

Hybrid S.M.A.R.T Vertical

Helix V2



Wind-Solar
Hybridsystem



Hybridanlage S.M.A.R.T Vertical 1400

Das S.M.A.R.T Vertical 1400 Hybridsystem ist eine absolut unabhängige und innovative Stromversorgung aus der Kombination von Sonnen- und Windkraft elektrische Energie gewinnt und in Batterien speichert. Die Energie wird in Form von 230 Volt wieder an elektrischen Verbrauchern abgegeben. Die Anwendung erstreckt sich von der klassischen Inselversorgung bis zur teilweisen Eigenversorgung und endet beim Einsatz als Notstromversorgung. Das einzigartige Design der Helix Verticalturbine ermöglicht einen extrem geräuscharmen Betrieb. Darüber hinaus generiert der spezielle Discgenerator schon bei sehr niedrigen Windgeschwindigkeiten wertvolle Energie.

Die meiste Energie wird beim Start des Rotors benötigt, ist der Rotor in Bewegung genügt eine Windgeschwindigkeit von nur 1.5 m/s um diesem am Laufen zu halten. Das S.M.A.R.T Vertical Hybridsystem bietet eine einzigartige „Autostart“ Funktion und setzt vollautomatisch den Rotor alle zwei Stunden mit einem inversen Impuls in Bewegung und reduziert die notwendigen Anlaufkräfte auf ein Minimum.

Ausführungsvarianten

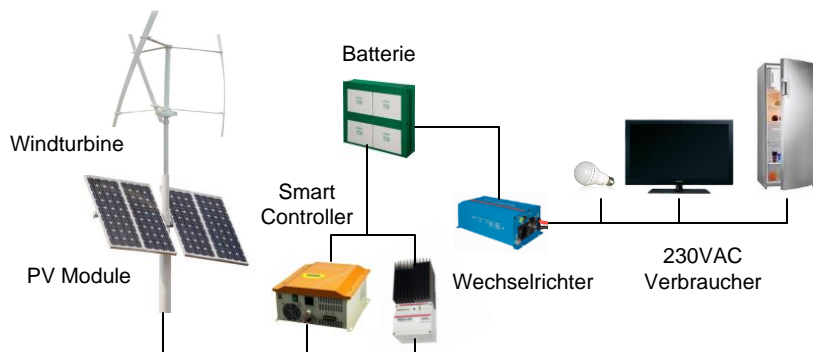
Die Solareinheit ist wahlweise mit einer Leistung von 400W und 800W erhältlich.

Die Montage der Solarmodule und Windgenerator kann wahlweise auf einem freistehenden 8m Mast oder auf einem Gebäude durchgeführt werden.

Die verfügbare Speicherkapazität kann je nach Anforderung von 4.8 bis 11.5kWh Speicherkapazität angepasst werden.

Mit dem Einsatz eines Energiewatchdog Relais oder netzsynchronen 230V Inverter kann automatisch zwischen öffentlichem Stromnetz und Batterieversorgung umgeschaltet wenn die Kapazität der gespeicherten Energie zu gering wird.

Aufbau



Einsatzgebiet „Wohngebäude“

- Durch die sehr geringe Geräusentwicklung ist die Installation auch in sensiblen Orten möglich

Einsatzgebiet „Versorgungssicherheit“

- Betreiben von ausgewählten Verbrauchern mit konstanter Stromaufnahme wie Gefrier- und Kühlgeräte, Heizung, usw.
- Notstromfunktion

Einsatzgebiet „Inselanlage“

- Versorgung von Objekten in abgelegenen Gebieten ohne Anschluss an das öffentliche Stromnetz
- Versorgung von Mess-, Pump- und Wetterstationen
- Mobile 230VAC Stromversorgung

Einsatzgebiet „Beleuchtung“

- Beleuchtung für Agrar- und Industriegelände
- Mobile Beleuchtungen

Produktmerkmale

- **Extrem geräuscharm**
- **Verticalwindturbine der Helix Serie mit einer max. Leistung von 1.5kW**
- **Solarmodule bis zu 800W**
- **230VAC Inverter mit einer Leistung von 1200VA**
- **Variable Batteriekapazität bis zu 11.5kWh**
- **Autostart des Rotors**

Energiespeicherung

Aus ökonomischen Gründen ist es durch den flexiblen Laderegler möglich Standard Blei, GEL als auch AGM Batterien einzusetzen. Seitens ZF Energy werden Solarbatterien in GEL Technologie zum Betrieb des Systems empfohlen.



ZF Energiesysteme GmbH
Hauptstrasse 10
3372 Blindenmarkt
www.ZFenergy.at