

Datenblatt

Solares Tiefpumpensystem solarpump

Solarstrom

Solarwärme

Gestelltechnik



Solares Tiefpumpensystem
solarpump 300, 500, 650 und 1000

deutsch

mp|tec

solar|pump – Das solare Tiefpumpensystem

Das solare Tiefpumpensystem solarpump wird für die autarke, netzunabhängige Förderung von Grundwasser eingesetzt. Durch die modulare Bauweise können die Einzelkomponenten allen gestellten Anforderungen und Einsatzgebieten angepasst werden.

Eigenschaften

- Modulfläche: 3 – 9 m²
- Hohe Stabilität (Berechnet nach DIN 1055/ EC 1)
- Einstrahlungswinkel und Azimutwinkel sind stufenlos einstellbar
- Gewichtsoptimierung und Vermeidung von Rostbildung durch Einsatz von Aluminium
- Hochwertige Module ermöglichen eine hohe Leistung auf kleiner Modulfläche
- PV-Modulinstallation mit langjährig bewährten Aluminiumprofilen des firmeneigenen Quick-Line Montagesystems
- Kabelführung und Steuerungsmontage im Mast, auf Wunsch mit Schutz gegen unbefugtes Einschalten
- Platzsparende Installation (Modulfläche kann über dem Brunnen platziert werden)
- Pumpe mit Trockenlaufschutz, Über- und Unterspannungsschutz sowie Schutz gegen Überlast, Übertemperaturschutz, Maximum Power Point Tracking, breiter Eingangsspannungsbereich
- Einfache Anlagenmontage durch werkseitige Vorkonfektionierung
- Leichte Installation und Wartung der Pumpe
- Installation auf Betonfundament
- Optional: Erweiterung mit Energiespeicherungssystem

Aufbau

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- a Mast:** zwei konstruktive Varianten – Mast A für einen Modultisch und Mast B für zwei Modultische
- b Modultisch mit Modulen:** zwei konstruktive Varianten für 4 bzw. für 6 Photovoltaik Module
- c Pumpe:** Tauchpumpe Grundfos SQ-Flex Serie komplett mit
- d Polyethylen-Rohr DN 30 (PE-HD-Trinkwasser, Außendurchmesser: 32 mm, Wandstärke: 2,4 mm),** **e Unterwasserkabel,** Edelstahl-Trageseil (abgelängt) Anschlussverschraubungen, elektrische Anschlussklemmen, Schrumpfschlauchset.
- f Trennschalteinheit (Europartner Solar)** inkl. Sicherung
Optional: Lieferung gegen Aufpreis zusätzlich mit Grundfos Pumpensteuereinheit CU200 inkl. Schwimmerschalter



PV MODUL – Q.Cells Q.smart 80 (gerahmt)

Nennleistung P _{max}	80 Wp
Nennspannung U _{mp}	54,8 V
Nennstrom I _{mp}	1,46 A
Leerlaufspannung U _{oc}	71,8 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	1,67 A

PUMPE – Grundfos SQ-Flex Serie

Leistungsaufnahme max.	900 W
Strom I max.	7 A
Spannung U min. – U max.	30 – 300 V/DC

Das System ist in vier Leistungsklassen eingeteilt.

* PV-Modul bei STC: AM 1,5; E= 1000 W/m²

1 solar|pump 300

- MPP-Leistung: 321 Wp
- 1 Mast Variante A
- 1 Modultisch
- 4 Module
- 4 Strings



Förderhöhe	Fördermenge*	Pumpentyp
15 m	1.140 Liter/h	SQF-1.2-2
30 m	540 Liter/h	SQF-0.6-2
50 m	530 Liter/h	SQF-0.6-2
75 m	500 Liter/h	SQF-0.6-2

2 solar|pump 500

- MPP-Leistung: 482 Wp
- 1 Mast Variante A
- 1 Modultisch
- 6 Module
- 3 Strings



Förderhöhe	Fördermenge*	Pumpentyp
15 m	4.500 Liter/h	SQF-5A-6
30 m	2.300 Liter/h	SQF-2.5-2
50 m	1.090 Liter/h	SQF-1.2-2
75 m	1.050 Liter/h	SQF-1.2-2
100 m	520 Liter/h	SQF-0.6-2

3 solar|pump 650

- MPP-Leistung: 642 Wp
- 1 Mast Variante B
- 2 Modultische
- 8 Module
- 4 Strings



Förderhöhe	Fördermenge*	Pumpentyp
15 m	5.600 Liter/h	SQF-5A-6
30 m	3.100 Liter/h	SQF-3A-10
50 m	2.100 Liter/h	SQF-2.5-2

4 solar|pump 1000

- MPP-Leistung: 963 Wp
- 1 Mast Variante B
- 2 Modultische
- 12 Module
- 4 Strings



Förderhöhe	Fördermenge*	Pumpentyp
15 m	6.600 Liter/h	SQF-8A-3
30 m	4.400 Liter/h	SQF-5A-6
50 m	4.000 Liter/h	SQF-3A-10
75 m	1.850 Liter/h	SQF-1.2-2
100 m	970 Liter/h	SQF-1.2-2

So funktioniert es:

- Ist eine Förderhöhe in den Tabellen nicht verfügbar, runden Sie diese auf den nächsthöheren verfügbaren Wert auf.
- Eine Bestimmung von in der Tabelle nicht verfügbaren Werten mittels Inter- und Extrapolierung ist nicht zulässig.
- Verringert sich die Förderhöhe bei gleicher Pumpe, führt dies nicht zu einem höheren Fördervolumen. Es kann lediglich das gleiche Fördervolumen geplant werden.

Beispiel 1

Sie suchen ein Pumpensystem mit einem Fördervolumen von mind. 3.000 Litern pro Stunde bei einer Förderhöhe von 15 Metern.

>> Suchen Sie -beginnend mit der kleinsten solarpump- den Wert "15 m" in den Tabellen und prüfen Sie den dazugehörigen Fördervolumenstrom: Bei solarpump 500 wird erstmals der Wert "3.000 Liter pro Stunde" erreicht und in diesem Fall mit 4.500 Liter pro Stunde überschritten.

Das gesuchte Wertepaar 3.000 Liter pro Stunde bei einer Förderhöhe von 15 Metern ist mit der Konfiguration solarpump SQF-5A-6 verfügbar.

Beispiel 2

Sie suchen ein Pumpensystem mit einem Fördervolumen von mind. 800 Litern pro Stunde bei einer Förderhöhe von 80 Metern.

>> Die Förderhöhe "80 m" ist in keiner Tabelle verfügbar. Runden Sie deshalb immer auf die nächsthöhere verfügbare Förderhöhe, in diesem Fall "100 m", auf. Suchen Sie -beginnend mit der kleinsten solarpump- den Wert "100 m" in den Tabellen und prüfen Sie den dazugehörigen Fördervolumenstrom: Bei solarpump 500 ergeben sich 520 Liter pro Stunde, bei solarpump 1000 970 Liter pro Stunde.

Das gesuchte Wertepaar 800 Liter pro Stunde bei einer Förderhöhe von 80 Metern ist mit der Konfiguration solarpump 1000 SQF-1.2-2 verfügbar.

Bemaßung

Änderungen vorbehalten. Dargestellte Abbildungen und Beschreibungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Erstellt: 11/11

