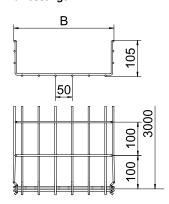
Тур	Breite mm		Mindest- bestell- menge m	Gewicht kg/100 m	ArtNr.
GRM 105 200 FT	200	4,8	3	202,333	6002435
GRM 105 300 FT	300	4,8	3	244,000	6002437
GRM 105 400 FT	400	4,8	3	288,333	6002439
GRM 105 500 FT	500	4,8	3	335,000	6002443
GRM 105 600 FT	600	4,8	3	375,000	6002445

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 105 mm.

Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.

Für die Gitterrinne werden keine zusätzlichen Verbinderbauteile benötigt, sie wird einfach inneinandergesteckt. Die Maschenweite beträgt 50 x 100 mm.

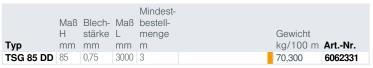
#### Abmessungen



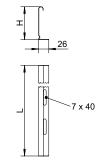
_	Länge mm	В	Nutz- quer- schnitt cm <sup>2</sup>
GRM 105 200 FT			
GRM 105 300 FT			
GRM 105 400 FT	3000	400	363
GRM 105 500 FT	3000	500	459
GRM 105 600 FT	3000	600	554

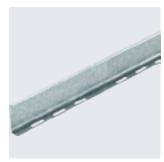


#### **Trennsteg 85**



Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.



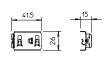




#### Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM



Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.







#### Trennstegverbinder



Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.



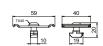


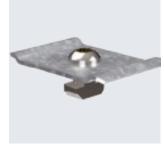
#### St FT

#### Befestigungsset Gitterrinne, PV-Montagesystem Flachdach



Befestigungsset zum Befestigen von Gitterrinnen auf Trägerprofilen Typ TPF 35 bei PV-Montagesystemen für Flachdächer. Bestehend aus Klemmstück, Gleitmutter und Schraube.

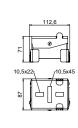




#### Kurze Stütze für PV-Modulmontage, Flachdach







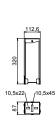
Тур	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
STK DD	8	93,000	5901650

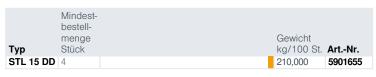
Kurze Stütze zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flachdächern in Kombination mit Trägerprofil TP 45/4700 und Universalklemme KLU. Neigungswinkel 15°. Rastbare Befestigung auf Trägerprofil.

#### Lange Stütze für PV-Modulmontage, Flachdach







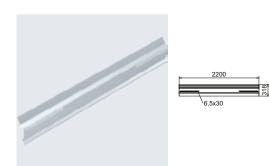


Lange Stütze zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flachdächern in Kombination mit Trägerprofil TP 45/4700 und Universalklemme KLU. Neigungswinkel 15. Rastbare Befestigung auf Trägerprofil.

#### Windschutzblech für Photovoltaik-Anlagen







Тур	Länge mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gew kg/1		ArtNr.
WSB 2200 DD	2200	4	631,0	000	5901610

Windschutzblech zur Anwendung bei Photovoltaik-Anlagen in Südausrichtung und bei Standardneigungen von 15°. Zum Schutz vor Windlast bei extremen Windverhältnissen. Rastund schraubbare Befestigung an langer Stütze STL 15.

#### Flachkopfschraube für Windschutzblech









	mes-	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
FKS M6x25 A2	M6x25	100	0,700	5901880

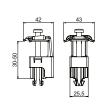
Flachkopfschraube mit Innensechsrund zum Befestigen von Windschutzblechen an den langen Stützen STL 15 der Photovoltaik-Montagesysteme für Flachdächer. Passender Schlüssel Torx 30.



#### Universalklemme für PV-Modulmontage

		Mindest- bestell-		
	Für Rahmenhöhe		Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
KLU A2	30-50	20	6,590	5901010

Universalklemme zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächern, geeignet als Klemme zwischen 2 Modulen oder als Endklemme. Rastbare Vorbefestigung an Trägerpofil TP 45 sowie an Stützen STK und STL. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Nach Einrasten um 90° drehbar. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Schlüssel Torx 30.



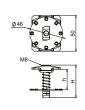




#### Zwischenklemme mit Feder für PV-Modulmontage

Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLZ F 30 A2	30	50	6,330	5901063
KLZ F 25 A2	25	50	6,150	5901062
KLZ F 35 A2	35	50	6,620	5901064
KLZ F 40 A2	40	50	6,720	5901065

Zwischenklemme mit Feder zum Befestigen von Photovoltaik-Modulen auf Trägerprofilen. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Innensechskant-Schlüssel Größe 6.



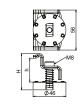


A2

#### Endklemme mit Feder für PV-Modulmontage

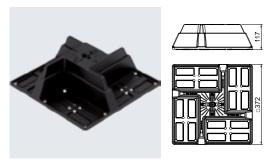
Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLE F 30 A2	30	50	8,210	5901093
KLE F 25 A2	25	50	7,850	5901092
KLE F 35 A2	35	50	8,770	5901094
KLE F 40 A2	40	50	9,620	5901095

Endklemme mit Feder zum Befestigen von Photovoltaik-Modulen auf Trägerprofilen. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Innensechskant-Schlüssel Größe 6.





#### Universal-Standfuß UniBase

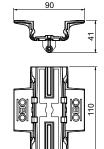


Тур	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Passung mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
UniBase 10	372	372	117	5	8	91,500	5403393

Universal-Standfuß zum Ballastieren mit handelsüblichen Pflastersteinen bis zu einem Maß von 200x100x100 mm. Einsetzbar auf Flachdächern, z. B. für die Montage von PV-Montagesystemen oder zur Leitungsführung mit Kabelrinnen oder mit Gitterrinnen in Verbindung mit Dachleitungshalter 165 MBG HGRM. Pflastersteine nicht im Lieferumfang enthalten.

#### Adapter für Trägerprofil TP 45





Тур	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
UniBase TMP	16	4,200	5403397

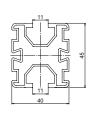
Adapter für Trägerprofil TP 45, zum Montieren auf Universal-Standfuß UniBase. Werkzeuglose Montage durch Einrasten. Mit seitlichen Bohrungen für optionale Verschraubung. Werkzeuglose Montage und Demontage des Trägerprofils mögich. Mit rutschhemmender Auflagefläche.

#### Trägerprofil für PV-Modulmontage



ASA





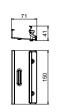
Тур	Länge mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	Art -Nr
тур	1111111	Oluck	kg/100 St.	AIL-III.
TP 45 2350 ALU	2350	4	242,520	5900405
TP 45 4700 ALU	4700	4	485,040	5900410

Trägerprofil zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächem. Flachdachmontage in Kombination mit Universal-Standfuß Uni Base und kurzen und langen Stützen STK und STL. Rastbare Befestigung des Profils auf Standfuß mit Adapter Unibase AMP. Schrägdachmontage in Kombination mit Dachhaken universal DHU. Rastbare Befestigung des Profils an Dachhaken. Schraubbare Verbindung mehrerer Trägerprofile mit Längsverbinder LV 45 und Kreuzverbinder KV 45. Mit beidseitiger 10-mm-Nut zur Aufnahme von Gleitmuttern und Universal- und Erdungsklemmen.

#### Längsverbinder für Trägerprofil TP







	Mindest- pestell-		
n	nenge	Gewicht	
Typ S	tück	kg/100 St.	ArtNr.
LV 45 DD 2	0	38,600	5901210

Längsverbinder für Trägerprofile TP. Schraubbar mit Schlüssel Torx 30.

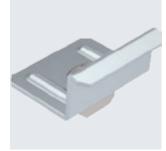


#### Kreuzverbinder für Trägerprofile TP



Kreuzverbinder für Trägerprofile TP. Schraubbar mit Schlüssel Torx 40.



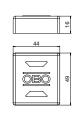


PE

C€



Endkappe für Trägerprofil TP, zum Schutz vor Verletzungen und Verschmutzung.





Endkappe Trägerprofil

A2

#### Erdungsklemme für PV-Montagesysteme

	D	Blitz- strom- trag-	Mindest- bestell-	0. 1.1.1	
_	Passung	fähigkeit	~	Gewicht	
Тур	mm	kA	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
249 PV10 6-50V2A	RD8-10 + 6-50mm <sup>2</sup>	H/100	8	8,460	5051520

Vormontierte Erdungsklemme zum Einbinden von PV-Montagesystemen in den Potential-ausgleich. Geeignet zur Einbindung der PV-Montagesystemen in ein äußeres Blitzschutzsystem.

- Blitzstromtragfähig bis 100 kA (10/350)
- Schnelle Montage durch integrierten Federmechanismus
   Zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- Zur Befestigung von ein-/mehrdrähtigen Leitungen: 6-50mm²
- Für Profile mit 10-mm-Nut
- Entspricht den Anforderungen nach DIN EN 62561-1

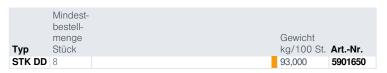




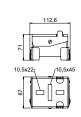


St DD  $\epsilon$ 

#### Kurze Stütze für PV-Modulmontage, Flachdach



Kurze Stütze zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flachdächem in Kombination mit Trägerprofil TP 45/4700 und Universalklemme KLU. Neigungswinkel 15°. Rastbare Befestigung auf Trägerprofil.

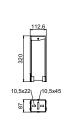




#### Lange Stütze für PV-Modulmontage, Flachdach







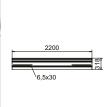
Тур	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
STL 15 DD	4	210,000	5901655

Lange Stütze zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flachdächern in Kombination mit Trägerprofil TP 45/4700 und Universalklemme KLU. Neigungswinkel 15. Rastbare Befestigung auf Trägerprofil.

#### Windschutzblech für Photovoltaik-Anlagen







		Mindest- bestell-		
	Länge	menge	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
WSB 2200 DD	2200	4	631,000	5901610

Windschutzblech zur Anwendung bei Photovoltaik-Anlagen in Südausrichtung und bei Standardneigungen von 15°. Zum Schutz vor Windlast bei extremen Windverhältnissen. Rastund schraubbare Befestigung an langer Stütze STL 15.

#### Flachkopfschraube für Windschutzblech









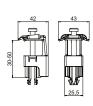
Тур	mes- sung	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	Art -Nr
тур	1111111	Stuck	kg/100 St.	AIL-NI.
FKS M6x25 A2	M6x25	100	0,700	5901880

Flachkopfschraube mit Innensechsrund zum Befestigen von Windschutzblechen an den langen Stützen STL 15 der Photovoltaik-Montagesysteme für Flachdächer. Passender Schlüssel Torx 30.

#### Universalklemme für PV-Modulmontage







Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLU A2	30-50	20	6,590	5901010

Universalklemme zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächern, geeignet als Klemme zwischen 2 Modulen oder als Endklemme. Rastbare Vorbefestigung an Trägerpofil TP 45 sowie an Stützen STK und STL. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Nach Einrasten um  $90\,^\circ$  drehbar. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Schlüssel Torx 30.

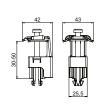


 $\epsilon$ 

#### Universalklemme für PV-Modulmontage

		Mindest- bestell-		
	Für Rahmenhöhe	menge	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 S	St. ArtNr.
KLU A2 S	30-50	20	6,590	5901012

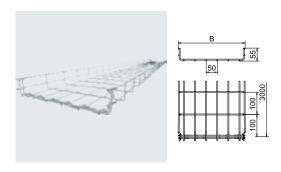
Universalklemme zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Flach- und Schrägdächern, geeignet als Klemme zwischen 2 Modulen oder als Endklemme. Rastbare Vorbefestigung an Trägerpofil TP 45 sowie an Stützen STK und STL. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Nach Einrasten um 90° drehbar. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Schlüssel Torx 30.





#### Gitterrinne GR-Magic® 55





		Draht-		Mindest- bestell-		
	Breite	Ø	Länge	menge	Gewicht	
Тур	mm	mm	mm	m	kg/100 m	ArtNr.
GRM 55 50 FT	50	3,9	3000	3	72,333	6001415
GRM 55 100 FT	100	3,9	3000	3	74,667	6001416
GRM 55 150 FT	150	3,9	3000	3	90,000	6001418
GRM 55 200 FT	200	3,9	3000	3	102,000	6001420
GRM 55 200 4.8FT	200	4,8	3000	3	156,667	6001421
GRM 55 300 FT	300	4,8	3000	3	200,667	6001424
GRM 55 400 FT	400	4,8	3000	3	245,000	6001428
GRM 55 500 FT	500	4,8	3000	3	288,333	6001432
GRM 55 600 FT	600	4,8	3000	3	331,333	6001436

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.

Genaue Angaben zu der UL-Klassifizierung sind der jeweiligen Zulassung zu entnehmen.

Für die Gitterrinne werden keine zusätzlichen Verbinderbauteile benötigt, sie wird einfach ineinandergesteckt. Die Maschenweite beträgt  $50 \times 100 \text{ mm}$  (Ausnahme GRM  $55/50 = 20 \times 100 \text{ mm}$ ).

#### Deckel für Gitterrinne, rastbar







	Breite	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	mm	m	kg/100 m	ArtNr.
DGRR 50 FT	50	3	52,333	6001820
DGRR 100 FT	98	3	83,000	6001822
DGRR 150 FT	148	3	116,333	6001824
DGRR 200 FT	198	3	149,667	6001826
DGRR 300 FT	298	3	216,333	6001828
DGRR 400 FT	398	3	282,667	6001830
DGRR 500 FT	498	3	349,667	6001832
DGRR 600 FT	598	3	418,000	6001834

Mit Quersicken ab 400 mm Breite.

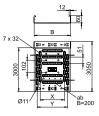
Rastbarer Deckel für Gitterrinnen Typ GR und GRM. Schützt Kabel und Leitungen vor Beschädigungen und Verunreinigungen und Feuchtigkeit von oben. Für industrielle Bereiche wie Maschinen- und Anlagenbau geeignet.

Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen gegen Windeinflüsse vorzunehmen.

#### Kabelrinne RKS-Magic® 60







Тур	Breite mm	Blech- stärke mm	BS	Mindest- bestell- menge m	Gewicht kg/100 m	ArtNr.
RKSM 610 FT	100	1,00	*	3	197,410	6047612
RKSM 615 FT	150	1,00	*	3	236,984	6047631
RKSM 620 FT	200	1,00	*	3	251,115	6047639
RKSM 630 FT	300	1,00	8		356,295	6047655
RKSM 640 FT	400	1,00	*	3	437,180	6047690
RKSM 650 FT	500	1,00		3	518,295	6047720
RKSM 660 FT	600	1,00		3	599,443	6047736

Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt  $3.000\ \mathrm{mm}$ .

Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile.

Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von



#### Deckel, ungelocht



Тур	Breite mm	Blech- stärke mm	Länge mm	Mindest- bestell- menge m		Gewicht kg/100 m	ArtNr.
DRLU 100 DD	100	1,00	3000	3		99,000	6052643
DRLU 150 DD	150	1,00	3000	3		138,267	6052647
DRLU 200 DD	200	1,00	3000	3		177,500	6052650
DRLU 300 DD	300	1,00	3000	3		256,000	6052656
DRLU 400 DD	400	1,00	3000	3		334,500	6052662
DRLU 500 DD	500	1,50	3000	3		619,234	6052668
DRLU 600 DD	600	1,50	3000	3		737,000	6052674
					_		

5 3000



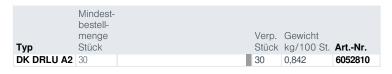
Ungelochter Deckel für Kabelrinnen und Gitterrinnen.

Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind zusätzliche Maßnahmen gegen Wind-

Quersicke ab 500 mm Breite.

A2 2B CE

#### **Deckelklammer**



Deckelklammer zur Befestigung von Deckeln auf Kabelrinnen und Kabelleitern. Es sollten mindestens 6 Deckelklammern pro 3 Meter Deckel montiert werden.





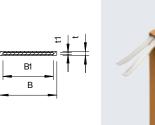
A2 K

#### $\epsilon$

Тур	Ø Bruchlast kN	Farbe	Maß B mm	t	В1	Mindest- bestell- menge m	Verp.	Gewicht kg/100 m	ArtNr.
SBR 8 A2K	1,16	tiefschwarz	9,3	1	8	40	40	1,704	6490192

Spannband aus rostfreiem Stahl mit Kunststoffummantelung zur Befestigung von Leitungen auf Kabeltrag-Systemen.

#### **Spannband SBR 8**

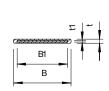


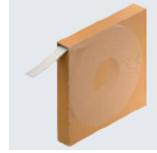




			Mindest- bestell-			
	Ø Bruchlast		menge	Verp.	Gewicht	
Тур	kN	Farbe	m	m	kg/100 m	ArtNr.
<b>SBR 15 A2K</b>	4,19	tiefschwarz	25	25	7,628	6490282

Spannband aus rostfreiem Stahl mit Kunststoffummantelung zur Befestigung von Leitungen auf Kabeltrag-Systemen.





**Spannband SBR 15** 

#### Spannbandverschluss SBV 8









Тур	Farbe	Mindest- bestell- menge Stück	- 1-	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
<b>SBV 8 A2</b>	edelstahl	100	100	0,250	6490942

Spannbandverschluss aus rostfreiem Stahl passend zum Portfolio mit 8 mm Breite.

#### Spannbandverschluss SBV 15

 $\epsilon$ 





Тур	Farbe	Mindest- bestell- menge Stück		Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
SBV 15 A2	edelstahl	100	100	0,564	6490964

Spannbandverschluss aus rostfreiem Stahl passend zum Portfolio mit 15 mm Breite.

#### Metallbandschellen breit







Тур	Länge mm	Breite mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
MBS 075 A2	750	12	25	2,010	7203109
MBS 100 A2	1000	12	25	2,550	7203111
MBS 120 A2	1200	12	25	3,000	7203113
MBS 150 A2	1500	12	25	3,670	7203115

Bandschelle aus Metall in glatter Ausführung mit Kugelverschluss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung. Zum Spannen Zange MBS-Z verwenden.

#### Metallbandschellen schmal





_		Breite	_	Gewicht	
Тур	mm	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
MBS 015 A2	150	7,9	100	0,380	7203099
MBS 030 A2	300	7,9	100	0,610	7203103
MBS 045 A2	450	7,9	50	0,820	7203105
MBS 061 A2	610	7,9	50	1,080	7203107

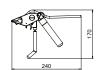
Bandschelle aus Metall in glatter Ausführung mit Kugelverschluss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung. Zum Spannen Zange MBS-Z verwenden.



#### **Spannzange**

Тур	ArtNr.
576	6498027

Spannwerkzeug für sämtliche OBO Spannbänder in Verbindung mit entsprechenden Spannbandverschlüssen. Mit hoher Spannkraft, Ratschenfunktion, Ablängvorrichtung und runden Griffen für eine angenehme Handhabung.





St

## Typ Art.-Nr. MBS-Z 7203120

Hochwertige Spannzange mit Schneidevorrichtung für Metallbandschellen Typ MBS.

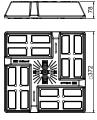
#### Zange für Metallbandschellen



#### Universal-Standfuß UniBase

Т	'Vp	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Passung mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	Δrt -Nr
•	76					Otdon	rigi 100 ot.	,
U	IniBase 6	372	372	78	5	16	81,000	5403391

Universal-Standfuß zum Ballastieren mit handelsüblichen Pflastersteinen bis zu einem Maß von 200x100x60 mm. Einsetzbar auf Flachdächern, z. B. für die Montage von PV-Montagesystemen oder zur Leitungsführung mit Kabelrinnen oder mit Gitterrinnen in Verbindung mit Dachleitungshalter 165 MBG HGRM. Pflastersteine nicht im Lieferumfang enthalten.





#### Bautenschutzmatte, Flachdach

Тур	Länge mm	Breite mm		Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
UniBase BSM UniBase BSM ALU	410	410 410	6	16 16	14,000 14.000	5403402 5403404
Ollibase DSIM ALO	410	410	U	10	14,000	3703707

Bautenschutzmatte als Unterlage unter Standfüße Typ UniBase 6 + UniBase 10 für PV-Montagesysteme Flachdach, zum Schutz der Dachabdichtung auf Flachdächern gemäß DIN 18531. Auch geeignet für Höhenausgleich des PV-Montagesystems. Aus recyceltem Material, je nach Ausführung auch mit Alukaschierung erhältlich.

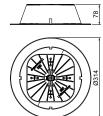




#### ASA

#### Universal-Standfuß UniBase zum Kleben





	Мав D	Höhe	Passung	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	Ømm		mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
UniBase Glue	314	78	5	16	39,400	5403395

Universal-Standfuß zum Kleben auf Flachdächern. Einsetzbar zur Leitungsführung mit Kabelrinnen oder mit Gitterrinnen in Verbindung mit Dachleitungshalter 165 MBG HGRM. Klebemanschette muss passend zum Untergrund gewählt werden.

#### Gitterrinnenadapter für Dachleitungshalter

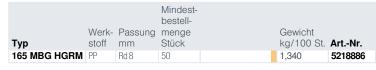








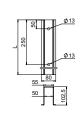




- Adapter für Gitterrinnen Typ GR-Magic® mit Maschenweite 50 mm oder 20 mm
   zur Befestigung auf Typ 165 MBG 8-10 und UniBase
- aus Polypropylen, schwarz, UV-resistent und wetterbeständig
- werkzeuglose Montage

#### Rammprofil, Freifläche





		Mindest-		
		bestell-		
	Länge	menge	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 S	. ArtNr.
RP 1800 FT	1800	1	970,000	5900106
RP 2300 FT	2300	1	1.240,000	5900110

Rammprofil als Halterung für vormontierte Träger zum Montieren von Photovoltaik-Freiflächensystemen. Montage im Erdreich durch Einrammen.

#### Standfuß, Freifläche





	Mindest- bestell-		
	menge	Gewicht	
Тур	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
SF 400 FT	1	431,000	5900900

Standfuß als Halterung für vormontierte Träger zum Montieren von PV-Freiflächensystemen. Montage auf Betonfundamenten mit Bolzenankern M16. Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden.

#### Vormontierter Träger für PV-Modulmontage, Freifläche



St FT

FT





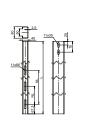
	Winkel α	Мав Н	Мав	Maß	Modulhöhe	Mindest- bestell- menge	Gewicht	
Тур	o villkel a	mm	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
VT 10S FT	10	1,38	2,71	2,27	1600-1850	1	2.900,000	5901550
VT 10M FT	10	1,41	3,12	2,27	1850-2100	1	3.150,000	5901552
VT 10L FT	10	1,45	3,49	2,27	2100-2400	1	3.350,000	5901554
VT 25S FT	25	2,00	2,52	2,09	1600-1850	1	3.250,000	5901556
VT 25M FT	25	2,09	2,90	2,09	1850-2100	1	3.450,000	5901558
VT 25L FT	25	2,16	3,24	2,09	2100-2400	1	3.650,000	5901560
VT 30S FT	30	2,19	2,41	1,99	1600 - 1850	1	3.350,000	5901562
VT 30M FT	30	2,29	2,78	1,99	1850-2100	1	3.550,000	5901564
VT 30L FT	30	2,29	2,78	1,99	1850-2100	1	3.750,000	5901566

Vormontierter Träger in kleiner, mittlerer oder großer Ausführung zum Montieren von Photovoltaik-Freiflächensystemen in Kombination mit Trägerprofilen und End-/Zwischenklemmen. Montage mit Rammprofilen im Erdreich oder mit Standfüßen auf Betonfundamenten.



#### Trägerprofil für PV-Modulmontage, Freifläche

TP 1000 FT         5650         990-1000         1         1.900,000         5900500           TP 1010 FT         5705         1000-1010         1         1.920,000         5900502           TP 1020 FT         5760         1010-1020         1         1.940,000         5900504           TP 1030 FT         5815         1020-1030         1         1.960,000         5900506           TP 1040 FT         5780         1030-1040         1         1.980,000         5900508           TP 1050 FT         5925         1040-1050         1         2.000,000         5900510           TP 1060 FT         5980         1050-1060         1         2.015,000         5900512           TP 1100 FT         5090         1090-1100         1         1.710,000         5900520	_	Länge mm	Modulbreite mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
TP 1020 FT         5760         1010-1020         1         1.940,000         5900504           TP 1030 FT         5815         1020-1030         1         1.960,000         5900506           TP 1040 FT         5780         1030-1040         1         1.980,000         5900508           TP 1050 FT         5925         1040-1050         1         2.000,000         5900510           TP 1060 FT         5980         1050-1060         1         2.015,000         5900512           TP 1100 FT         5090         1090-1100         1         1.710,000         5900520	TP 1000 FT	5650	990 - 1000	1	1.900,000	5900500
TP 1030 FT         5815         1020-1030         1         1.960,000         5900506           TP 1040 FT         5780         1030-1040         1         1.980,000         5900508           TP 1050 FT         5925         1040-1050         1         2.000,000         5900510           TP 1060 FT         5980         1050-1060         1         2.015,000         5900512           TP 1100 FT         5090         1090-1100         1         1.710,000         5900520	TP 1010 FT	5705	1000-1010	1	1.920,000	5900502
TP 1040 FT         5780         1030-1040         1         1.980,000         5900508           TP 1050 FT         5925         1040-1050         1         2.000,000         5900510           TP 1060 FT         5980         1050-1060         1         2.015,000         5900512           TP 1100 FT         5090         1090-1100         1         1.710,000         5900520	TP 1020 FT	5760	1010-1020	1	1.940,000	5900504
TP 1050 FT     5925     1040-1050     1     2.000,000     5900510       TP 1060 FT     5980     1050-1060     1     2.015,000     5900512       TP 1100 FT     5090     1090-1100     1     1.710,000     5900520	TP 1030 FT	5815	1020 - 1030	1	1.960,000	5900506
TP 1060 FT   5980   1050-1060   1         2.015,000   5900512           TP 1100 FT   5090   1090-1100   1         1.710,000   5900520	TP 1040 FT	5780	1030 - 1040	1	1.980,000	5900508
<b>TP 1100 FT</b> 5090 1090-1100 1 1.710,000 <b>5900520</b>	TP 1050 FT	5925	1040 - 1050	1	2.000,000	5900510
11 1100 11 0000 1000 1100	TP 1060 FT	5980	1050 - 1060	1	2.015,000	5900512
	TP 1100 FT	5090	1090-1100	1	1.710,000	5900520
<b>TP 1140 FT</b> 5270 1130-1140 1 1.770,000 <b>5900522</b>	TP 1140 FT	5270	1130-1140	1	1.770,000	5900522
<b>TP 1310 FT</b> 6035 1300-1310 1 2.030,000 <b>5900530</b>	TP 1310 FT	6035	1300-1310	1	2.030,000	5900530

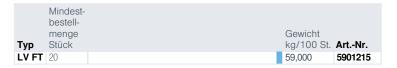




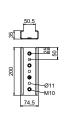
Trägerprofil zum Montieren von Photovoltaik-Modulen auf Freiflächensystemen. Montage des Trägerprofils auf vormontierten Trägern mit Kreuzverbinder KV FT. Montage der PV-Module am Trägerprofil mit End- und/oder Zwischenklemmen. Verbindung mehrerer Trägerprofile mit Längsverbinder LV FT oder Kreuzverbinder KV FT, schraubbar.



#### Längsverbinder für Trägerprofile, Freifläche



Längsverbinder zum Verbinden von Trägerprofilen für Photovoltaik-Freiflächensysteme. Befestigung mit vorinstallierter Sechskantschraube M6, Schlüsselgröße 17 mm.



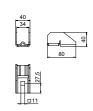


St FT

#### Kreuzverbinder für Trägerprofile, Freifläche



Kreuzverbinder zum Verbinden von Trägerprofilen für Photovoltaik-Freifeldsysteme. Befestigung mit vorinstallierter Sechskantschraube M8, Schlüsselgröße 18 mm.



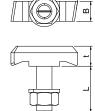


A4 2B

#### Hakenkopfschraube



Hakenkopfschraube zur Verwendung mit Profilschiene MS5030

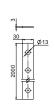




#### Lochband für PV-Freiflächensystem







	Mindest- bestell-	Gewicht	
Тур	menge Stück	kg/100 St.	
LB FT	10	144,000	5901950

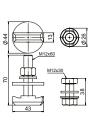
Lochband zur Querverbindung der hinteren Stützen von vormontierten Trägern Typ VT 10/25/30. Zur Aussteifung von PV-Montagesystemen für Freiflächen. Befestigung mit Schraubenset für Lochband SVLB. Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten.

#### Schraubenset für Lochband

A2

 $\epsilon$ 





	Mindest- bestell-		
	menge	Gewicht	
Тур	Stück	kg/100 St	ArtNr.
SVLB	1	23,800	5901960

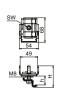
Schraubenset aus Sechskantschrauben M12, Sechskantmuttern mit Flansch M12, Hakenkopfschraube und Unterlegscheiben. Zum Befestigen von Lochbändern Typ LB FT an hinteren Stützen von vormontierten Trägern des PV-Montagesystems Freifläche.

#### Endklemme für PV-Modulmontage, Freifläche









	=	Mindest- bestell-		
	Für Rahmenhöhe	0	Gewicht	
Тур	mm	Stück	kg/100 St.	ArtNr.
KLE 20 A2	20	50	16,000	5901070
KLE 25 A2	25	50	16,900	5901072
KLE 30 A2	30	50	17,400	5901074
KLE 35 A2	35	50	18,300	5901076
KLE 40 A2	40	50	18,800	5901078
KLE 45 A2	45	50	19,700	5901080
KLE 50 A2	50	50	20,200	5901082

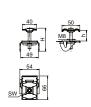
Endklemme zum Befestigen von Photovoltaik-Modulen auf Trägerprofilen von Freiflächensystemen. Rastbare Vorbefestigung der Modulrahmen an Trägerpofil. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Innensechskant-Schlüssel Größe 6.



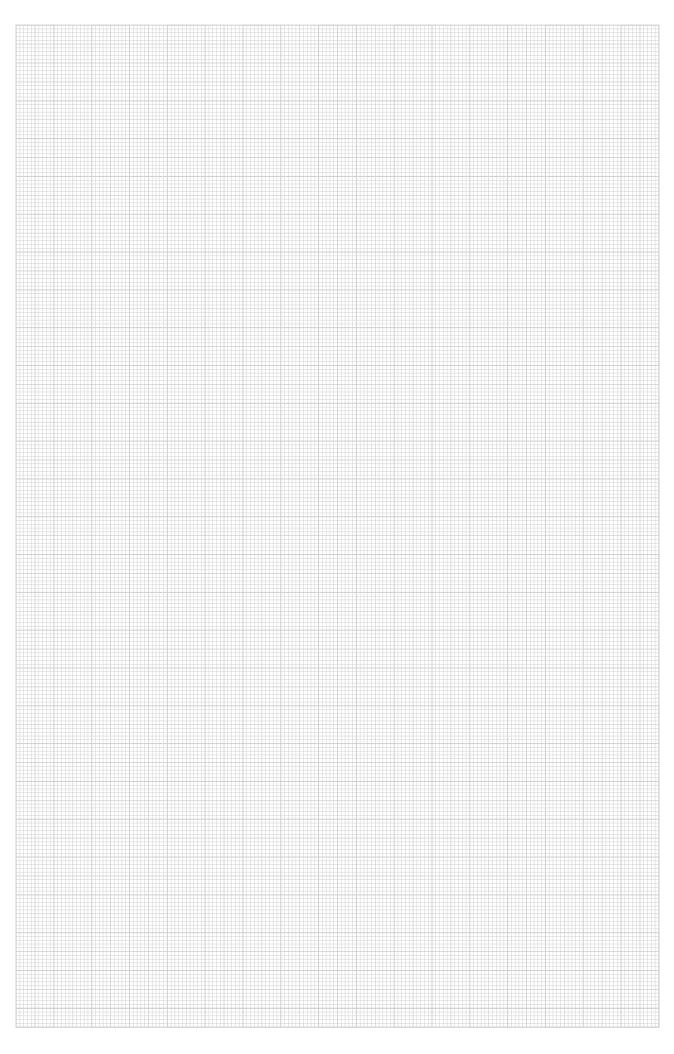
#### Zwischenklemme für PV-Modulmontage, Freifläche

Тур	Für Rahmenhöhe mm	Mindest- bestell- menge Stück	Gewicht kg/100 St.	ArtNr.
KLZ 2030 A2	20-30	50	13,800	5901050
KLZ 3040 A2	30-40	50	14,400	5901054
KLZ 4050 A2	40-50	50	14,800	5901058

Zwischenklemme zum Befestigen von Photovoltaik-Modulen auf Trägerprofilen von Freiflächensystemen. Rastbare Vorbefestigung der Modulrahmen an Trägerpofil. Geeignet für Schlitzweite 10 mm. Schraubbare Befestigung des PV-Moduls mit Innenssechskant-Schlüssel Größe 6.







Weitere Informationen zu den Montagesystemen OBO Magic PV Solution finden Sie unter **obo.eu/photovoltaik** 

OBO Bettermann Best -Nr 9177992 12/2024 D

**OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH&Co. KG** 

Hüingser Ring 52 58710 Menden DEUTSCHLAND

#### **Kundenservice Deutschland**

Tel.: +49 23 73 89 - 20 00 info@obo.de

www.obo.de

