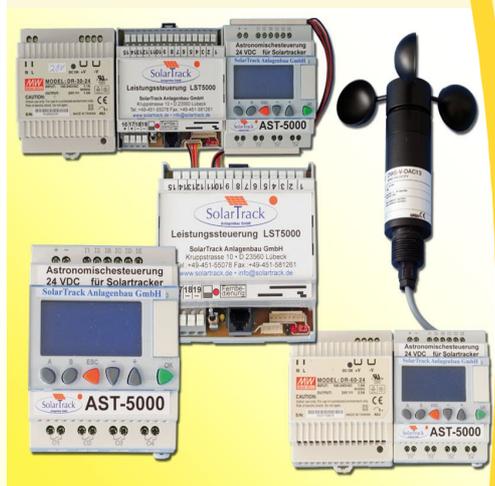


SolarTrack Anlagenbau



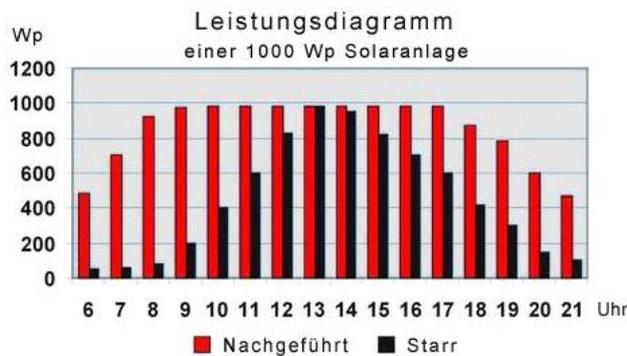
Beschreibung SolarTrack 5000M

SolarTrack 5000 M



Das Bild zeigt die Modelle ST 5000 M mit ca. 6000 Wp

Die Nachführung von Photovoltaikmodulen bringt einen erheblichen Mehrertrag von über 40% im Jahr gegenüber fest montierten Solaranlagen. SolarTrack Anlagenbau hat aus diesem Grunde eine ganze Baureihe von ausgereiften Nachführsystemen entwickelt, die den Leistungsbereich von 50 Wp bis 50 KWp abdecken. Das Modell 5000 M deckt den Leistungsbereich von ca.: 3000 Wp bis 7000 Wp ab. Es ist für eine Modulfläche bis 55 qm konzipiert und leistet je nach Modultyp bis zu 7,5 KWp.



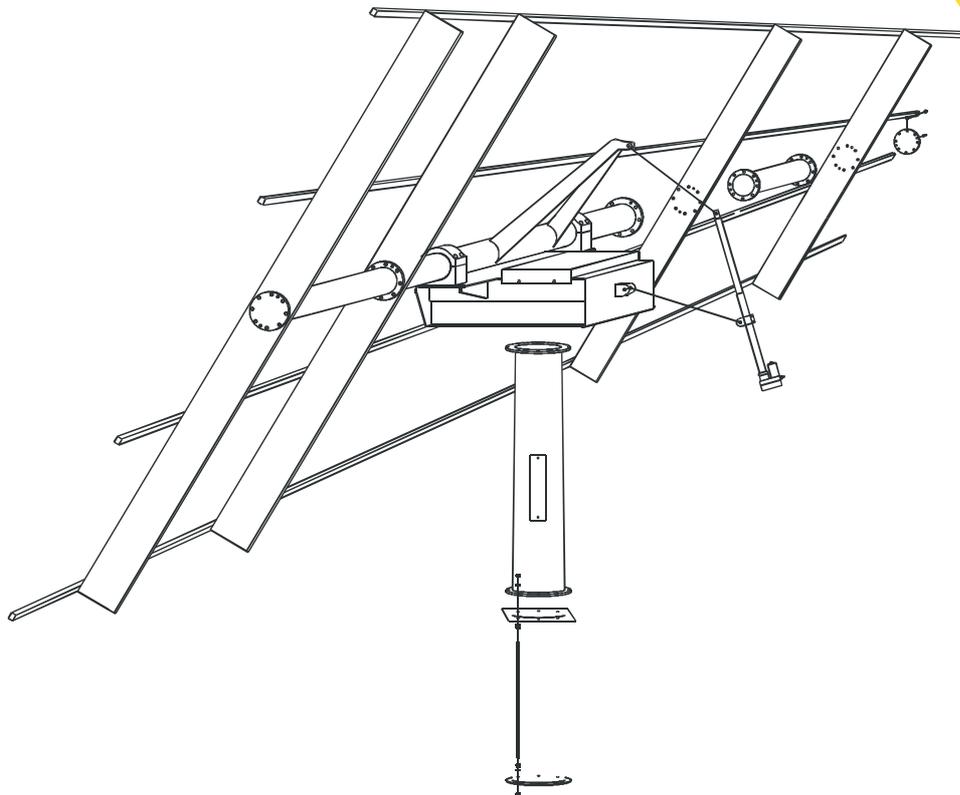


Bild zeigt eine Explosionszeichnung von ST 5000M

Technische Beschreibung:

Das SolarTrack 5000M ist ein zweiachsiges Solarnachführsystem (Azimut und Elevation) für Photovoltaikmodule bis zu einer maximalen Kollektorfläche von 55 qm und einer maximalen Traglast von 1500 kg. Die Konstruktion ist eine konsequente Weiterentwicklung und Verbesserung gegen über der älteren bewährten Version ST 5000 M.

Die Nachführung ist mit einem universellen Befestigungssystem, passend zu allen gängigen Modultypen, ausgestattet und leistet je nach Modul bis zu 7,5 kWp.

Das System ist für einen langen störungsfreien Betrieb optimiert. Eine statisch exakt berechnete, verzinkte Stahlkonstruktion mit einem kompakten Schwenk-/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 Microcontroller
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. 1500 kg
Modulflächenbreite:	max. 8000 mm (max. Fläche 55qm)
Modulflächenhöhe:	max. 7000 mm (max. Fläche 55qm)
Gesamtmodulfläche:	max. 55 m ²
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
- 1 Trägerrahmen 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 5000M

Seit Mitte 1995 entwickeln und fertigen wir Sonnenstandsnachführungen in unterschiedlicher Form und Größe. Unsere SolarTrack Nachführsysteme richten Solarmodule wahlweise ein- oder zweiachsig nach der Sonne aus und arbeiten selbstständig, zuverlässig und wartungsarm. Die Nachführungen tragen sowohl ein einzelnes Photovoltaikmodul (PV-Modul) als auch mehrere PV-Module und sind mit Leistungen von 50 Wp bis 50.000Wp lieferbar. Das Modell SolarTrack 5000M ist eine spezielle Ausführung für große Grundstücke und Solarparks entwickelt. Für Anwendung in Naturschutzgebieten empfehlen wir unseren SolarTrack 50000K für eine Leistung von 50KWp, für den professionellen Langzeiteinsatz konstruiert.

Vorteile unserer Nachführsysteme auf einen Blick:

- 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 innen-geführt 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 Aufständigung, 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 32 Modulen à 230 Wp = 7360 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
Solarpark 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 St5000

