

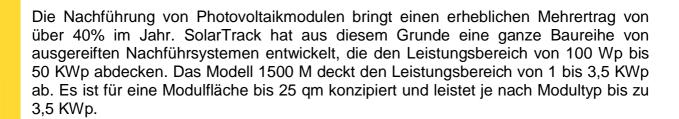
März 2010

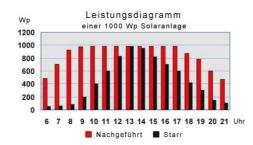


SolarTrack 1500 M



















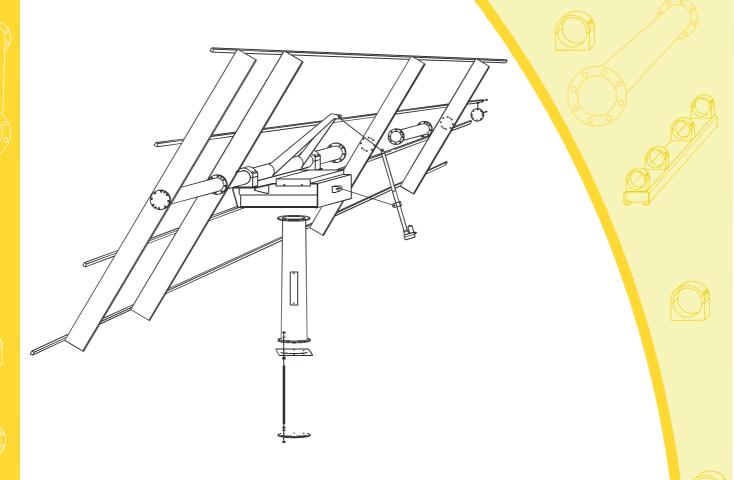


Bild zeigt eine Explosionszeichnung von ST 1500M

Technische Beschreibung:

Das SolarTrack 1500M ist ein zweiachsiges Solarnachführsystem (Azimut und Elevation) für Photovoltaikmodule bis zu einer maximalen Kollektorfläche von 25 qm und einer maximalen Traglast von 550 kg. Die Konstruktion ist eine konsequente Weiterentwicklung und Verbesserung gegen über der älteren bewährten Version ST 1000 M.

Die Nachführung ist mit einem universellen Befestigungssystem, passend zu allen gängigen Modultypen, ausgestattet und leistet je nach Modul bis zu 3,5 KWp.

Das System ist für einen langen störungsfreien Betrieb optimiert. Eine statisch exakt berechnete, verzinkte Stahlkonstruktion mit einem kompakten Dreh-/Neigekopf ermöglicht eine optimale Nachführung der PV-Module. Die langlebige Kugeldrehverbindung bietet durch den großen Durchmesser hohe Lastreserven und ermöglicht die Kabelführung im Inneren des Mastes. Dadurch werden trotz des großen Drehbereiches von 270° die Kabel nur wenig belastet und sind vor Wetter und Sabotage geschützt. Die Verwendung von hochwertigen Materialien - verzinkter Stahl, Aluminium und gedichtete dauergeschmierte Kugellager - lassen einen langen und störungsfreien Betrieb erwarten.









Technische Daten:

Gesamthöhe: max. 10000 mm, je nach verwendetem Mast

Masthöhe/Flansch: 3000mm, 4000mm, 5000mm,6000mm

Mastdurchmesser: berechnet nach Statik

Nachführung: astronomisch mit Microcontroler

Betriebsspannung: 24V DC

Stromverbrauch: Stand by < 20 mA
Betrieb: ca. 2000 mA
Leistungsverbrauch 24 Std. Typ. 10 – 15 Wh

Azimutwinkel: > 270° Elevationswinkel: > 5° bis 85° Traglast: max. 550 kg

Modulflächenbreite: max. 5000 mm (max. Fläche 25qm) Modulflächenhöhe: max. 5000 mm (max. Fläche 25qm)

Gesamtmodulfläche: max. 25 m²

Elektrischer Anschluss: Anschlusskasten optional, abhängig vom projektierten

Stromlauf zum Zentralwechselrichter.

Windgeschwindigkeit: Anlage berechnet für 149 Km/h, damit Aufstellung in

Windzone 3 zulässig.

Alle Daten sind typische Daten. SolarTrack Anlagenbau GmbH behält sich technische Änderungen vor.

Lieferumfang des Systems:

- 1 motorisch angetriebenen Schwenk / Neigekopf
- 1 Steuerung 2 achsig, astronomisch, dezentral incl. Akku und DC Ladegerät ägerrahmen zur Montage der Module
- 1 Stahlmast, verzinkt, mit Flansch zur Verschraubung auf dem Fundament

Optional:

1 Ankerset

Das System wird zur leichten Montage vormontiert, vorjustiert geliefert.





Profitieren Sie von den Vorteilen des SolarTrack 1500M

Seit Mitte 1995 entwickeln und fertigen wir Sonnenstandsnachführungen in unterschiedlicher Form und Größe. Unsere SolarTrack Nachführsysteme richten Solarmodule wahlweise einoder zweiachsig nach der Sonne aus und arbeiten selbstständig, zuverlässig und wartungsarm. Die Nachführungen tragen sowohl ein einzelnes Photovoltaikmodul (PV-Modul) als auch mehrer PV-Module und sind mit Leistungen von 100 Wp bis 50.000Wp lieferbar. Das Modell SolarTrack 1500M ist eine spezielle Ausführung für Grundstücke mit 1 – 2 Familienhäuser Entwickelt. Für die großen Solarparks empfehlen wir unseren Kunden die Typen: SolarTrack 5050M für eine Leistung von 7400 Wp oder SolarTrack 50000K für eine Leistung von 50KWp, für den professionellen Langzeiteinsatz konstruiert.



- Langlebige Kugeldrehverbindung mit hohen Lastreserven und leichtem Lauf
- Innenliegende Verkabelung bietet Schutz gegen Sabotage und Wetterschutz
- Fertige Anschlusseinheit ermöglicht problemlose, fachgerechte Anschaltung
- Störungsfreier Betrieb durch eigene gepufferte Stromversorgung der Elektronik
- Alle Komponenten leistungsoptimiert für geringsten Eigenverbrauch
- Astronomische, dezentrale Steuerung eliminiert alle optischen Sensorprobleme und vereinigt die perfekte Nachführung mit hoher Betriebssicherheit.
- Aktiver Sturmschutz. Zentraler Sturmalarm fährt alle Anlagen ab einer vorgegebenen Windgeschwindigkeit in die Stellung mit dem geringsten Windwiderstand.
- Diebstahlschutz für die Solarmodule in den Nachtstunden. Die Module werden nach Sonnenuntergang in die Waagerechte gefahren und zum Sonnenaufgang wieder in die Sonne.

Steuerung

Jede Anlage ist mit einer autarken astronomischen Steuerung ausgestattet. Diese Steuerung berechnet unabhängig von allen äußeren Einflüssen den Sonnenstand und fährt die Anlagen präzise nach. Damit sind alle Anlagen immer optimal ausgerichtet und auch bei schnell wechselnder Bewölkung leistungsbereit. Windgeschwindigkeit gemessen und ggf. der Sturmalarm ausgelöst.

Optional kann hier auch Bedienpersonal über Festnetztelefon oder GSM Modul alarmiert werden.











Elektrische Anlage

Die Anschlusskabel werden übersichtlich und gefahrenfrei innengeführt wo sie vor Witterungseinflüssen geschützt sind. An der lokalen Steuerung lässt sich die Nachführung ggf. manuell steuern oder für den Servicefall abschalten. Die lokale Anlage bezieht ihre Versorgung aus der Gleichspannung der Module.



Konstruktion

Die Anlage ist statisch berechnet und wegen der möglichen Windkräfte sehr stabil ausgelegt. Die Masten für die Aufständerung, der verstärkte Schwenk-/ Neigekopf sind aus verzinktem Stahl, Rahmenkonstruktion zur Aufnahme der Photovoltaikmodule (PV-Module) sind aus Aluminium gefertigt. Die verwendeten Materialien widerstehen der Korrosion und sind langjährig beständig gegen Umwelteinflüsse. Der Rahmen ist zur Aufnahme gerahmter Module konstruiert, derzeit lässt er sich mit 15 Modulen a`230 Wp = 3450 Wp am wirtschaftlichsten bestücken. Die drehbare Ebene hat ihren Ursprung im Schwermaschinenbau und ermöglicht Drehbewegungen von mehr als 270°. Dadurch wird die Sonnenenergie zu jeder Jahreszeit optimal genutzt!

Antrieb

Zwei Motoren führen die Bewegungen aus. Durch die enorme Untersetzung werden mit sehr kleiner elektrischer Leistung große Drehkräfte aufgebracht. Der gesamte Antrieb ist auf geringen Stromverbrauch optimiert und verbraucht pro 24 Stunden nur 10-15 Wh. Der Antrieb wird durch eingebaute wartungsfreie Akkus mit Strom versorgt. Dies garantiert einen stabilen Betrieb unter allen Umständen und ermöglicht die Rückführung der Module nach Osten während der Dunkelheit.

Fundament

Der Mast wird nicht einbetoniert, sondern mittels eines Flansches auf dem Fundament ausgerichtet und angeschraubt. Damit ist eine einfache und fachgerechte Aufstellung gegeben. Das Fundament ist nicht im Lieferumfang.





Solarpark Beispiele



Installation von 36 Stück ST 5040M in Schleswig Holstein mit einer Leistung von ca.: 250KWp im Jahr 2009



Installation von 61 Stück ST 1000M mit einer Leistung von ca.: 100KWp. Dieser Solar-park wurde 2002 in Deutschland als erste groß Solaranlage der Sonne Nachgeführt und brachte im ersten Jahr einen Ertrag von über 140.000KWh eine feststehende Solaranlage der gleichen Größe hätte nur eine Leistung von 89000KWh erbracht.

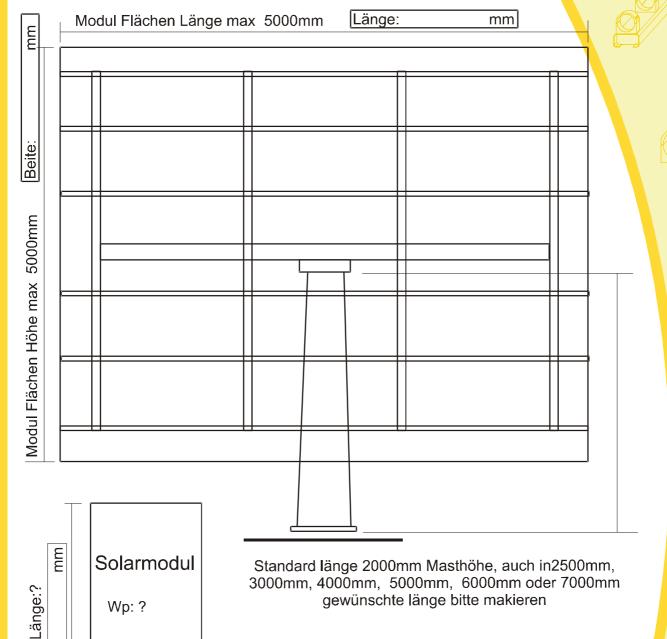








Formblatt St1500





Wp: ?

Breite:?



mm



www.solartrack.de info@solartrack.de

