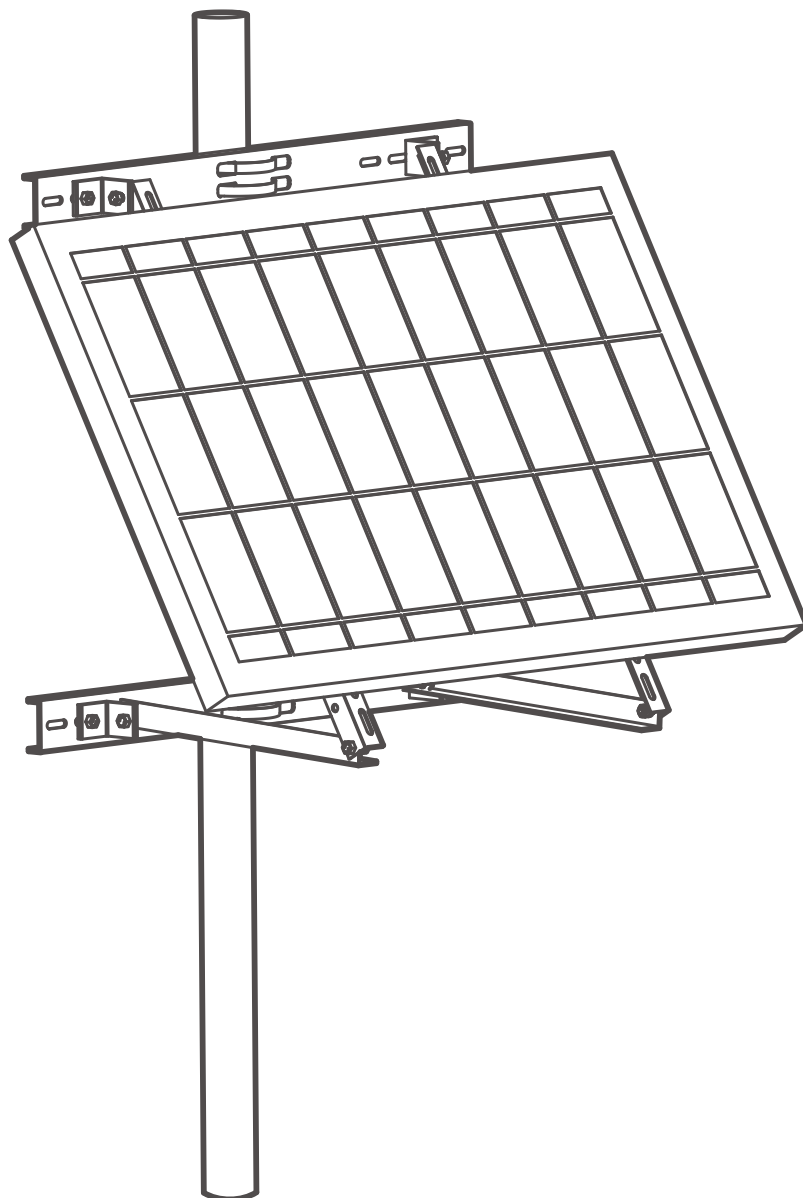




SolarSystem 3.0

Installationsanleitung / *Installation instructions*





1	Bestimmungsgemäße Verwendung / <i>Regulations for Application</i>	1
2	Komponenten / <i>Components</i>	1
3	Komponentenliste / <i>List of Components</i>	2
4	Aufbauprinzip SolarSystem / <i>Principle of Construction of SolarSystem</i>	3
5	Technische Spezifikationen / <i>Technical Specifications</i>	3
6	Der Energieertrag des SolarSystems ist abhängig von / <i>The energy output of the SolarSystem is a function of</i>	4
7	Schritt für Schritt Aufbauanleitung / <i>Step by Step Installation Advice</i>	5
8	Sicherheitshinweise / <i>Safety Advise</i>	7
9	Verwendete Zeichen / <i>Used symbols</i>	7

1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Regulations for Application

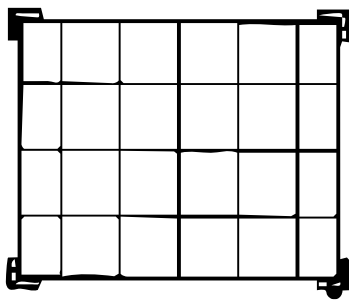
Das vorliegende Produkt darf nur in Verbindung mit den vorgeschriebenen DataCollect Produkten eingesetzt werden. Bei abweichender Verwendung entfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch! Elektrische oder mechanische Veränderungen führen zum Erlischen der Garantie sowie der CE Konformitätserklärung!

Bitte achten Sie darauf, dass beim Abstecken des SolarSystems nicht am Kabel gezogen werden darf, sondern die Verbindung an der Kabelbuchse getrennt werden soll. Ansonsten kann dies zu Beschädigungen an der Energieversorgung als auch am Kabel führen.

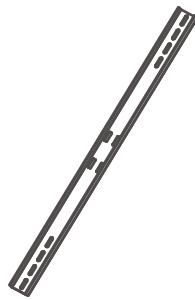


All equipment specified within this technical note is only compatible and qualified for use with associated DataCollect products. Use in conjunction with any non-DataCollect specified equipment shall invalidate the warranty! Electrical or mechanical modification will invalidate warranty and CE Declaration of Conformity! Please make sure, that the SolarSystem is disconnected by opening the cable socket and not by pulling the cable itself. Otherwise it can lead to damages on the Solarsystem as well as the cable.

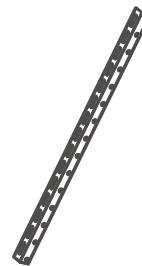
2 Komponenten / Components



1x Panel
1x panel



**2x Aluminium-
schienen (Mast)**
2x aluminum rails
(mast)



**2x Aluminium-
schienen (Panel)**
2x aluminum rails
(panel)



**2x Alu Neigungs-
winkelschienen**
2x aluminum tilt
angle rails



4x L-Träger
4x L-brackets



4x Schlauchschelle
4x hose clamps



**10x M8 Sechskant-
schrauben**
10x M8 hex bolts



**4x M6 Sechskant-
schrauben**
4x M6 hex bolts

3 Komponentenliste / List of Components

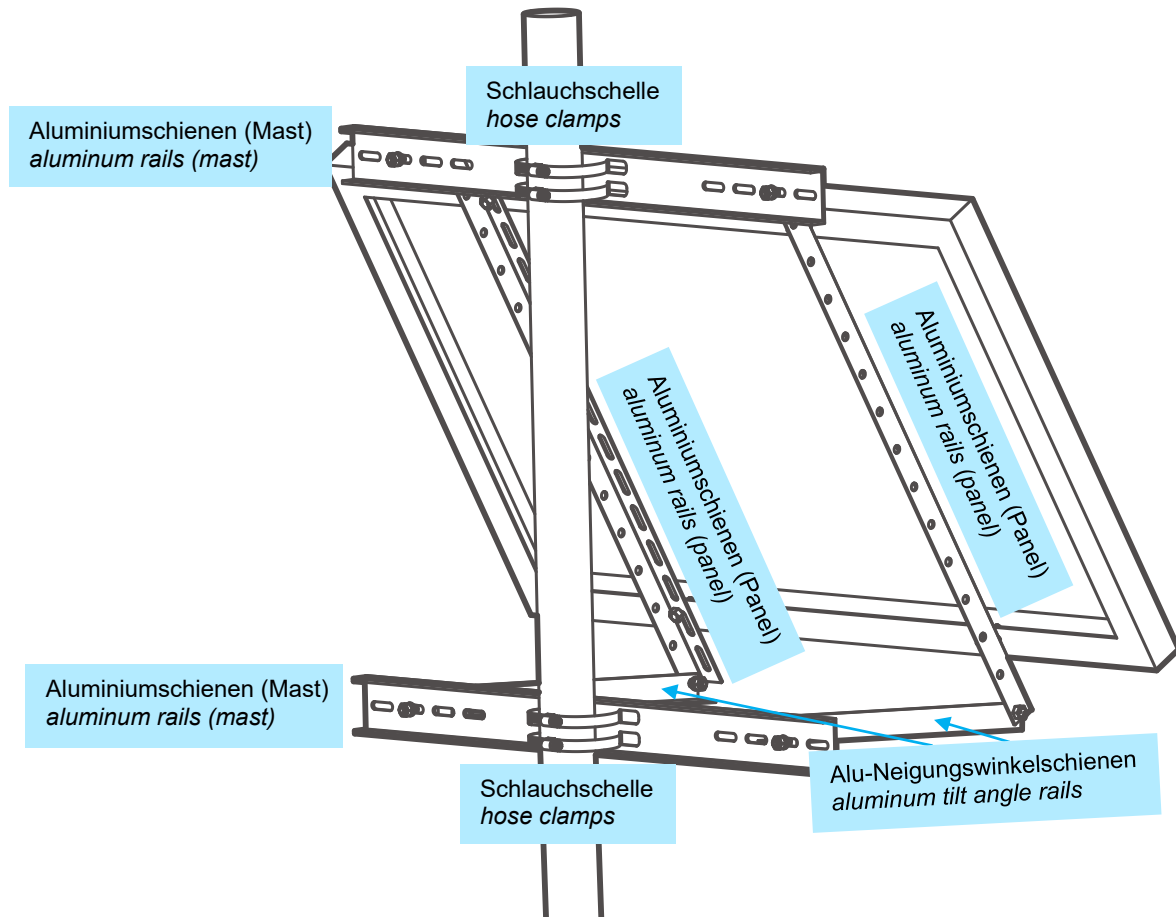
Position / Position	Anzahl / Quantity	Komponenten / Components
1	1	SolarPanel - einzeln <i>SolarPanel -</i>
2	2	Aluminiumschienen (Mast) 780mm (L) <i>aluminum rails (mast) 780mm / 30.71 inches</i>
3	2	Aluminiumschienen (Panel) 712mm (L) <i>aluminum rails (panel) 712mm / 28.03 inches</i>
4	2	Alu Neigungswinkelschienen 375mm (L) <i>aluminum tilt angle rails 375mm / 14.76 inches</i>
5	4	L-Träger <i>L-brackets</i>
6	4	Schlauchschelle <i>hose clamps</i>
7	10	M8 Sechskantschrauben inkl. Unterlegscheiben; Springmutter; Sechskantmutter <i>M8 hex bolts including washers; lock nut; hex nut</i>
8	4	M6 Sechskantschrauben inkl. Unterlegscheiben; Springmutter; Sechskantmutter <i>M6 hex bolts including washers; lock nut; hex nut</i>

Bitte beachten: Um Transportschäden zu vermeiden, versenden Sie das SolarSystem nur in der hierfür vorgesehenen und geprüften **Originalverpackung!**



Please note: To avoid damage during shipment only use **original approved package** for SolarSystem!

4 Aufbauprinzip SolarSystem / Principle of Construction of SolarSystem

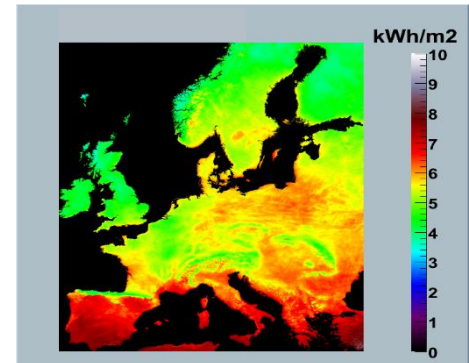


5 Technische Spezifikationen / Technical Specifications

Elektrische Kenndaten/ <i>Electrical Data</i>	Einheit / Unit	80W Panel	100W Panel
Nennleistung / Capacity	W	80	100
Maximale Leistung / Maximum capacity	W	80	100
Leistungstoleranz / Capacity tolerance	%	+/- 3	+/- 3
Spannung / Voltage	V	18,2	18,0
Strom / Electric current	A	4,4	5,56
Leerlaufspannung / Off-load voltage	V	22,4	22,2
Modulgewicht / Module weight	kg	5,00	6,00
Mechanische Kenndaten / <i>Mechanical Data</i>	Einheit / Unit		
Einsatztemperatur / Operation temperature	°C	-40° / +85°	-40° / +85°
Lagertemperatur / Storage temperature	°C	+5° / +25°	+5° / +25°

6 Der Energieertrag des SolarSystems ist abhängig von: / The energy output of the SolarSystem is a function of:

- (a) Geografischem Standort (nördliche / südliche Breite)
Geographic position (northern / southern latitude)
- (b) Ausrichtung (Azimut - Abweichung aus der Südrichtung)
Orientation (Azimuth - Deviation from southern direction)
- (c) Aufstellwinkel α (siehe Abb. unten rechts)
Mounting angle α (note fig. down right)



Der Aufstellwinkel α ist abhängig von der geografischen Breite sowie vom Zeitraum (Sommer- / Winter- / Ganzjahresbetrieb) in dem die Anlage betrieben wird. Abschattungen des Solarpanels durch Bäume, Gebäude oder geologische Formationen müssen vermieden werden! Abweichungen aus der Südausrichtung des Panels (Azimut auf der Nordhalbkugel) um weniger als ± 15 Grad senken den Energieertrag nur unwesentlich.

The mounting angle α depends on the geographic position and the time period of operation (summer / winter / continuous operation). Shadowing effects to the solar panel caused by plants, buildings or geological formations have to be avoided. Deviations from the direction of south (Azimuth in northern hemisphere) below a range ± 15 degrees will reduce only marginal the energy output.

Richtwerte für den **Aufstellwinkel α** :

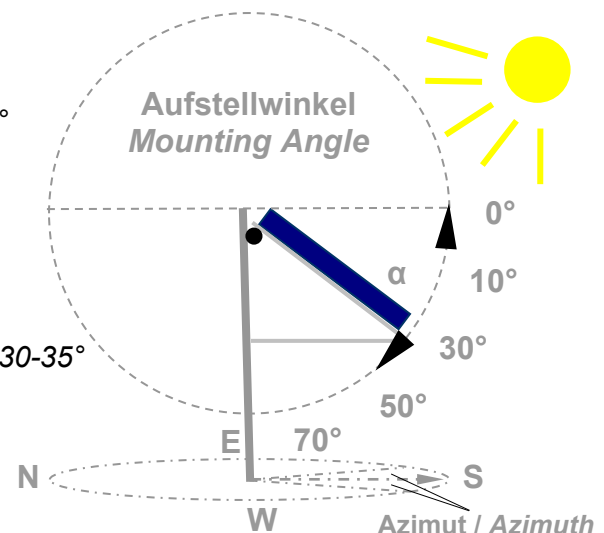
β = Geografische Breite (z.B. Köln $\approx 50^\circ$ Nord)

- (i) Für den **Sommerbetrieb** $\alpha = \beta_{\text{Köln}} - \text{ca. } 15^\circ = 30\text{-}35^\circ$
- (ii) Für den **Winterbetrieb** $\alpha = \beta_{\text{Köln}} + 10^\circ = 60^\circ$

Reference values for **Mounting Angle α** :

β = Geographic latitude (e.g. Cologne $\approx 50^\circ$ North)

- (i) For **summer operation** $\alpha = \beta_{\text{Cologne}} - \text{approx. } 15^\circ = 30\text{-}35^\circ$
- (ii) For **winter operation** $\alpha = \beta_{\text{Cologne}} + 10^\circ = 60^\circ$



Bitte beachten: Schatten vermeiden!

Please note: Avoid shadows!

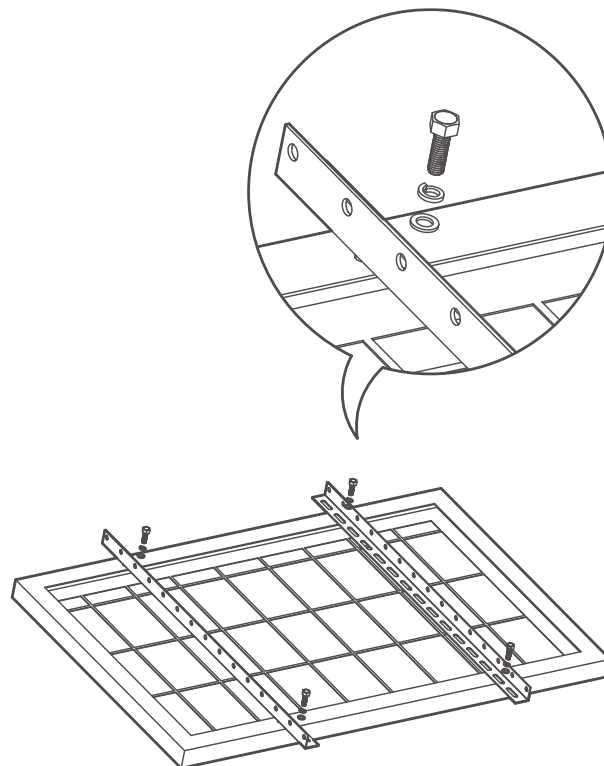
7 Schritt für Schritt Aufbauanleitung / Step by Step Installation Advice

Schritt 1:

Verwenden Sie die M6-Schrauben, um die Aluminiumschienen mit den Montagelöchern der Panelrahmen zu befestigen.

Step 1:

Use the M6 screws to fasten the aluminum rails to the mounting holes of the panel frames.

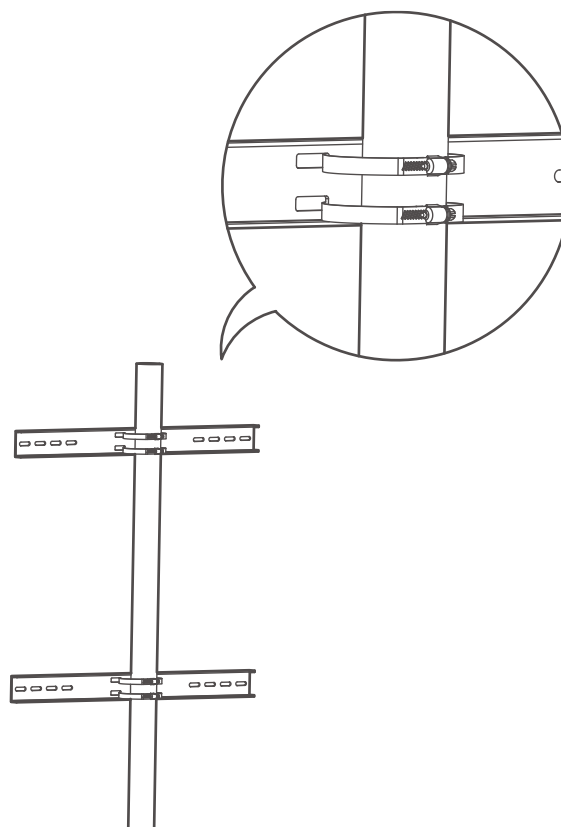


Schritt 2:

Befestigen Sie die Aluminiumschienen mit den Schlauchschellen an den Mast.

Step 2:

Fasten the aluminum rails to the mast using the hose clamps.

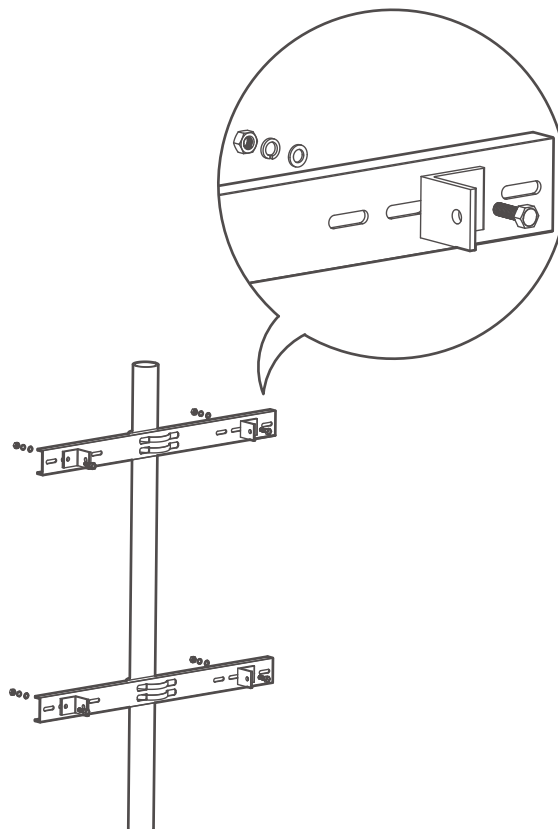


Schritt 3:

Befestigen Sie die L-Träger auf den Aluminiumschienen mit den M8-Schrauben und Muttern wie auch Unterlegscheiben.

Step 3:

Attach the L-brackets to the aluminum rails using the M8 screws, nuts, and washers.

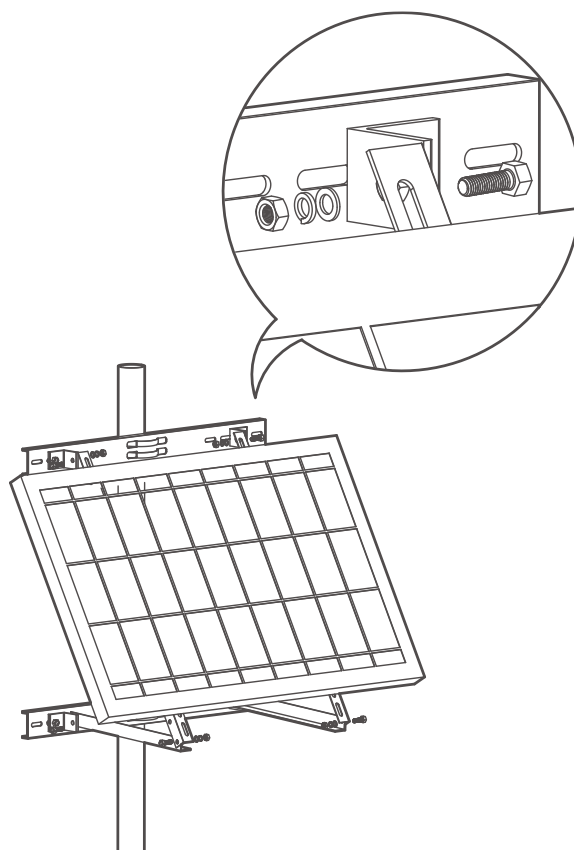


Schritt 4:

Befestigen Sie die Aluminiumschienen (Panel) mit den M8-Schrauben auf den L-Trägern.

Step 4:

Fasten the aluminum rails (panel) to the L-brackets using the M8 screws.





8 Sicherheitshinweise / Safety Advise

Die Installation sowie die Inbetriebnahme darf nur unter Aufsicht von sachkundigen Fachkräften durchgeführt werden. Beachten Sie in jedem Fall die nationalen gesetzlichen Vorschriften u.a. in den Bereichen Mechanik, Statik sowie elektrische Sicherheitsrichtlinien! Der Betrieb des vorliegenden Produktes ist herstellerseitig strikt untersagt in explosionsgefährdeten Zonen (Zone 0, Zone 1, Zone 2 sowie Zone 20, Zone 21, Zone 22) gemäß der EU Richtlinien ATEX-Produktrichtlinie 94/9/EG und ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG! Eine jährliche Wartung ist durchzuführen.



A qualified person should only carry out installation and set up of this equipment. At all times observe the national laws relevant to the Country of deployment concerning mechanical installations, static and electrical safety regulations! Operating this product in environments with an explosive atmosphere (zone 0, zone 1, and zone 2 as well as zone 20, zone 21, and zone 22) as specified in the EU directives ATEX equipment and ATEX workplace (94/9/EC and 1999/92/EC) is strictly prohibited by the manufacturer! An annual maintenance needs to be carried out.

9 Verwendete Zeichen / Used symbols

Wichtige Information /
Important Information

