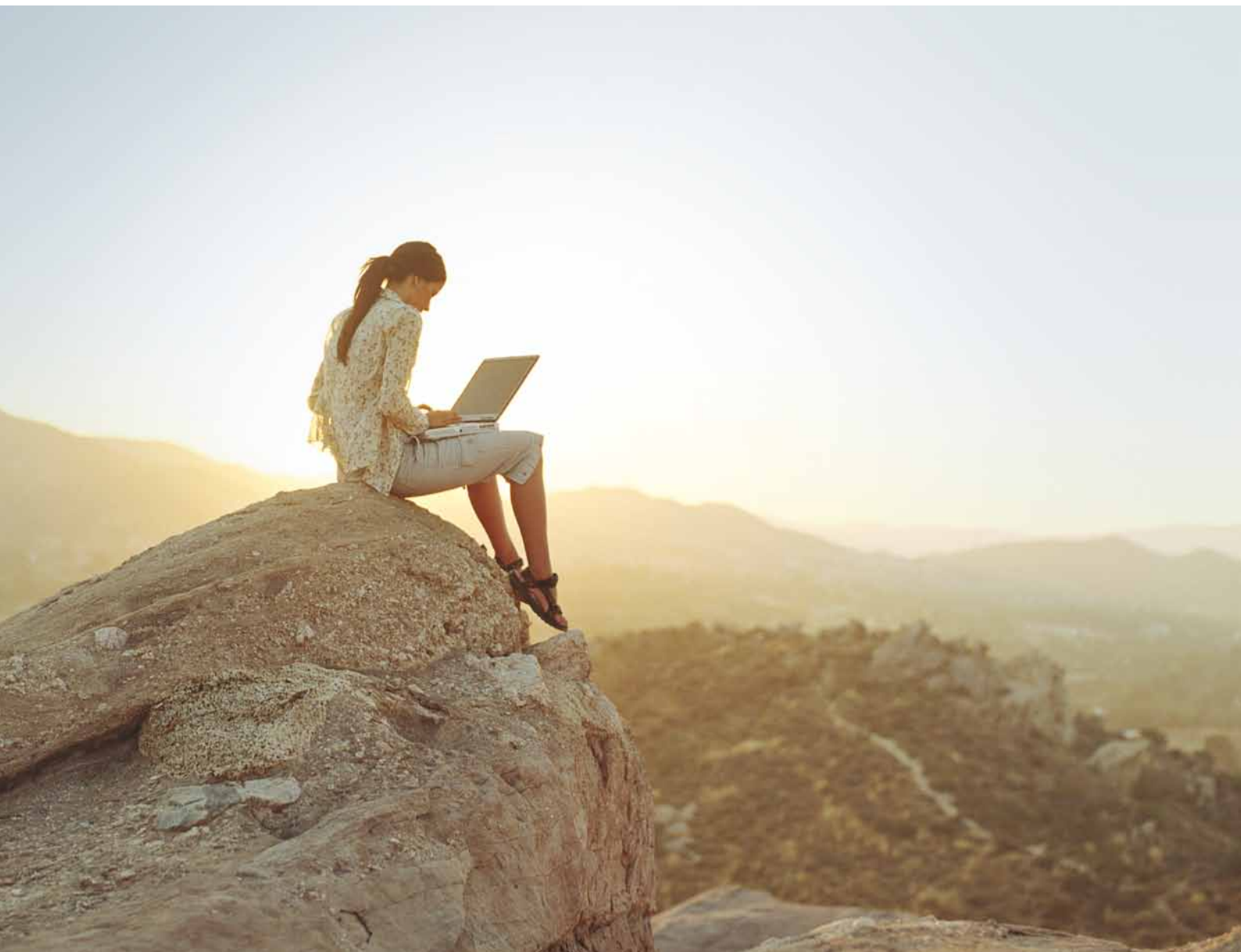


MaxComm

Die PV-Anlagenüberwachung für SolarMax Wechselrichter



MaxComm: PV-Anlagenüberwachung für SolarMax-Wechselrichter

MaxComm ist die Kommunikationsplattform für alle Photovoltaikanlagen mit SolarMax-Wechselrichtern. Sie ist modular aufgebaut und passt sich Ihren Ansprüchen an – nicht umgekehrt. Dank zahlreicher Module und Optionen ist die Kommunikationsplattform so individuell wie Ihre Solaranlage. Unabhängig davon, ob Sie die Daten Ihres Einfamilienhauses auswerten oder eine Großanlage überwachen wollen.

Verraten Sie uns, wie viel Dienstleistung Sie wünschen und wir stellen Ihnen das optimale MaxComm-Paket zusammen. Egal, ob für die Datenabfrage vor Ort, aus der Ferne oder durch uns.

Wir haben alle Module und Optionen selbst entwickelt und optimal aufeinander abgestimmt. Überall, wo MaxComm draufsteht, ist Sputnik Engineering drin.

SITAR, La Reunion, Frankreich
Installateur: Société SCE / Plexus Sol
Leistung: 1.4 MWp
Wechselrichter: 7 SolarMax 100C,
1 SolarMax 80C, 2 SolarMax 35C,
2 SolarMax 30C, 2 SolarMax 25C,
1 SolarMax 20C
MaxConnect Plus: 29
Überwachung: MaxControl



Für Individualisten: die flexible Kommunikationsplattform MaxComm.

MaxComm: Anwendungen

MaxTalk



Visualisierung und Konfiguration der PV-Anlage.

MaxVisio



Kleine bis mittlere Anlagen, lokale Visualisierung und Datenaufzeichnung.

MaxWeb xp



Mittlere bis große Anlagen mit Fernüberwachung.

MaxControl



Großanlagen, Fernüberwachung, Service vor Ort.

Integrierte Schnittstelle

Über integrierte Schnittstellen kommunizieren die SolarMax-Wechselrichter mit den MaxComm-Produkten. Während die SolarMax-Wechselrichter der C-Serie standardmäßig über RS232- und RS485-Schnittstellen verfügen, kommunizieren die Geräte der SolarMax-S, MT und TS-Serie über RS485 und Ethernet.

MaxTalk

MaxTalk 2.0, die neue benutzerfreundliche PC Software für die Kommunikation vor Ort, eignet sich ideal für die erweiterte Wechselrichterkonfiguration und die gelegentliche lokale Überwachung.

Dank eines komfortablen Setup Wizards werden Sie Schritt für Schritt durch die Konfiguration von MaxTalk geführt.

Der Anschluss vom PC an die PV Anlage kann über Ethernet oder über eine serielle Schnittstelle erfolgen.

Merkmale

- Anlageübersicht mit den wichtigsten Daten wie: Pac, kWh Tag/Total, Vergütung (Tag/Total), CO₂ Einsparung, Anlagestatus
- Ansicht der wichtigsten Messwerte pro Gerät und des Gerätestatus
- Integrierte Online Hilfe
- Einstellen von diversen Geräteparametern wie Grenzwerte, Energiezähler, Uhrzeit
- Einstellungen der Blindleistungsvorgaben gemäß BDEW
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche (de, fr, en, it, es)
- Lauffähig unter Windows 2000, XP, Vista und Windows 7
- Kostenloser Download von der SolarMax Website www.solarmax.com



Anschliessbare Geräte

- Ein SolarMax C über RS232 Schnittstelle



- Bis zu 100 SolarMax S, MT und TS, MaxMeteo, MaxCount und MaxConnect plus über Ethernet und RS485 Schnittstelle



Kommunikation vor Ort: MaxTalk zeigt Ihnen die wichtigsten Messwerte Ihrer PV-Anlage.



Einfamilienhaus Stephan Gnos, Murten, Schweiz
Installateur: Solarway, Wynigen
Leistung: 2.8 kWp
Wechselrichter: SolarMax 3000E
Überwachung: MaxTalk

MaxVisio

Die grafische Anzeigeeinheit MaxVisio ist ideal für die Visualisierung Ihrer PV-Anlage vor Ort. MaxVisio stellt außer den Daten der gesamten Anlage auch Messwerte einzelner Wechselrichter dar, zeichnet diese auf und stellt sie laufend über das farbige Touch-Display dar.

Dank der idealen Verbindung von Technik und Design empfangen Sie nicht nur jederzeit Information der Ertragsdaten ihrer PV Anlage, sondern genießen auch den Anblick des neu designten Geräts, das als technisches Highlight in jedem Raum für Aufmerksamkeit sorgt. Das Gerät eignet sich für die Wandmontage oder lässt sich als Tischmodell überall platzieren.

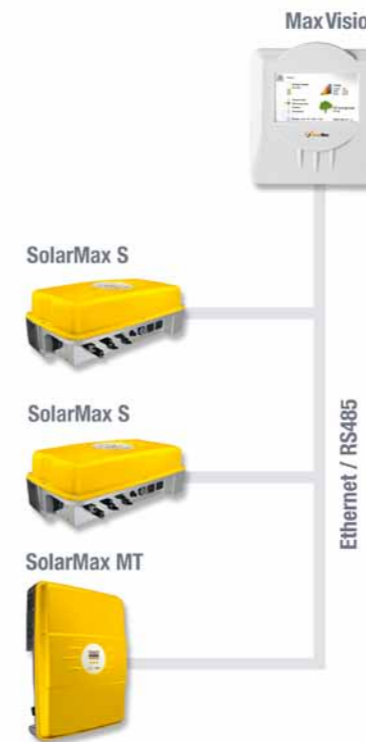
Ihre Anlagenwerte von bis zu 20 Wechselrichtern kann der integrierte Datenlogger bis zu 20 Jahre speichern. So können Sie jederzeit Anlagenwerte aus der Vergangenheit mit aktuellen Daten vergleichen. Mittels benutzerfreundlicher Oberfläche haben Sie die Möglichkeit, alle Werte übersichtlich als Balken-

gramm anzeigen zu lassen. Über die USB Schnittstelle können Sie sämtliche Daten auf Ihren PC übertragen oder Updates des Gerätes durchführen.

Die Verbindung zu Ihrer PV-Anlage erfolgt entweder über Ethernet oder über die, an allen SolarMax Produkten serienmäßig vorhandene, RS485 Schnittstelle. Die Bedienung über das Touch-Display ist spielend leicht und wird Sie von unserer bewährten SolarMax Qualität einmal mehr überzeugen.

Merkmale

- Visualisierung von PV Anlagen vor Ort
- Bedienung über Touchscreen
- Hochwertiges, hochauflösendes Farbdisplay 4.3"
- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Mehrsprachig (de, en, fr, es, it)
- Zwei Betriebsarten: „Stand alone“ oder an MaxWeb xp
- Tisch- und Wandmodell
- Datenspeicher für bis zu 20 Wechselrichter und bis zu 20 Jahre



Anschliessbare Geräte

- Bis zu 20 SolarMax C, S, MT und TS, MaxMeteo über Ethernet / RS485 Schnittstelle



MaxVisio liefert Ihnen die Daten von bis zu 20 SolarMax-Wechselrichtern direkt ins Wohnzimmer.



Bergstation, Jungfrauoch, Schweiz
Installateur: BKW FMB Energie AG
Wechselrichter: 4 SolarMax 3000S
Überwachung: MaxWeb und MaxVisio

MaxWeb xp

MaxWeb xp öffnet Ihnen die Welt der internetgestützten Kommunikation. MaxWeb xp ist gleichzeitig Datenlogger, Überwachungseinheit und Bindeglied zwischen Ihrer PV-Anlage und dem Internet.

Überall und jederzeit abrufbar

MaxWeb xp und das SolarMax Webportal sind ein ideales Gespann: Der Datenlogger zeichnet aktuelle Messwerte, Ertragsdaten und Ereignisse auf und übermittelt die Daten automatisch an den Server des SolarMax Webportals. Über Ihr persönliches Benutzerkonto können Sie von jedem PC mit Internetzugang auf die Anlagedaten zugreifen – und das kostenlos!

Automatisch alarmiert

Die integrierte Anlagenüberwachung informiert Sie jederzeit, ob mit Ihrer PV-Anlage alles in Ordnung ist. Alle Geräte werden permanent überwacht. Störungen werden per E-Mail oder SMS an bis zu drei Empfänger gesandt.

Direkter Zugriff

MaxWeb xp lässt sich vollständig über Ihren Webbrowser bedienen. Sie benötigen weder eine zusätzliche PC-Software noch ein bestimmtes Betriebssystem.

Über das SolarMax Webportal können Sie auf alle Geräte Ihrer Solaranlage direkt zugreifen und Einstellungen ändern. Online zeigt Ihnen die Weboberfläche sämtliche Anlagedaten auf.

Voraussetzungen für die Kommunikation

Verbindungstyp	Verbindung ins Internet für Daten- und Alarmversand	Verbindung vom Internet für Online-Zugriff
Ethernet	Internet-Router (DSL / LAN)	PC mit Internetzugang, Anlage im SolarMax Webportal registriert
GPRS	SIM-Karte mit GPRS-Option (mind. 30 MB / Monat), keine Prepaid-Karten	PC mit Internetzugang, Anlage im SolarMax Webportal registriert
Alle		PC mit aktuellem Webbrowser (Sputnik Engineering empfiehlt Mozilla Firefox 2.x)



Merkmale

- Internetfähiger Datenlogger
- Anlagenkommunikation über Webbrowser
- Automatischer Datenversand an SolarMax WebPortal
- Datenversand an E-Mail Empfänger als XML-Datei
- Automatischer Alarmversand per E-Mail oder SMS
- Bis zu 100 Geräte über RS485 Bus / Ethernet anschließbar
- MaxRemote (Optional)
- VPN Tunnel für gesicherte Verbindungen

Netzmanagement

MaxWeb xp unterstützt mit der kostenpflichtigen Option MaxRemote das im EEG 2009 und der BDEW Mittelspannungsrichtlinie (nur Deutschland) geforderte Netzmanagement zur Leistungsreduktion von PV-Anlagen ab 100 kW oder mit Netzanschluss am Mittelspannungsnetz.

Anschliessbare Geräte

- SolarMax C, S, MT und TS, MaxMeteo, MaxCount, MaxConnect plus, über RS485 Schnittstelle
- Einstrahlungssensor und externe Alarmgeber über Expansion Port
- Großanzeigen von Drittherstellern und MaxVisio über MaxDisplay-Schnittstelle
- SolarMax S, MT und TS über Ethernet-Schnittstelle
- Insgesamt maximal 100 Geräte



Datenlogger, Überwachungseinheit und Bindeglied zwischen PV-Anlage und Internet: die Kommunikationslösung MaxWeb xp.

SolarMax Webportal

www.SolarMaxPortal.com

Internetgestützte Kommunikationslösungen sind heute Standard in der PV-Anlagenüberwachung. Mit dem SolarMax Webportal bietet Sputnik Engineering eine unabhängige Lösung für die Überwachung und Präsentation von Photovoltaikanlagen im Internet an.

Automatische Datenübertragung

Automatisch registriert der Datenlogger MaxWeb xp Ihre Solaranlage im SolarMax Webportal und überträgt die Messdaten und Ereignisse.

Leistungsstark

Die leistungsstarke Benutzeroberfläche ermöglicht aussagekräftige Auswertungen. Absolute und relative Erträge, zeitliche Verläufe von Messwerten, CO₂-Einsparung und Vergütung, Soll-Ist Vergleiche und Statusmeldungen – Sie können alle Werte auf verschiedene Arten grafisch und tabellarisch darstellen. Trotz der Funktionsvielfalt ist das SolarMax Webportal einfach zu bedienen.

Alle Anlagen im Überblick

Das SolarMax Webportal eignet sich insbesondere auch für die gleichzeitige Überwachung mehrerer Solaranlagen. Dank der tabellarischen Übersicht erhalten Sie einen raschen Überblick über den Zustand der einzelnen Anlagen, ohne sich in Details zu verlieren.

Flexible Benutzerverwaltung

Für jede Anlage können Sie verschiedene Benutzerkonten einrichten und diese mit unterschiedlichen Berechtigungen ausstatten. So können Sie beispielsweise der Öffentlichkeit die wichtigsten

Anlagendaten präsentieren, während berechnete Personen auch die Details einsehen.

Persönliches Erscheinungsbild

Geben Sie Ihrer Darstellung eine persönliche Note. Mit dem SolarMax Webportal können Sie eigene Bilder und Logos einbinden.

Kostenlos

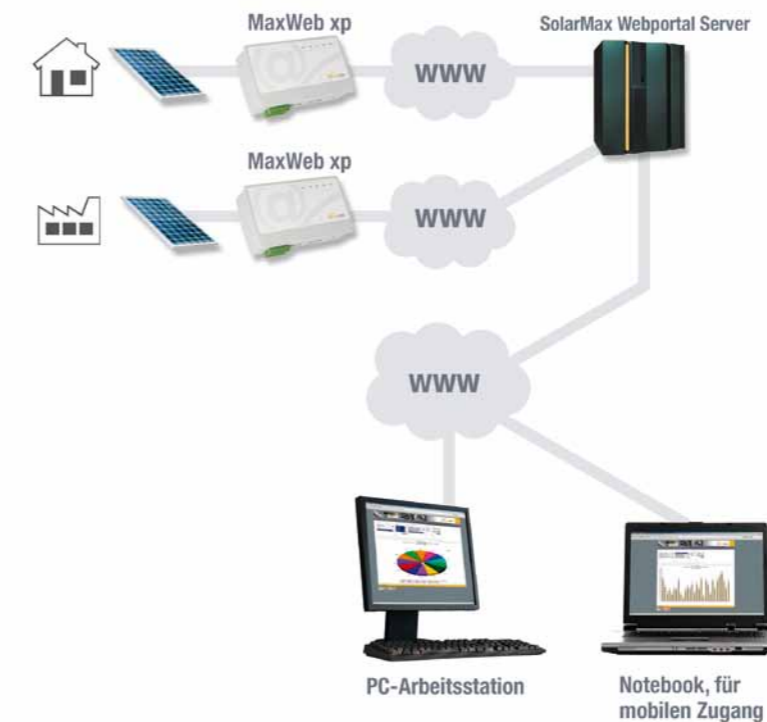
Die Benutzung des SolarMax Webportals ist kostenlos.

Merkmale

- Anlagendaten von jedem Internetzugang abrufbar (Login mit Benutzername, Passwort)
- Übersichtliche Darstellung auch von mehreren Anlagen
- Vielfältige Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten
- Automatische Registrierung über den MaxWeb xp Datenlogger
- Verschiedene Benutzerstufen
- Mit allen Webbrowsern kompatibel
- Mehrsprachig
- Kostenlose Nutzung

Registrierung

- Einfache automatische Registrierung über den MaxWeb xp Datenlogger
- Unter einem Benutzernamen können mehrere Anlagen registriert werden
- Vergabe von Gastbenutzerzugängen durch den Hauptbenutzer



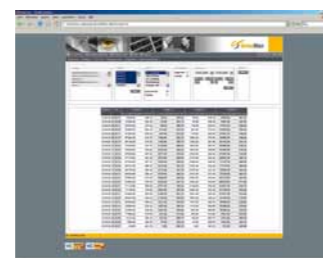
Darstellung der Anteile der einzelnen Wechselrichter am Gesamtertrag.



Wange (Rodenäs), Deutschland
Installateur: Solarpark Rodenäs GmbH
Leistung: 3.3 MWp
Wechselrichter: 10 SolarMax 300C
MaxConnect Plus: 60
Überwachung: MaxControl



Darstellung der Erträge in Verlaufsgrafiken.



Alle Daten lassen sich auch tabellarisch anzeigen und in andere Programme übernehmen.



Mit Liniendiagrammen lassen sich detaillierte Tagesverläufe anzeigen.

MaxControl: Unser Rundum-Sorglos-Paket

MaxControl ist die optimale Lösung für die einwandfreie Überwachung Ihrer Solaranlage mit SolarMax-Zentralwechselrichtern. MaxControl garantiert den reibungslosen Betrieb und höchste Erträge während der gesamten Betriebszeit Ihrer Solarstromanlage.

Als erster Wechselrichterhersteller hat Sputnik Engineering das Rundum-Sorglos-Paket mit Versicherungsschutz bereits 1998 eingeführt. Seitdem belegen mehrere tausend MaxControl-Lösungen in der Praxis die hervorragende Anwenderfreundlichkeit und Verlässlichkeit.

Automatisch alarmiert

Die integrierte Überwachungseinheit MaxWeb xp überwacht alle angeschlossenen Geräte. Wird ein Anlagen-, Netz- oder Wechselrichterfehler erkannt, der 30 Minuten lang bestehen bleibt, sendet MaxWeb xp Fehlermeldungen automatisch zu dem zentralen SolarMax Webportal und – per E-Mail oder SMS – zum MaxControl-Kunden. Optional können 2 weitere Empfänger alarmiert werden.

Bestens informiert

Ob Ertragsdaten oder Statusmeldungen – über das SolarMax Webportal können Sie alle registrierten Geräte ohne zusätzliche Kosten abfragen. Täglich sendet MaxWeb xp die Datensätze jedes SolarMax-Zentralwechselrichters und des Zubehörs automatisch zum SolarMax Webportal. Eine Datentabelle im csv-Format mit sämtlichen Monats- und Tages-Energieerträgen schicken wir Ihnen am Monatsende per E-Mail zu.

Einwandfreier Betrieb während 20 Jahren garantiert

Unsere Servicetechniker beheben Anlagenfehler unverzüglich. Darum garantieren wir Ihnen eine Wechselrichter Verfügbarkeit von 97 % pro Jahr. Sollte die Verfügbarkeit wider Erwarten niedrig sein, kommen wir für Ihren Ertragsausfall auf. Diesen Service bieten wir Ihnen auf Wunsch 20 Jahre lang.

Servicegarantieverlängerung

Das Rundum-Sorglos-Paket MaxControl hat eine Laufzeit von zwei Jahren und drei Monaten nach Auslieferung Ihres Zentralwechselrichters. Im Anschluss können Sie die MaxControl-Leistungen verlängern.

MaxControl: Dauer

- 2 Jahre und 3 Monate ab Auslieferungsdatum
- Im Anschluss Servicegarantieverlängerung für je ein weiteres Jahr

Bitte beachten Sie, dass der Abschluss von MaxControl mit dem Kauf des SolarMax Zentralwechselrichters erfolgen muss und nachträglich nicht mehr möglich ist. Der Vertrag wird automatisch verlängert, wenn Sie ihn nicht mindestens einen Monat vor Ablauf des Kalenderjahres schriftlich kündigen. Der Vertrag kann maximal achtzehnmal erneuert werden. Somit beträgt die gesamte Laufzeit des Pakets 20 Jahre und drei Monate.

Was kostet MaxControl?

Die Kosten hängen von der Konfiguration Ihrer PV-Anlage ab. Entscheidend sind die Anzahl der Zentralwechselrichter und die gewählte Datenkommunikation. Unser Vertrieb erstellt Ihnen gerne ein maßgeschneidertes Angebot.

Merkmale

- Anlagenüberwachung
- Service vor Ort
- 97 % Wechselrichter Verfügbarkeit pro Jahr
- Entschädigung bei Ertragsausfall
- Monatliche Zustellung der Ertragsdaten per E-Mail

Gilt nur für SolarMax-Zentralwechselrichter.



Lobosillo, Spanien
Installateur: Ecostream
Leistung: 14 MWp
Wechselrichter: 127 SolarMax 100C
MaxConnect Plus: 319
Überwachung: MaxControl

Zubehör



MaxMeteo

Der Solarstrahlungssensor MaxMeteo erfasst die aktuelle Einstrahlung, die Strahlungsenergie und die Temperatur der Solarzellen auf Ihrem Dach. Sie können MaxMeteo mit MaxTalk, MaxVisio und MaxWeb xp kombinieren.



MaxConnect plus

Der Generatoranschlusskasten MaxConnect plus ist die ideale Ergänzung für Ihren SolarMax-Zentralwechselrichter. MaxConnect plus überwacht die einzelnen Stränge des Solargenerators und schlägt bei einem Fehlerfall umgehend Alarm.



MaxCount

MaxCount erfasst den Stand von maximal zwei Zählern Ihres Energieversorgungsunternehmens mit S0-Impulsausgang. Je Zähler ermittelt MaxCount die aktuelle Leistung sowie den Tages-, Jahres- und Totalertrag. Sie können MaxCount sowohl mit MaxTalk als auch mit MaxWeb xp einsetzen.



MaxDisplay

MaxDisplay ist die Schnittstelle zu LCD- und LED-Großanzeigen. Sie sehen die wichtigsten Anlagenwerte vor Ort und können Sie zudem der Öffentlichkeit präsentieren. Mit MaxDisplay können Sie sowohl MaxVisio als auch Großdisplays verschiedener Hersteller direkt an Ihr MaxComm-Kommunikationssystem anschließen. Die Anlagendaten übermittelt der Datenlogger MaxWeb xp.



Stade de Suisse, Bern, Schweiz
Installateur: Tritec
Leistung: 1.35 MW
Wechselrichter: 6 SolarMax 125,
5 SolarMax 100 C
Überwachung: MaxControl,
MaxComm Basic

MaxComm: Schnittstellen

RS232

Die Wechselrichter der SolarMax-C-Serie verfügen über eine RS232-Schnittstelle für den Anschluss an einen PC. Das passende Verbindungskabel können Sie bei Sputnik Engineering beziehen oder aber auch selbst konfektionieren. Die maximale Verbindungslänge beträgt zehn Meter.

RS485

Die RS485-Schnittstelle ist in allen aktuellen SolarMax-Produkten standardmäßig integriert. Sie erlaubt die einfache Verdrahtung von Netzwerken mit bis zu 100 Teilnehmern und einer Gesamtlänge von bis zu 300 Metern.

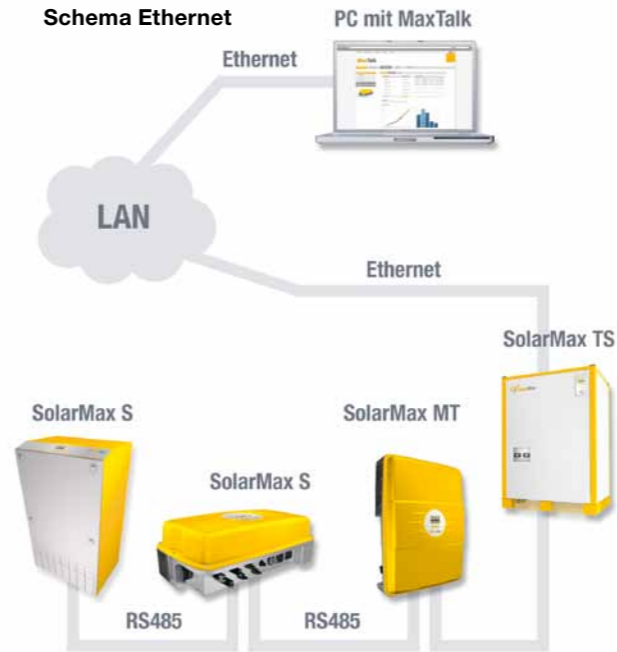
Für längere Verbindungen und sternförmige Netzwerke sind spezielle Repeater lieferbar. Alle aktuellen SolarMax-Produkte verfügen über zwei RJ-45 Stecker. Damit können Sie das MaxComm-Netzwerk ganz einfach aufbauen. Für kurze Distanzen

können Sie vorkonfektionierte RJ-45-Patchkabel einsetzen. Lange Kabel und Installationen im Feld werden dagegen vor Ort konfektioniert. Sputnik Engineering liefert passende Feldsteckverbinder in der Schutzart IP54.

Ethernet

Die Wechselrichter der SolarMax-S, MT und TS-Serie verfügen neben der RS485- auch über eine Ethernet-Schnittstelle. Sie können die SolarMax-S-Wechselrichter daher auch - zusammen mit MaxTalk oder MaxWeb xp - in ein bestehendes IT-Netzwerk einbinden. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, den Wechselrichter direkt mit der Ethernet-Schnittstelle Ihres PCs zu verbinden. Der Abstand darf maximal 100 Meter betragen.

Sie können die Ethernet-Schnittstelle auch als Gateway zur RS485-Schnittstelle weiterer SolarMax-Geräte verwenden.



Für jedes Gerät die richtige Schnittstelle – mit Wechselrichtern von Sputnik Engineering.

Abuzaderas, Spanien
Installateur: Energiequelle Solar GmbH
Leistung: 3.3 MWp
Wechselrichter: 30 SolarMax 100C
MaxConnect Plus: 60
Überwachung: MaxControl



Sputnik Engineering AG

Höheweg 85

CH-2502 Biel/Bienne

Switzerland

Tel. + 41 / (0)32 346 56 00

Fax + 41 / (0)32 346 56 09

info@solarmax.com

