

SUNVISION²

PV MONITORING AND CONTROL SOFTWARE

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Diese Software und das Begleitmaterial werden ohne jegliche Garantie bereitgestellt. Der Benutzer trägt das volle Risiko bezüglich Softwarequalität, Leistung des Programms, Fehlerfreiheit der Medien, unsachgemäßer Verwendung der Software sowie Fehlerfreiheit der Dokumentation und des Begleitmaterials. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für die ordnungsgemäße Funktion der Software und die Sicherheit Ihres Systems oder Ihrer Dateien, die aufgrund nicht ordnungsgemäßer Funktion unserer Software beschädigt werden könnten. Es wird keine Garantie auf ordnungsgemäße Funktion der Software mit den Betriebssystemen, Datenverlust oder Unterbrechung der Arbeitsabläufe, oder andere Fehler, die sich aus dieser Kombination ergeben können, gegeben.

COPYRIGHT

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind unverbindlich und dürfen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der Software-Hersteller übernimmt mit diesen Informationen keinerlei Verpflichtungen. Das Handbuch darf weder ganz noch in Teilen und weder elektronisch, mechanisch noch durch Fotokopie oder ähnliche Mittel ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Software-Herstellers an Dritte weitergegeben werden.

Das Copyright der Europäischen Union ist in Kraft (Copyright EU).

Copyright © 2011 RPS S.p.a. Alle Rechte vorbehalten.

INHALT

WAS IST PVMON?	6
AUSWAHL DER SPRACHE	6
PVSETUP	7
HAUPTPARAMETER	8
NETZWERKDIENTSTE	9
KONFIGURATION DER ANLAGEN	10
INVERTER-VERBINDUNGEN	11
INVERTER-KONFIGURATION	12
ENTFERNTE SENSOREN	14
KONFIGURATION ENTFERNTER SENSOREN	15
KONFIGURATIONEN	17
E-MAIL-KONTAKTE HINZUFÜGEN	18
GSM-KONTAKTE HINZUFÜGEN	18
KONFIGURATION DER E-MAIL UNTERSTÜTZUNG	19
MODEM KONFIGURATION	20
KONFIGURATION DER GSM-MODEM-UNTERSTÜTZUNG	21
KONFIGURATION DER NETZWERKMELDUNGEN	21
FAX-KONFIGURATION	22
KONFIGURATION SPRACHMODEM	23
STATUS UND MAßNAHMEN	24
INFORMATIONEN	26
PVVIEW	27
REFRESH-MENÜ	31
ANSICHTSMENÜ	31
BILDSCHIRM DER ANLAGEN	35
BILDSCHIRM DER STRING-BOX	37
BILDSCHIRM DER SENSOREN	39
KONFIGURATIONSMENÜ	39
REGISTRIERUNGSMENÜ	39
EREIGNIS-REGISTRIERUNG	40

HILFE-MENÜ	40
POP-UP-MENÜ	41
EIGENSCHAFTEN DES INVERTERS	42
IP-ADRESSE EINFÜGEN	42
PVGRAPH	43
GRAFIKERSTELLER	45
PVCONVERT	46
PVIMPORT	47

WAS IST PVMON?

Das Software-Paket **PVMON** ist eine Client-Server-Anwendung für Netzwerke und lokale Arbeitsstationen, das zur Überwachung der Solar-Inverter verwendet wird. *Pvagent* ist das Server-Modul der Software **PVMON**. Es kommuniziert mit den Invertern über den seriellen Port RS232, an den ein RS232/RS485-Umrichter angeschlossen ist, oder über das TCP/IP-Protokoll. Nachdem *Pvagent* gestartet wurde, sammelt es die von den Invertern gesendeten Daten und funktioniert so als Background-Programm. *Pvagent* interpretiert die empfangenen Daten und stellt sie dem Client-Modul, das Programm *Pvview*, zur Verfügung. Die Daten können über TCP/IP oder über einen auf dem lokalen Computer gemeinsam genutzten Speicher, an *Pvview* übertragen werden.

Werden von *Pvview* Statusänderungen erhoben, kann dieses Programm unterschiedliche Befehlsskripte ausführen, die beispielsweise die Versendung von Alarmmeldungen an die angeschlossenen Benutzer zur Folge haben. Diese Skripte, die Teil von **PVMON** sind, können den kundenspezifischen Anforderungen entsprechend eingestellt werden. Wenn eine Statusänderung eintritt, wird die eingestellte Datei (z.B. Skript Shell/Befehlsdatei) bei Aktivierung oder Deaktivierung der Alarmer ausgeführt.

Für die Konfiguration des gesamten PVMON Pakets, insbesondere für *Pvagent*, wird das Modul *Pvsetup* verwendet.

Pvview wird zur Überwachung der von *Pvagent* gesammelten Daten verwendet. Der Inverter-Status kann auf verschiedene Arten, beispielsweise mit Grafiken oder mit Blockschemen kontrolliert werden. Mit *Pvgraph* können außerdem die Datendateien (Log-Datei), die von *Pvagent* ständig aktualisiert werden, durchgehend überwacht und ausgewertet werden.

AUSWAHL DER SPRACHE

PVMON unterstützt verschiedene Sprachen. Die Default-Sprache ist Englisch. Der Benutzer kann während der Installation oder zu jedem beliebigen Zeitpunkt über *Pvsetup* die gewünschte Sprache angeben.

PVSETUP

Um sämtliche Parameter von **PVMON** zu konfigurieren, wird das Software-Modul *Pvsetup* verwendet.

Konfiguration SUNVISION 2 - Version 2.0.1

Hauptparameter Netzwerkdienste Anlagen Verbindungen Entfernte Sensoren Konfigurationen Status und

Allgemeine Parameter

Name des Systems Server

Ortsname Server room

Bezugsperson Administrator

Sprache Deutsch

Registrierung auf Datei

Ereignis-Log-Datei aktiviert

Daten-Log-Datei aktiviert 60 Log rate (sec)

Gewinnanzeige

Keine Beschreib.

Konversionsfaktor 0,324

Lokale Fenster schließen

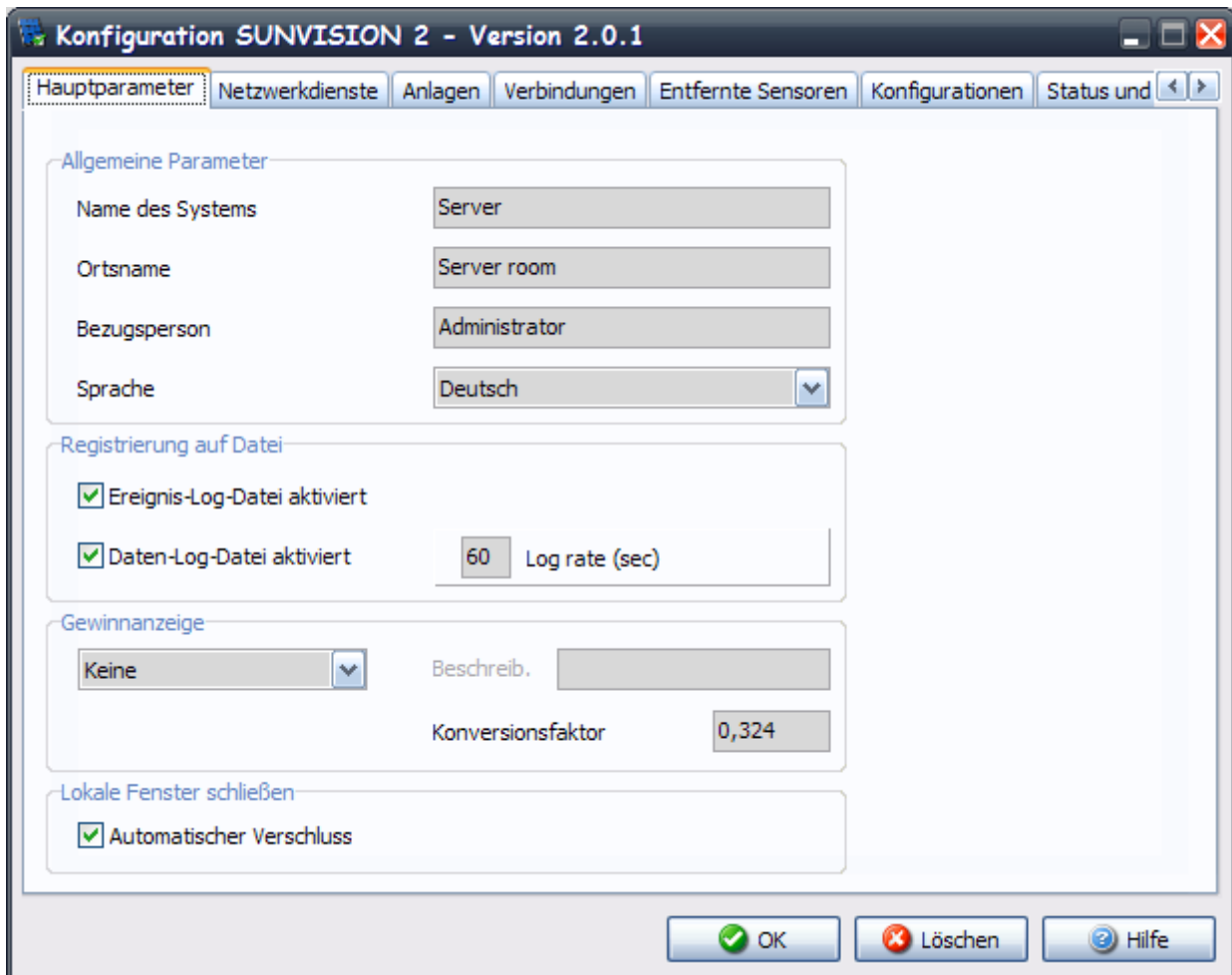
Automatischer Verschluss

OK Löschen Hilfe

ACHTUNG: Falsche Parameter oder manuelle Änderungen an der Datei *pvmom.ini* können zu Fehlfunktionen der Software **PVMON** und vor allem des Moduls *Pvagent* führen.

HAUPTPARAMETER

In diesem Fenster können alle wichtigen Parameter, wie der Systemname, der Standort und der Name der Kontaktperson sowie die Parameter für die Log-Dateien eingestellt werden



Systemname: Definiert den Namen des lokalen Systems. Default: Server.

Ortsname: Definiert den Standort des lokalen Systems. Default: Server room.

Bezugsperson: Definiert die Kontaktperson für das lokale System. Default: Administrator.

Sprache: Auswahl der verwendeten Sprache. Alle Meldungen und Texte in **PVMON** (mit Ausnahme einiger Systemmeldungen) werden in der Datei *lang_xx.ini* beschrieben. Defaultmäßig wird *lang_00.ini* verwendet, was der Standardschnittstelle in Englisch entspricht. Default: Englisch.

Ereignis-Log-Datei aktiviert: Aktiviert oder deaktiviert den Gebrauch der Log-Datei, in der die Ereignisse des Moduls *Pvagent* registriert werden. Default: Ja.

Daten-Log-Datei aktiviert: Aktiviert oder deaktiviert den Gebrauch der Log-Datei, in der die vom Modul *Pvagent* gemessenen Werte registriert werden. Default: Ja.

Log Rate: Definiert das Intervall (in Sekunden) mit dem *Pvagent* die gemessenen Werte in der Log-Datei registriert. Default: 60 Sekunden.

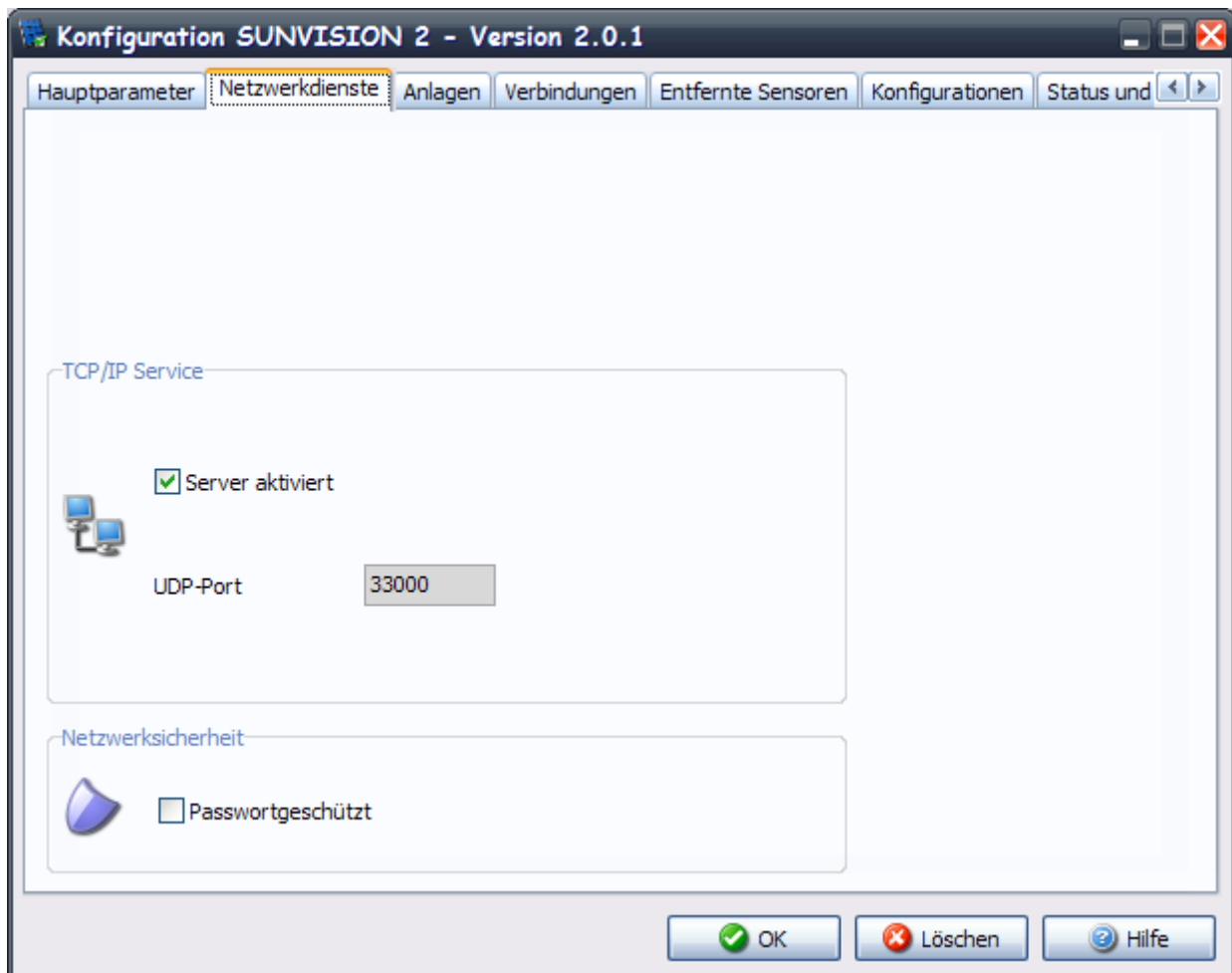
Anzeige der Einsparung: In *pvview* kann ausgewählt werden, ob auf der Seite mit den Anlagendaten (siehe *Bildschirm Zusammenfassung*), die mit der Solaranlage erzielte Einsparung angezeigt werden soll. Wenn diese Option aktiviert ist, muss der Benutzer die Währung wählen, in der diese Einsparung angezeigt werden soll, eine

eventuelle Beschreibung und den Umrechnungsfaktor (d.h. der Wert, der für jeden produzierten KW gezahlt wird) eingeben. Default: Euro.

Schließen der lokalen Fenster: Das Fenster mit den Meldungen bezüglich des Inverter-Status, das auf Desktop angezeigt wird, kann manuell, durch Betätigung der OK-Taste oder automatisch nach 10 Sekunden, falls diese Option aktiviert wird, geschlossen werden. Default: Ja.

NETZWERKDIENTSTE

In diesem Fenster können die Parameter für die Netzwerkkommunikation (tcpip, http, usw...) eingestellt werden.



TCP/IP-Service

Server aktiviert: Erlaubt die Verbindung mit diesem System von anderen entfernten *Pvagent*- oder *Pvview*-Programmen. Default: Ja.

UDP-Port: UDP-Kommunikationsport. Dieser muss für Server und Client identisch sein. Default: 33000.

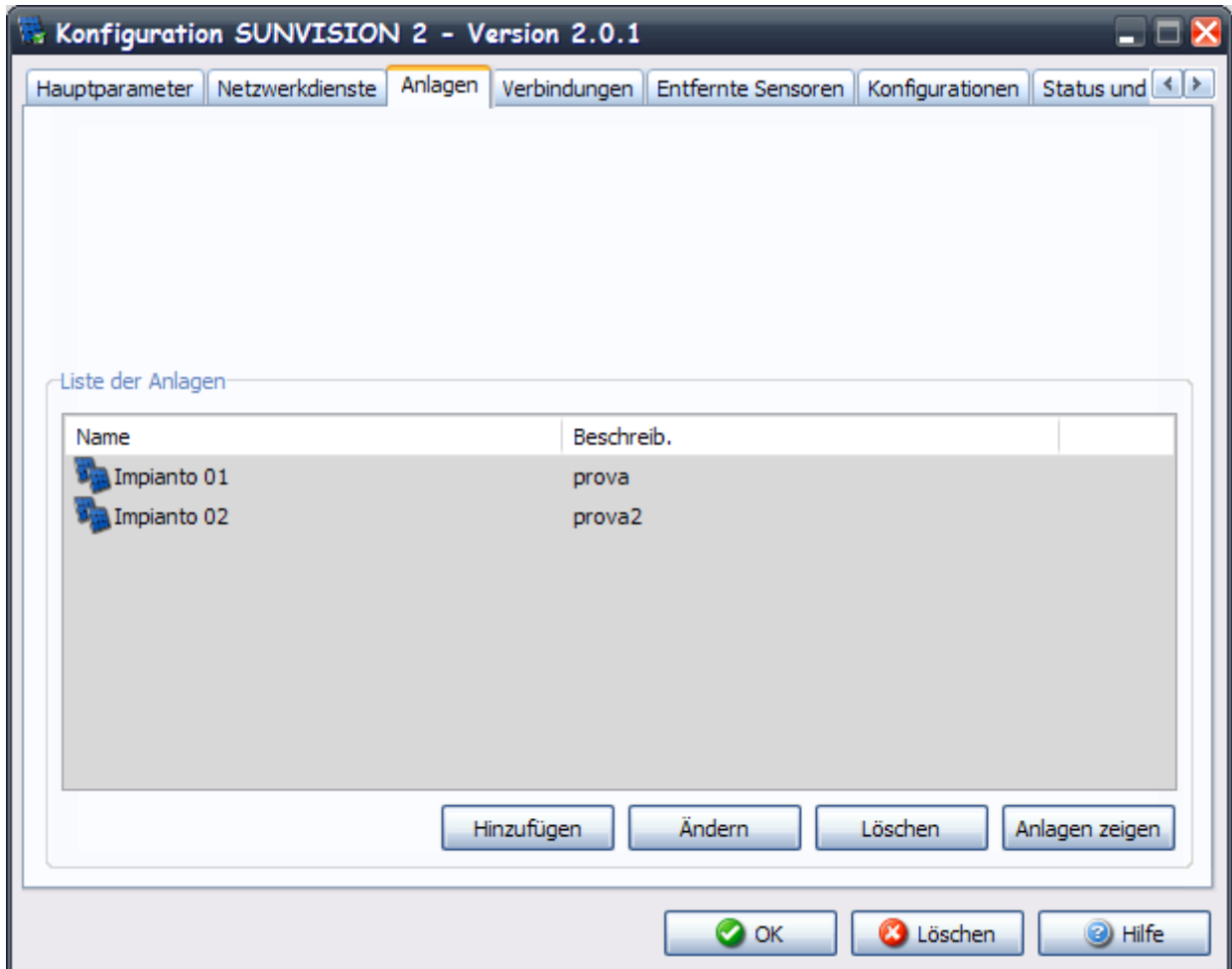
Anmerkung: Damit man über TCP/IP-Protokoll mit einem oder mehreren Invertern kommunizieren kann, müssen diese auf der Seite *Inverter Anschlüsse* konfiguriert werden.

Netzicherheit

Passwortgeschützt: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Eingabe eines Passwortes mit anschließender Passwortbestätigung verlangt. Mit diesem Passwort können die Verbindungen an den Steuerungsagenten *Pvagent* geschützt werden. Wenn der Benutzer das Passwort nicht kennt, kann er keine Verbindung zum Agenten herstellen. Default: Kein Passwort.

KONFIGURATION DER ANLAGEN

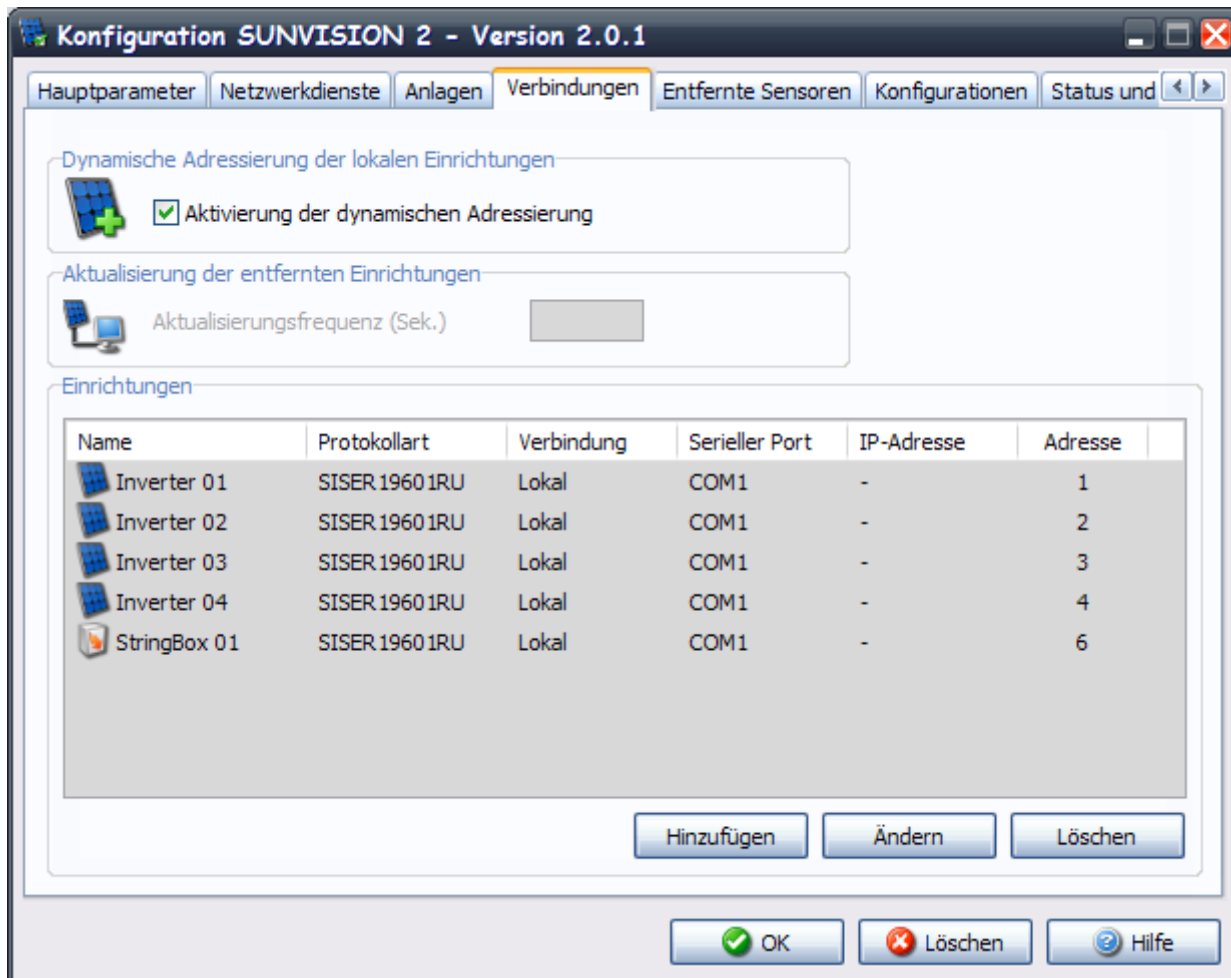
In diesem Fenster kann der Benutzer die im System vorhandenen Anlagen konfigurieren.



Es können maximal 64 Anlagen konfiguriert werden. Über die entsprechenden Tasten können die Anlagen Hinzugefügt, Geändert oder Gelöscht werden. Mit der Sondertaste "Anlage zeigen" ist es möglich, die Konfiguration der Anlagen und der zugeordneten Inverter zu sehen.

INVERTER-VERBINDUNGEN

Liste der Inverter, die von *Pvagent* überwacht werden



Die in dieser Liste enthaltenen Inverter können durch Betätigung der Tasten Hinzufügen, Ändern und Löschen hinzugefügt, gelöscht oder geändert werden. (Siehe *Inverter Konfiguration*).

PVMON unterstützt bis zu 255 Inverter, die von *Pvagent* überwacht werden.

"Dynamische Adressierung der lokalen Einrichtungen": Definiert für die im seriellen Modus angeschlossenen Inverter die Möglichkeit, die dynamische Adressierung zu aktivieren. Mit diesem Verfahren ist es dem *pvagent* möglich, ein entsprechendes Thread zu erstellen, das jedes Mal, wenn die Notwendigkeit besteht, einen Broadcast-Befehl über die serielle Schnittstelle (Off-Line Enquiry) sendet, der die ruhenden Inverter weckt und ihnen eine spezifische Adresse auf der Seite *Inverter Konfiguration* zuordnet.

Aktualisierungsfrequenz: Definiert das Zeitintervall (in Sekunden) mit dem *Pvagent* den Inverter befragt, um die Daten zu sammeln (wenn *Pvagent* über das Netz mit dem entfernten Inverter verbunden ist). Dieser Wert wird aktiviert, wenn zumindest einer der in der Liste der überwachten Inverter vorhandenen Inverter via TCP/IP angeschlossen ist. Sollte der Wert zu klein sein, könnte das System durch die ständige Kommunikation mit dem Inverter verlangsamt werden. Wenn der Wert zu hoch ist, reagiert das System im Falle der Statusänderungen langsamer. Die empfohlenen Werte liegen zwischen 1 (in kleineren Netzen) oder 5 (in größeren Netzen) bis 10 Sekunden. Default: 3 Sekunden.

INVERTER-KONFIGURATION

Einstellung der Angaben über den Invertertyp und den Anschluss.

Konfiguration der Einrichtung

Erkennung der Einrichtung

Name: Inverter 01
Protokollart: SISER 19601RU
Serien-/Kennnummer: GT1000088LE43M
Art der Einrichtung: Inverter
Zugewiesener Inverter:
Zugehörige Anlage: Impianto 01
Watt Spitze: 3600

Benachrichtigung über das Ereignis keine Kommunikation

Anzeige keine Kommunikat.: Nie
Von: Bis:

Verbindung

Lokal Serieller Port: COM1
Adresse am Bus: 1

Remote IP-Adresse: UDP-Port: Adresse:

Passwortgeschützt Entfernte Sensorer

OK Löschen Hilfe

Name: Symbolischer Name des Inverters.

Protokolltyp: Den Protokolltyp einstellen, der in den Daten, die zusammen mit dem Inverter geliefert werden, enthalten ist.

Seriennummer des Geräts: die *Seriennummer* oder die eindeutige *Adresse*, die zur Identifikation und Kommunikation mit dem Wechselrichter verwendet wird.

- Bei Wechselrichtern der Serie TL: Geben Sie die Seriennummer ein, die auf dem Typenschild des Wechselrichters angegeben ist.
- Bei Wechselrichtern der Serie TL EVO und TL EASY mit im „AUTO“-Modus konfigurierter Adresse: Geben Sie die Seriennummer ein, die auf dem Typenschild des Wechselrichters angegeben ist.
- Bei Wechselrichtern der Serie TL EVO und TL EASY mit fester Adresse: Geben Sie die auf der Steuertafel des Wechselrichters konfigurierte Adresse ein.
- Bei Wechselrichtern der zentralisierten Serie: Geben Sie die auf der Steuertafel des Wechselrichters konfigurierte Adresse ein.
- Bei der String Box: Geben Sie die über die Dip-Konfigurationsschalter der String Box ausgewählte Adresse ein.

Hinweis: Die korrekte Einstellung der *Seriennummer des Geräts* ist von grundlegender Bedeutung für den Betrieb des Programms.

Invertertyp: Es ist möglich auszuwählen, ob die Einrichtung, die gerade konfiguriert wird, ein Inverter oder eine String-Box ist.

Anmerkung: Je nach Art der Einrichtung, können die folgenden Felder aktiviert oder deaktiviert werden.

Zugeordneter Inverter: Wenn es sich bei der konfigurierten Einrichtung um eine String-Box handelt, muss der Inverter ausgewählt werden, dem die String-Box zugeordnet wird.

Zugehörige Anlage: Wenn es sich bei der konfigurierten Einrichtung um einen Inverter handelt, muss die Anlage ausgewählt werden, der der Inverter angehört.

Anmerkung: Es muss zuerst die Anlage auf der Seite *Anlagen* konfiguriert werden.

Watt Spitze: Angabe der vom Inverter produzierten Watt-Spitzen.

Anmerkung: Diese Angabe ist wichtig, um in pvview die Leistungsanteile korrekt anzuzeigen.

Benachrichtigung über das Ereignis keine Kommunikation: In diesem Abschnitt kann konfiguriert werden, wie sich Pvagent im Fall eines Kommunikationsausfalls zu verhalten hat. Die zugeordnete Maßnahme auf der Seite *Status und Maßnahmen* kann entweder immer (jedes Mal, wenn keine Kommunikation vorhanden ist), nie oder nur in einer bestimmten vom Benutzer definierten Zeitspanne ausgelöst werden.

Inverter-Verbindung: Methode für den Anschluss des Inverters.

Eine Möglichkeit ist der lokale Anschluss. Zu diesem Zweck wählen Sie den korrekten seriellen Port, an den ein RS232/RS485-Umrichter angeschlossen wird. Weitere Parameter für den seriellen Anschluss (wie Baud-Rate und ähnliches) werden automatisch auf der Grundlage des gewählten Protokolls eingestellt. Eine zweite Möglichkeit ist die Fernverbindung über das Netz. In diesem Fall muss die IP-Adresse des Computers oder des SNMP-Adapters angegeben werden, an den der Inverter angeschlossen ist, sowie die Nummer des Peripheriegerätes (normalerweise 1).

Anmerkung: Für die TCP/IP Kommunikation ist es außerdem erlaubt im Remote-Modus die Position des Pvagent oder des SNMP-Adapters über einen Host-Namen (oder einen DNS-Namen) anzugeben.

Adresse am Bus: Adresse, die dem Inverter in der Phase der seriellen Kommunikation zugeordnet wird.

Anmerkung: Es ist wichtig, dass alle konfigurierten Inverter unterschiedliche Adressen haben.

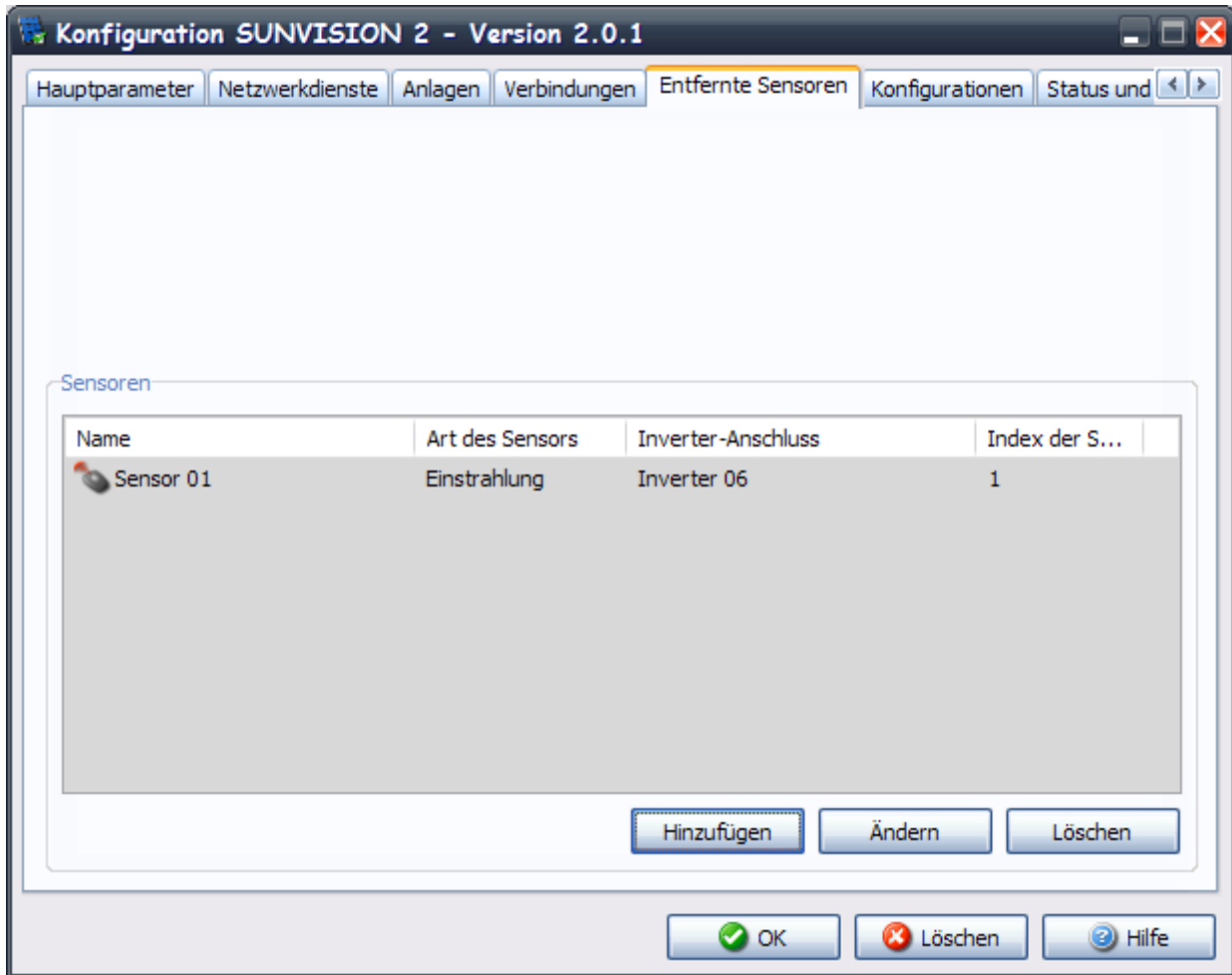
UDP-Port: Es ist möglich, einen vom Standard-Port (33000) unterschiedlichen UDP-Port für die Fernkommunikation mit dem SNMP-Adapter, der den Inverter steuert, anzugeben

Passwortgeschützt: Es ist möglich, für jeden angeschlossenen Inverter ein Verbindungspasswort anzugeben. Dieses Passwort muss stets angegeben werden, um mit dem speziellen Inverter eine Verbindung herzustellen.

Entfernte Sensoren: Es ist möglich anzugeben, ob der mit Fernverbindung angeschlossene Inverter auch Sensoren besitzt (für Temperatur, Einstrahlung, Feuchtigkeit und/oder digitales I/O), die mit dem SNMP-Adapter, an den der Inverter angeschlossen ist, verbunden sind. Auf diese Weise können sie auf der Tafel *Entfernte Sensoren* konfiguriert und die entsprechenden Alarmer aktiviert werden.

ENTFERNTE SENSOREN

Liste der entfernten Sensoren, die von *Pvagent* überwacht werden.



In diesem Fenster wird die Liste der entfernten Sensoren gezeigt, die dem SNMP-Adapter, der an den Inverter angeschlossen ist, zugeordnet sind. Einem SNMP-Adapter können über den seriellen Port (siehe Spezifikationen zur Verkabelung der Sensorenkabel) bis zu 6 entfernte Sensoren unterschiedlichen Typs zugeordnet werden. Die entfernten Sensoren werden in drei Kategorien unterschieden:

Temperatursensor: Misst die Umgebungstemperatur, um den Sensor herum. An diesem Sensor können Alarmschwellen für Hoch- oder Niedrigtemperatur eingestellt werden, damit einige Maßnahmen (SMS senden, E-Mail senden, das System herunterfahren) zur Überwindung dieser Schwellenwerte eingeleitet werden können.

Temperatur- und Einstrahlungssensor: Misst die Umgebungstemperatur und die Sonneneinstrahlung um den Sensor herum. An diesem Sensor können Alarmschwellen sowohl für Hoch- oder Niedrigtemperatur eingestellt werden als auch für hohe und niedrige Einstrahlungen, damit einige Maßnahmen (SMS senden, E-Mail senden, das System herunterfahren) zur Überwindung dieser Schwellenwerte eingeleitet werden können.

Temperatur- und Feuchtigkeitssensor: Misst die Umgebungstemperatur und die Feuchtigkeit um den Sensor herum. An diesem Sensor können Alarmschwellen sowohl für Hoch- oder Niedrigtemperatur eingestellt werden als auch für hohe und geringe Feuchtigkeit, damit einige Maßnahmen (SMS senden, E-Mail senden, das System herunterfahren) zur Überwindung dieser Schwellenwerte eingeleitet werden können.

Temperatursonde und digitale I/O: Misst die Umgebungstemperatur um die Sonde und verfügt über zwei Kontakte, einen Eingangs- und einen Ausgangskontakt. An diesem Sensor können Alarmschwellen für Hoch- oder Niedrigtemperatur eingestellt werden, damit einige Maßnahmen (SMS senden, E-Mail senden, das System herunterfahren) zur Überwindung dieser Schwellenwerte eingeleitet werden können. Für den Eingangskontakt kann eine Logik eingestellt werden, um einige Maßnahmen (SMS senden, E-Mail senden, das System herunterfahren) einleiten zu können, wenn sich der Kontakt öffnen (oder schließen) sollte. Zu den einstellbaren Maßnahmen gehört auch das Schließen des Ausgangskontakts eventueller Sensoren mit digitalen I/O. Diese

Maßnahme kann sowohl für den Fall eines allgemeinen Inverteralarms (z.B. Fault-Zustand) als auch im Fall eines allgemeinen Sensorenalarms (z.B. Hochtemperatur) eingestellt werden.

Es können bis zu 32 entfernte Sensoren konfiguriert werden. Angesichts der Tatsache, dass bis zu 255 Inverter gesteuert werden können, ist klar, dass wenn jeder Inverter 6 Sensoren besitzt, diese nicht alle überwacht werden können. Es ist dem Benutzer überlassen auszuwählen, welche Sensoren überwacht werden sollen (bis zu maximal 32).

Es ist möglich, die in dieser Liste (siehe *Konfiguration entfernter Sensoren*) enthaltenen Sensoren hinzuzufügen, zu löschen oder zu ändern.

KONFIGURATION ENTFERNTER SENSOREN

Einstellung der Angaben über den Typ der entfernten Sensoren und ihren Anschluss.

Konfiguration entfernter Sensoren

Erkennung des Sensors

Name: Sensor 01
Art des Sensors: Einstrahlung

Inverter-Anschluss

Name: Inverter 07
Index der Sens.: 1

Temperaturschwellen (°C)

Obere Schwelle: 100 Untere Schwelle: -20

Feuchtigkeitsschwellen (%)

Obere Schwelle: Untere Schwelle:

Schwellen der Einstrahlung (W/m²)

Obere Schwelle: 1500 Untere Schwelle: 100

Digitale Eingangslogik

Normal offen Normal geschlossen

Digitale Ausgangslogik

Umschaltung Digital Output für Sensoren-Alarm
 Umschaltung Digital Output für Inverter-Alarm

OK Löschen Hilfe

Name des Sensors: Name des Sensors, der an den SNMP-Adapter angeschlossen ist.

Sensortyp: Temperatur, Einstrahlung, Feuchtigkeit oder digitale I/O.

Name des Inverters: Name des Inverters, der an den SNMP-Adapter, dem die Sensoren zugeordnet sind, angeschlossen ist.

Anmerkung: In dieser Combo-Box treten nur die Inverter auf, für die in der *USV-Konfiguration* der Menüpunkt "entfernte Sensoren" ausgewählt wurde, abgesehen von den String-Boxen, die über eigene Einstrahlungssensoren verfügen können.

Index des Sensors: Index des Sensors (von 1 bis 6), der an den SNMP-Adapter angeschlossen ist.

Temperatur-, Feuchtigkeits- und Einstrahlungsschwellen: Obere und untere Temperatur-, Feuchtigkeits- und Einstrahlungsschwellen, die dem Sensor zugeordnet wurden. Bei Überschreiten dieser Schwellenwerte, werden die unter dem entsprechenden Alarm im Abschnitt *Status und Maßnahmen* spezifizierten Maßnahmen ergriffen.
Anmerkung: Die Feuchtigkeitsschwellen werden nur bei einem Feuchtigkeitssensor aktiviert; die Einstrahlungsschwellen nur bei einem Einstrahlungssensor

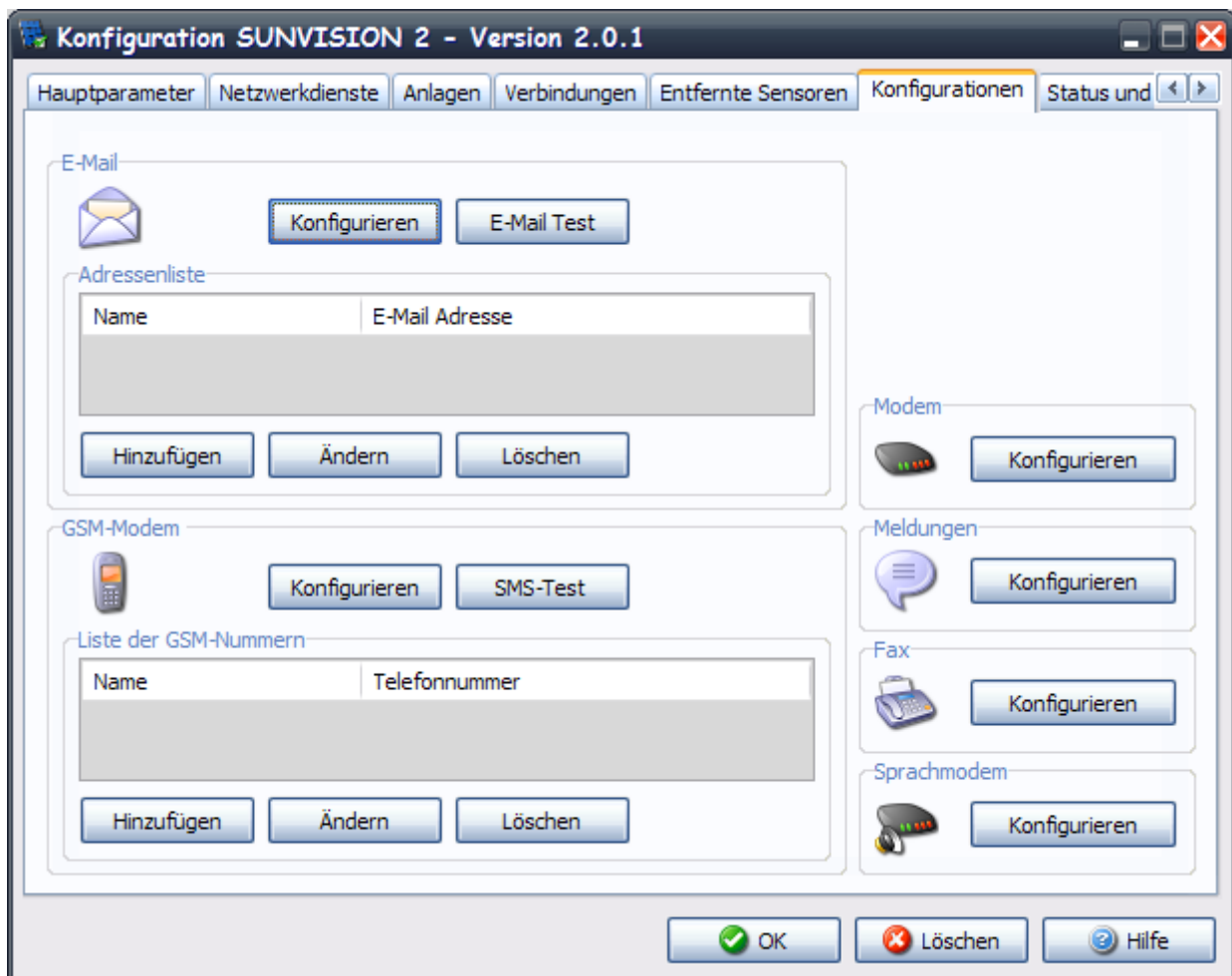
Digitale Eingangslogik: Bestimmt, ob der digitale I/O Sensor den Eingangskontakt normal offen (der Alarm wird bei Kontaktschließung ausgelöst) oder normal geschlossen (der Alarm wird bei Kontaktöffnung ausgelöst) hat.
Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur für die Sensoren des Typs digitale I/O aktiviert.

Digitale Ausgangslogik: Bestimmt, ob der digitale I/O Sensor im Fall eines allgemeinen Alarms an einem beliebigen, demselben SNMP-Adapter zugeordneten Sensor (Umwandlung wegen Sensoren-Alarm), bzw. im Falle eines Alarms an einem Inverter, der am selben Adapter angeschlossen ist, den Ausgangskontakt schließen muss (Umwandlung wegen Inverter-Alarm).

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur für die Sensoren des Typs digitale I/O aktiviert.

KONFIGURATIONEN

In diesem Fenster kann der Benutzer wählen, welches Instrument für den Empfang der Meldungen über den Inverter-Status (E-Mail, SMS, Anruf bei der Fernüberwachung, Fax, Sprachanruf, lokale Meldung oder im Netz) verwendet werden soll. Für jedes dieser Instrumente können die entsprechenden Dienstleitungen (Beispiel: Verwendung der MAPI-Schnittstelle oder der SMTP-Schnittstelle für die E-Mails) sowie die Empfänger der Meldungen (Beispiel: Name und E-Mail-Adresse) konfiguriert werden. Um den Versand der Meldung zu aktivieren und um auszuwählen, für welche Inverter-Status die Meldungen gewünscht werden, muss der Abschnitt *Status und Maßnahmen* entsprechend konfiguriert werden. Um einige dieser Dienstleistungen verwenden zu können, muss die betreffende Dienstleistung auch über die Bedientafel (E-Mail, Fax, usw. ...) entsprechend konfiguriert werden.



E-Mail: Der Benutzer kann den Namen und die E-Mail-Adresse (siehe *E-Mail-Kontakt hinzufügen*) der Empfänger angeben. Alle Meldungen über den Inverter-Status werden an die angegebenen Benutzer versendet (für den Fall, dass die Option E-Mail-Meldungen auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde). Bevor die E-Mail-Option verwendet werden kann, muss der E-Mail-Dienst auf Ihrem Computer konfiguriert werden. Es können maximal 10 Empfänger bestimmt werden.

Anmerkung: Um den SMTP-Service zu aktivieren und zu konfigurieren, drücken Sie den Knopf *Konfigurieren*.

Anmerkung: Um den ordnungsgemäßen E-Mail-Versand zu testen, drücken sie den Knopf *Test*: Es wird an jede in der Liste enthaltene Kontaktadresse eine Test-E-Mail versendet.

Modem GSM: Der Benutzer kann den Namen und die Telefonnummer (siehe *GSM-Kontakt hinzufügen*) der Empfänger angeben. Alle Meldungen über den Inverter-Status werden an die angegebenen Benutzer versendet (für den Fall, dass die Option SMS auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde). Es können maximal 10 Empfänger bestimmt werden.

Anmerkung: Um die GSM-Modem Unterstützung zu aktivieren und zu konfigurieren, drücken Sie den Knopf *Konfigurieren*.

Anmerkung: Um die ordnungsgemäße SMS-Versand zu testen, drücken sie den Knopf *Test*: Es wird an jede in der Liste enthaltene Kontaktadresse eine Test-SMS versendet.

Modem: Der Benutzer kann die Modem-Verbindung konfigurieren (siehe *Konfiguration Modem Unterstützung*). Das Modem kann für die Kommunikation mit der Fernüberwachung eingesetzt werden. Alle Meldungen über den Inverter-Status werden via Modem an die Fernüberwachung gesendet (für den Fall, dass die Option Anruf an Teleguard auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde).

Meldungen: Der Benutzer kann die Versendung der Netzwerkmeldungen konfigurieren. Die Meldungen können an alle im Netz vorhandenen oder an bestimmte ausgewählte Benutzer, die in der Liste der Empfänger angezeigt werden (siehe *Konfiguration Netzwerkmeldungen*) versendet werden. In diesem Fall ist es auch möglich, eine Testsendung durchzuführen. Alle Meldungen über den Inverter-Status werden an die angegebenen Benutzer versendet (für den Fall, dass die Option Netzmeldungen auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde).

Fax: Der Benutzer kann die Fax-Unterstützung konfigurieren (siehe *Konfiguration Fax Unterstützung*). Um diese Unterstützung verwenden zu können, muss der Fax-Dienst am Computer ordnungsgemäß konfiguriert sein. Alle Meldungen über den Inverter-Status werden an die angegebene Fax-Nummer gesendet (für den Fall, dass die Option FAX-Meldungen auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde).

Sprach-Modem: Der Benutzer kann ein Sprach-Modem konfigurieren (siehe *Konfiguration Sprach-Modem Unterstützung*). Das Fenster wird nur aktiviert, wenn ein Sprach-Modem vorhanden ist, das vom System erkannt wird. Die Sprachmeldung bezüglich des Inverter-Status wird wiedergegeben, sobald die Kommunikation mit der angegebenen Telefonnummer hergestellt wurde (Telefonleitung nicht besetzt) (für den Fall, dass die Option Sprachmeldungen auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde).

E-MAIL-KONTAKTE HINZUFÜGEN

Der Benutzer kann den Namen und die Adresse der E-Mail-Kontakte angeben. Diese werden verwendet, um eine E-Mail mit der Meldung, die dem eingetretenen Ereignis zugeordnet wurde, zu senden, sofern die Option *E-Mail* auf der Seite *Status und Maßnahmen* ausgewählt wurde.

Es können maximal 10 E-Mail-Kontakte angegeben werden.

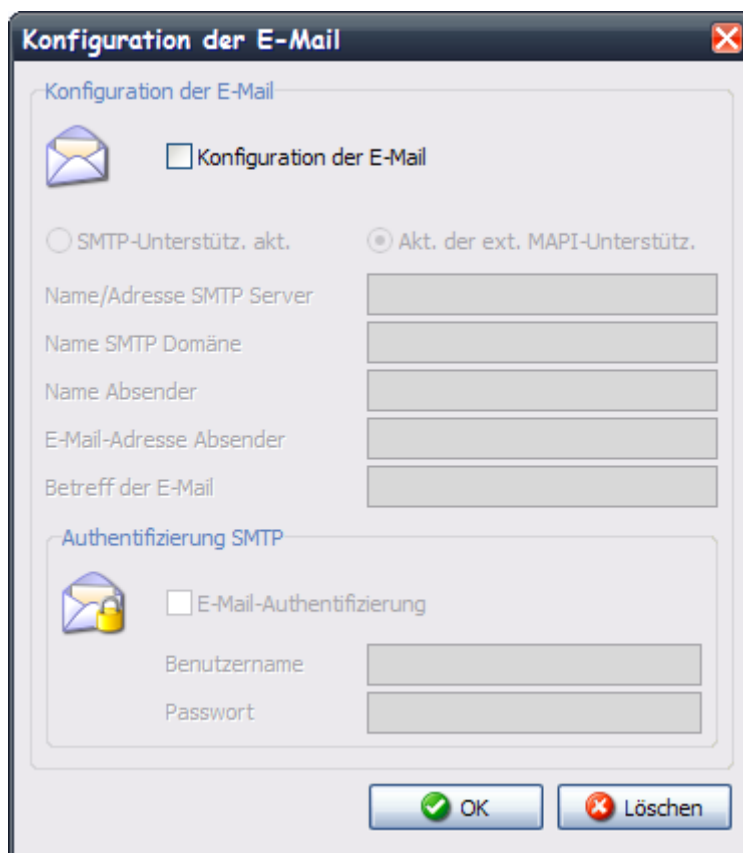
GSM-KONTAKTE HINZUFÜGEN

Der Benutzer kann Name und GSM-Telefonnummer für die Kontakte angeben, an die eine SMS versendet wird. Sie werden benutzt, wenn auf der Seite *Status und Maßnahmen* die Maßnahme *SMS* ausgewählt wird.

Es können maximal 10 SMS-Kontakte angegeben werden.

KONFIGURATION DER E-MAIL UNTERSTÜTZUNG

Dieses Fenster wird in Windows NT, 2000 oder XP verwendet, um die Konfiguration der Parameter für den E-Mail-Versand via SMTP zu aktivieren. Um diese Unterstützung verwenden zu können, muss der E-Mail-Dienst am Computer ordnungsgemäß konfiguriert sein.



SMTP-Unterstützung aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die SMTP-Unterstützung. Wenn sie deaktiviert wird, kann **PVMON** keine E-Mail über die SMTP-Schnittstelle versenden.

ACHTUNG: Für Windows 9x und Me: Diese Betriebssysteme gestatten die Verwendung der MAPI-Schnittstelle, d.h. die E-Mails können über ein auf MAPI basierendes Programm versendet werden (z.B. MS Outlook). Der ordnungsgemäße Versand der E-Mails ist von der korrekten Konfiguration und dem korrekten Betrieb des oben genannten Programms abhängig. In Windows NT, 2000, XP und 2003 kann die MAPI-Schnittstelle Anlass für Probleme sein, die auf die Windows-Sicherheit zurückzuführen sind.

ACHTUNG: Wenn auf der Seite *Status und Maßnahmen* die E-Mail Maßnahme festgelegt wurde, wird *Pvagent* versuchen, die Mail über die SMTP-Schnittstelle (sofern der in diesem Fenster angeführte Check mit einem Haken versehen wurde) oder andernfalls über die MAPI-Schnittstelle zu versenden.

Name/Adresse SMTP Server: IP-Adresse oder Host-Name des SMTP-Servers. Der SMTP-Server ist ein spezieller Computer im lokalen Netzwerk oder des Internet-Providers, der verwendet wird, um die E-Mails zu sammeln und an die Empfänger zu verteilen. Genauere Informationen erhalten Sie vom Netzwerk-Administrator oder über die Hotline Ihres Internet-Providers.

Name SMTP Domäne: Der Name der Domäne wird für den korrekten Anschluss an den SMTP-Server verwendet. Einige Server überprüfen dieses Feld für die Zugriffsberechtigungen. Genauere Informationen erhalten Sie vom Netzwerk-Administrator oder über die Hotline Ihres Internet-Providers.

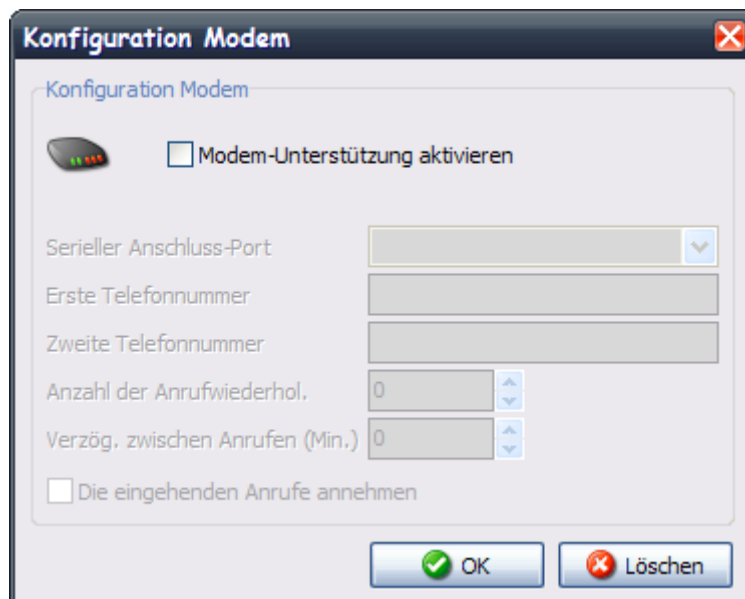
Name des Absenders: Der Name des Absenders ist in der E-Mail enthalten. Er dient nur zur Information.

E-Mail-Adresse Absender: Die Adresse des Absenders ist in der Kopfzeile der E-Mail enthalten, auf diese Weise hat man die Möglichkeit, auf die von Pvmon versendeten E-Mails zu antworten.

Betreff der E-Mail: Der gewünschte Betreff erscheint im Feld Betreff der versendeten E-Mail.

MODEM KONFIGURATION

Konfiguration der Modem-Kommunikation. Das Modem kann für die Kommunikation mit der Fernüberwachung eingesetzt werden.



Modem-Unterstützung aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die Modem-Unterstützung. Wenn sie deaktiviert wird, kann PVMON nicht die Fernüberwachung anrufen.

Serieller Anschluss-Port: Ein serieller Port, an dem das Modem angeschlossen wird.

Primäre und sekundäre Telefonnummer: Telefonnummern des Kundendienstzentrums Teleguard, wo das Modem anruft.

Anzahl der Anrufwiederholungen: Anzahl der Anrufwiederholungen, im Fall einer besetzten Leitung oder nicht angenommener Anrufe.

Verzögerungen zwischen den Anrufen: Minuten der Verzögerung zwischen den Anrufversuchen.

Die eingehenden Anrufe annehmen: Nimmt auch die vom Kundendienstzentrum eingehenden Anrufe an. Kann aus Sicherheitsgründen deaktiviert werden.

KONFIGURATION DER GSM-MODEM-UNTERSTÜTZUNG

Dieses Fenster wird zur Konfiguration des GSM-Modems verwendet. Das GSM-Modem kann für den Versand der SMS-Meldungen an GSM-Telefone verwendet werden.



GSM-Modem-Unterstützung aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die GSM-Modem-Unterstützung. Wenn sie deaktiviert wird, kann Pvmom keine SMS versenden.

Serieller Anschlussport: Serieller Port, wo das GSM-Modem angeschlossen ist.

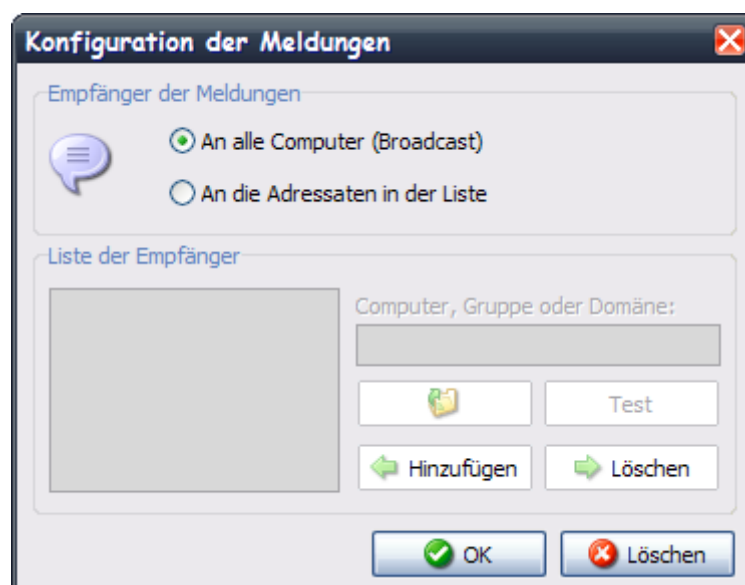
Nummer SMS-Zentrale: Den Anbieter des SIM-Karte Service kontaktieren.

Anmerkung: Die Nummer des SMS-Zentrums ist dieselbe, die auch für die GSM-Telefone für den Versand der SMS-Meldungen verwendet wird.

Typ GSM-Modem: Die unterstützen GSM-Modems sind Siemens und Falcom. Viele GSM-Modems sind Siemens kompatibel.

KONFIGURATION DER NETZWERKMELDUNGEN

Dieses Fenster wird für die Konfiguration der Netzwerkmeldungen verwendet. Die Meldungen können an alle im Netz vorhandenen oder an bestimmte ausgewählte Benutzer gesendet werden, die in der Liste der Empfänger angezeigt werden.

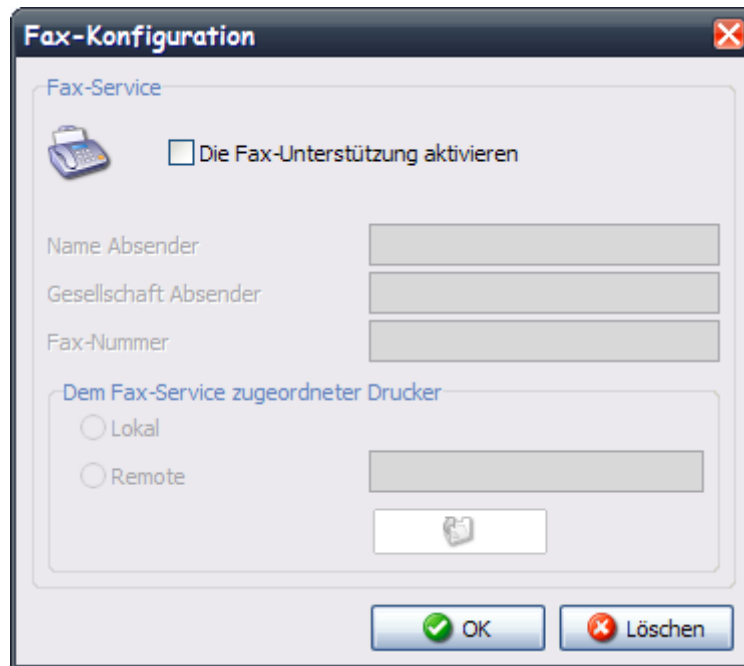


Der Benutzer kann Benutzername, Computer Name, Domäne und Arbeitsgruppe eingeben. Nur für Windows-Plattform gültig.

Anmerkung: Über den Knopf *Test* kann ein Sendetest durchgeführt werden.

FAX-KONFIGURATION

Konfiguriert die FAX-Unterstützung.



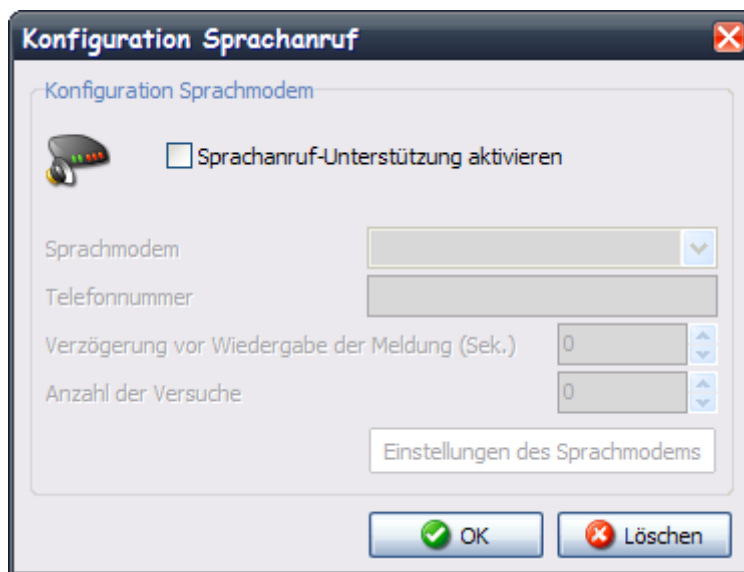
Um diese Unterstützung verwenden zu können, muss der Microsoft Fax-Dienst am Computer ordnungsgemäß konfiguriert sein. Dieser Dienst ist in Microsoft Windows NT, 2000 und höher enthalten. Der Dienst muss über die Bedientafel konfiguriert werden.

Pvagent gestattet die Verwendung des lokalen MS Fax-Dienstes (am lokalen Computer) oder des entfernten Fax-Dienstes (für entfernte Computer). In diesem Fall muss der Pfad im entsprechenden Feld angegeben werden.

Die Felder Name des Absenders und Gesellschaft des Absenders werden vom Fax-Dienst verwendet und auf der ersten Seite der Fax-Meldung angegeben.

KONFIGURATION SPRACHMODEM

PVMON kann über ein Sprachmodem Sprachmeldungen an bestimmte Telefonnummern versenden.



Viele der modernen Modem-Typen, aber in der Regel nur die teureren Modelle, sind mit dieser Möglichkeit ausgestattet. Das Sprach-Modem kann in Windows-Umgebung installiert werden. Von der Bedientafel aus können das Modem getestet und die Parameter für die Spracheinrichtung im Detail eingestellt werden.

Die WAV-Dateien mit der abzuspielenden Sprachmeldung haben folgendes Format: *alarm_xx.wav*, wobei xx der in der Ereignisliste angegebene Ereignisindex ist (siehe Seite *Status und Maßnahmen*). Sie müssen im Hauptverzeichnis von **PVMON** abgespeichert werden.

Alle im System installierten Sprach-Modems werden in der Liste aufgeführt und können ausgewählt werden.

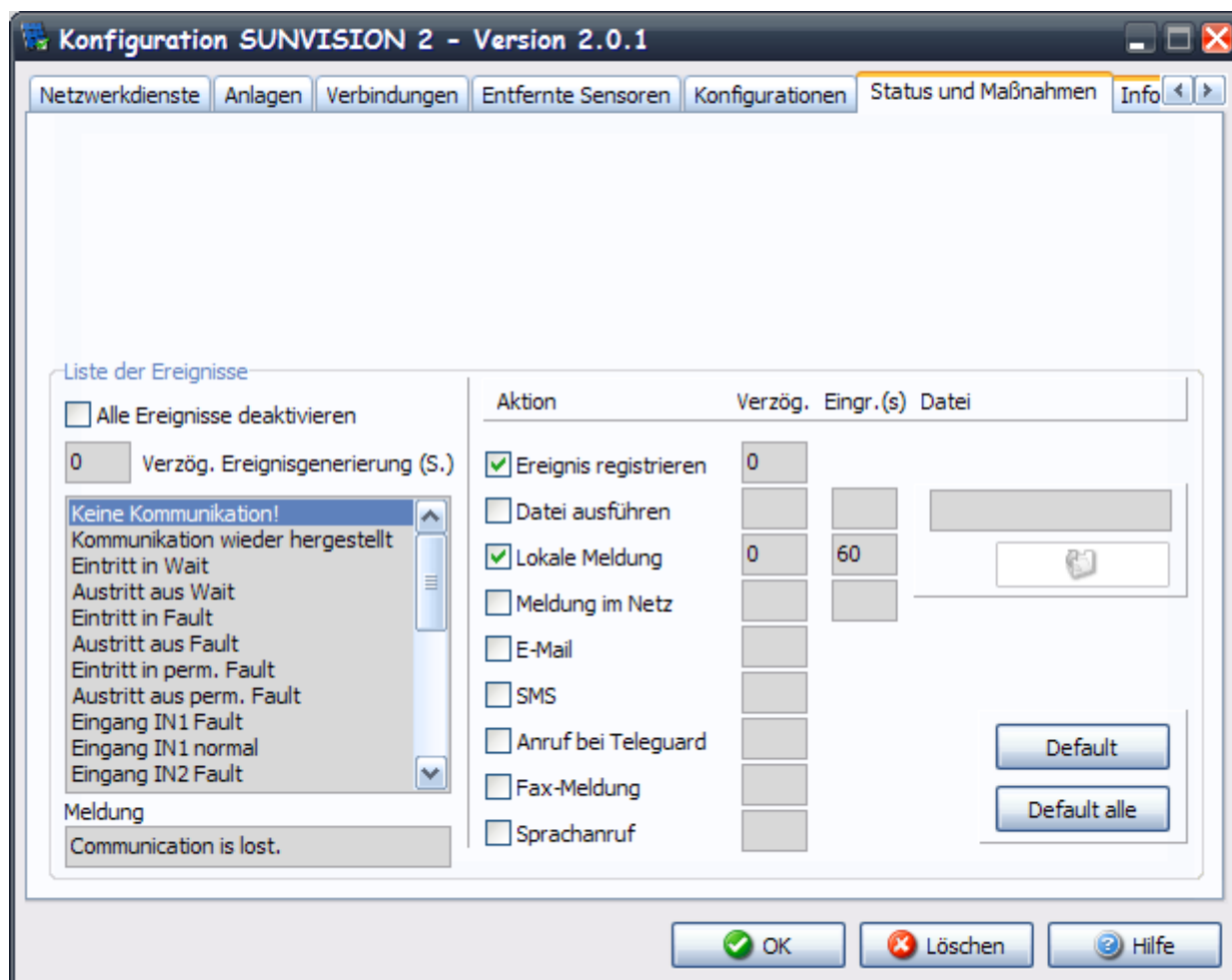
ACHTUNG: Für die Sprachanrufe können nur Mono-WAV-Dateien mit 8kHz Abtastrate verwendet werden. Die anderen Formate sind mit den Spezifikationen der Telefonleitung nicht kompatibel.

ACHTUNG: Wenn die in Windows-Umgebung installierten Modems die Sprach-Anrufe nicht unterstützen, werden sie in der Liste nicht aufgeführt.

ACHTUNG: Um Sprach-Anrufe durchzuführen muss das TAPI-Modul (Telephone Application Interface) in der Version v 2.0 (erhältlich ab Windows 2000) installiert sein.

ACHTUNG: Aus Gründen, die an die Spezifikationen der Telefonleitung gebunden sind, ist es nicht möglich, über Software die Antwort auf den Sprachanruf auf der anderen Seite der Leitung zu überprüfen. Aus diesem Grund kann der Benutzer eine Verzögerung für die Wiedergabe der Meldung durch das Modem eingeben. Diese Verzögerung beginnt ab dem Moment, in dem die Kommunikation zwischen *Pvagent* und der entfernten Seite (d.h. ab dem Moment, in dem das entfernte Telefon beginnt zu klingeln) hergestellt wird. Während der eingestellten Verzögerungszeit muss der Anruf vom entfernten Benutzer angenommen werden. Die Meldung kann verschiedene Male wiederholt werden (je nachdem, welcher Wert für die Anzahl von Versuchen eingegeben wurde). Diese beiden Werte sollten mit Sorgfalt eingestellt werden, um den Empfang der Sprachmeldung durch den Empfänger-Benutzer sicherzustellen.

STATUS UND MAßNAHMEN



Liste der Ereignisse: Der Benutzer kann bestimmte Maßnahmen, wie den Versand von E-Mails oder die Ausführung von Dateien, die ausgeführt werden, wenn ein bestimmtes Ereignis am Inverter eintritt, konfigurieren. Die Liste der möglichen Inverter-Ereignisse wird in der Liste, die in diesem Abschnitt enthalten ist, gezeigt.

Alle Ereignisse deaktivieren: Diese Check-Box gestattet die Deaktivierung aller für ein beliebiges Ereignis am Inverter eingestellten Maßnahmen.

Verzögerung der Ereignisgenerierung (s): Verzögerung in Sekunden, die am Ereignis eingestellt wurden. Wenn das Ereignis eintritt, müssen zuerst diese Sekunden verstreichen, bevor das Ereignis von *Pvagent* als wahr erkannt und folglich die daran konfigurierten Maßnahmen eingeleitet werden.

Maßnahmen: Folgende Maßnahmen können von *Pvagent* ergriffen werden:

- 1 - das Ereignis registrieren
- 2 - Datei ausführen
- 3 - lokale Meldung
- 4 - Netzwerkmeldung
- 5 - E-Mail
- 6 - SMS
- 7 - Anruf bei Teleguard
- 8 - Fax-Meldung
- 9 - Sprachanruf

Für jede Maßnahme können eine bestimmte Ausführungsverzögerung (um kurzanhaltende Ereignisse zu filtern) und die Wiederholung der Maßnahme (wenn das Ereignis, das die Maßnahme ausgelöst hat noch vorliegt) festgelegt werden. Beide Werte werden in Sekunden angegeben.

Ereignis registrieren: Das Ereignis wird in der Ereignis-Log-Datei registriert.

ACHTUNG: Auf den Plattformen Windows NT,2000 oder XP wird das Ereignis auch im System Application Event Log registriert.

Datei ausführen: Pvagent kann bestimmte Dateien ausführen, wenn das Ereignis, dem die Maßnahme zugeordnet wurde, eintrifft.

Empfehlung: Verwenden Sie für den Dateinamen den kompletten Pfad.

Lokale Meldung: Gestattet das Verschicken der Meldung an den Benutzer, definiert die Verzögerung für die erste Meldung (um die kurz anhaltenden Ereignisse zu filtern) und für die Wiederholungsintervalle. In Windows wird auf Desktop ein Dialogfenster geöffnet.

Netzmeldung: Versendet die Meldung über das Netzwerk an andere Benutzer. In Windows werden die Meldungen an alle Benutzer versendet oder an eine mit ihnen auf der Seite *Konfigurationen* konfigurierten Liste.

E-Mail: Direkte E-Mail-Unterstützung nur für Windows. Der Benutzer kann den Namen und die E-Mail-Adresse seiner Kontakte auf der Seite *Konfigurationen* eingeben. Wenn die Option E-Mail ausgewählt wird, wird die Meldung über die gewählte Schnittstelle (MAPI oder SMTP) an die angegebenen Benutzer versendet. Bevor diese Option verwendet werden kann, muss der E-Mail-Dienst auf Ihrem Computer konfiguriert werden.

SMS: Möglichkeit, die Meldung als SMS an ein spezielles GSM-Telefon zu versenden. Der Benutzer kann den Namen und die Telefonnummer der Empfänger auf der Seite *Konfigurationen* angeben.

Anruf bei Teleguard: Das Programm kann ein Fernüberwachungsprogramm über das eingetretene Inverter-Ereignis informieren.

FAX-Meldung: Möglichkeit die Meldung via FAX zu versenden. Bevor diese Option verwendet werden kann, muss der Fax-Dienst auf Ihrem Computer konfiguriert werden.

Sprachanruf: Möglichkeit, einen Sprachanruf über ein Modem mit Sprach-Unterstützung zu tätigen. Jedem einzelnen Ereignis kann eine .wav Datei zugeordnet werden, die das Ereignis beschreibt.

Meldung: Der Benutzer kann die Default-Meldung der Ereignisse ändern. Es wird empfohlen, den Basistext der möglichen kritischen Ereignisse oder der Log-Registrierungen nicht zu ändern.

Anmerkung: In den Meldungstexten dürfen besondere Begriffe verwendet werden, die bei der Meldungserstellung durch die realen Werte ersetzt werden:

\$NAME - Name des Inverters, der das Ereignis erkannt hat

\$SYSNAME - Der Parameter des Systemnamens wird der Meldung hinzugefügt. Siehe die Beschreibungen im Dialogfenster der Hauptparameter.

\$SYSLOC - Es wird der Mietwert des Systems verwendet Siehe das Dialogfenster der Hauptparameter.

\$SENSORNAME - Name des Sensors, an dem das Ereignis eingetreten ist. Gültig nur für die Ereignisse, die den Sensoren zugeordnet wurden.

\$ALARMCODE - Code des evtl. am Inverter festgestellten Alarms.

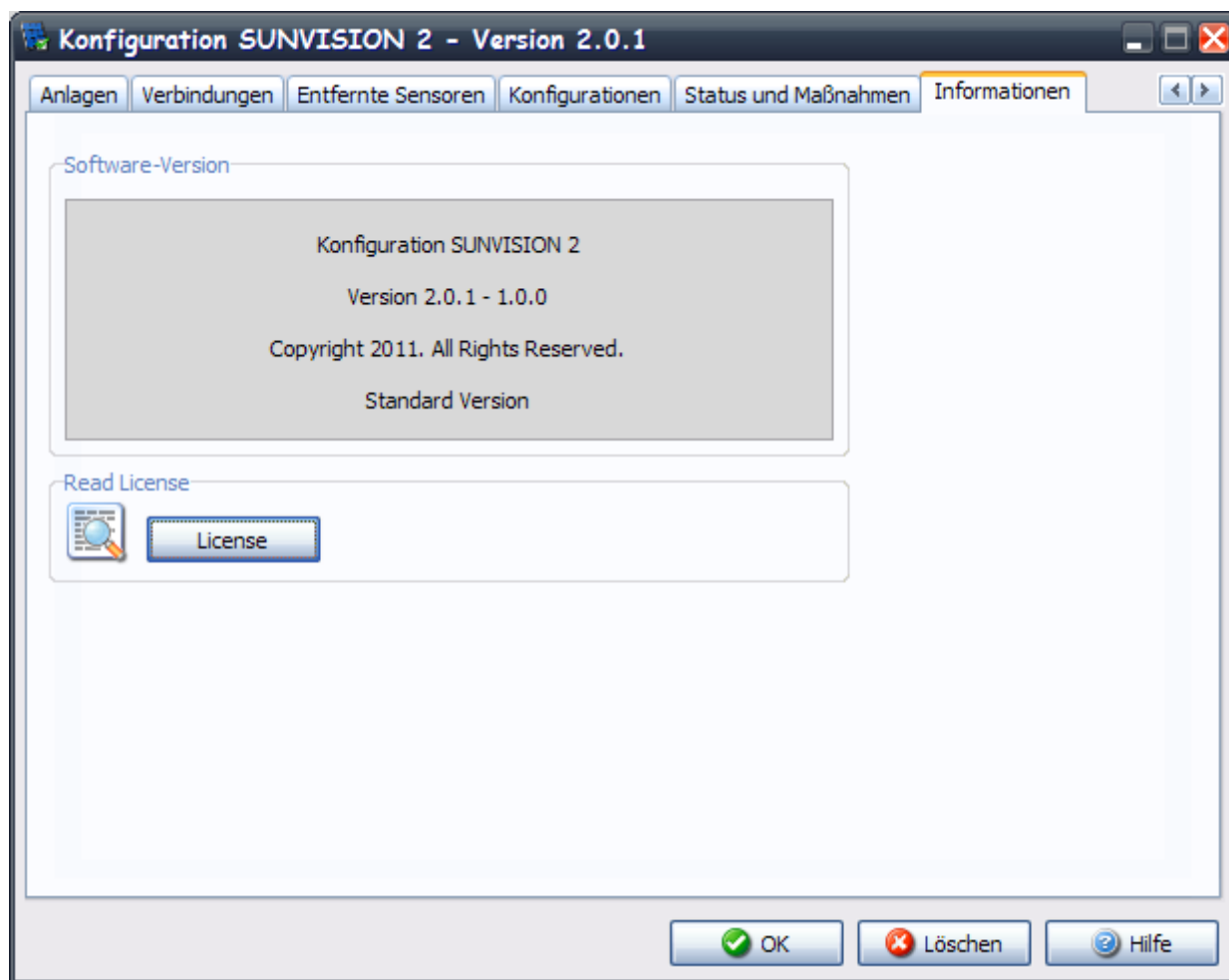
\$ALARMCODE - Name des evtl. am Inverter festgestellten Alarms.

\$VALUE - Fault-Werte, die am Inverter gemessen wurden.

Default: Stellt die Parameter der Maßnahmen für das ausgewählte Ereignis auf den Default-Status.

Default all: Stellt alle Parameter für alle Maßnahmen auf den Default-Status.

INFORMATIONEN



Auf dieser Seite sind die Angaben über die Version des installierten Produkts PVMON und über das Copyright enthalten. Der Knopf *License* kann verwendet werden, um die Benutzerlizenz von PVMON zu lesen.

PVVIEW

Pvview ermöglicht die Überwachung von lokal angeschlossenen Invertern und Anlagen oder von entfernten Invertern (Inverter, die an andere Computer oder an SNMP-Adapter angeschlossen sind). Im Verzeichnis werden alle auswählbaren Inverter gezeigt. Das Verzeichnis ist in zwei Bereiche unterteilt: ein lokaler Bereich, um die Inverter und Anlagen anzuzeigen, die an den lokalen *Pvagent* angeschlossen sind; ein Remote-Bereich, um die Inverter anzuzeigen, die an andere entfernte *Pvagents* oder an SNMP-Adapter angeschlossen sind.



Das Verzeichnis

Lokal: Im lokalen Unterverzeichnis werden dem Benutzer alle Anlagen und Inverter gezeigt, die vom lokalen *Pvagent* gesteuert werden. Die Hierarchie zeigt die Anlagen und als Unterknoten, die Inverter, die zu dieser speziellen Anlage gehören. Wenn dem Inverter eine String-Box oder entfernte Sensoren zugeordnet sind, werden diese wiederum als Kinder (Unterknoten) des speziellen Inverters gezeigt.

Anmerkung: Die vom lokalen *Pvagent* gesteuerten Inverter können entweder über seriellen Port oder über das TCP/IP Protokoll an den Computer angeschlossen werden, wie auf der Seite *Inverter-Konfiguration* von *Pvsetup* festgelegt.

ACHTUNG: Es besteht die Möglichkeit eine *Bildschirm Zusammenfassung* über den Anlagenstatus aufzurufen, indem im lokalen Verzeichnis der Name der Anlage angewählt wird. Wählt man dagegen den Namen des Inverters aus, werden die entsprechenden Bildschirmseiten für den einzelnen Inverter gezeigt.

Remote: Das Remote Unterverzeichnis zeigt dem Benutzer alle kompatiblen Inverter, die im lokalen Netzwerk (Browsing auf der LAN) vorhanden sind und die von anderen *Pvagents* oder von SNMP-Adaptoren gesteuert werden. Um alle im Netzwerk aktiven Inverter zu einem bestimmten Zeitpunkt sehen zu können, klicken Sie auf den Menüpunkt Refresh. Andernfalls kann die IP-Adresse des entfernten *Pvagent* oder des SNMP-Adapters direkt über das Pop-Up-Menü *IP-Adresse einfügen...* eingegeben werden. Die Fernverbindung wird mit dem TCP/IP Protokoll hergestellt. Der Standard-Port, mit dem *Pvagent* arbeitet, ist 33000.

Anmerkung: Die TCP/IP Kommunikation kann durch die eventuelle Anwesenheit von Firewall Network oder ähnlichem gestört werden. Sollte dies der Fall sein, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator.

ACHTUNG: Über den seriellen Port können bis zu maximal sechs Sensoren an den SNMP-Adapter (siehe Spezifikationen zur Verkabelung der Sensorenkabel) angeschlossen werden. Sollten diese Sensoren vorhanden sein, können der Betrieb und die Werte, die sie messen durch Auswahl der Schrift *Netman Sensoren*, die im

Remote Verzeichnis erscheint, überprüft werden.

ACHTUNG: Mit einem Klick (linke Maustaste) auf den Inverter, werden auf der rechten Bildschirmseite die Inverterdaten (siehe unten) angezeigt. Mit einem Klick (rechte Maustaste) auf den Inverter, erscheint ein Pop-Up-Menü, das die Eigenschaften des Inverters anzeigt.

Die Anzeigen

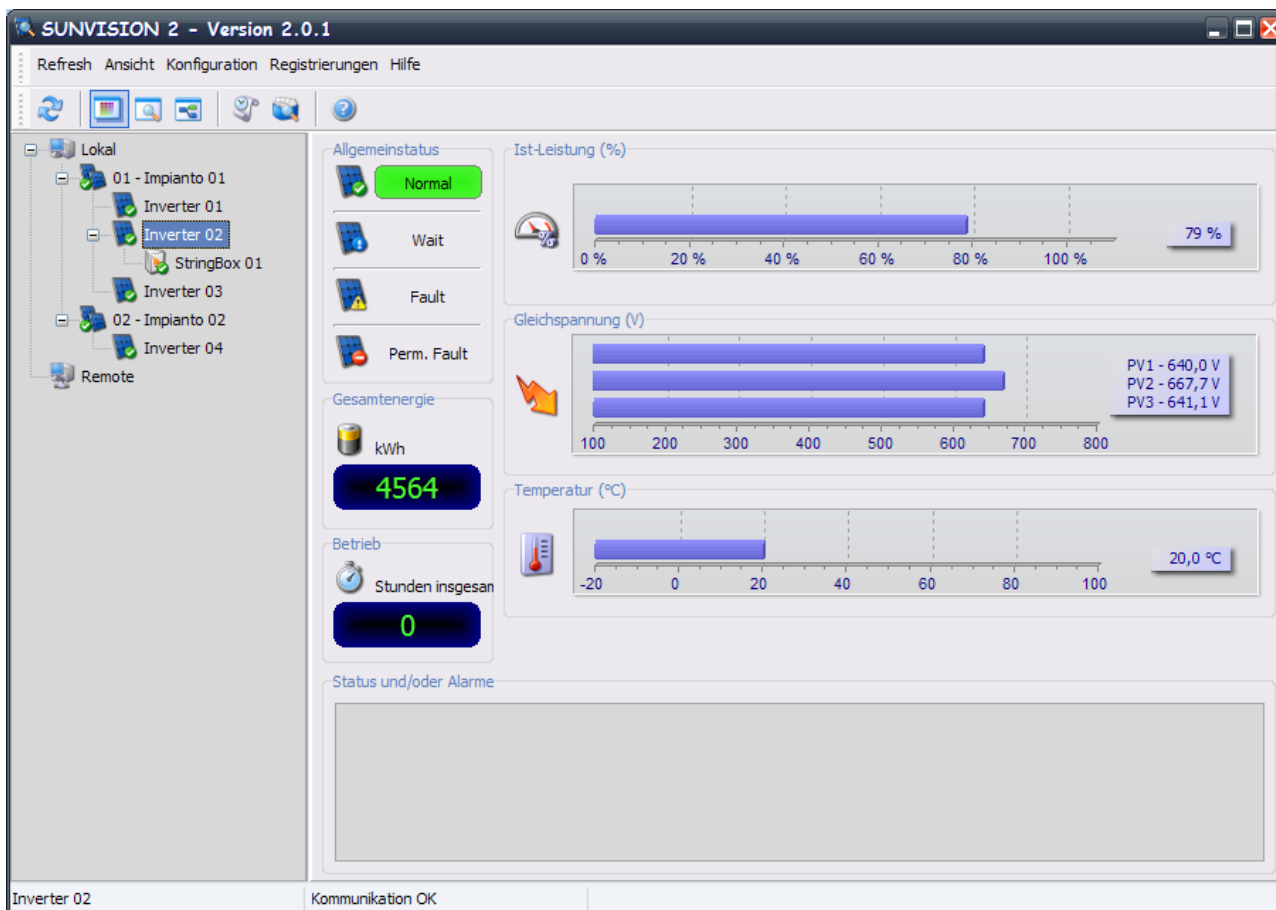
Standard: In der grafischen Darstellung (Standard) werden grafisch drei Größen dargestellt: die Netzleistung in Prozent, die Gleichspannung (dreiphasig oder einphasig, je nach überwachtem Inverter); die Innentemperatur des Inverters.

Allgemeiner Status: Es wird der Allgemeinzustand der Maschine gezeigt. Die Statusfarben beschreiben die Kritizität der Situation, in der sich der Inverter befindet. Es werden vier Status unterschieden: Normal (grün) - Betrieb Ok; Wait (gelb) - Inverter in Wait-Zustand; Fault (rot) - Inverter in Fault-Zustand; Perm. Fault (rot) - Inverter in Permanent Fault-Zustand.

Gesamtenergie: Es wird die gesamte vom Inverter produzierte Energie gezeigt.

Betrieb: Es wird die effektive Betriebszeit des Inverters gezeigt.

Status und/oder Alarme: Die Status und die Alarme der Inverter werden beschreibend dargestellt. Die Unterscheidung zwischen Status und Alarm wird durch die Ikone neben jeder Beschreibung gekennzeichnet.



Details: In der numerischen Darstellung (Detaildarstellung) werden alle Spannungen, Ströme oder anderen Werte gezeigt, die Detailinformationen über den Inverter-Status liefern.

SUNVISION 2 - Version 2.0.1

Refresh Ansicht Konfiguration Registrierungen Hilfe

Lokal

- 01 - Impianto 01
 - Inverter 01
 - Inverter 02**
 - StringBox 01
 - Inverter 03
- 02 - Impianto 02
 - Inverter 04
- Remote

Allgemeinstatus

Normal

Wait

Fault

Perm. Fault

Phase L1

11,2 Strom (A)

235,4 Spannung (V)

2626 Leistung (W)

Phase L2

11,2 Strom (A)

236,7 Spannung (V)

2640 Leistung (W)

Phase L3

11,2 Strom (A)

239,4 Spannung (V)

2671 Leistung (W)

Gesamtenergie

kWh

4564

Betrieb

Stunden insgesamt

0

MPPT

	Spannung (V)	Strom (A)
MPPT1	640	4,3
MPPT2	653,1	4,2
MPPT3	665,7	4,3

Temperatur (°C)

20

Frequenz (Hz)

49,98

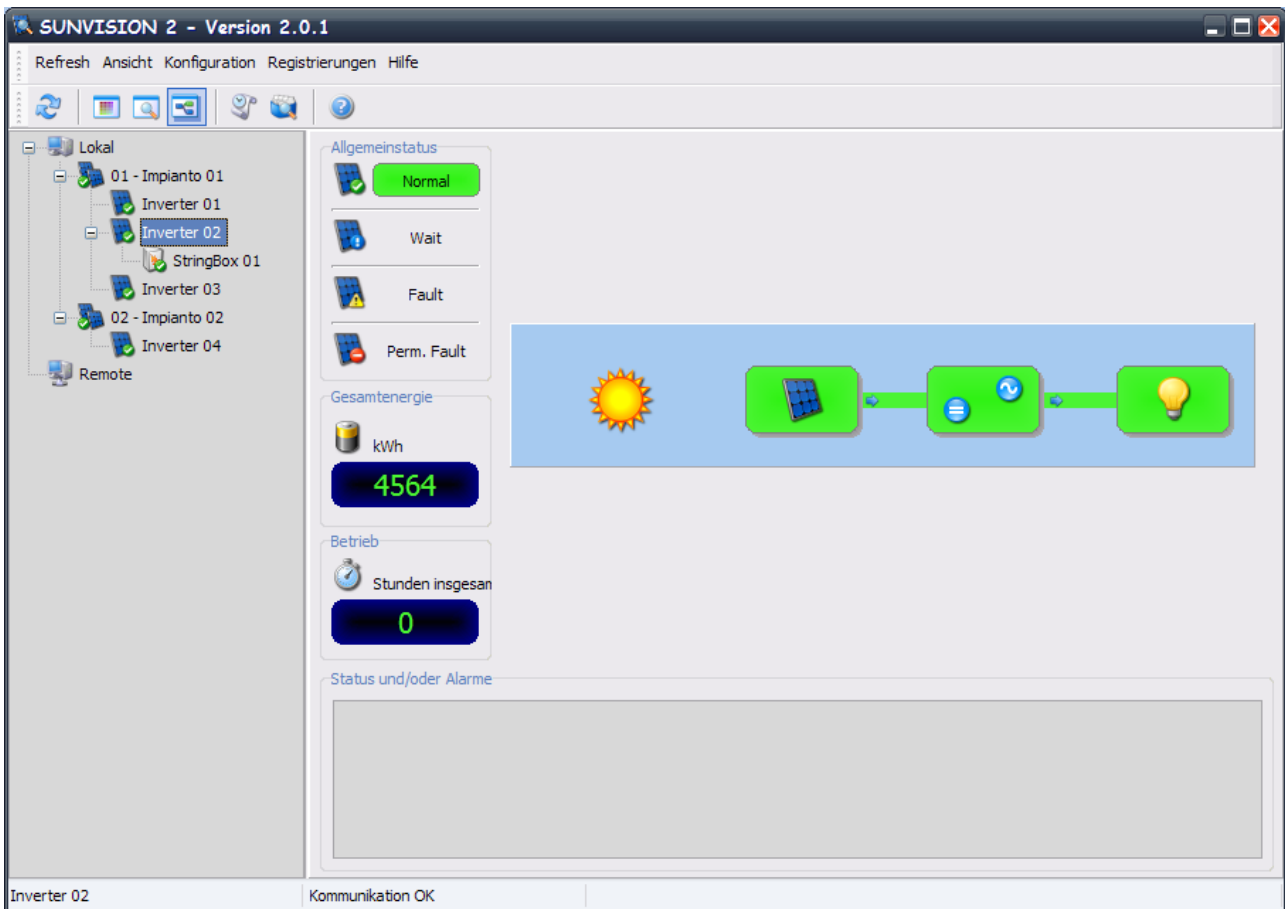
Schwellen

GVFault	GFFault	GZFault	TmpFault	PVFault	GFCIFault
---	---	0	---	0	0

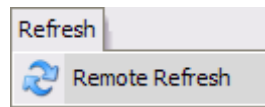
Status und/oder Alarmer

Inverter 02 Kommunikation OK

Blockschema: In der Darstellung als Blockschema wird der Betrieb des Inverters auf der Grundlage eines Blockschemas dargestellt. Die Farben der einzelnen Blöcke beschreiben die Kritizität der Situation in der sich der Inverter befindet. Grün bedeutet, dass der Status und der Betrieb normal sind. Grau bedeutet, dass das Objekt vorhanden aber zurzeit nicht benutzt wird. Gelb deutet darauf hin, dass eine leicht anormale Situation vorliegt. Rot deutet darauf hin, dass ein Fehler oder eine Störung vorliegt, es gibt Werte, die außerhalb der Betriebsschwellen liegen, das System wird ausgeschaltet und/oder es ist aufgrund eines Schadens der technische Kundendienst erforderlich.



REFRESH-MENÜ



Remote-Refresh: Mit diesem Menü können im lokalen Netz alle Agenten gesucht werden, die zu diesem Zeitpunkt aktiviert sind, ohne sich an ihren Namen oder ihre IP-Adresse erinnern zu müssen. Diese Maßnahme dauert etwa zehn Sekunden. In dieser Zeit sucht *Pvview* im lokalen Netz nach anderen aktivierten *Pvagents* oder SNMP-Adaptoren. Am Ende dieser Suche werden die gefundenen IP-Adressen der aktivierten Agenten und die Inverter, die von ihnen gesteuert werden, im Verzeichnis unter dem Punkt "Remote" gezeigt. Die TCP/IP Kommunikation kann mit Firewall oder ähnlichem in Konflikt treten. Sollte dies geschehen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator.

ANSICHTSMENÜ

Mit diesem Menü kann man von einer Anzeige des Inverter-Status zu einer anderen wechseln. Es sind drei Anzeigen verfügbar: die grafische Anzeige (Standard), die numerische Anzeige (Detail) und das Blockschema.

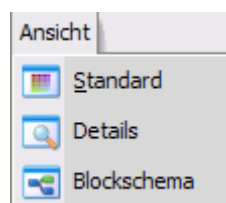
Einige Abschnitte der Ansicht sind für alle drei Anzeigen gleich:

Allgemeiner Status: Es wird der Allgemeinzustand der Maschine gezeigt. Die Statusfarben beschreiben die Kritizität der Situation, in der sich der Inverter befindet. Es werden vier Status unterschieden: Normal (grün) - Betrieb Ok; Wait (gelb) - Inverter in Wait-Zustand; Fault (rot) - Inverter in Fault-Zustand; Perm. Fault (rot) - Inverter in Permanent Fault-Zustand.

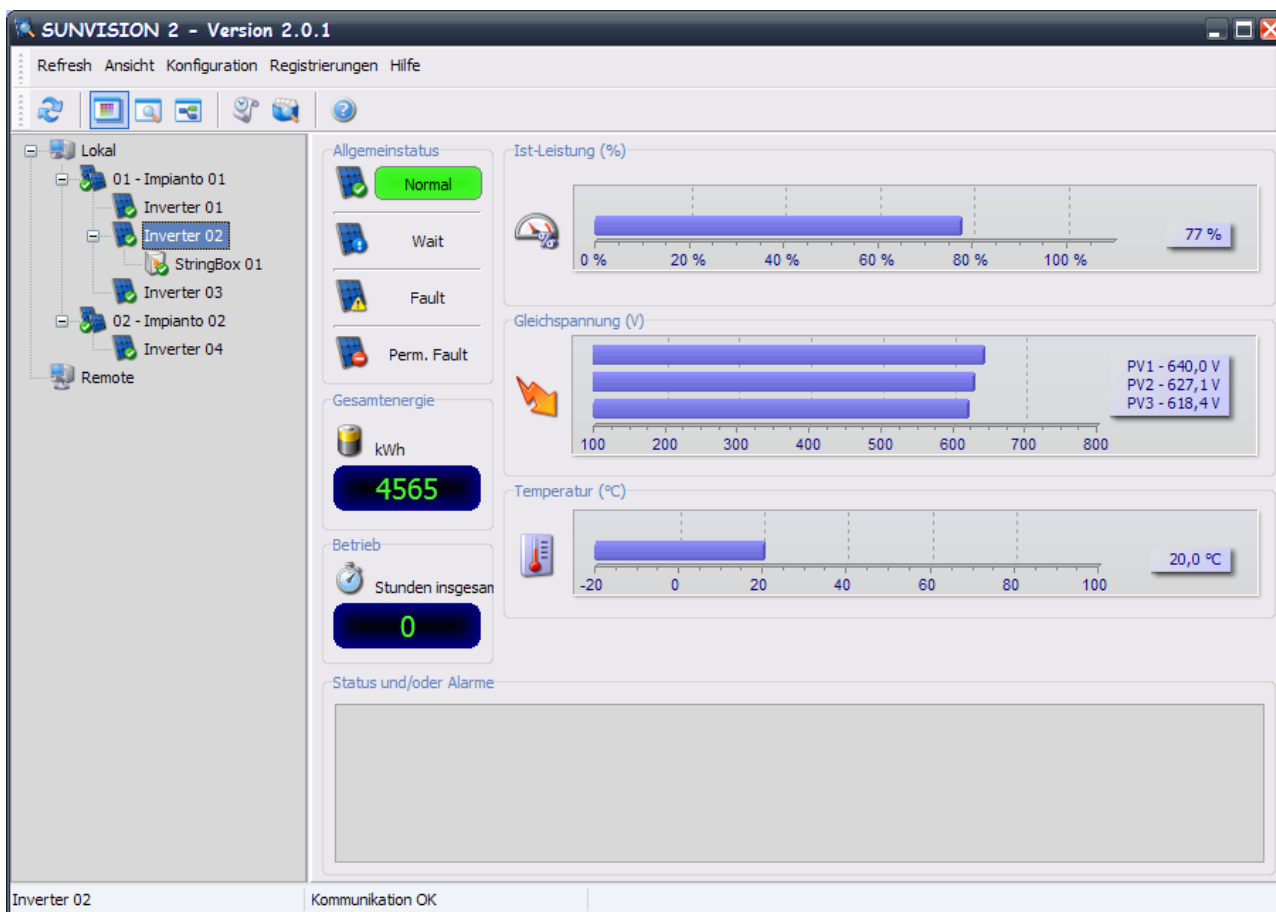
Gesamtenergie: Es wird die gesamte vom Inverter produzierte Energie gezeigt

Betrieb: Es wird die effektive Betriebszeit des Inverters gezeigt

Status und/oder Alarme: Es werden die Status und die Alarme der Inverter beschreibend dargestellt. Die Unterscheidung zwischen Status und Alarm wird durch die Ikone neben jeder Beschreibung gekennzeichnet.



Standard-Ansicht: In der grafischen Darstellung (Standard) werden grafisch drei Größen dargestellt: die Netzleistung in Prozent, die Gleichspannung (dreiphasig oder einphasig, je nach überwachtem Inverter); die Innentemperatur des Inverters.



Detail-Ansicht: In der numerischen Darstellung (Detaildarstellung) werden alle Spannungen, Ströme oder anderen Werte gezeigt, die Detailinformationen über den Inverter-Status liefern.

SUNVISION 2 - Version 2.0.1

Refresh Ansicht Konfiguration Registrierungen Hilfe

Lokal

- 01 - Impianto 01
 - Inverter 01
 - Inverter 02**
 - StringBox 01
 - Inverter 03
- 02 - Impianto 02
 - Inverter 04
- Remote

Allgemeinstatus

Normal

Wait

Fault

Perm. Fault

Gesamtenergie

kWh

4565

Betrieb

Stunden insgesamt

0

Status und/oder Alarme

Inverter 02 Kommunikation OK

Phase L1

10,7 Strom (A)

235,4 Spannung (V)

2524 Leistung (W)

Phase L2

10,7 Strom (A)

236,7 Spannung (V)

2538 Leistung (W)

Phase L3

10,7 Strom (A)

239,4 Spannung (V)

2567 Leistung (W)

MPPT

	Spannung (V)	Strom (A)
MPPT1	640	4,2
MPPT2	668,8	4
MPPT3	617,9	4,2

Temperatur (°C)

20

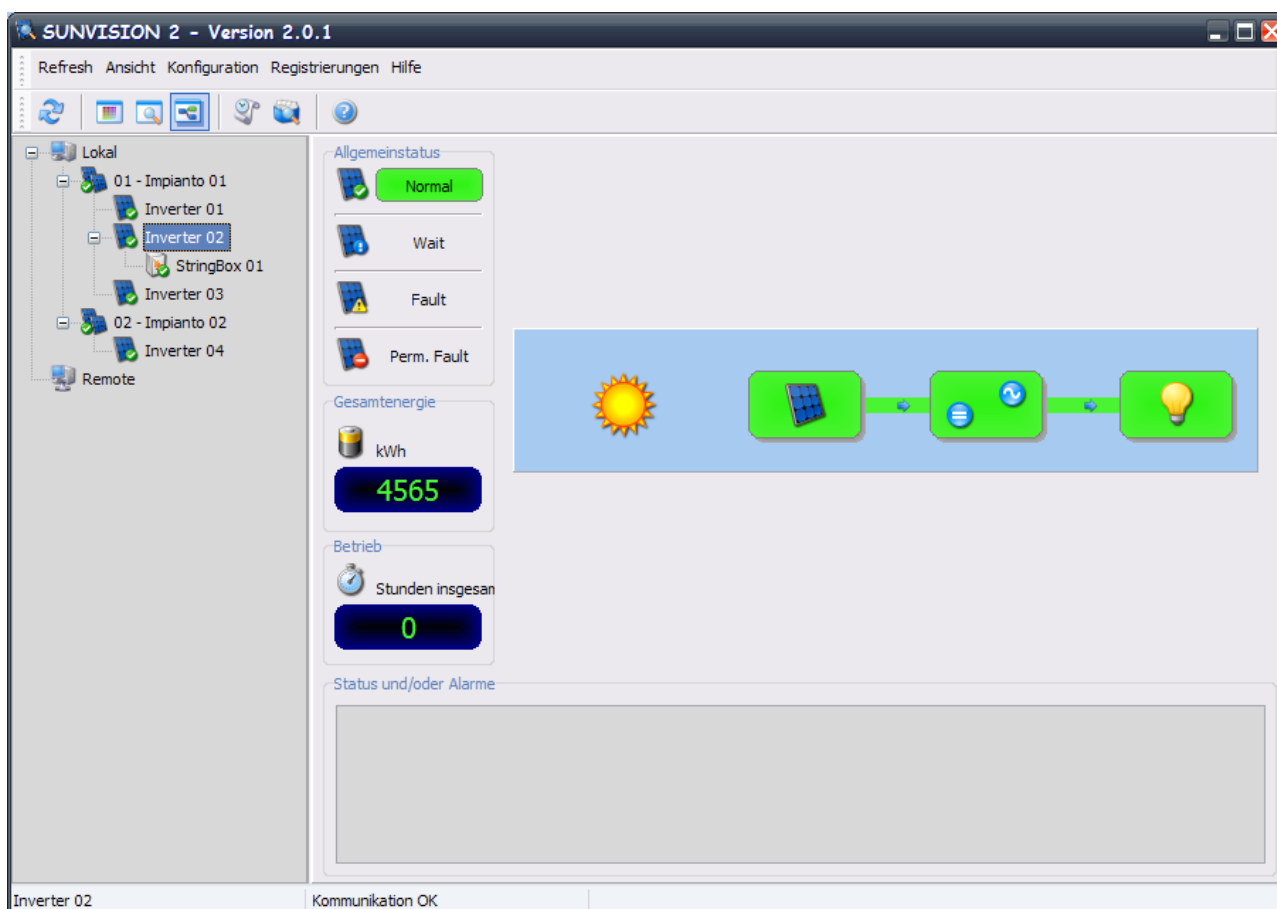
Frequenz (Hz)

49,98

Schwellen

GVFault	GFFault	GZFault	TmpFault	PVFault	GFCIFault
---	---	0	---	0	0

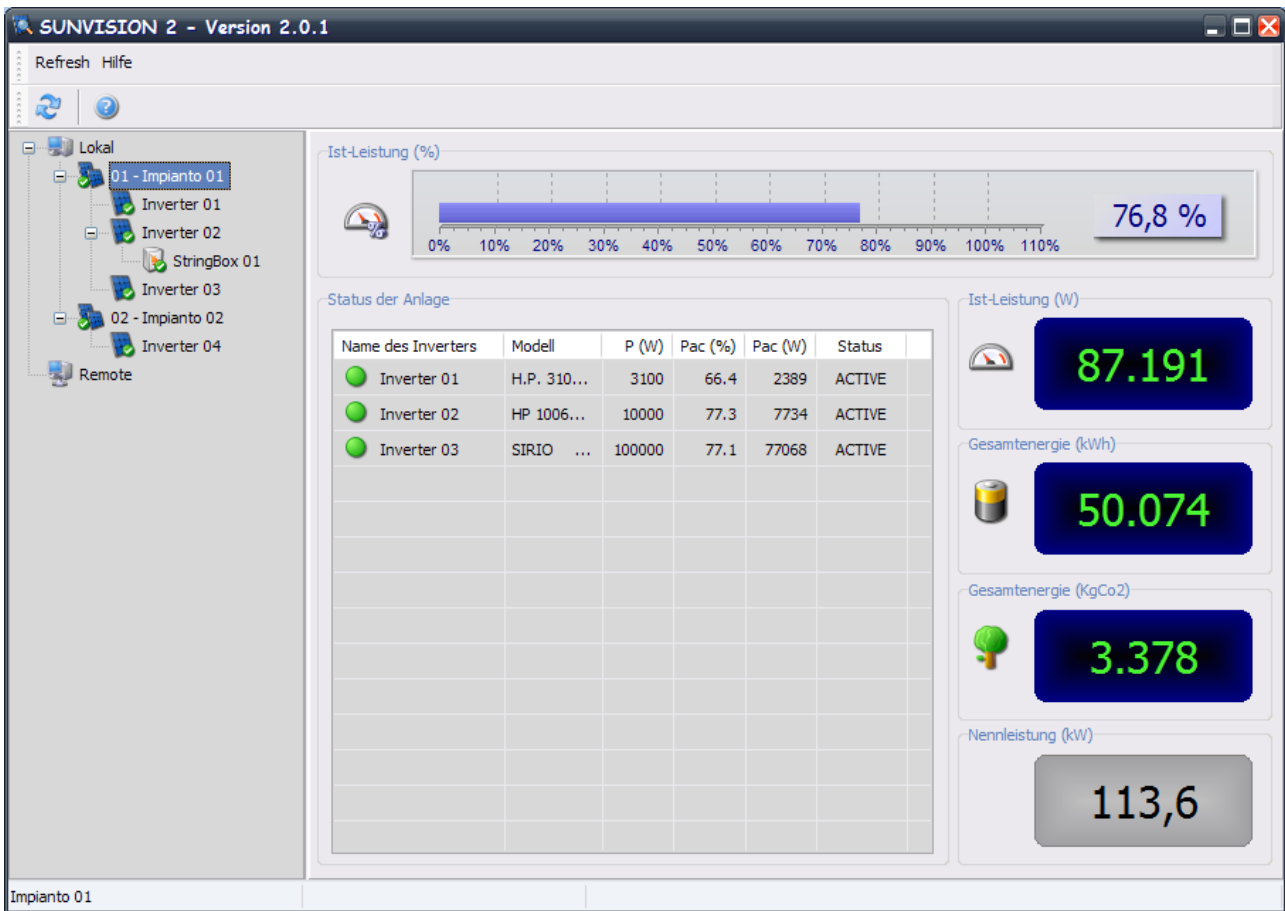
Ansicht im Blockschema: In der Darstellung als Blockschema wird der Betrieb des Inverters auf der Grundlage eines Blockschemas dargestellt. Die Farben der einzelnen Blöcke beschreiben die Kritizität der Situation in der sich der Inverter befindet. Grün bedeutet, dass der Status und der Betrieb normal sind. Grau bedeutet, dass das Objekt vorhanden aber zurzeit nicht benutzt wird. Gelb deutet darauf hin, dass eine leicht anormale Situation vorliegt. Rot deutet darauf hin, dass ein Fehler oder eine Störung vorliegt, es gibt Werte, die außerhalb der Betriebsschwellen liegen, das System wird ausgeschaltet und/oder es ist aufgrund eines Schadens der technische Kundendienst erforderlich.



Anmerkung: Dieses Menü wird nur aktiviert, wenn ein Inverter ausgewählt ist.

BILDSCHIRM DER ANLAGEN

Wenn im Verzeichnis eine Anlage ausgewählt wird (siehe *Anlagen Konfiguration* von *Pvsetup*) ist es möglich, einen zusammenfassenden Bildschirm über den Status der gesamten Anlage zu sehen.



Im oberen Teil des Bildschirms wird die Grafik der anteilmäßigen Ist-Leistung der gesamten Anlage gezeigt.

Status der Anlage: Zusammenfassende Tabelle aller Inverter, aus denen die Anlage besteht. Es können von jedem Inverter der Name, das Modell, die anteilmäßige und die gesamte Ist-Leistung sowie der Status, in dem sich der Inverter befindet (ACTIVE: Inverter aktiviert, mit ständig aktualisierten Daten; UNKNOWN: Inverter in Status keine Kommunikation; ASSIGNED und REGISTERED: Inverter in Registrierphase), gesehen werden. Es wird auch ein Identifikationspunkt für den internen Inverter-Status gezeigt: der Punkt kann grün (Normal-Zustand), gelb (Wait-Zustand), rot (Fault- und Permanent Fault-Zustand) oder grau (keine Kommunikation) sein.

Ist-Leistung (W): Es wird die Ist-Leistung der Anlage gezeigt.

Gesamtenergie (kWh): Es wird die gesamte von der Anlage produzierte Energie in kWh gezeigt.

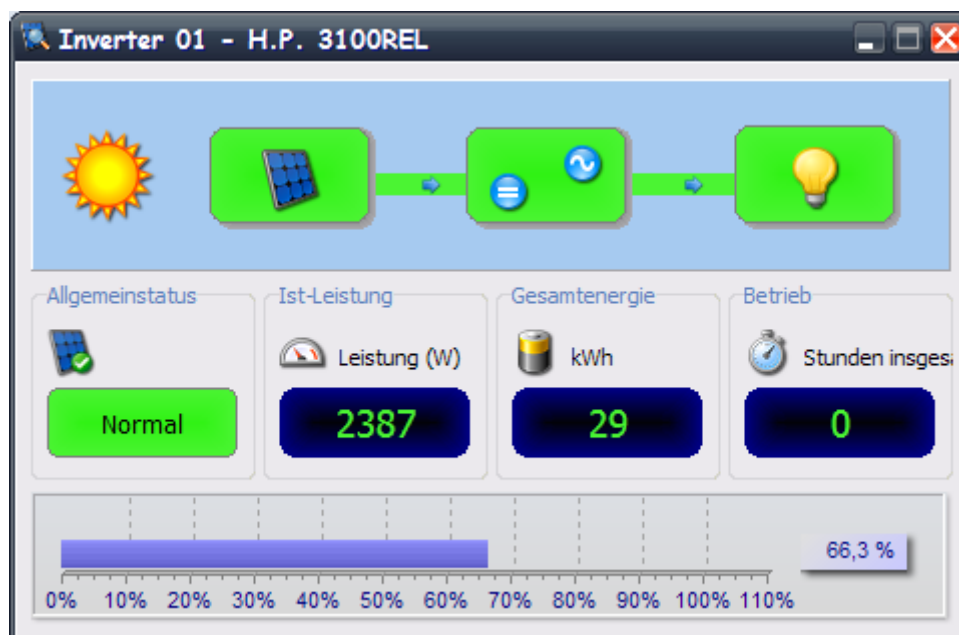
Gesamtenergie (KgCO2): Es wird die gesamte von der Anlage produzierte Energie in KgCO2 gezeigt.

Einsparung: Es wird die von der Anlage produzierte Einsparung gezeigt.

Anmerkung: Die Anzeige der Ersparnis muss auf der Seite *Hauptparameter* von *Pvsetup* aktiviert werden.

Anmerkung: Wenn die Anzeige der Ersparnis nicht aktiviert ist, wird die Nennleistung der Anlage gezeigt.

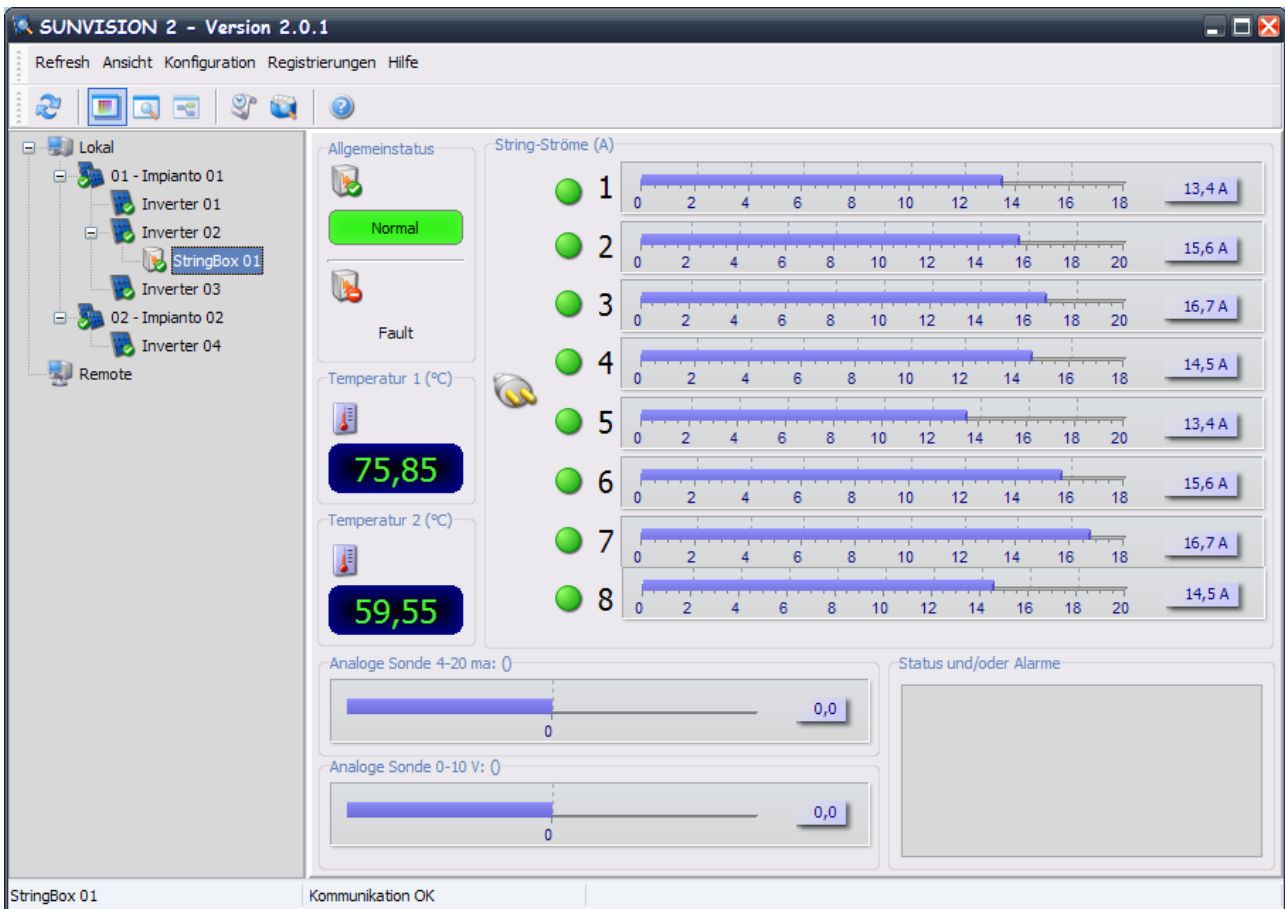
Wenn Sie die einzelnen Inverter mehr im Detail und im Hintergrund die Anzeige für die einzelnen Anlagen sehen möchten, können aus der Tabelle mehrere Inverter ausgewählt und mit der rechten Maustaste ein Pop-Up-Menü geöffnet werden, aus dem der Punkt "Öffnen" (wenn man nur einen Inverter sehen möchte, kann dieser in der Tabelle mit einem Doppel-Klick angewählt werden) angewählt wird. Er erscheint für jeden ausgewählten Inverter ein unabhängiges Fenster:



In diesen Fenstern kann man einen kompletten Bericht über den Inverter-Status erhalten. Man sieht des Blockschema zu Betrieb, Allgemein-Status, Ist-Leistung, Gesamtenergie, Betriebsstunden und eine Grafik mit der anteilmäßigen Ist-Leistung.

BILDSCHIRM DER STRING-BOX

Es können die im System konfigurierten oder die an den SNMP-Adapter entfernt angeschlossenen Daten der String-Boxen angezeigt werden. Im Verzeichnis werden die String-Boxen als Kinder des Knotens des Inverters, dem sie zugeordnet sind, dargestellt.



Allgemeiner Status: Es wird der Allgemeinzustand der Maschine gezeigt. Die Statusfarben beschreiben die Kritizität der Situation in der sich die String-Box befindet. Es werden zwei Status unterschieden: Normal (grün) - Betrieb Ok; Fault (rot) - String-Box in Fault-Zustand.

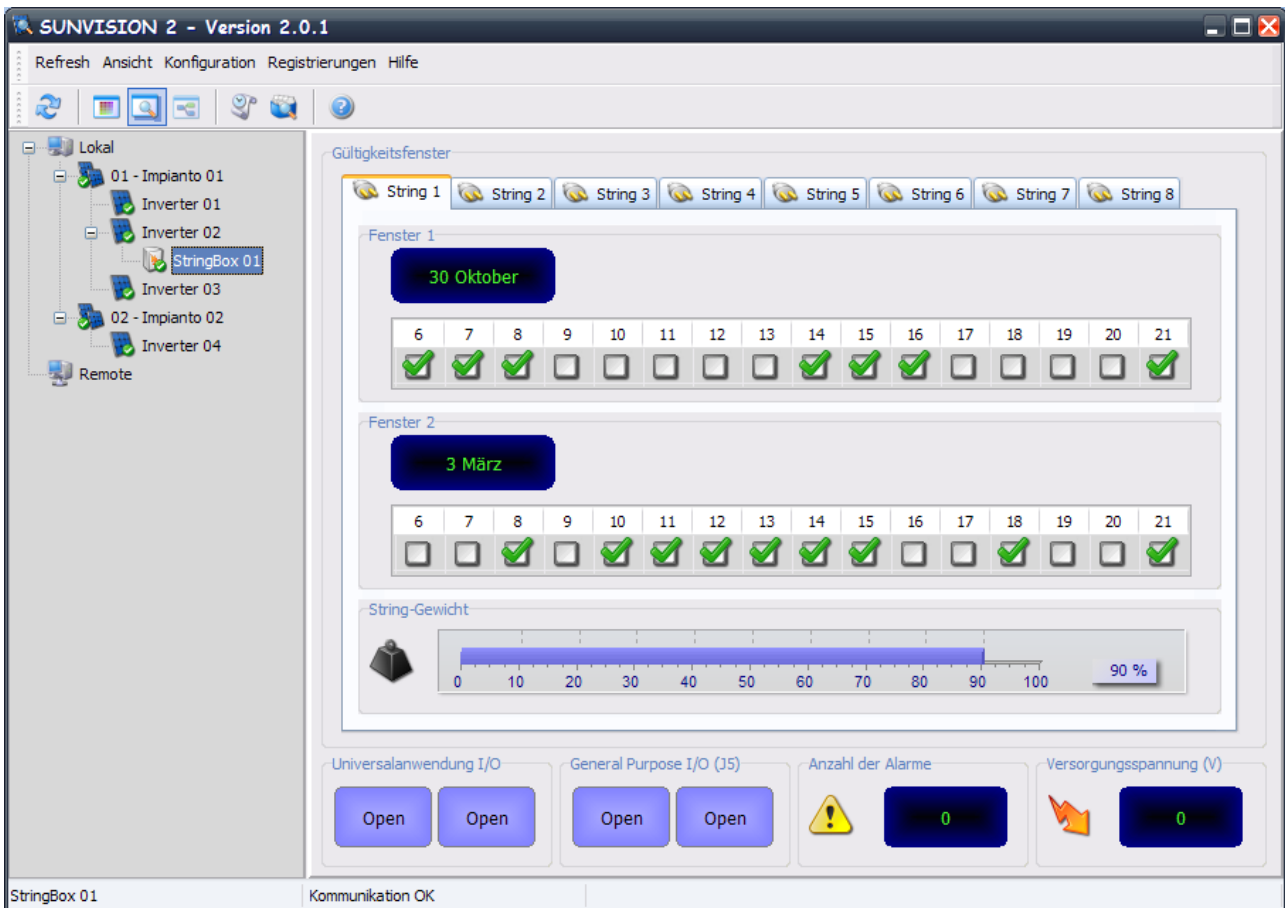
Temperaturen: Es werden die Werte der beiden Innentemperaturen gezeigt, die von der String-Box überwacht werden können. Wenn die entsprechende Temperatur nicht überwacht wird, erscheint der Wert "----".

Analoge Sonden: Es werden zwei Grafiken mit den Werten der analogen Sonden gezeigt, die an die String-Box angeschlossen werden können. Für genauere Informationen über diese analogen Sonden schlagen Sie bitte im Handbuch der String-Box nach.

Status und/oder Alarme: Es werden die Status und die Alarme der String-Box beschreibend dargestellt. Die Unterscheidung zwischen Status und Alarm wird durch die Ikone neben jeder Beschreibung gekennzeichnet.

Stromreihen: Es werden 8 Stromreihen der String-Box angezeigt. Neben jeder Reihe befindet sich ein roter oder grüner Punkt, der den Status der entsprechenden Reihe angibt.

Mit dem Menü "Ansicht" kann man zu einer zweiten Ansicht der String-Box wechseln.



In dieser Ansicht können die Gültigkeitsfenster mit den Gültigkeiten angezeigt werden, die an den verschiedenen Stromreihen der String-Box eingestellt wurden. Das Gültigkeitsfenster reicht von 7 bis 22 Stunden und kann für jede einzelne Stunde konfiguriert werden. Es gibt zwei Fenster, die zum Zeitpunkt des im entsprechenden Feld angegebenen Datums in Aktion treten.

String-Gewicht: Es werden die Gewichte der Stromreihen der String-Box angezeigt.

General Purpose I/O: Es werden die Status der General Purpose I/O der String-Box angezeigt. Weitere Informationen sind im Handbuch der String-Box enthalten.

Anzahl der Alarme: Es wird die Anzahl der Alarme angezeigt, die insgesamt von der String-Box registriert wurden.

Versorgungsspannung: Es wird die Versorgungsspannung der String-Box angezeigt.

BILDSCHIRM DER SENSOREN

Über den seriellen Port können bis zu maximal sechs Sensoren an den SNMP-Adapter (siehe Spezifikationen zur Verkabelung der Sensorenkabel) angeschlossen werden. Sollten diese Sensoren vorhanden sein, ist es möglich, den Betrieb und die Werte, die sie registrieren zu überprüfen, indem die Schrift Netman Sensoren gewählt wird. Sie erscheint im Verzeichnis als Kinder des Inverters, dem die Sensoren zugeordnet sind.

Es sind folgende Sensorentypen verfügbar:

Temperatur: Zur Messung der Umgebungstemperatur in °C.

Einstrahlung und Temperatur: Zur Messung der Einstrahlung in Wm² und der Umgebungstemperatur in °C.

Feuchtigkeit und Temperatur: Zur Messung der relativen Feuchtigkeit in % und der Umgebungstemperatur in °C.

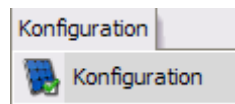
In/Out und Temperatur: Zur Messung der Umgebungstemperatur in °C, er verfügt außerdem über einen digitalen Eingang und Ausgang.

Anmerkung: In der Abbildung werden ein In/Out Sensor, ein Temperatursensor und ein Feuchtigkeitssensor gezeigt. Wenn mehr als drei Sensoren am SNMP-Adapter angeschlossen sind, können die Daten der folgenden drei gesehen werden, indem auf den Knopf unten rechts gedrückt wird.

Anmerkung: Weitere Informationen über die Sensoren, die dem SNMP-Adapter zugewiesen werden können, entnehmen Sie bitte dem Handbuch des SNMP-Adapters.

ACHTUNG: Diese Funktion ist nur für den SNMP-Adapter aktiv.

KONFIGURATIONSMENÜ



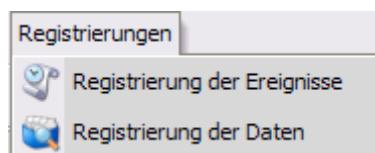
Konfiguration: für einen schnellen Zugriff auf das Modul *Pvsetup*.

Anmerkung: Dieses Menü ist nur für USV-Einheiten aktivierbar, die vom lokalen *Pvagent* überwacht werden.

Anmerkung: Dieses Menü ist nur sichtbar, wenn der Parameter OEMMode in der Datei *pvmon.ini* das LSB Bit auf 1 hat.

REGISTRIERUNGSMENÜ

Mit diesem Menü erhält man Zugriff auf die Registrierungen der Log-Dateien.

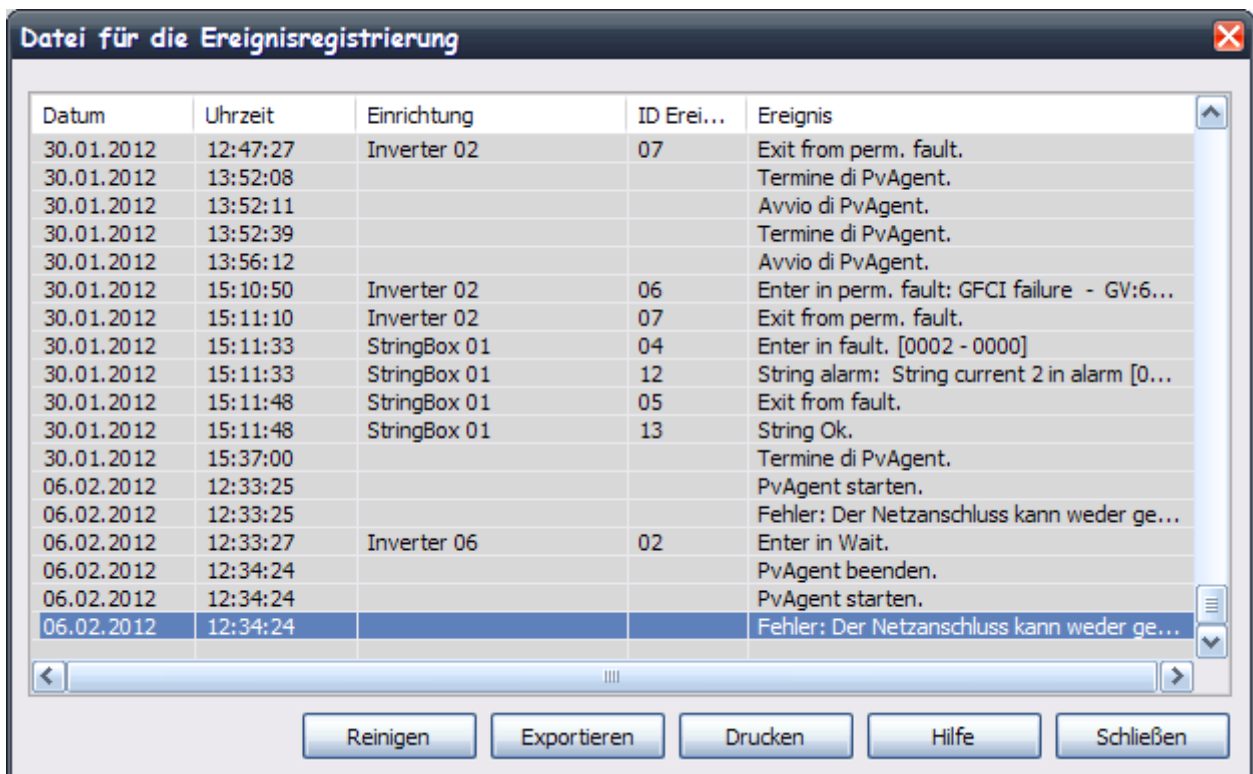


Ereignis-Registrierung: Die *Ereignis-Registrierung* zeigt die Aktivitäten von *Pvagent* an. Es handelt sich um eine Liste von Ereignissen und Informationen über den Inverter und über den Agenten während der Überwachungstätigkeit von *Pvagent*. Alle Informationen über die Ereignisse enthalten ein Datum, die Uhrzeit, den Namen des Inverters und den Namen des Ereignisses. Die Ereignisse werden in einer Standard-Textdatei registriert und können problemlos in andere Programme importiert werden. Um die Registrierung der Ereignisse zu aktivieren, siehe das Modul *Pvsetup*.

Daten-Registrierung: Die *Daten-Registrierung* öffnet das Programm *Pvgraph*, mit dem die Log-Daten angezeigt werden können, in denen die Daten des Inverters und der Anlage registriert werden. Um die Registrierung der Daten zu aktivieren, siehe das Modul *Pvsetup*.

Anmerkung: Dieses Menü ist nur aktivierbar, wenn eine USV-Einheit ausgewählt wurde, die vom lokalen *Pvagent* überwacht wird.

EREIGNIS-REGISTRIERUNG



Datum	Uhrzeit	Einrichtung	ID Ereignis	Ereignis
30.01.2012	12:47:27	Inverter 02	07	Exit from perm. fault.
30.01.2012	13:52:08			Termine di PvAgent.
30.01.2012	13:52:11			Avvio di PvAgent.
30.01.2012	13:52:39			Termine di PvAgent.
30.01.2012	13:56:12			Avvio di PvAgent.
30.01.2012	15:10:50	Inverter 02	06	Enter in perm. fault: GFCI failure - GV:6...
30.01.2012	15:11:10	Inverter 02	07	Exit from perm. fault.
30.01.2012	15:11:33	StringBox 01	04	Enter in fault. [0002 - 0000]
30.01.2012	15:11:33	StringBox 01	12	String alarm: String current 2 in alarm [0...
30.01.2012	15:11:48	StringBox 01	05	Exit from fault.
30.01.2012	15:11:48	StringBox 01	13	String Ok.
30.01.2012	15:37:00			Termine di PvAgent.
06.02.2012	12:33:25			PvAgent starten.
06.02.2012	12:33:25			Fehler: Der Netzanschluss kann weder ge...
06.02.2012	12:33:27	Inverter 06	02	Enter in Wait.
06.02.2012	12:34:24			PvAgent beenden.
06.02.2012	12:34:24			PvAgent starten.
06.02.2012	12:34:24			Fehler: Der Netzanschluss kann weder ge...

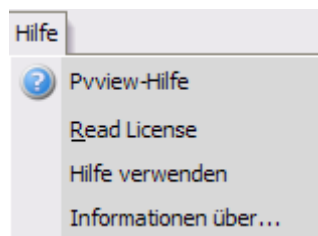
Die Ereignis-Registrierung zeigt die Aktivitäten von *Pvagent* an. Es handelt sich um eine Liste von Ereignissen und Informationen über den Inverter und über den Agenten während der Überwachungstätigkeit von *Pvagent*. Alle Informationen über die Ereignisse enthalten ein Datum, die Uhrzeit, den Namen des Inverters und den Namen des Ereignisses. Die Ereignisse werden in einer Standard-Textdatei registriert und können problemlos in andere Programme importiert werden. Um die Registrierung der Ereignisse zu aktivieren, siehe *Hauptparameter* im *Pvsetup*-Modul.

Reinigen: Löscht alle Ereignisse aus der Datei *event.log*.

Exportieren: Exportiert die Datei im *.txt*-Format.

Drucken: Druckt die gesamte Datei oder eine Auswahl daraus, auf dem defaultmäßig eingestellten Drucker aus. **ACHTUNG**: Es muss ein Default-Drucker eingestellt werden (Bedientafel).

HILFE-MENÜ



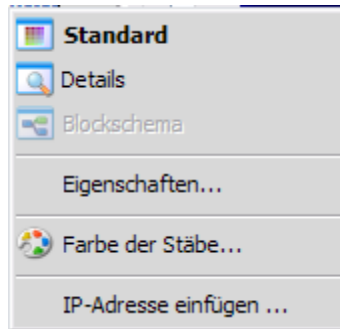
Hilfe Pvview: Für einen Schnellzugriff Online auf diese Hilfsdatei.

Die Hilfe anwenden: Informationen darüber, wie die Hilfe angewendet werden kann.

Informationen über...: Software-Version und Copyright.

POP-UP-MENÜ

Dieses Menü erscheint, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis klicken.



Ansichtsmenü: Es ist dasselbe Menü, das auch in der Menü-Leiste vorhanden ist: *Ansichtsmenü*.
Anmerkung: Diese Menüpunkte werden nur aktiviert, wenn ein Inverter ausgewählt ist.

Eigenschaften...: Von diesem Menü aus ist es möglich, die *Eigenschaften* des überwachten Inverters zu sehen, wie den Namen des Inverters, den Inverter-Typ, die Art der Verbindung, den Typ des Kommunikationsprotokolls, einige Informationen über Pvagent oder über den SNMP-Adapter, der ihn steuert sowie einige Nenndaten der Einrichtung.

Anmerkung: Diese Menüpunkte werden nur aktiviert, wenn ein Inverter ausgewählt ist.

Farbe der Stäbe...: Wird verwendet, um die Farbe der Stäbe in den Grafiken der Standardanzeige zu ändern.

Anmerkung: Bei Verlassen des Fensters für die Farbauswahl mit der Löschtaste wird die Farbe automatisch defaultmäßig eingestellt.

Anmerkung: Dieser Menüpunkt ist nur für die Standardansicht aktivierbar.

Eingabe der IP-Adresse...: Wird verwendet, um die *IP-Adresse* des entfernten *Pvagent* oder des *SNMP-Adapters*, an den der Inverter, den man zu überwachen wünscht, angeschlossen ist, einzugeben. Es ist möglich, die Nummer des *UDP-Ports* einzugeben, an den der *SNMP-Adapter* angeschlossen ist.

EIGENSCHAFTEN DES INVERTERS

Inverter-Informationen	
Name des Inverters	HP 10065REL
PRTK-Code	SISER19601RU
Hersteller	RPS S.p.A.
Seriennummer	00001330LU26MGT1

Nennwerte	
Firmware-Version	r1.08
Anzahl der Phasen	Dreiphasig
Watt rating	10000x
Nominal Vpv	640

Informationen Remote-System			
OS-Version	Windows XP Workstation Version 5.1 Service Pack		
Version SW/FW	PVMON - Version 2.0.1		
IP-Adresse	127.0.0.1	Typ	S

Schließen

Von diesem Fenster aus ist es möglich, die Eigenschaften des überwachten Inverters, wie den Namen des Inverters, die Art der Verbindung, den Typ des Kommunikationsprotokolls, einige Informationen über *Pvagent* oder über den SNMP-Adapter, der ihn steuert sowie einige Nenndaten der Einrichtung zu sehen.

IP-ADRESSE EINFÜGEN

IP-Adresse	
UDP-Port	0
Nummer der Einrichtung	1

OK Löschen

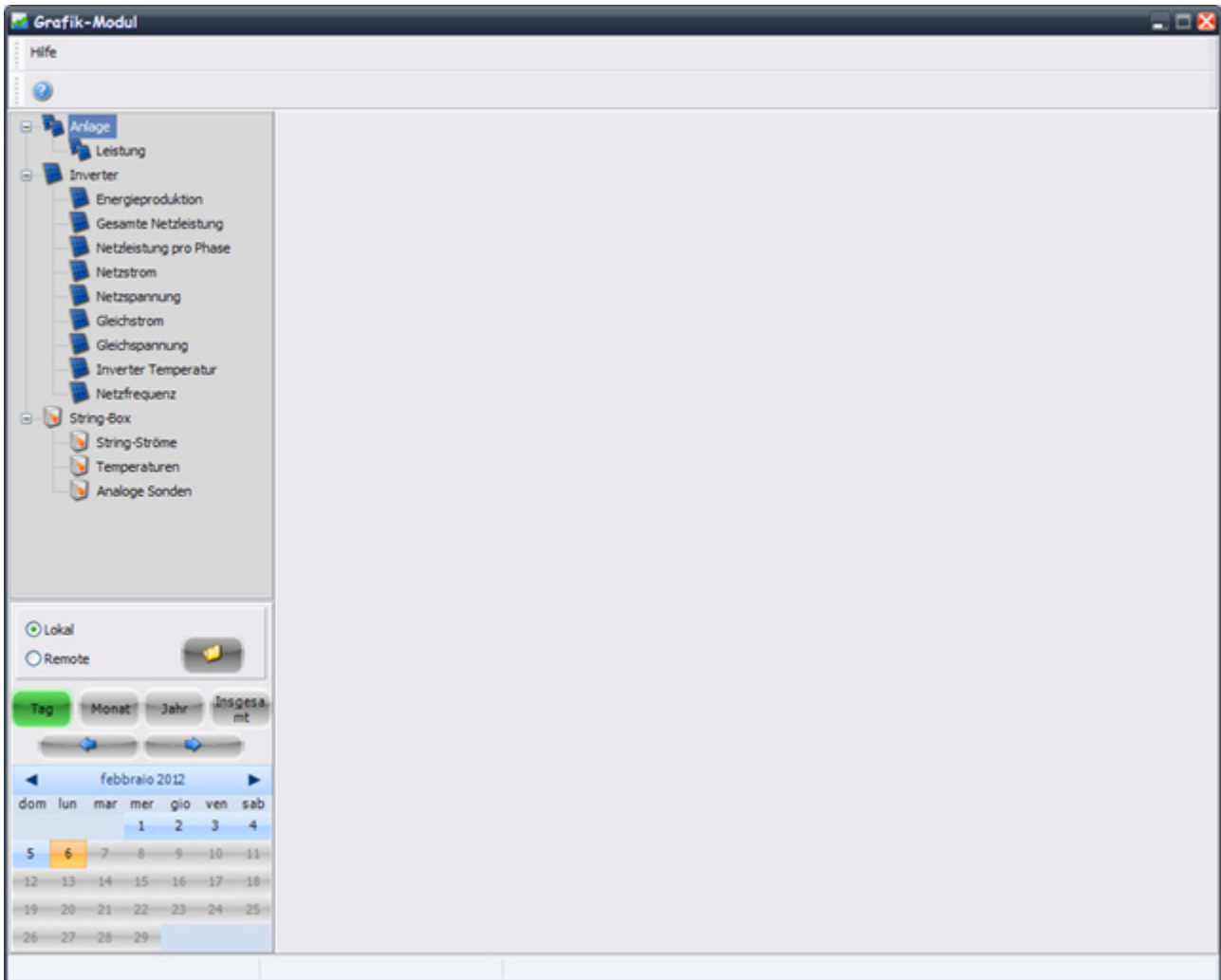
Es ist möglich, die IP-Adresse des entfernten *Pvagent* oder des SNMP-Adapters, an den der Inverter, den man zu überwachen wünscht, angeschlossen ist, direkt einzugeben. An dieser Stelle werden auch die Host-Namen oder die DNS unterstützt.

Die Fernverbindung wird über das TCP/IP Protokoll hergestellt. Der Standard-Port, mit dem *Pvagent* arbeitet, ist 33000. Es ist in jedem Fall möglich, diesen im angegebenen Feld neu einzustellen.

PVGRAPH

Ein Grafik-Modul, das zur Analyse der Daten-Log-Dateien verwendet wird, die von *Pvagent* erstellt werden.

ACHTUNG: Um die Registrierung der Daten zu aktivieren, siehe das Modul *Pvsetup*.



Das Grafik-Modul pvgraph ist logisch in drei Bereiche unterteilt. Ein Verzeichnis, in dem die Grafiktypen, die man zu sehen wünscht ausgewählt werden können, ein Kalender, um Tag/Monat/Jahr, die man zu sehen wünscht, auszuwählen, und die eigentliche Grafik, wo es möglich ist, die Anlagen/Inverter/String-Box, die man zu sehen wünscht, auszuwählen.

Verzeichnis: Das Verzeichnis wird in drei Unterverzeichnisse unterteilt, die die möglichen Grafiken zeigen, die für die Anlagen, Inverter und String-Box angezeigt werden können.

Anlage: Es kann nur die Grafik der Energieproduktion ausgewählt werden. Wenn für die gewählte Grafik der Tagesmodus gewählt wird, werden drei Größen bezüglich der Anlage gezeigt: Gesamte Ist-Leistung, Temperatur und Einstrahlung des ersten, der Anlage zugeordneten Sensors. Wenn für die gewählte Grafik der Monats-, Jahres- oder Gesamtmodus gewählt wird, wird die täglich, monatlich und jährlich angesammelte Energie gezeigt.

Inverter: Es gibt mehrere Grafiken, von denen nur für die erste (Energieproduktion) der Monats-, Jahres- und Gesamtmodus gewählt werden kann. Für alle anderen Grafiken wird nur der Tagesmodus aktiviert.

String-Box: Es gibt mehrere Grafiken, für alle kann nur der Tagesmodus aktiviert werden.

Kalender: Im oberen Teil kann ausgewählt werden, ob man die vom lokalen pvagent gesammelten Daten sehen möchte oder die von anderen Agenten importierten Daten (in diesem Fall muss das DataLogger-Verzeichnis gewählt werden, das dem Log-Dateisystems zugrunde liegt).

Der grün markierte Schalter ist der aktivierte Kalendermodus. Das gewählte Datum ist im Kalender markiert und kann mit den Pfeiltasten erreicht werden. Der Kalender markiert bereits das Datum des ersten Loggers und das Datum des letzten Loggers, die im Log-Dateisystem vorhanden sind.

Grafik: Im oberen Teil können die Anlage, die String-Box oder die Inverter, deren Daten man zu sehen wünscht, ausgewählt werden. Es ist möglich, bis zu vier Achsen zu aktivieren, indem jeder Achse unterschiedliche Größen zugeordnet werden. Im oberen Teil der Check-Boxen können die aktivierten Achsen versteckt oder angezeigt werden.

Im unteren Teil befinden sich vier Tastengruppen.

Zoom-Steuerung: Es ist möglich, die Grafik durch Drücken der Tasten in diesem Bereich horizontal zu zoomen. Die Zoom-Steuerung kann auch durch Betätigung des Mousrads erzielt werden sowie durch Auswahl eines Bereichs in der Grafik mit der linken Maustaste.

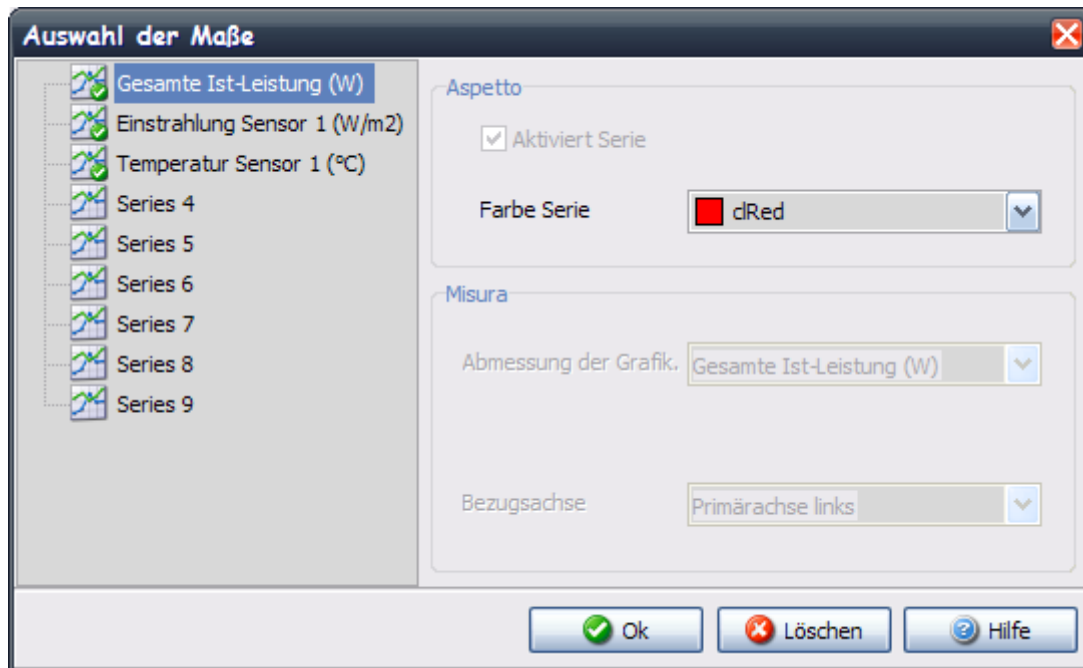
Scroll-Steuerung: Es ist möglich, die Grafik durch Drücken der Tasten in diesem Bereich horizontal zu scrollen. Die Scroll-Steuerung kann auch durch Betätigung der Pfeiltasten auf dem Tastenfeld sowie durch Drücken der rechten Maustaste und Ziehen der Auswahl in horizontaler Richtung erzielt werden.

Einstellungen und Dialogsteuerung: Mit der ersten Taste kann ein Pop-Up_Menü aufgerufen werden, von dem aus die einzelnen aktivierten Serien angezeigt oder versteckt werden können, die 3D-Funktion aktiviert, die Farbe der Serien geändert oder die Werteanzeige angezeigt werden kann, indem man mit der Maus über die betreffende Serie fährt. Außerdem hat man Zugriff auf einen [Grafikersteller](#), in den neue Serien (bis zu neun Serien insgesamt) hinzugefügt werden können. Diese Funktion ist nur für die Grafiken "Produzierte Energie" im Tagesmodus aktivierbar. Die zweite und die dritte Taste sind Refresh-Tasten. Nachdem im Verzeichnis die gewünschte Grafik, im Kalenderbereich das Datum und im oberen Teil des Grafikabschnitts die Einrichtungen, die man zu sehen wünscht, ausgewählt wurden, muss die Refresh-Taste gedrückt werden, um die eigentliche Grafik sehen zu können. Die beiden Tasten erlauben es, ein vollständiges Refresh auszuführen (wobei die bereits eventuell vorhandene Grafik gelöscht wird) oder ein zusätzliches Refresh, wobei die neuen Daten in der bereits vorhandenen Grafik ergänzt werden.

Drucken: Die Grafik kann auf Papier oder in einer Bitmap-Datei ausgedruckt werden. Die Grafiken können auch im CSV-Format exportiert werden.

GRAFIKERSTELLER

Von hier aus können die Serien in die angezeigte Grafik ergänzt werden.



Verzeichnis: Links im Verzeichnis werden die neun Serien gezeigt, die in der Grafik angezeigt werden können. Der grüne Haken auf der Ikone der Serie gibt an, dass die Serie bereits aktiviert und einer Größe zugeordnet wurde.

Aussehen: Hier kann die Serie aktiviert und die Farbe ausgewählt werden.

Größe: Hier können die Größe ausgewählt werden, die angezeigt werden soll, der Inverter, von dem die ausgewählte Größe gezeigt werden soll und die Bezugsachse für die erste grafisch darzustellende Größe.

ACHTUNG: Wenn eine bereits grafisch dargestellte Größe gewählt wird (beispielsweise die Phase R der Ist-Leistung, wenn die Phase S bereits gezeigt wird), wird die Achse automatisch von der Achse der bereits grafisch dargestellten Größe gewählt.

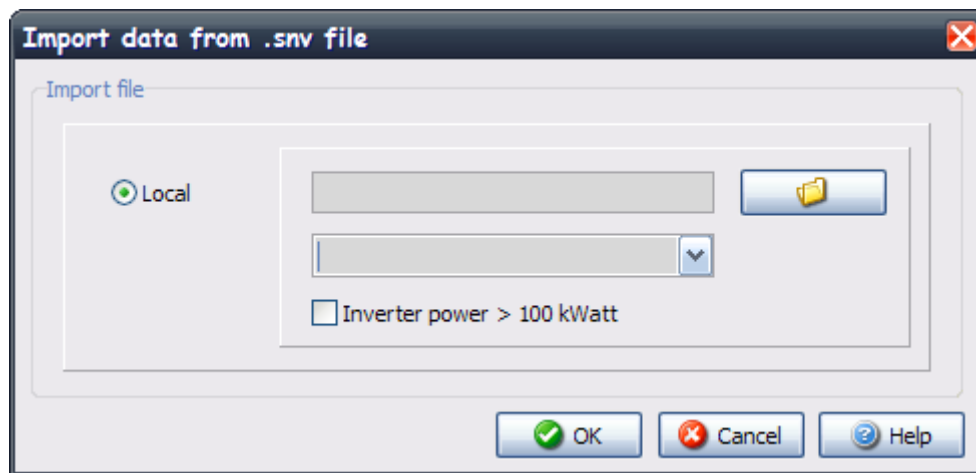
ACHTUNG: Wenn vier zugeordnete Größen und ebenso viele Achsen gewählt werden, gibt es keine verfügbaren Achsen mehr. Das Programm wird den Benutzer darauf hinweisen, ohne jedoch den Zugriff auf den Grafikersteller zu behindern. Es ist dem Benutzer überlassen, das Problem zu bewältigen.

ACHTUNG: Wenn man über die Grafik "Energie-Produktion" des Inverters auf den Grafikersteller zugreift, werden in der Inverter-Auswahl nur jene Inverter angezeigt, die im oberen Teile des Grafikbereichs im Hauptmenü ausgewählt wurden. Erfolgt der Zugriff dagegen von der Grafik "Energie-Produktion" der Anlage, entfällt diese Auswahl, weil sie sinnlos ist.

ACHTUNG: Führen Sie alle gewünschten Änderungen durch, bevor Sie die Ok-Taste drücken.

PVCONVERT

Das Programm Pvconvert kann zum Import von Sunvision1 Dateien (.snv) verwendet werden und macht diese kompatibel mit Sunvision2 Dateien.



Lokal: In diesem Bereich kann man mit Sunvision1 gespeicherte .snv Dateien umwandeln und diese mit Sunvision2 Dateien kompatibel machen. In diesem Bereich muss die Datei ausgewählt werden, die man importieren möchte, und den Wechselrichter, dem diese Datei zugeordnet ist.

Hinweis: Dieser Vorgang muss nach der Konfiguration von Anlagen und Wechselrichtern des Programms Sunvision2 erfolgen.

Hinweis: Dieser Vorgang wird einmal nach der Stilllegung der Software Sunvision1 ausgeführt.

Hinweis: Wir empfehlen nur .slow.snv. Dateien umzuwandeln.

Hinweis: Für Wechselrichter mit Leistung über 100 kWatt entsprechendes Feld auswählen.

PVIMPORT

Mit dem Programm Pvimport kann man die auf der Netzplatine und/oder auf dem Display gespeicherten Dateien herunterladen und sie somit Sunvision2 zugänglich machen.

Import data from Netman and Display

Import data from Netman

Select all

Inverter Name	IP address	PRTK Code	FTP User	Latest download
<input checked="" type="checkbox"/> Inverter G	10.1.10.196	SISER 1969 1RU	root	06.03.2013

Add Modify Remove

Import data from Display

Select all

From date (gg.mm.aaaa)

To date (gg.mm.aaaa)

Inverter Name	IP address	PRTK Code	FTP User	Latest download
<input type="checkbox"/> Inverter B	10.3.97.97	SISER 1969 1RU	ftpuser	1.3.2013
<input type="checkbox"/> Inverter C	10.3.97.97	SISER 1969 1RU	ftpuser	1.3.2013
<input type="checkbox"/> Inverter D	10.3.97.97	SISER 1969 1RU	ftpuser	1.3.2013
<input type="checkbox"/> Inverter E	10.3.97.97	SISER 1969 1RU	ftpuser	1.3.2013
<input type="checkbox"/> Inverter F	10.3.97.97	SISER 1969 1RU	ftpuser	1.3.2013

Add Modify Remove

Import Cancel Help

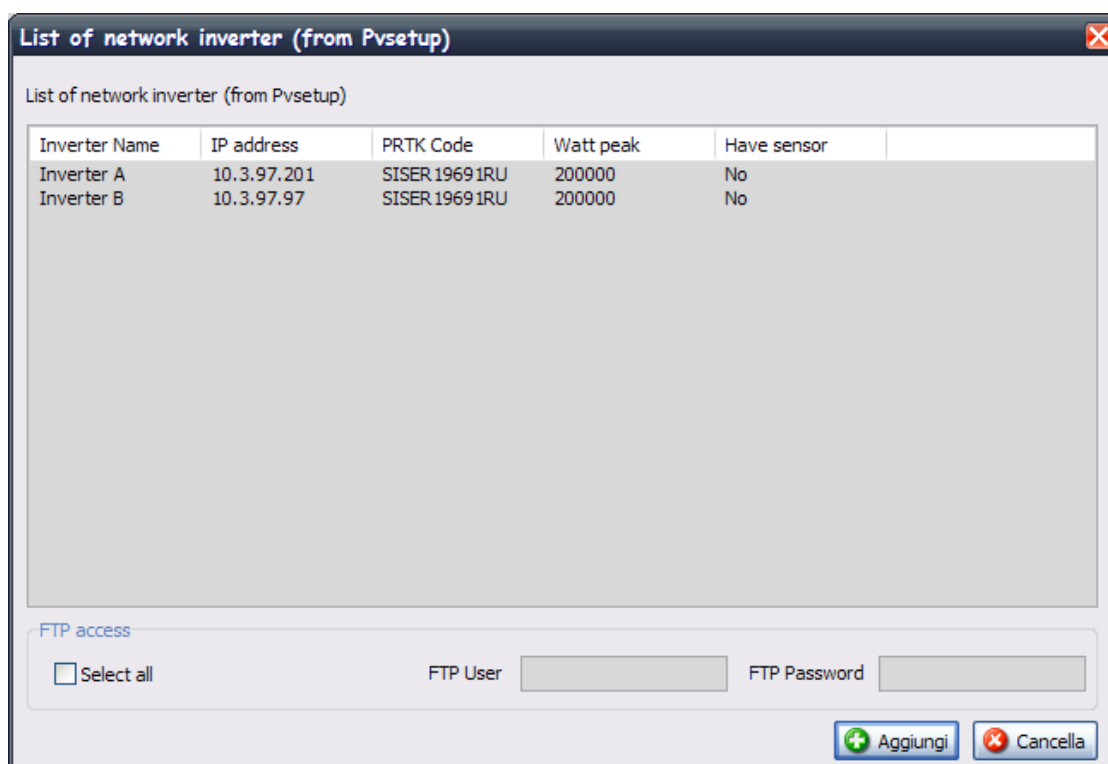
Datenimport von Netman: In diesem Abschnitt kann man die Netman Platinen auswählen, mit denen eine FTP-Verbindung hergestellt werden muss, um die im internen Speicher der Platine gespeicherten .snv Dateien herunterzuladen. Aus dieser Liste müssen alle Netman ausgewählt werden, von denen Daten heruntergeladen werden sollen. Um Netman Platinen zur Liste hinzuzufügen, muss man die Add Taste im entsprechenden Abschnitt drücken. Um die Auswahl von Netman Platinen aufzuheben, gewünschte Platine auswählen und Remove drücken. Sollen die Nutzerparameter und das FTP Passwort geändert werden, Netman Platine auswählen und Taste Modify drücken.

Datenimport vom Display: In diesem Abschnitt kann man die Displayanzeigen auswählen, mit denen eine FTP-Verbindung hergestellt werden muss, um die im internen Speicher der Displays gespeicherten .log Dateien herunterzuladen. Aus dieser Liste müssen alle Displays ausgewählt werden, von denen Daten heruntergeladen werden sollen. Um Displays zur Liste hinzuzufügen, muss man die Add Taste im entsprechenden Abschnitt drücken. Um die Auswahl von Displays aufzuheben, gewünschtes Display auswählen und Remove drücken. Sollen die Nutzerparameter und das FTP Passwort geändert werden, Display auswählen und Taste Modify drücken. In diesem Abschnitt gibt es auch zwei Datumsanzeigen (angegeben in tt.mm.jjjj). Es werden alle zwischen den beiden gewählten Daten liegenden .log Dateien des Displays heruntergeladen.

Hinweis: Jeder Netman Platine und jedem Display ist ein Datum zugeordnet (Latest download), das in den Listen aufgeführt wird. Dieses Datum bedeutet: für Netman Platinen das Datum, an dem der letzte Datenimport von .snv Dateien stattgefunden hat, d.h. das Datum, an dem das Programm PvImport zuletzt verwendet wurde; für Displays das Datum im Feld To Date, d.h. das Datum, an dem die letzte .log Datei vom Display heruntergeladen wurde.

Hinweis: Die Nutzung des Programms PvImport muss nach der Konfiguration von Anlagen und Wechselrichtern des Programms Sunvision2 erfolgen.

Wird die Taste Add in den jeweiligen Abschnitten gedrückt, wird ein Fenster mit einer Aufstellung aller in Sunvision2 über Remoteverbindung konfigurierten Wechselrichter geöffnet.



Aus dieser Liste kann man (einzeln oder durch Auswahl des Kästchens Select All) auswählen, welche Wechselrichter je nach gedrückter Add Taste den Netman oder Display Listen hinzugefügt werden.

Zum Abschluss der Konfiguration von PvImport muss ein Nutzernamen und ein FTP Passwort eingegeben werden, über welche sich das Programm mit dem Wechselrichter verbindet. Nutzernamen und ein FTP Passwort sind für alle Wechselrichter in der o.g. Liste gleich. Haben mehrere Netman Platinen oder Displays unterschiedliche Nutzernamen und/oder Passwörter, müssen diese Platinen oder Displays nacheinander ausgewählt werden oder Nutzernamen und/oder FTP Passwort müssen mit der Modify Taste des jeweiligen Abschnitts bearbeitet werden.

Hinweis: Wird dieser Vorgang regelmäßig ausgeführt, kann man mit den gespeicherten Daten der Platine ein Archiv erstellen und aktualisieren, ohne dass eine laufende Verbindung zwischen PC und Wechselrichter erforderlich ist.

