Installations- und Montageanleitung
Gerahmte GG U30 Hochleistungsmodule

DE | 09/2025

Die vorliegende Installations- und Montageanleitung ist für folgende Megasol Hochleistungsmodule anwendbar:

Megasol Mxxx-60-xBF GG U30b
Megasol Mxxx-HC120-xBF GG U30b
Megasol Mxxx-HC120-bRC GG U30b
Megasol Mxxx-HC108-xBF GG U30b
Megasol Mxxx-HC96-xBF GG U30b
Megasol Mxxx-HC96-xBF U30 ZR+ / ZRM+
Megasol Mxxx-HC108-bRC GG U30b

Megasol Mxxx-72-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-bRC GG U30b

Bei der Planung, Errichtung, dem Betrieb und der Instandhaltung netzgekoppelter Photovoltaik-Anlagen sind unter anderem folgende Bestimmungen und Normen zu beachten:

Europäische Normen
- EUROCODE 1 (EN 1991-1)
  Einwirkungen auf Tragwerke
- EN 13501
  Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- EN 60728-11
  Errichtung und Betrieb (Erdung) von Antennenanlagen
- EN 62305
  Blitzschutz
- EN 62446
  Netzgekoppelte Photovoltaik-Systeme
- IEC 60364
  Errichten von Niederspannungsanlagen

VDE-Bestimmungen
- VDE 0100
  Errichten von Niederspannungsanlagen
- VDE 0105-100
  Betrieb von elektrischen Anlagen

Nationale Bestimmungen (CH)
- SIA 261
  Einwirkungen auf Tragwerke
- NIN 2020
  Niederspannungs-Installationsnorm
- VKF Brandschutzvorschriften 2015

Nationale Bestimmungen (DE)
- Deutsches Institut für Bautechnik
  Bauregelliste B Teil 1
  Musterverwaltungsvorschrift
  Technische Baubestimmungen

Haftungsausschluss
Es gelten die unter www.megasol.ch verfügbaren Garantiebedingungen.

Prüfen Sie unter www.megasol.ch den aktuellen Stand der Anleitungen.

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres Megasol Solarmoduls

Diese Anleitung beschreibt die Montage, den Anschluss, die Wartung und die Entsorgung der Module. Bitte lesen Sie sie daher sorgfältig durch und beachten Sie die Ausführungen. Die Installation und elektrische Verschaltung von Photovoltaik-Anlagen ist nur durch Fachpersonal durchzuführen, das aufgrund der beruflichen Qualifikation mit diesen Tätigkeiten vertraut ist. Für die Verwendung, Montage, Betrieb und Wartung der übrigen Komponenten sind die entsprechenden Montageanleitungen der jeweiligen Hersteller zu beachten.

Eine unsachgemässe Ausführung der Installation kann Sachschäden verursachen und in Folge dessen Personen gefährden. Megasol übernimmt keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemässem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Die Megasol Installations- und Montageanleitung ist als Bestandteil der Dokumentation der Solaranlage dem Betreiber zur Verfügung zu stellen und von diesem aufzubewahren.

ACHTUNG: Das Missachten der Installations- und Montageanleitung führt zum Erlöschen von Garantie und Gewährleistung.

Beachten Sie bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von netzgekoppelten Photovoltaik-Anlagen die Richtlinien, Gesetze und Vorschriften des jeweiligen Landes. Für zusätzliche Anforderungen setzen Sie sich mit den zuständigen örtlichen Behörden und dem Netzbetreiber in Verbindung. Megasol Module sind durch die Auswahl hochwertiger Materialien und der leistungsfähigsten Solarzellen äusserst zuverlässig. Die Qualität der Solarmodule wird durch eine mehrfache Prüfung der Produkte während des gesamten Produktionsprozesses gesichert.

Megasol Module erfüllen die Anforderungen der erweiterten Prüfnorm IEC 61215 sowie der Sicherheitsnorm IEC 61730. Durch die eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Megasol werden mittels vorhandener Mess-, Prüf- und Umweltsimulationstechniken Tests weit über die gängigen Normen hinaus vorgenommen und die Produkte stetig optimiert. Bei sachgemässer Behandlung werden Sie mehrere Jahrzehnte Freude an Ihren Solarmodulen haben.

Megasol empfiehlt die Versicherung der Photovoltaik-Anlage für eine umfangreiche Sicherheit vor Minderertrag oder Schadensfällen mit dem Komplettschutz. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Megasol-Partner oder unter www.megasol.ch.

Angaben zum Solarmodul
Detaillierte elektrische und mechanische Eigenschaften für Ihren speziellen Modultyp sind dem entsprechenden Datenblatt zu entnehmen. Die wichtigsten technischen Daten unter Standard-Test-Bedingungen [STC, Solarzellentemperatur: 25°C, Einstrahlung: 1'000 W/ m², Air Mass: 1,5 (entspricht einem Sonnenhöhenwinkel von 41,8°)] finden sich auch auf dem Typenschild am Solarmodul.

Transport und Lagerung

Megasol Solarmodule sind durch den Einsatz hochwertiger Materialien äusserst stabil und langlebig. Trotzdem sollten Sie die Solarmodule bis zur Montage in der Verpackung belassen, um eine eventuelle Beschädigung zu vermeiden. Die Module sollten dabei trocken gelagert und vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Führen Sie die Verpackung (Folien, Bänder und die Palette etc.) der Wiederverwertung zu. Wenden Sie sich hierzu bitte an das dafür zuständige lokale Entsorgungsunternehmen. Sie sind verpflichtet die angelieferte Ware sowie auch deren Verpackung sofort auf Transportschäden zu kontrollieren. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, so muss der Schaden auf dem Lieferschein vermerkt, detailliert je Palette beschrieben und durch Fotografien dokumentiert werden. Lassen Sie sich diese Vermerke vom Fahrer gegenzeichnen. Sollten mehr als ein Drittel aller Module einer Palette beschädigt sein, so ist die Annahme dieser Palette zu verweigern. Bitte senden Sie eine Reklamationsanzeige inkl. vollständiger Dokumentation per E-Mail an die Megasol Energie AG zurück.

Montage

Bitte beachten Sie bei der Montage die örtlich gültigen Bauvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, die relevanten allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die Richtlinien und Vorschriften zur Sicherheit bei der Arbeit auf Dächern oder Gebäuden und zu Elektroinstallationen. Die Megasol Solarmodule müssen auf geeigneten Unterkonstruktionen befestigt werden, die für die entsprechenden mechanischen Belastungen von Wind, Schnee und Eigengewicht der Solarmodule ausgelegt sind. Beachten Sie dabei auch die Hinweise des Montagesystemherstellers. Es dürfen keine mechanischen Spannungen des eigentlichen Bauwerkes (z.B. Dachstuhl) auf das Solarmodul übertragen werden. Lassen Sie die statische Eignung des Bauwerkes für die Montage einer Solaranlage von Fachpersonal überprüfen. Eine mechanische oder chemische Bearbeitung des Rahmens ist nicht zulässig.

HINWEIS: Entfernen Sie bitte keine Teile oder Typenschilder vom Solarmodul. Installieren Sie keine beschädigten Solarmodule.

Ebenfalls nicht zulässig sind Modifikationen des Solarmoduls, wie zum Beispiel der Umbau zur Nutzung der entstehenden Wärme in Form eines thermischen Solarkollektors. Sofern keine Freigabe in Form einer Herstellererklärung oder Sonderfreigabe vorliegt, dürfen die Solarmodule nicht an Standorten installiert werden, an denen aggressive Umgebungsbedingungen bestehen. Ferner ist die Benutzung der Produkte auf mobilen Einheiten wie Fahrzeugen oder Schiffen nicht erlaubt. Achten Sie bei der Montage darauf, dass sich keine Komponenten, wie beispielsweise Kabelbinder, Befestigungselemente o.ä. zwischen den Montageprofilen und der Modulrückseite befinden. Bei den hochkant Verbauarten (Portrait) muss in der untersten Modulreihe die Modulanschlussdose firstseitig positioniert sein. Ansonsten kann die Position frei gewählt werden. Für eine bessere Ertragsausbeute vermeiden Sie bei der Installation Verschattungen durch die Modulklemmen oder das Montagesystem. Halten Sie den Mindestabstand von 5 mm zwischen den Solarmodulen ein, um eine spannungsfreie Materialausdehnung zu ermöglichen.

Handlungshinweise zu Solarmodulen mit AR-Beschichtung:
Die Oberflächen von AR-Gläsern weisen eine ähnlich hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen auf wie nicht beschichtete Gläser. Die Beständigkeit gegen Korrosion sowie chemische Einflüsse ist jedoch deutlich höher. Um die Leistungsfähigkeit der AR-Beschichtung zu erhalten, ist eine ebenso sorgfältige Handhabung erforderlich. Aufgrund der speziellen Reflexionseigenschaften werden leichte Verschmutzungen stärker sichtbar als auf unbeschichteten Gläsern. Besonders Fette und Öle fallen bereits in geringsten Mengen auf und beeinflussen die Reflexion, wodurch sich auch die optische Wirkung des Moduls verändert. Zur Vermeidung solcher Abdrücke sollten die Module ausschließlich mit sauberen und geeigneten Handschuhen oder Saugern mit geigneten Schutzüberzügen berührt werden.

ACHTUNG: Solarmodule sind Glasprodukte und entsprechend vorsichtig zu behandeln. Sie dürfen nicht betreten werden. Es dürfen keine Gegenstände darauf fallen oder auf dem Solarmodul abgelegt werden. Das kann zu Mikrorissen in den Zellen führen. Halten oder transportieren Sie Solarmodule nicht an der Anschlussdose oder an den Anschlusskabeln. Megasol empfiehlt für die Installation die Verwendung von sauberen, fett- und möglichst silikonfreien Handschuhen!

ACHTUNG: Die Solarmodule sind nicht für eine konzentrierte Einstrahlung ausgelegt, eine Bündelung oder Konzentration der Sonneneinstrahlung durch Linsen oder Spiegel ist deshalb nicht zulässig und kann zu Schäden an den Solarmodulen führen.

Megasol Solarmodule erfüllen alle Anforderungen der erweiterten Prüfnorm IEC 61215 2nd Ed. Für die am Modul auftretenden Schneelasten sind die örtlichen Vorschriften bzw. die Norm EUROCODE 1 (EN 1991-1) für die Berechnung zu verwenden. Zu beachten ist dabei, dass diese Normen für die Einwirkungen auf Tragwerke ausgelegt sind und den Verbau von Solarmodulen nicht explizit berücksichtigen.

HINWEIS: Im Betrieb erwärmt sich das Solarmodul. Achten Sie daher darauf, dass eine ausreichende Hinterlüftung stattfinden kann, um Ertragseinbussen zu vermeiden. Achten Sie ebenfalls darauf, dass in der Nähe keine entzündbaren Gase austreten oder sich sammeln können.

In besonders schneereichen Regionen kann die nach Norm angenommene Drucklast, entsprechend den örtlichen Schneelastangaben, durch Schneeüberhang oder Anhäufung an den Solarmodulen weit überschritten werden, wodurch es zu einer überdurchschnittlichen Belastung der unteren Rahmenkante kommen kann. Megasol prüft daher seine Produkte über die Norm IEC 61215 hinaus zusätzlich nach weiteren Standards unter Berücksichtigung von Zusatzlasten bei Schneeüberhang oder Anhäufung, um die tatsächlich anfallenden Lasten in der Praxis abzubilden und einen sicheren Betrieb der Produkte über die gesamte Lebensdauer sicherzustellen. Für die Anlagendokumentation empfiehlt es sich während der Modulmontage die Positionen der Seriennummern zu notieren. Ebenfalls ist eine Schlussprüfung des Gesamtsystems vor der finalen Inbetriebnahme zu empfehlen.

Für die zulässigen Einbausituationen, die zur Befestigung freigegebenen Bereiche am Modulrahmen und der maximal empfohlenen Drucklasten am Modul sind die nachfolgenden Tabellen zu beachten.

Angaben zum Anzugsmoment finden Sie in den Herstellerunterlagen des Klemmenherstellers. Durch die Halterung darf das Solarmodul weder deformiert noch darf das Frontglas durch die Klemmen berührt werden.

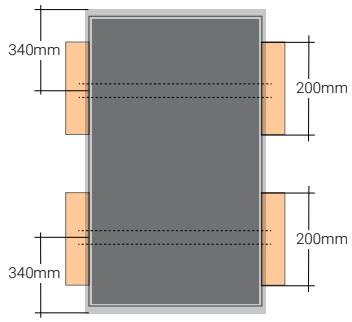
Die Statik ist vor Ausführung durch eine Fachperson zu bestätigen.

Zulässiger Klemmbereich
Trägerprofil
Sperrbereich Träger wegen Anschlussdose

Befestigung mit Klemmsystem

Horizontaler Trägerverlauf geltend für:
Megasol Mxxx-60-x(BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC120-x (BF) GG U30b,
Megasol Mxxx-HC120-bRC GG U30b, Megasol Mxxx-HC108-x (BF) GG U30b
Megasol Mxxx-HC96-x (BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC96-xBF U30 ZR+
Megasol Mxxx-HC108-bRC GG U30b

Portrait Montage I

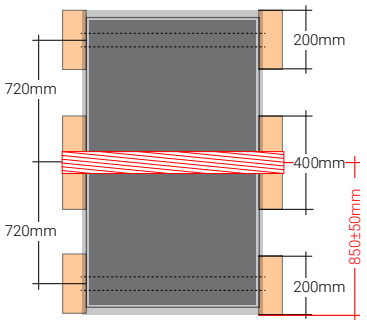


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Portrait Montage II

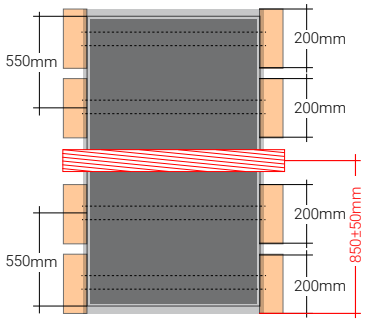


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	6

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	4000
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Portrait Montage III



Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	8

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	5400
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	6000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage

Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	2400

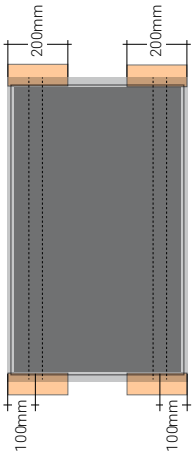
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Zulässiger Klemmbereich
Trägerprofil
Sperrbereich Träger wegen Anschlussdose

Befestigung mit Klemmsystem

Vertikaler Trägerverlauf geltend für:
Megasol Mxxx-60-x(BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC120-x (BF) GG U30b,
Megasol Mxxx-HC120-bRC GG U30b, Megasol Mxxx-HC108-x (BF) GG U30b
Megasol Mxxx-HC96-x (BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC96-xBF U30 ZR+
Megasol Mxxx-HC108-bRC GG U30b

Portrait Montage

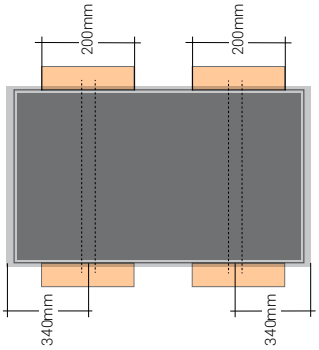


Klemmung: lange Seite
Befestigungspunkte: 4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	2400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage I

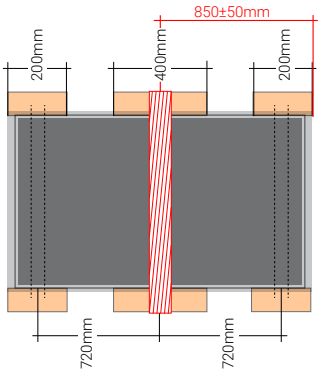


Klemmung: lange Seite
Befestigungspunkte: 4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage II

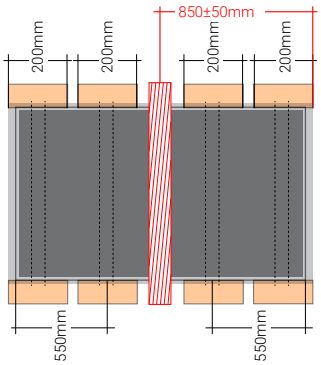


Klemmung: lange Seite
Befestigungspunkte: 6

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	4000
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage III



Klemmung: lange Seite
Befestigungspunkte: 8

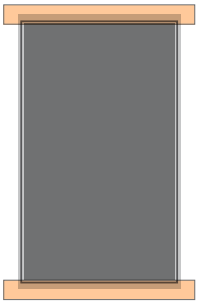
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	5400
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	6000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Befestigung mit Einlegesystem

Geltend für:
Megasol Mxxx-60-x(BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC120-x (BF) GG U30b,
Megasol Mxxx-HC120-bRC GG U30b, Megasol Mxxx-HC108-x (BF) GG U30b
Megasol Mxxx-HC96-x (BF) GG U30b, Megasol Mxxx-HC96-xBF U30 ZR+
Megasol Mxxx-HC108-bRC GG U30b

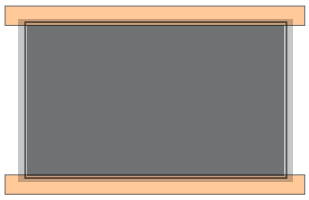
Portrait Montage



Befestigung		kurze Seite
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	2400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

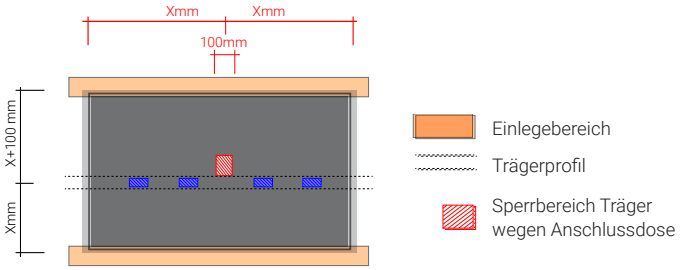
Landscape Montage I



Befestigung		lange Seite
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage II



Befestigung	lange Seite
Auflagepads	4 Stk, Sperrzone beachten
Zusatzträger	mittig neben Anschlussdose

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	8600

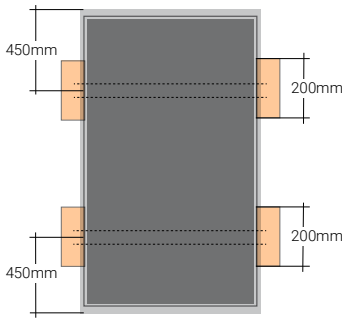
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Befestigung mit Klemmsystem

Horizontaler Trägerverlauf geltend für:
Megasol Mxxx-72-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-bRC GG U30b

Zulässiger Klemmbereich
Trägerprofil
Sperrbereich Träger wegen Anschlussdose

Portrait Montage I

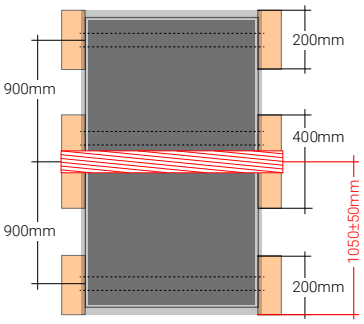


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	3600

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Portrait Montage II

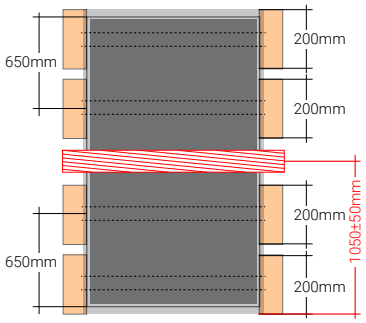


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	6

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	2400
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Portrait Montage III



Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	8

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	6000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage

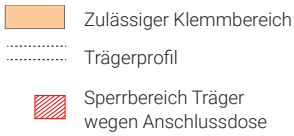
Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1000
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	1000

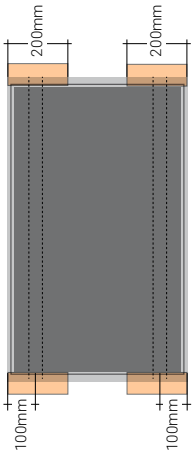
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Befestigung mit Klemmsystem

Vertikaler Trägerverlauf geltend für:
Megasol Mxxx-72-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-bRC GG U30b



Portrait Montage

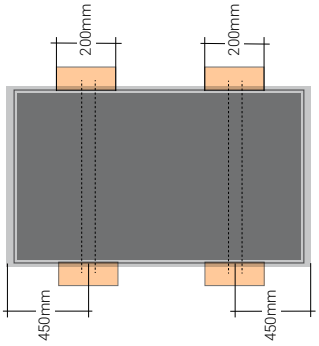


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1000
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	1000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage I

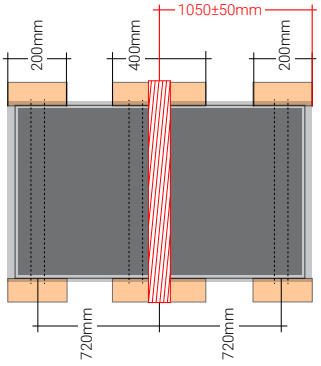


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	6

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	1600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	3600

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage II

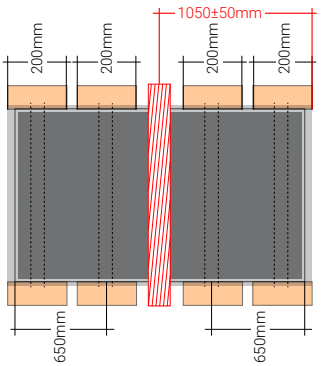


Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	8

Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	2400
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage III



Klemmung:	lange Seite
Befestigungspunkte:	4

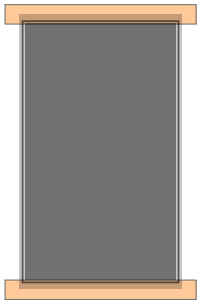
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	6000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5). IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Befestigung mit Einlegesystem

Geltend für:
Megasol Mxxx-72-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-x GG U30b
Megasol Mxxx-HC144-bRC GG U30b

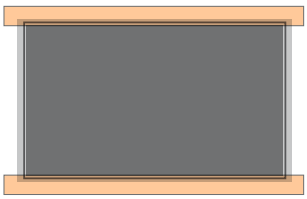
Portrait Montage



Befestigung		lange Seite
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	800
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	1000

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

Landscape Montage I



Befestigung		lange Seite
Max. Flächenlast Sog *	[N/m²]	3600
Max. Flächenlast Druck *	[N/m²]	5400

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).
IEC/EN 61215 2nd Ed. Höhere Lasten können projektspezifisch freigegeben werden.

HINWEIS: Bei Dachmontage dürfen diese Solarmodule nur über einer feuerbeständigen Dachabdeckung montiert werden.

HINWEIS: Unter mechanischer Last darf kein Kontakt zwischen Solarglas und harten Werkstoffen (z.B. Metall, Glas) auftreten. Achten Sie darauf, dass die Entwässerungsöffnungen der Modulrahmen bei der Montage nicht verdeckt werden. Legen Sie keine Steckverbinder in den Rahmen.

Elektrischer Anschluss und Potentialausgleich

Megasol Module sind werkseitig mit hochwertigen Solarkabeln sowie verpol- und berührungssicheren Steckverbindern ausgerüstet. Der Anschluss der Stringleitung hat mit identischem Steckerhersteller und -typ wie am Modulanschlusskabel zu erfolgen, dazu dürfen die Modulstecker am Anfang und Ende des Strings entfernt und ersetzt werden (mehr Informationen auf www.megasol.ch). Dabei sind die zulässigen Leiterquerschnitte und Kabelaussendurchmesserbereiche des Steckertyps sowie die Montageanleitung des Steckerherstellers zu beachten. Das Megasol Sortiment enthält passende Kabelsets, Stecker, Kabel und Installationszubehör. Beim Anschluss der Module achten Sie hierbei darauf, dass die Stecker mit einem hörbaren Klicken ineinander verrasten. Die üblichen Biegeradien, von mindestens dem 5-fachen des Kabelaussendurchmessers, sind einzuhalten. Es wird empfohlen die Kabel fest zu verlegen, so dass diese keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind. Die Kabel und Stecker dürfen Nässe nicht ausgesetzt sein und nicht auf dem Untergrund oder Boden aufliegen.

ACHTUNG: Solarmodule erzeugen bei Lichteinfall auf die Frontseite elektrische Energie. Ein System mit mehreren Solarmodulen kann lebensgefährliche Spannungen und Stromstärken erzeugen! Berühren Sie, während das Solarmodul dem Licht ausgesetzt ist, nicht die elektrischen Anschlüsse oder Kabelenden.

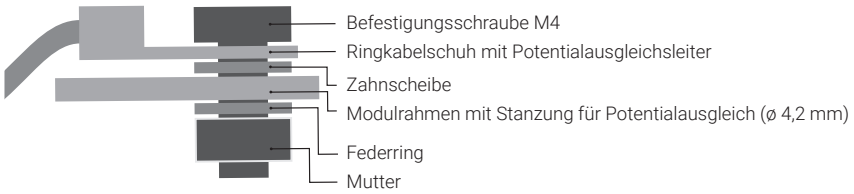
Um die Sicherheit und die Einhaltung der technischen Daten der Produkte zu gewährleisten, dürfen bei der Selbstkonfektionierung von Solarkabeln ausschliesslich Originalwerkzeuge des jeweiligen Herstellers verwendet werden. Für die maximale Reihenanordnung von Modulen ist die im gültigen Datenblatt angegebene Systemspannung einzuhalten. Ohne Strangsicherung beträgt die maximale Parallelanordnung von Modulsträngen zwei Stück. Bitte beachten Sie für die Rückstrombelastbarkeit den im Datenblatt angegebenen Wert und nutzen Sie ausschliesslich genormte Photovoltaik-Leitungen (Empfehlung: min. Kabelquerschnitt 4 mm²). Die Module dürfen nicht dauerhaft im Kurzschluss betrieben werden. Die Module entsprechen der Anwendungsklasse II und können daher in Systemen mit gefährlichen Gleichspannungen (grösser als 120 VDC nach IEC 61730) betrieben werden. Module dieser Anwendungsklasse dürfen in Anlagen mit unbeschränkter Zugänglichkeit eingesetzt werden, die entsprechenden Vorschriften sind hierbei einzuhalten. Megasol Module, die innerhalb dieser Anwendungsklasse nach IEC 61730 qualifiziert sind, erfüllen bei vorschriftsmässiger Elektroinstallation die Anforderungen der Schutzklasse II.

Unter normalen Montagebedingungen kann ein Solarmodul einen höheren Strom und/oder eine höhere Spannung liefern, als unter den genormten Prüfbedingungen. Zur Bestimmung der Spannungsbemessungswerte von Bauteilen, der Strombemessungswerte von Leitern, der Grösse der Sicherungen und für die Bemessung von Steuerungen, die an die Solarmodule angeschlossen werden, sollten deshalb die auf dem Solarmodul angegebenen Werte des Kurzschlussstroms Isc mit dem Faktor 1,25 und der Leerlaufspannung Uoc, basierend auf der am jeweiligen Installationsstandort geringsten zu erwartenden Umgebungstemperatur, mit einem Faktor von bis zu 1,25 multipliziert werden. Jegliche Art von Verschmutzung der Steckkontakte vor oder während der Montage (Staub, Feuchtigkeit, salzhaltige Aerosole etc.) beeinflusst das System hinsichtlich der Funktion über den angestrebten Gebrauchszeitraum negativ. Es ist deshalb bei der Montage grösste Sorgfalt auf eine saubere Verarbeitung zu legen. Jegliche Verwendung von Schmierstoffen ist untersagt. Nicht gesteckte Anschlüsse sind bei Transport, Lagerung und während des Zeitraums der Installation vor Verschmutzung jeglicher Art zu schützen, da erst gesteckte Anschlüsse ihre jeweilige Schutzart erfüllen. Das Öffnen der Anschlussdose oder die Modifikation bzw. das Entfernen des Kabels oder des Rahmens ist untersagt. Die Leitungen müssen so verlegt werden, dass eine mechanische Beanspruchung auf die Leiter und Verbindungen ausgeschlossen wird! Hierbei ist die produktspezifische Länge des Anschlusskabels zu berücksichtigen. Diese finden Sie in den jeweiligen Datenblättern unter www.megasol.ch.

ACHTUNG: Die Steckkontakte dürfen nicht unter Last getrennt oder gesteckt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht LEBENSGEFAHR!

Der Potentialausgleich des Solargenerators ist bereits werkseitig vorbereitet und wird empfohlen. Dieser kann mit Hilfe der vorhandenen Stanzungen zum Potentialausgleich an den langen Rahmenseiten (siehe Abbildung im Datenblatt) bzw. mit entsprechenden Erdungsklemmen mit Dorn nach den lokalen gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Detailansicht Anschluss des Potentialausgleichs



HINWEIS: In exponierten Lagen ist die Installation eines Blitzschutzes zu empfehlen. Bei vorhandener Blitzschutzeinrichtung sind die Solarmodule mit einzubinden. Beachten Sie dabei die entsprechenden gültigen Vorschriften.

Instandhaltung und Wartung

Eine Photovoltaik-Anlage benötigt nahezu keine Wartung, da die Solarmodule bei der empfohlenen Mindestneigung von 15° vom Regen gereinigt werden. Um Ertragseinbussen zu vermeiden, empfehlen wir dennoch eine regelmässige Sichtkontrolle der Modulflächen. Besonders grober Schmutz (z.B. Blätter) kann leistungsmindernde Verschattungen verursachen und sollte daher entfernt werden. Reinigen Sie die Glasfläche nur mit weichem/kalkarmem Wasser, einem Wasser-Ethanol oder Wasser-Iso-Propanolgemisch. Verwenden Sie dabei bitte ausschliesslich weiche nicht scheuernde Putztücher. In Ausnahmefällen können Sie auch handelsübliches Spülmittel in der angegebenen Konzentration verwenden. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Metallgegenstände, da diese die besonders gehärtete Glasoberfläche beschädigen könnten. Die elektrischen Leitungen sollten (sofern zugänglich) regelmässig auf Beschädigungen, Korrosion und festen Sitz überprüft werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden gültigen Vorschriften.

Entsorgung

Defekte oder alte Solarmodule sind fachgerecht zu entsorgen und dürfen nicht über den Hausmüll beseitigt werden. Es ist die nationale Entsorgungsrichtlinie zu beachten. Die Entsorgung von Solarmodulen ist Bestandteil der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und ist in der Schweiz über die Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) geregelt. Alte Solarmodule können in handelsüblichen Mengen bei kommunalen Sammelstellen und Wertstoffhöfen in Ihrer Nähe kostenfrei zurückgegeben werden. Die WEEE-Richtlinie ist national veranlagt, somit gibt es in jedem Land eine eigene gesetzliche Regelung und praktische Handhabung für den Verkauf und die Rücknahme von PV-Modulen. Nehmen Sie über die E-Mail-Adresse info@megasol.ch oder zu Ihrem Installateur des Vertrauens Kontakt auf und stimmen alle weiteren Einzelheiten zum umweltschonenden Recycling Ihrer Solarmodule ab.

Kontakt und Support

Megasol Energie AG
Industriestrasse 3
CH-4543 Deitingen

Tel. +41 62 919 90 90
Fax +41 62 919 90 99

Mail info@megasol.ch
Web www.megasol.ch