

MANUAL

Manuale dell'utente per il
Sunways Communicator e Portal

COMMUNICATOR E PORTAL

Manuale dell'utente per il
Sunways Communicator e Portal

La ringraziamo per aver scelto un Sunways Communicator!

Il prodotto che ha acquistato è un sistema di monitoraggio evoluto e di provata efficacia per il Suo impianto fotovoltaico. Questo dispositivo, dotato delle più moderne possibilità di comunicazione, raccoglie in modo affidabile i dati di funzionamento dell'impianto fotovoltaico e li invia al Sunways Portal per l'archiviazione a lungo termine. Inoltre assicura la redditività del Suo impianto emettendo un allarme al verificarsi di qualsiasi anomalia. Tutti i dati dell'impianto vengono elaborati e visualizzati nel Sunways Portal e sono visionabili in qualsiasi momento, giorno e notte. L'accesso Life sviluppato da Sunways consente il collegamento con l'impianto fotovoltaico per l'intera giornata e permette di visualizzare i valori istantanei.

Per agevolare il più possibile il Suo approccio alle tematiche del monitoraggio, questo manuale è stato suddiviso in due sezioni:

la prima consiste in una guida all'installazione destinata ai tecnici installatori, mentre la seconda, che inizia con il capitolo 10, offre una visione complessiva del Sunways Portal.



1 - Avvertenze di sicurezza			249
2 - Panoramica Sunways Communicator	2.1	Descrizioni del funzionamento	251
	2.2	Panoramica del prodotto	252
3 - Presupposti tecnici	3.1	Solar Inverter	255
	3.2	Linea di trasmissione dati	256
4 - Installazione	4.1	Inserimento della scheda GSM	259
	4.2	Montaggio dell'apparecchio base	260
	4.3	Collegamenti per alimentazione e comunicazione	262
	4.4	Ingressi analogici / digitali	265
	4.5	Schema di collegamento	266
	4.6	Avvertenze di sicurezza	267
5 - Messa in servizio	5.1	Condizioni essenziali per la messa in servizio	269
	5.2	Procedimento	270
	5.3	Cause frequenti degli errori di comunicazione	272
6 - Uso del Sunways Communicator 05			274
7 - Uso del Sunways Communicator 10	7.1	LED di stato del Sunways Communicator 10	279
	7.2	Menu del display	280
	7.3	Descrizione dei punti del menu	282
8 - Instaurazione della connessione con il Sunways Communicator	8.1	Collegamento tramite accesso remoto	287
	8.2	Connessione tramite Ethernet	293

9 - Accesso diretto del browser		297
	9.1 Menu «General»	298
	9.2 Menu «On-Line Values»	299
	9.3 Menu «Status»	302
	9.4 Menu «Configuration»	304
10 - Istruzioni del Sunways Portal		
	10.1 Apertura del Portale e login	307
	10.2 Informazioni generali sul Portale	308
	10.3 Pagina di avvio	310
	10.4 Resa di energia	311
	10.5 Dati dei Solar Inverter	311
	10.6 Accesso «Live»	312
	10.7 Gestione dei contatori	314
	10.8 Conto solare	314
	10.9 Ambiente	315
	10.10 Pannello indicatore	315
	10.11 Dati meteorologici	315
11 - Appendice		
	11.1 Specifiche tecniche	317
	11.2 Oggetto della fornitura	320
	11.3 Sunways Communicator: Distinta dei prodotti e accessori	321
	11.4 Note sulla responsabilità, garanzia	322

1 - Avvertenze di sicurezza

- Il sistema di monitoraggio «Sunways Communicator» può essere collegato esclusivamente da personale specializzato.
- le operazioni di collegamento e scollegamento dei cavi devono essere fatte in assenza di tensione
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, l'utente deve acquisire familiarità con lo stesso con l'ausilio del manuale.
- Per l'impiego dell'apparecchio si devono rispettare le norme vigenti nel luogo d'uso.
- Gli apparecchi danneggiati devono essere immediatamente disattivati e controllati da personale specializzato.
- E' vietato apportare modifiche all'apparecchio.
- Non è consentito aprire l'apparecchio durante il funzionamento.
- Il prelievo della scheda CF è consentito solo in assenza di tensione.
- La sicurezza dell'apparecchio e dell'operatore non è garantita in caso d'inosservanza delle avvertenze di sicurezza indicate.



Il simbolo «Attenzione» è associato a comportamenti la cui inosservanza può comportare il danneggiamento di componenti, la perdita di dati o pericoli a carico delle persone.

2 - Panoramica Sunways Communicator

2.1 - Descrizioni del funzionamento

Con il Sunways Portal, oggi è possibile osservare e controllare tutti i parametri importanti dell'impianto solare da un qualsiasi computer dotato di connessione ad Internet. I dati dell'impianto solare registrati nel Sunways Communicator vengono trasmessi ogni notte al Sunways Portal: in questo modo, la produzione dell'impianto può essere verificata in qualsiasi momento con i dati del giorno prima.

Il Sunways Communicator è il cuore del sistema di monitoraggio. È in grado di controllare fino a 99 Sunways Solar Inverter e di analizzare i dati provenienti da contatori di corrente, sonde termiche e sensori di radiazione esterni. Tutti i dati rilevati vengono memorizzati nel Communicator sotto forma di valori nei 15 minuti. Un confronto continuo del rendimento tra i Solar Inverter rileva eventuali irregolarità in modo affidabile.

Il Sunways Communicator, inoltre, monitora costantemente il corretto funzionamento dell'impianto solare e segnala immediatamente eventuali anomalie. A tale scopo il sistema sfrutta uno dei seguenti mezzi di comunicazione: SMS, fax o e-mail.

Se si desidera tenere sott'occhio la produzione dell'impianto nel corso della giornata è disponibile l'accesso in diretta: l'innovazione esclusiva di Sunways. Questo consente di creare una connessione diretta con l'impianto solare dal Sunways Portal e di visualizzare i valori istantanei.

2.2 - Panoramica del prodotto

Il Sunways Communicator può essere utilizzato in diverse varianti.

Prodotto	Variante	Cod. art.
Sunways Communicator 10	con modem analogico incorporato	002248
Monitoraggio dell'impianto per fino a 99 x NT 2600...NT 6000 o 33 x NT 10000 inclusi 2 anni di accesso professionista per il Sunways Portal	con modem ISDN incorporato	002249
	con modem GSM incorporato e antenna ad asta	002250
	per il collegamento a un router DSL	002453
Sunways Communicator 05	con modem analogico incorporato	002451
Monitoraggio dell'impianto per fino a 5 x NT 2600...NT 6000 o 2 x NT 10000 inclusi 2 anni di accesso di base per il Sunways Portal	per il collegamento a un router DSL	002452

3 - Presupposti tecnici

3.1 - Solar Inverter

Prima di installare l'apparecchio nel luogo d'impiego, leggere le seguenti avvertenze sulla compatibilità per l'utilizzo congiunto del Communicator e dei nostri Solar Inverter:

<p>Sunways Solar Inverter NT 10000 NT 2600 ... NT 6000 (850 V)</p>	<p>Questi apparecchi, in virtù dei loro requisiti di produzione, sono totalmente compatibili con il Sunways Communicator</p>
<p>Sunways Solar Inverter NT 2600 (750 V) NT 4000 (750 V) NT 6000 (750 V) (il numero di serie comincia con «SI..»)</p>	<p>Per gli apparecchi che non dispongono di un firmware versione 1.10b o 5.07b (o superiore) è necessario un upgrade gratuito della scheda d'interfaccia da parte di Sunways. A tale scopo, spedire a Sunways le schede d'interfaccia dei Solar Inverter. Il Solar Inverter può comunque gestire l'alimentazione nella rete pubblica anche senza scheda d'interfaccia.</p> <p>Per determinare la versione del firmware, scollegare brevemente il Solar Inverter dalla rete. Alla riaccensione, osservare la versione del software che appare sul display. Per l'upgrade gratuito delle schede d'interfaccia e per altre richieste, vi invitiamo a contattare la nostra hotline al numero telefonico:</p> <p>+34 93 6652040</p> <p>Per l'upgrade gratuito non è previsto alcun rimborso spese forfettario.</p>

Invertitore Sunways

2.0x

3.0x

5.0x

Il collegamento del Sunways Communicator a questi apparecchi è possibile con l'impiego dei sensori di corrente Sunways iChecker, acquistabili a parte.

Ordinare un iChecker per ogni inverter tramite il rivenditore di fiducia (vedi anche 11.3 «Sunways Communicator: lista dei prodotti e degli accessori»).

3.2 - Linea di trasmissione dati

Per la trasmissione dei dati di esercizio del vostro impianto fotovoltaico è necessario un collegamento telefonico, un contratto GSM, un collegamento DSL o un collegamento di rete.

3.2.1 Collegamento telefonico

- In prossimità del luogo prescelto per l'installazione del Sunways Communicator è disponibile una presa telefonica.
- Si conosce il numero telefonico del collegamento.
- Il collegamento telefonico è abilitato per chiamate in entrata e in uscita.
- Un'eventuale segreteria telefonica di rete è disattivata.
- Si conosce lo stato del blocco dei numeri telefonici per servizi a pagamento (p. es. 144, 199).

3.2.2 Contratto GSM

Chi decide di stipulare un proprio contratto di telefonia mobile deve prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- La SIM Card GSM deve essere inserita nel Communicator Sunways (vedi 3Inserimento della scheda GSM - solo variante GSM)
- La SIM Card GSM deve essere comunque in grado di ricevere chiamate esterne da un modem. Di conseguenza è necessario conoscere il numero dati della scheda. In alcuni casi il numero dati non è fornito con le schede standard e deve essere ordinato a parte.
- Deve essere possibile la selezione con Internet Provider (ISP)
- Deve essere possibile inviare e-mail con allegati
- E' sufficiente una velocità di trasferimento dei dati di 9,6 kbit/s
- Non è richiesto uno spazio di memoria sulla scheda
- Il volume di dati trasferibile è irrilevante
- Non è possibile utilizzare schede GPRS o UMTS!

La hotline Sunways, purtroppo, non può offrire alcun tipo di supporto per i contratti GSM stipulati autonomamente dai clienti.

3.2.3 Collegamento DSL / di rete

È necessario attivare DHCP nel proprio router o modem DSL. Eventualmente è necessario consentire l'accesso dell'apparecchio a Internet, quando è in funzione un firewall.

3.2.4 Collegamento in rete RS485

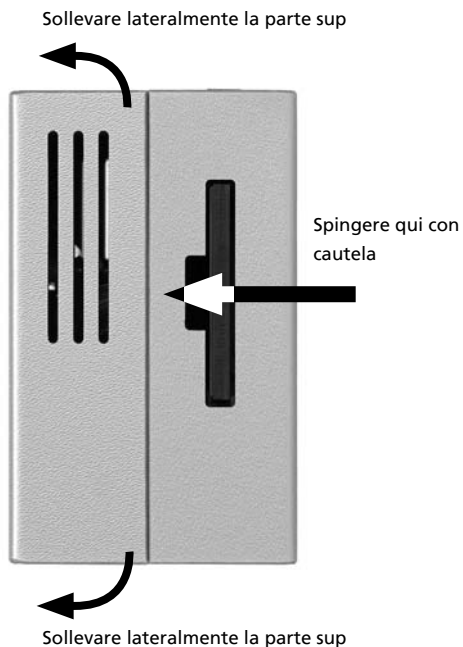
I vostri Solar Inverter devono essere collegati in rete tramite RS485. Se si desidera collegare ad un Communicator 10 più di 32 inverter solari, è necessario utilizzare un ripetitore RS485 per l'amplificazione del segnale nella rete RS485. Il ripetitore può essere acquistato presso il rivenditore di fiducia.

4 - Installazione

4.1 - Inserimento della scheda GSM (solo per variante GSM)

Se per il Sunways Communicator il cliente ha stipulato autonomamente un contratto di telefonia, prima della messa in funzione occorre inserire la SIM Card nell'apparecchio. Procedere nel modo seguente:

1. Posizionare l'apparecchio sul lato sinistro, in modo che la fessura della CF Card sia rivolta verso l'alto (vedi figura).
2. Esercitare una leggera pressione sul lato appartenente al coperchio inferiore e sollevare la parte superiore dal lato esterno. Procedere con cautela.
3. Togliere il coperchio.
4. Inserire la SIM Card nell'apposito vano.
5. Chiudere l'apparecchio ricollocando con cautela la parte superiore sopra quella inferiore ed inserendo tutti i bordi in modo che scattino in posizione.



4.2 - Montaggio dell'apparecchio base

L'apparecchio è predisposto per il montaggio diretto su una parete. A tale scopo, in-serire nella parete due viti M3,5 ad una distanza orizzontale di 8 cm, alle quali si potrà appendere l'apparecchio.

Per le applicazioni normali vengono forniti con l'apparecchio due viti adeguate e i relativi tappi a pressione.



4.3 - Collegamenti per alimentazione e comunicazione



A B C D E F

A seconda della variante di apparecchio, non sono presenti tutte le interfacce!

A - Alimentazione elettrica (110-230 V CA)

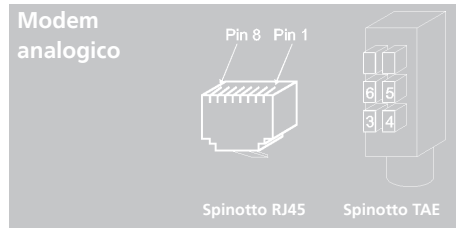
Il Sunways Communicator si collega con il cavo in dotazione ad una rete da 110 V o 230 V (CA) ed è alimentato tramite l'alimentatore integrato.

B - Telefono (Phone)

A parte le varianti SDL, i Sunways Communicator sono dotati di un modem interno (analogico, ISDN o GSM).

Il cavo per il collegamento alla rete telefonica è incluso nella confezione. Per la versione GSM, collegare l'antenna GSM in dotazione alla presa dell'antenna.

In caso d'impiego di cavi del cliente vale la seguente configurazione:

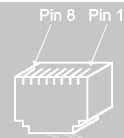


Spinotto RJ45

Spinotto TAE

Modem ISDN

PIN	ISDN
3	STB / (A2)
4	SRB / (A1)
5	SRA / (B1)
6	STA / (B2)



Spinotto RJ45

C - Output a 24 V (CC)

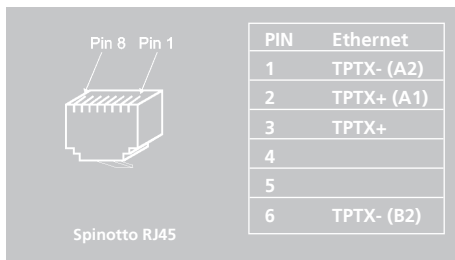
Questo spinotto consente di prelevare 24 V (CC) (max. 230 mA) dall'alimentatore interno per l'alimentazione di sensori esterni.

D - Ethernet (non presente nel Communicator 05, analogico)

Oltre al modem integrato, è disponibile anche un collegamento di rete per la connessione diretta ad una rete Ethernet.



Per il collegamento diretto ad un PC si deve utilizzare un cavo Ethernet incrociato, mentre per il collegamento a un Router DSL, un hub o ad uno switch è necessario un cavo dritto con configurazione 1:1.



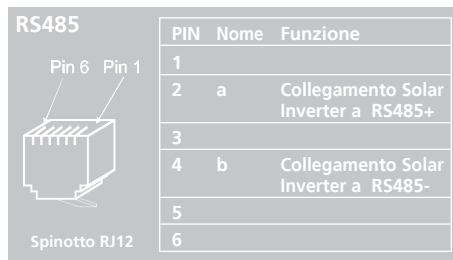
Il Sunways Communicator è raggiungibile per default all'indirizzo IP 192.168.30.40, la maschera di rete è 255.255.255.0. Per le istruzioni dettagliate sulla creazione del collegamento si rimanda al capitolo 8.2 «Connessione tramite Ethernet».

Negli apparecchi DSL l'indirizzo IP viene impostato automaticamente dal router DSL tramite il servizio DHCP. Se il vostro router non supporta DHCP, è necessario impostare l'indirizzo IP nonché il gateway tramite una connessione Ethernet con il vostro PC (vedi 8.2 «Collegamento tramite una rete Ethernet»)

E - Connessione RS485

Il Sunways Communicator dispone di una porta RS485 che viene utilizzata per il collegamento con i Solar Inverter Sunways. La confezione contiene un apposito cavo. L'estremità del cavo indicata con «a» deve essere collegata al morsetto «RS485+», mentre la «b» al morsetto «RS485-» dell'Inverter.

In caso d'impiego di cavi del cliente vale quanto segue:

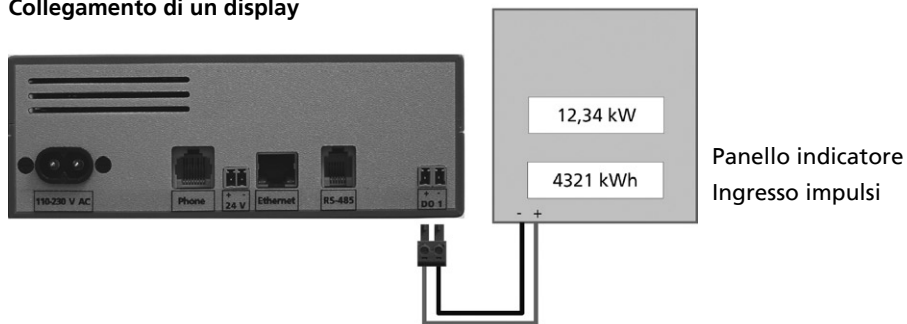


F - Uscita digitale (DO 1)

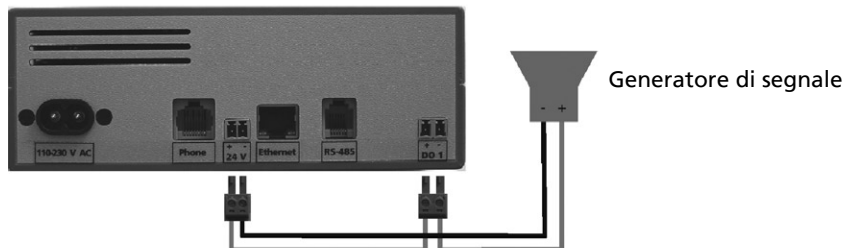
L'uscita digitale può essere utilizzata come uscita di allarme per il comando di trasmettitori di segnali o come uscita ad impulsi per il collegamento di display.

E' progettata come uscita ad accoppiamento ottico (contatto di chiusura) e pertanto, in caso di necessità, deve essere collegata ad una tensione esterna. Il carico massimo consentito è di 50 mA.

Collegamento di un display



Collegamento di un trasmettitore di segnali



Communicator 10



Communicator 05



G - Ingressi analogici (AI)

L'apparecchio è provvisto di 4 ingressi analogici (Communicator 05: 1) impostati per la misurazione di tensioni da 0 a 10 V.



Una tensione superiore a 12 V (CC) e l'inversione dei poli possono causare un danneggiamento irreversibile dell'ingresso di misura.

Inoltre è possibile collegare direttamente un sensore di temperatura PT 1000, che deve essere indicato al momento della registrazione (vedi anche 5.2 «Registrazione del Sunways Communicator nel portale»). A tale scopo, l'apparecchio deve essere configurato diversamente.

H - Ingressi digitali (DI)

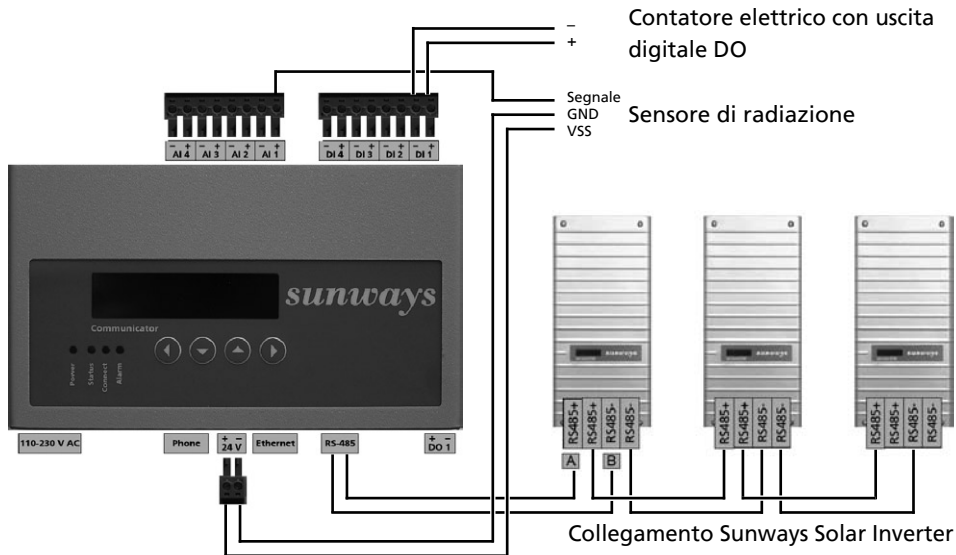
Tramite 4 (Communicator 05: 1) ingressi contatore digitali è possibile acquisire impulsi di conteggio (frequenza max.: 14 Hz). E' necessario avere a disposizione un'interfaccia conforme alla specifica S0.



Una tensione esterna superiore a 24 V (CC) e l'inversione dei poli possono causare un danneggiamento irreversibile dell'ingresso. I 24 V (CC) sono disponibili nel morsetto «DI +».

4.5 - Schema di collegamento

L'ingresso analogico «AI 1» è preconfigurato per il collegamento di un sensore di radiazione. L'ingresso digitale «DI 1» è preconfigurato per il collegamento di un contatore di alimentazione. Il cablaggio complessivo del Solar Inverter Sunways è illustrato nello schema seguente:





L'installazione dell'intero impianto deve essere eseguita esclusivamente da un elettrotecnico specializzato.

Un errato collegamento e allacciamento dei cavi può causare danni all'apparecchio e alle persone!

Si devono utilizzare esclusivamente i cavi specificati.

Tutte le giunzioni dei cavi devono essere confezionate con appositi capicorda.

Stringere tutti i collegamenti a morsetti con un attrezzo adeguato e verificare che siano ben stretti.

5 - Messa in servizio

5.1 - Condizioni essenziali per la messa in servizio

- I Solar Inverter Sunways sono funzionanti.
- I Solar Inverter sono correttamente collegati tra loro tramite RS485 e alla resistenza terminale dell'ultimo Solar Inverter. (per ulteriori indicazioni si rimanda al manuale del Solar Inverter)
- Se si desidera collegare ad un Communicator 10 più di 32 inverter solari, è necessario utilizzare un ripetitore RS485 per l'amplificazione del segnale nella rete RS485. Il ripetitore può essere acquistato presso il rivenditore di fiducia.
- L'indirizzo RS485 del Solar Inverter è stato impostato in modo progressivo e univoco.
- È presente un collegamento telefonico o di rete ovvero un contratto di telefonia mobile.

1a fase: Collegamento di sensori e invertitori / sensori di corrente

Prima di accendere l'apparecchio è necessario collegare tutti i sensori, che devono essere pronti per il funzionamento. Anche il cablaggio RS485 tra i Solar Inverter deve essere concluso.

2a fase: Collegamento telefonico o DSL

Il corretto funzionamento del collegamento telefonico dovrebbe essere testato con un telefono di prova prima della messa in servizio con un telefono di prova; quindi eseguire il cablaggio come descritto al punto 4.3 «Collegamenti per alimentazione e comunicazione».

Nella variante DSL, il Communicator deve essere collegato al proprio router DSL o switch con un cavo Ethernet non incrociato. Il capitolo 8.2 «Connessione tramite Ethernet» contiene indicazioni importanti per l'esecuzione del collegamento diretta via Ethernet.

3a fase: Accensione del Sunways Communicator

Per accendere l'apparecchio, collegare il cavo elettrico.

Quando viene applicata la tensione di alimentazione, il LED «Power» deve accendersi e restare acceso.

Per l'inizializzazione completa del sistema servono al massimo tre minuti. Questo procedimento è analogo all'avvio di un PC. La conclusione della fase di avvio è segnalata dal LED di stato: durante la fase di avvio questo LED è spento e comincia a lampeggiare solo al termine.

4a fase: Controllo del LED di stato

Dopo la messa in servizio, il LED di stato fornisce informazioni sullo stato dell'apparecchio:

Stato :	Sistema :
«LED spento»	Si avvia
«LED lampeggia in modo uniforme»	Avviato con successo

5a fase: Registrazione del Sunways Communicator nel portale

Il Sunways Communicator non richiede una configurazione locale. E' sufficiente accertarsi che i sensori siano collegati in modo corretto e che il collegamento telefonico o di rete funzioni.

La configurazione avviene tramite il Sunways Portal e viene trasferita automaticamente all'apparecchio. A tale scopo, al termine dell'installazione locale, è necessario compilare il modulo di registrazione allegato ed inviarlo via fax a Sunways.

Dopo qualche giorno riceverete il login personale per il Sunways Portal, con il quale potrete monitorare i dati del vostro impianto.

Facoltativo: Collegamento e regolazione dell'antenna GSM (solo per variante GSM)

Se avete acquistato un Sunways Communicator con modem GSM, dovete eseguire con cura questa fase d'installazione. Da essa dipende l'affidabilità del trasferimento dei dati!

1. Avvitare l'asta dell'antenna con il cavo in dotazione nell'apposita femmina posta sul lato superiore dell'apparecchio.
2. Aprire il menu «Survey» – «GSM Field Strength». Qui è visualizzata l'intensità di campo corrente
3. Cercare il punto con la massima intensità di campo posizionando opportunamente l'asta dell'antenna. Se l'indicatore segna 4 o 5 tacche significa che si è ottenuta un'intensità di campo sufficiente. Si ottiene una ricezione particolarmente buona sistemando il piedino magnetico su una base metallica.

Facoltativo: Verifica dei valori misurati tramite browser

Se dopo la messa in servizio locale si ha a disposizione un laptop, secondo la variante di apparecchio è possibile collegarsi tramite rete dati o Ethernet con il Sunways Communicator, come descritto nel capitolo 8 «Struttura del collegamento con il Sunways Communicator».

Successivamente, è possibile verificare direttamente i valori misurati tramite browser. Per le istruzioni si rimanda al capitolo 9.2.

5.3 - Cause frequenti degli errori di comunicazione

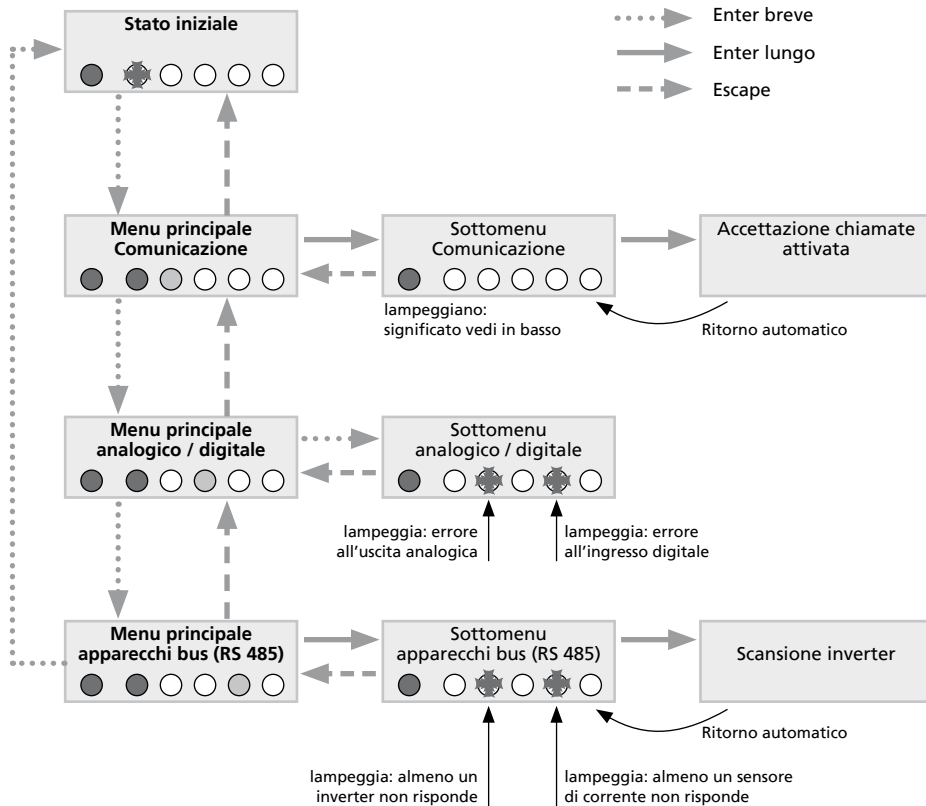
Il prospetto seguente ha lo scopo di aiutare l'utente ad escludere le cause d'errore più frequenti prima di contattare la nostra hotline.

Causa	Spiegazione e rimedio
L'indicatore di potenza del Communicator indica una potenza insufficiente	E'probabile che durante la scansione automatica non siano stati trovati tutti gli Inverter. Staccare il cavo di rete del Communicator per qualche istante e ricollegarlo, in modo da avviare una seconda scansione.
Errore nel cablaggio RS485 dei Solar Inverter	Verificare che il cablaggio tra i Solar Inverter non presenti errori (p. es. collegamento di RS485+ con RS485-)
Errore nel collegamento del cavo RS485 in dotazione al primo inverter	Verificare la corrispondenza del collegamento via cavo. La situazione corretta è: «a» in «RS485+», «b» in «RS485-». I colori di codifica delle estremità dei cavi sono irrilevanti!
La resistenza terminale dell'ultimo Solar Inverter non è impostata	Verificare nell'ultimo Solar Inverter della rete RS485 se è stata impostata la resistenza terminale J400. In caso di dubbio, si dovrebbe controllare anche che la resistenza terminale non sia impostata negli altri inverter. Per ulteriori indicazioni si rimanda al manuale del Solar Inverter.






Causa	Spiegazione e rimedio
Non è stato installato un ripetitore RS485 anche se sono stati collegati in rete più di 32 Solar Inverter	Se si desidera collegare ad un Sunways Communicator più di 32 Solar Inverter, si dovrebbe utilizzare un ripetitore RS485 per l'amplificazione del segnale nella rete RS485. Il ripetitore può essere acquistato presso il rivenditore di fiducia.
Gli indirizzi RS485 configurati non sono progressivi e univoci	Ogni Solar Inverter necessita di un indirizzo RS485 univoco. In caso di dubbio, verificare che gli indirizzi siano univoci e dispongano di una numerazione progressiva.

6 - Uso del Sunways Communicator 05

Al posto di un display, nel Communicator 05 sono i LED a informare sullo stato dell'apparecchio. Così si naviga all'interno di questo menu:



Indicatori LED nel sottomenu «Comunicazione» e il loro significato:

	<p>nessun segnale di libero. Per l'apparecchio non è possibile ottenere una linea telefonica.</p>
	<p>Il modem ha perso il segnale portante o non lo ha riconosciuto.</p>
	<p>Nessuna risposta. L'utente remoto che viene chiamato non risponde.</p>
	<p>occupato. L'utente remoto che viene chiamato è occupato.</p>
	<p>Somma messaggi di errore. Questo messaggio di errore viene visualizzato se si verifica un errore durante l'inizializzazione, un errore sconosciuto o un errore generale.</p>

7 - Uso del Sunways Communicator 10

7.1 - LED di stato del Sunways Communicator 10





I quattro LED di stato hanno il seguente significato:

LED:	Stato:	Significato:
«Power»	acceso fisso	L'apparecchio riceve tensione.
	spento	Errore nell'alimentazione elettrica.
«Status»	spento	E' in corso l'avvio del sistema, fase di boot.
	lampeggiante	Il sistema è stato caricato con successo, funzionamento normale.
«Connect»	spento	Al momento non è disponibile una connessione tramite modem analogico, ISDN o GSM.
	lampeggiante	Si sta instaurando la connessione.
	acceso fisso	Connessione stabilita.
«Alarm»	spento	Funzionamento normale.
	acceso fisso	L'apparecchio emette un segnale d'allarme tramite l'uscita «DO 1» appositamente configurata.





Il display integrato consente l'esecuzione di impostazioni durante l'installazione, come ad esempio quella dell'indirizzo IP del Sunways Communicator. Inoltre, durante il funzionamento, è possibile richiamare i valori misurati correnti e i rendimenti energetici memorizzati.

Il menu può essere protetto con la password 0030. Per l'introduzione della password, seguire i consigli per l'inserimento di numeri.

Navigazione nel menu del display

-  Sali in un livello più alto del menu o annulla l'introduzione
-  Scendi in un livello più basso del menu o conferma l'introduzione
-  Sfoglia il punto del menu verso l'alto
-  Sfoglia il punto del menu verso il basso

Inserimento di numeri

-  Annulla l'introduzione
-  Passa alla prossima cifra impostabile (sottolineata) e conferma l'introduzione dopo l'inserimento dell'ultima cifra
-  Incrementa di uno la cifra selezionata (sottolineata)
-  Decrementa di uno la cifra selezionata (sottolineata)

7.3 - Descrizione dei punti del menu

Survey

Ethernet	Curr. IP-Adr.: Visualizzazione dell'indirizzo IP corrente utilizzato nel LAN.
GSM Field Strength	(solo per GSM): Visualizzazione dell'intensità di campo.

Settings

Communication	Nell'area «Kommunikation» è possibile eseguire molte impostazioni di connessione, ad esempio modificare gli indirizzi IP o impostare il codice PIN della scheda GSM.
----------------------	--

Ethernet

Boot Protocol:	
None	Non è utilizzato un protocollo di avvio.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Un server DHCP assegna un indirizzo IP al Sunways Communicator.
BOOTP	(protocollo bootstrap): Un server BOOTP assegna un indirizzo IP al Sunways Communicator.
RARP	(Reverse Address Resolution Protocol): Un server RARP assegna un indirizzo IP al Sunways Communicator.
Static IP-Address	Indirizzo IP che viene utilizzato se non è stato selezionato un protocollo di avvio.
Subnet Mask	Maschera Subnet utilizzata, a meno che il server BOOTP o DHCP non ne abbia assegnata un'altra.
Gateway	Gateway utilizzato, a meno che il server BOOTP o DHCP non ne abbia assegnato un altro.

Settings

Communication

Modem / ISDN / GMS

Local IP-Address	Indirizzo IP del Sunways Communicator nel WAN.
Remote IP-Address	Indirizzo IP di cui il chiamante deve disporre tramite il WAN.
Subnet Mask	Maschera Subnet nel WAN
MSN	(solo per ISDN): Impostazione dell'MSN
PIN-Code	(solo per GSM): impostazione del PIN del GSM
Call acceptance on	(solo per linea analogica): Limitazioni per l'accettazione delle chiamate possibilmente attive vengono cancellate.

Data logger Nell'area «Datenlogger», a seconda del driver, è possibile lanciare una scansione per inverters.

Inverter Scan Qui è possibile eseguire una scansione per invertitori, se questi supportano la funzione

Set Factory Configuration Ripristino delle impostazioni predefinite, ossia:

- ISDN: cancellazione dei numeri MSN
- Analog: l'accettazione delle chiamate viene attivata
- Ethernet: impostazione dell'indirizzo IP 192.168.30.40
- GSM: cancellazione del PIN del GSM

Instantaneous Values

Analogue Values	Visualizzazione dei valori analogici misurati
Digital Values	Visualizzazione dei valori digitali misurati
Current Sensors	Visualizzazione dei valori misurati dai sensori di corrente
Inverter	Visualizzazione della potenza corrente dei singoli Solar Inverter

Plant

Energy DI	Se è stato selezionato almeno un canale digitale per il calcolo della potenza complessiva dell'impianto, nei sottomenu seguenti è visualizzato il rispettivo valore misurato.
Current Power	Visualizzazione della potenza corrente
Daily Energy Yield	Visualizzazione dell'energia del giorno
Energy Yield yesterday	Visualizzazione dell'energia del giorno precedente
Monthly Energy Yield	Visualizzazione dell'energia mensile
Annual Energy Yield	Visualizzazione dell'energia annuale
Total Energy Yield	Visualizzazione dell'energia totale

Plant

Energy Inverter	Nei seguenti sottomenu sono visualizzati i rendimenti energetici dei Solar Inverter
------------------------	---

Current Power	Visualizzazione della potenza corrente
----------------------	--

Daily Energy Yield	Visualizzazione dell'energia del giorno
---------------------------	---

Energy Yield yesterday	Visualizzazione dell'energia del giorno precedente
-------------------------------	--

Monthly Energy Yield	Visualizzazione dell'energia mensile
-----------------------------	--------------------------------------

Annual Energy Yield	Visualizzazione dell'energia annuale
----------------------------	--------------------------------------

Total Energy Yield	Visualizzazione dell'energia totale
---------------------------	-------------------------------------

Alarms / Failures

Communication	Errore durante il tentativo di connessione via modem
----------------------	--

System	Errori di sistema ricorrenti
---------------	------------------------------

Measuring channels	Errore nel rilevamento dei canali di misura
---------------------------	---

8 - Instaurazione della connessione con il Sunways Communicator

A seconda della variante di apparecchio, il Sunways Communicator è provvisto di un modem integrato (ISDN, analogico o GSM) per poter instaurare una connessione di accesso remoto. Il Communicator è anche dotato di un'interfaccia Ethernet (non presente nel Communicator 05, analogico), che, tramite alla scheda di rete, consente di collegarsi con il Sunways Communicator anche a livello locale.

In caso di difficoltà nella predisposizione del collegamento per la connessione di accesso remoto o della connessione di rete, vi invitiamo a rivolgervi ad un esperto di computer o di reti. La hotline di Sunways AG può fornire assistenza solo per le difficoltà concernenti il prodotto.

8.1 - Collegamento tramite accesso remoto

Presupposti essenziali:

- Il Sunways Communicator è collegato alla rete telefonica (analogica / ISDN) oppure è stato effettuato con successo il login nella rete mobile (GSM).
- Per un Sunways Communicator con modem ISDN: Il PC o il laptop con il quale si desidera instaurare la connessione con il Sunways Communicator è collegato alla rete telefonica tramite una scheda ISDN.
- Per Sunways Communicator con modem analogico / GSM: Il PC o il laptop con il quale si desidera instaurare la connessione con il Sunways Communicator è collegato alla rete telefonica tramite un modem analogico.

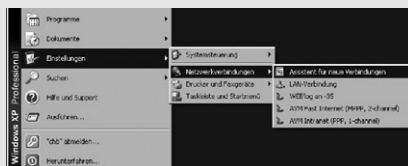
Per instaurare la connessione con l'apparecchio si deve predisporre una nuova connessione di accesso remoto. In seguito ciò viene spiegato a titolo esemplificativo per Windows XP. Impostazioni speciali in sistemi operativi più vecchi vengono in seguito descritti separatamente.

Una volta instaurata la connessione con l'apparecchio, leggere le modalità di verifica dei valori misurati nel capitolo 9 «accesso diretto del browser».

Procedimento per Windows XP

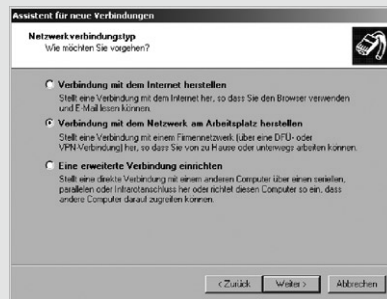
Fase 1: Installazione guidata per una nuova connessione

Dal Menu di avvio - Impostazioni - Connessioni di rete, richiamare l'installazione guidata per una nuova connessione.

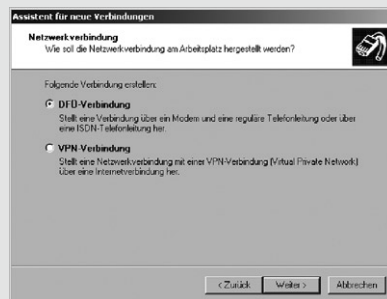


Fase 2: Tipo di connessione

Con il pulsante «Continua» si passa alla prima schermata di selezione, nel quale si seleziona il secondo punto, «Connessione con la rete sul posto di lavoro».

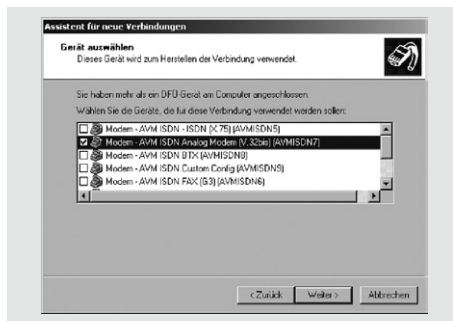


Confermare con il pulsante «Continua» e, nella schermata successiva, selezionare «Connessione di accesso remoto» e confermare con «Continua».



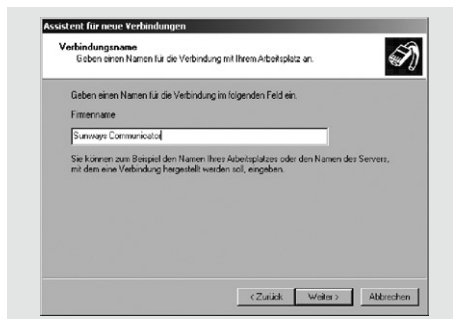
Fase 3: Selezionare l'apparecchio

Su questa schermata viene visualizzata una selezione dei modem installati sul proprio sistema. Selezionare l'apparecchio desiderato e confermare con «Continua».



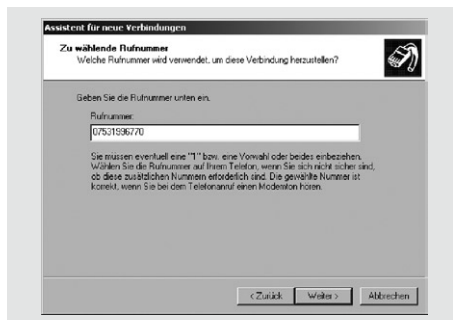
Fase 4: Nome della connessione

In questa schermata, inserire un nome della connessione e confermare con «Continua».



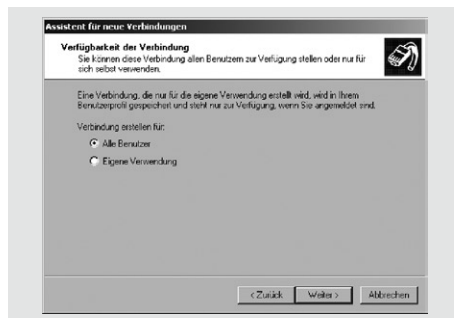
Fase 5: Inserire un numero di chiamata

In questa schermata, inserire il numero di chiamata del proprio Sunways Communicator. All'inserimento del numero telefonico non bisogna dimenticare l'eventuale prefisso! (Nella maggior parte dei casi, per prendere la linea bisogna anteporre uno «0» al numero telefonico). Confermare la propria immissione con il pulsante «Continua».



Fase 6: Disponibilità della connessione

In questa schermata è possibile indicare se questa connessione deve essere a disposizione di tutti gli utenti di questo PC. In caso di dubbio, indicare «Tutti gli utenti» e confermare con «Continua».



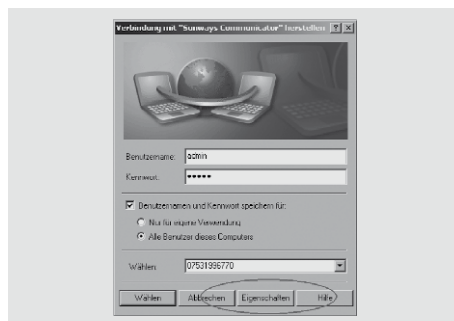
Fase 7: Completamento della connessione

Spuntare la casella se si vuole richiamare la connessione direttamente dal proprio desktop e quindi premere su «Completa».



Fase 8: Finestra di connessione

La finestra di connessione appare automaticamente in seguito al completamento della connessione. Alternativamente si raggiunge questa finestra tramite l'icona presente sul proprio desktop oppure dal «Menu di avvio - Impostazioni - Connessioni di rete». Qui ora è necessario effettuare ulteriori impostazioni che possono essere richiamate tramite il pulsante «Proprietà».



Fase 9: Proprietà

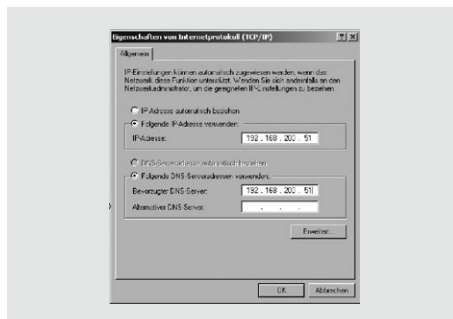
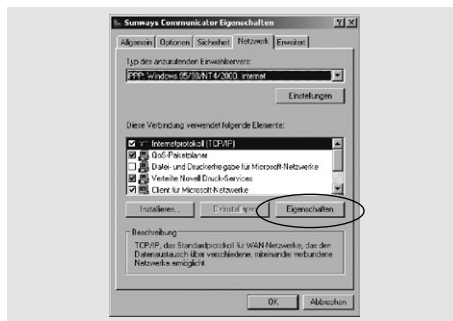
Dopo aver fatto clic sul pulsante «Proprietà», selezionare prima la scheda «Rete» e lì selezionare la voce «Protocollo Internet (TCP/IP)».

Con il pulsante «Proprietà» richiamare l'altra finestra nella quale devono essere effettuate le seguenti impostazioni:

Indirizzo IP: 192.168.200.1

Server DNS: 192.168.200.1

Confermare due volte con OK per ritornare alla finestra di connessione.



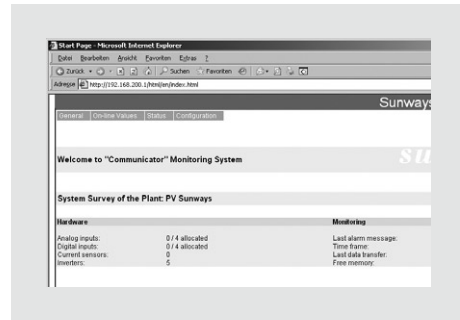
Fase 10: Instaurare la connessione

Nella finestra di connessione, inserire come nome utente «admin» e come password «admin». Con il pulsante «Selezione» viene instaurata la connessione.

Fase 11: Richiamo del browser

Dopo l'instaurazione della connessione, richiamare il proprio browser Web e, nella riga degli indirizzi, indicare l'indirizzo IP dell'apparecchio. L'indirizzo standard è: <http://192.168.200.1>

Viene visualizzata la pagina iniziale del sistema.



Impostazioni speciali per Windows 95 e Windows 98

Per Windows 95 e Windows 98, effettuare le seguenti impostazioni alla voce Proprietà, Protocollo Internet (TCP/IP):

- Selezionare l'indirizzo IP assegnato dal server
- Selezionare gli indirizzi server dei nomi assegnati dal server

8.2.1 Presupposti essenziali:

- Se viene collegato direttamente alla scheda di rete di un PC / laptop, il Sunways Communicator deve essere collegato con un cavo di rete incrociato (cavo dati crossover).
- Se viene inserito in un'intranet tramite un hub o uno switch, il Sunways Communicator deve essere collegato con un cavo di rete standard 1:1 (non incrociato).

8.2.2 Predisposizione della connessione di rete

Utilizzare la scheda di rete per la connessione diretta del data logger al PC. Nei nuovi sistemi, la scheda di rete è già integrata nel computer.

Le impostazioni della scheda di rete sono disponibili in: «Avvio – Impostazioni - Connessioni di rete – Connessione LAN»



In un primo momento appare la schermata di stato per la propria connessione di rete.

Fare clic su «Proprietà» e, nella schermata successiva, evidenziare il punto: «Protocollo internet (TCP/IP)» e selezionare la funzione «Proprietà». Ora vengono visualizzate le proprietà della propria scheda di rete; configurare la rete secondo l'esempio proposto in alto.



Attenzione: l'indirizzo IP della scheda di rete non può essere identico all'indirizzo IP del Sunways Communicator.

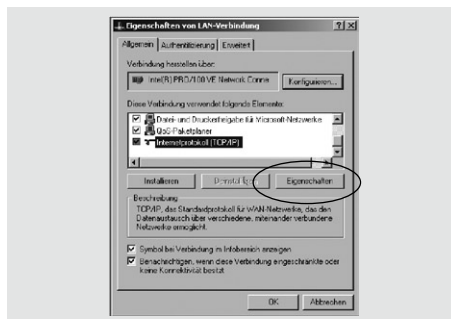
Esempio:

Indirizzo IP della scheda di rete:

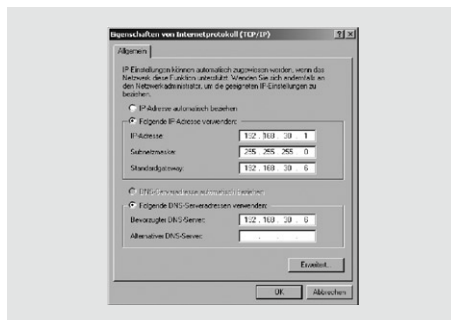
192.168.30.1

Indirizzo IP del data logger:

192.168.30.40



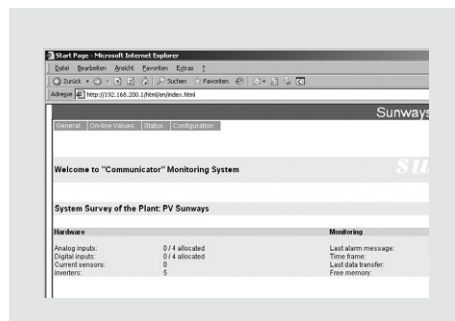
Al momento della consegna, il Sunways Communicator è raggiungibile tramite l'indirizzo IP 192.168.30.40. La maschera di rete è 255.255.255.0. Il PC deve rientrare nella stessa area di indirizzo, pertanto il suo indirizzo IP deve essere 192.168.30.XX.



In seguito si potrà modificare l'indirizzo IP del Sunways Communicator, ma prima è necessario effettuare almeno una connessione tramite il 192.168.30.40.

Una volta soddisfatti questi presupposti, il Sunways Communicator può essere richiamato via browser web al suo indirizzo IP:

Inserire nel proprio browser (ad es. Microsoft Internet Explorer) l'indirizzo IP di rete del Sunways Communicator:



Una volta instaurata la connessione con l'apparecchio, leggere le modalità di verifica dei valori misurati nel capitolo 9 «Avvertenze di sicurezza».

9 - Accesso diretto del browser

L'accesso diretto del browser sul Sunways Communicator serve per la verifica dello stato di funzionamento dell'apparecchio. In questo modo è possibile verificare i valori momentanei degli ingressi digitali e analogici e visionare i dati di esercizio dei Solar Inverter.

Una volta stabilita una connessione dati o di rete, l'accesso alla struttura di menu del Communicator avviene tramite un navigatore web (browser). Gli indirizzi predefiniti sono i seguenti:

- nel caso di una connessione dati digitare nel browser <http://192.168.200.1/>.
- nel caso di una connessione di rete digitare nel browser <http://192.168.30.40/>.

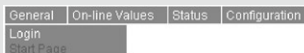
Per scegliere le informazioni desiderate, selezionare la voce corrispondente nella barra dei menu.

Di seguito sono illustrati il significato e le modalità d'uso delle singole voci del menu.

9.1 - Menu «General»

9.1.1 Start Page

La pagina di avvio contiene le informazioni più importanti sull'impianto solare.

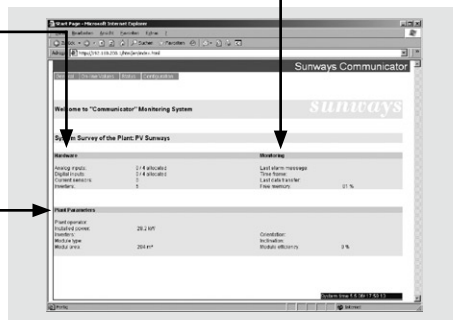


General On-line Values Status Configuration
Login
Start Page

In questo punto è visualizzata l'ultima segnalazione di guasto con l'ora corrispondente. Inoltre è rappresentata l'ultima comunicazione di dati avvenuta

Qui è indicata una panoramica dei canali configurati e degli elementi bus

Queste voci servono come informazione sul sistema fotovoltaico collegato



The screenshot shows the Sunways Communicator interface. It includes a navigation bar with 'General', 'On-line Values', 'Status', and 'Configuration' tabs. Below the navigation bar, there are sections for 'Welcome to "Communicator" Monitoring System', 'Survey of the Plant PV Sunways', and 'Plant Parameters'. The 'Survey of the Plant PV Sunways' section contains a table with columns for 'Warning' and 'Last data message'. The 'Plant Parameters' section contains a table with columns for 'Parameter', 'Value', and 'Unit'.

Warning	Last data message
Warning status	Last data message
Current status	Last data message
Current power	Last data message
Current energy	Last data message
Current power	Last data message
Current energy	Last data message
Current power	Last data message
Current energy	Last data message

Parameter	Value	Unit
Plant capacity	28.2 kW	
Number of panels	60	
Number of inverters	30	
Number of strings	30	
Number of modules	60	
Number of inverters	30	
Number of strings	30	
Number of modules	60	

9.2 - Menu «On-Line Values»

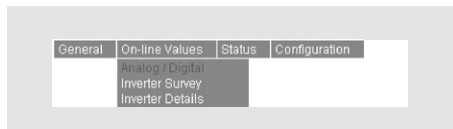
Contiene vari valori misurati dai sensori e dai contatori collegati agli ingressi analogici e digitali. Sono visualizzati anche i dati di esercizio dei Solar Inverter Sunways collegati.

9.2.1 Analogue / Digital

Qui si ottiene una panoramica della produzione totale di energia dell'impianto.

Qui si visualizzano separatamente i valori misurati di ogni ingresso digitale

Qui si vedono separatamente i valori misurati di ogni ingresso analogico



Dettagli degli ingressi digitali

- **Current power:**
Gli impulsi di conteggio vengono convertiti in potenza mediante la costante d'impulso per un periodo di tempo pre-stabilito. (indicazione in kW)
- **Minimum:**
Minimo valore misurato della giornata in corso.
- **Maximum:**
Massimo valore misurato della giornata in corso.
- **Meter reading:**
Qui è visualizzato il totale degli impulsi misurati.

Dettagli degli ingressi analogici

I valori analogici sono riportati con il numero di canale e la descrizione, vengono fornite le seguenti informazioni:

- **Value:**
Valore online corrente (aggiornato ogni 10 sec.).
- **Minimum:**
Minimo valori misurato della giornata in corso.
- **Maximum:**
Massimo valore misurato della giornata in corso.

9.3 - Menu «Status»

In questa voce di menu vengono richiamate le segnalazioni provenienti dall'impianto e dagli inverters.



Q.E.B.S. On-Off Values Status Configuration
Plant Messages
Inverters

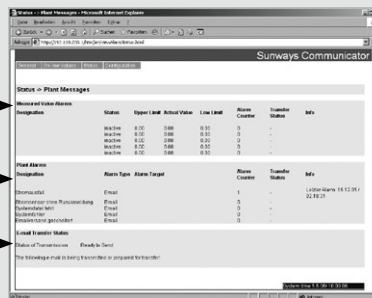
9.3.1 Plant alarms

Questa voce di menu comprende un prospetto dei possibili stati d'allarme.

Allarmi dei valori misurati

Allarmi dell'impiano

Stato di invio e-mail



Sunways Communicator

Status - Plant Messages

Measure and Inverter Alarms

Measurement	Min	Upper Limit	Actual Value	Lower Limit	Alarm Counter	Transfer Status	Info
Watt/line	0.00	0.00	0.00	0.00	0	-	
Watt/line	0.00	0.00	0.00	0.00	0	-	
Watt/line	0.00	0.00	0.00	0.00	0	-	
Watt/line	0.00	0.00	0.00	0.00	0	-	
Watt/line	0.00	0.00	0.00	0.00	0	-	

Plant Alarm

Measurement	Alarm Type	Alarm Target	Alarm Counter	Transfer Status	Info
Thermistat	Email	1	-	-	1st Alarm 18.12.2017
Temperature Over Protection Bang	Print	0	-	-	22.99.2017
Temperature Limit	Email	0	-	-	
Temperature Viber	Email	0	-	-	
Temperature Disconnect	Email	0	-	-	

Send E-mail Status

Status of Transmission: Proceed to Send

The Message could not be sent because it is impossible to connect to the server.

I «Measures Values Alarms» (allarmi dei valori misurati) si basano sui criteri impostati. Nella panoramica dello stato sono elencate le seguenti informazioni:

- **Designation:**
qui appare il nome definito alla voce «FORMEL/Kriterium»
- **Status:**
indica se il criterio è definito come «aktiv / inaktiv»
- **Upper Limit:**
è visualizzato il valore corrente del limite massimo del criterio di monitoraggio.
- **Actual Value:**
è visualizzato il valore corrente del criterio di monitoraggio.
- **Low Limit:**
è visualizzato il valore corrente del limite minimo del criterio di monitoraggio.
- **Alarm Counter:**
indica la frequenza con cui il criterio ha già superato un valore limite.
- **Transfer Status:**
indica se in quel momento ci sono segnalazioni d'allarme da inviare.
- **Info:**
visualizza il momento dell'ultimo allarme verificatosi.

I «Plant Alarms» (allarmi dell'impianto) si riferiscono alle segnalazioni relative agli errori del sistema di monitoraggio.

- **Designation:**
qui appare il motivo della segnalazione d'errore.
- **Alarm Type:**
informa sul tipo di segnalazione d'allarme «E-mail / fax».
- **Alarm Target:**
indica il contatto a cui è stata inviata la segnalazione d'errore.
- **Alarm Counter:**
visualizza la frequenza con la quale l'allarme si è già presentato.
- **Transfer Status:**
indica se in quel momento ci sono segnalazioni d'allarme da inviare.
- **Info:**
visualizza il momento dell'ultimo allarme verificatosi.

Il «Transfer Status» (informazione «Stato di invio e-mail») indica lo stato del sistema in un dato momento; ad esempio, se vi sono e-mail pronte per l'invio, lo si può vedere nel campo «sendstate» o «busy»; lo stato normale è «Ready to send».

La configurazione del Sunways Communicator, in linea di massima, viene eseguita dal Sunways Portal. Il Portale memorizza tutte le impostazioni a livello centrale e sovrascrive le impostazioni dell'apparecchio in caso di modifica sulla pagina del portale. Di conseguenza non si dovrebbero eseguire configurazioni direttamente sull'apparecchio!

Sull'apparecchio si possono impostare solo la data / ora del Communicator.

9.4.1 Date / Time

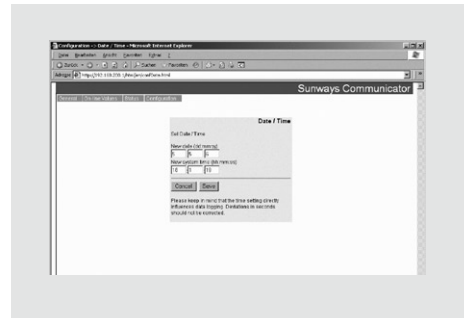
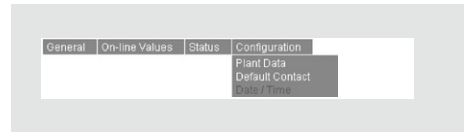
La data e dell'ora del sistema del Sunways Communicator possono essere impostate manualmente in questo menu. La data e ora impostate saranno utilizzate anche per la regolazione dei Solar Inverter Sunways.



Attenzione: l'impostazione di data e ora ha conseguenze dirette sul protocollo dei dati.

Le differenze in termini di secondi non dovrebbero essere corrette.

Le modifiche vengono acquisite solo se viene premuto il tasto di salvataggio «Save».



10 - Istruzioni del Sunways Portal

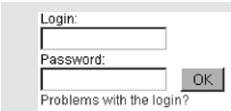
La seguente descrizione ha lo scopo di fornire una panoramica generale sulle funzioni del portale e di agevolare l'approccio dell'utente.

10.1 - Apertura del Sunways Portal e login

Il Sunways Portal è raggiungibile tramite la home page della nostra azienda: www.sunways.de. Nell'area «Prodotti» si troverà la voce di menu «Prodotti»: selezionare «Communicator / Portale».

I dati per il login (nome utente e password) vengono spediti via e-mail all'utente dalla hotline Sunways. Affinché ciò avvenga, bisogna spedire via fax il modulo d'iscrizione per l'impianto fotovoltaico a Sunways AG.

Inserire il nome utente e la password e premere «OK».



The image shows a login form with the following elements:

- A label "Login:" above a text input field.
- A label "Password:" above a text input field.
- An "OK" button to the right of the password field.
- A link "Problems with the login?" below the password field.

Se il login fallisce, consultare il link «Problems with the login?» e seguire le istruzioni per la disattivazione del blocco del browser per il Sunways Portal.

10.2 - Informazioni generali sul Sunways Portal

Il Sunways Portal è strutturato nel modo seguente:

Menu funzioni

Menu diagramma

Barra di navigazione

Finestra d'informazione

Menu legenda



Accesso di base:

A sinistra sono presenti i pulsanti funzionali che consentono di richiamare direttamente l'area desiderata.

Accesso professionista:

A sinistra è presente una «barra di navigazione» che permette di raggiungere direttamente la maggior parte delle funzioni.

La visualizzazione è di tipo gerarchico, come quella di Windows Explorer.

Le voci contrassegnate da un triangolo rosso sono cartelle e contengono a loro volta altre voci, che diventano visibili con un clic sulla voce corrispondente alla cartella. Una cartella può essere richiusa con un nuovo clic singolo.

Il «menu delle funzioni» contiene funzioni che non sono presenti nella barra di navigazione. Qui, ad esempio, è possibile modificare la password e prendere visione dei dati dell'impianto.

Il «menu del diagramma» appare quando viene visualizzato un diagramma.

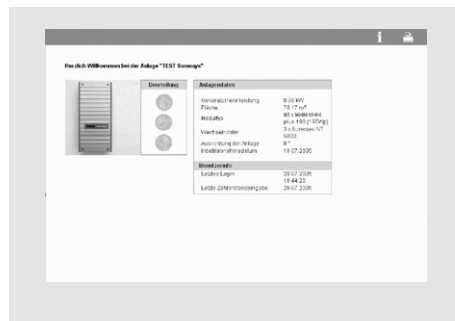
Qui, a seconda del tipo di diagramma, si può scegliere la visualizzazione per giorno, mese, anno o la vista complessiva. Inoltre consente di scorrere all'interno di un livello d'intervallo.

Con il «menu della legenda», che si trova sulla destra accanto al diagramma, è possibile cambiare la vista della finestra delle informazioni scegliendo tra legenda, calcolo, valutazione e informazioni.

10.3 - Pagina di avvio

La pagina di avvio del portale offre una rapida panoramica dei dati dell'impianto e dell'utente.

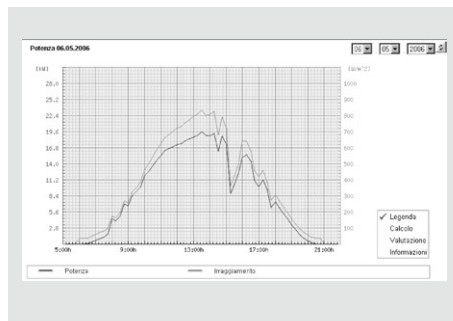
Nell'area di sinistra della finestra del browser si possono vedere le possibilità di analisi disponibili, che possono variare a seconda delle autorizzazioni dell'utente.



10.4 - Resa di energia

Il diagramma della resa di energia è raggiungibile tramite la barra di navigazione, menu «Charts – Energy Yield».

In primo luogo si visualizza la curva giornaliera dei valori medi della potenza del giorno precedente, rilevati nei 15 minuti. Tramite il menu del diagramma è possibile cambiare l'intervallo tra giorno, mese, anno o totale. Se è collegato un sensore di radiazione, qui si vede anche la radiazione.



10.5 - Dati dei Solar Inverter

Per accedere ai dati dei Solar Inverter, selezionare nella barra di navigazione il menu «Charts – Inverter». Qui sono disponibili i seguenti diagrammi dei 15 minuti: energia, potenza alimentata, corrente nella rete, tensione di rete, corrente generatore, tensione generatore.

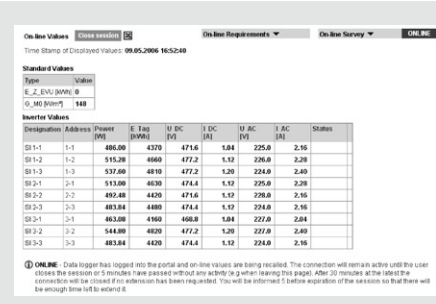
10.6 - Accesso «Live»

Se si utilizza questa funzione, si devono sostenere i costi del collegamento telefonico per la connessione ad Internet (che dipende dall'Internet Provider prescelto e dal tipo di connessione: analogica, ISDN o GSM).

Questa funzione non è disponibile per i clienti che hanno stipulato un contratto GSM flat con Sunways. Chi utilizza un contratto GSM stipulato con altri fornitori di servizi può richiedere l'abilitazione della funzione ai tecnici della nostra hotline.

L'accesso «Live» è la principale innovazione del Sunways Portal! Questo accesso permette di richiamare i valori istantanei dell'impianto fotovoltaico tramite il browser; a tale scopo, il Sunways Portal stabilisce una connessione Internet con il Sunways Communicator e presenta i valori momentanei in portale, sotto forma di tabella o di diagramma.

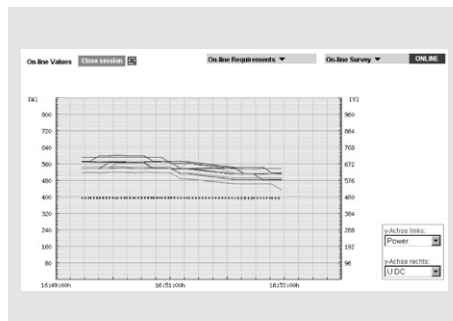
Per avviare l'accesso «Live», premere il pulsante «anfordern». A questo punto, nella parte inferiore dello schermo, appare una barra di segnalazione che visualizza lo stato corrente della connessione. A seconda del tipo di connessione e del grado di sovraccarico del server, l'operazione può durare alcuni minuti. Se dopo quattro minuti non viene stabilita una connessione, il procedimento viene annullato. In questo caso sarà possibile ripetere l'accesso online in un momento successivo.



The screenshot shows the Sunways Portal interface. At the top, there are buttons for 'On-line Values', 'On-line Requirements', 'On-line Survey', and 'ONLINE'. Below these, a 'Time Stamp of Displayed Values: 09.05.2006 16:52:40' is displayed. The main content area is divided into two sections: 'Standard Values' and 'Inverter Values'. The 'Standard Values' section shows a table with columns for 'Type' and 'Value', with a value of 148. The 'Inverter Values' section shows a table with columns for 'Designation', 'Address', 'Power (kW)', 'I Exp (kW)', 'I DC (A)', 'I DC (kV)', 'I AC (A)', 'I AC (kV)', and 'Status'. The table contains 12 rows of data for inverters 01-1 through 03-3.

Designation	Address	Power (kW)	I Exp (kW)	I DC (A)	I DC (kV)	I AC (A)	I AC (kV)	Status
01-1	1-1	406.00	4370	471.6	1.04	225.0	2.56	
01-2	1-2	515.20	4960	477.2	1.12	236.0	2.39	
01-3	1-3	537.00	4810	477.2	1.20	224.0	2.40	
02-1	2-1	513.00	4830	474.4	1.12	235.0	2.39	
02-2	2-2	492.48	4420	471.6	1.12	238.0	2.56	
02-3	2-3	483.84	4480	474.4	1.12	234.0	2.56	
03-1	3-1	463.00	4160	466.8	1.04	227.0	2.84	
03-2	3-2	544.80	4820	477.2	1.20	227.0	2.40	
03-3	3-3	483.84	4420	474.4	1.12	224.0	2.56	

ONLINE: Data logger has logged into the portal and on-line values are being recalled. The connection will remain active until the user closes the session or 5 minutes have passed without any activity (e.g. when leaving this page). After 20 minutes at the latest the connection will be closed if no extension has been requested. You will be informed 5 before expiration of the session so that there will be enough time left to extend it.



Non appena stabilita la connessione con l'impianto fotovoltaico, vengono visualizzati i valori istantanei di potenza, U-DC, I-DC, U-AC, I-AC, rendimento giornaliero. Se sono installati sensori di temperatura e radiazione, appaiono anche i relativi dati.

Se si passa alla visualizzazione grafica della barra di navigazione, i valori momentanei vengono tracciati progressivamente nel diagramma. Utilizzando il box di selezione che si trova a destra del grafico, è possibile selezionare due valori da visualizzare.

Durante l'accesso «Live», i dati di esercizio dell'impianto vengono registrati e possono essere scaricati in formato Excel per l'ulteriore analisi. Per eseguire il download, fare

clic sull'icona di Excel e caricare il file sul PC. Questo file può essere aperto direttamente in Microsoft Excel.

Per terminare l'accesso «Live», fare doppio clic sul pulsante «Close session». A questo punto si interrompe la connessione Internet a pagamento del Communicator.

Nota:


Il Sunways Portal esegue una disconnessione automatica dopo 30 minuti se non vengono eseguite operazioni nel portale per un certo tempo.

10.7 - Gestione dei contatori

La gestione contatori serve al rilevamento dell'energia alimentata. Se al Sunways Communicator è stato collegato un contatore dell'azienda fornitrice di energia elettrica, le letture vengono rilevati e registrati automaticamente. In assenza di contatori, la lettura viene ricavata a partire dal rendimento dei Solar Inverter.

Per l'allineamento è consigliabile eseguire regolarmente una lettura dei contatori in loco e riportare manualmente i valori nel Sunways Portal.

La tabella contiene i contatori per l'intero impianto e per le varie parti. Per il funzionamento del Sunways Portal si deve configurare almeno il contatore totale. I contatori delle parti d'impianto possono essere gestiti in modo facoltativo.

In  è possibile riportare manualmente le letture dei contatori.

Vista general de la configuración de contador

Subsistema	Contador	Estado de contador a la fecha de montaje	Estado de contador	Ultima entrada	Configuración
Planta total	HauptStrom	0 kWh	326 kWh	14.08.2005	

10.8 - Conto solare

Nel prospetto è visualizzabile l'importo realizzato, a condizione che sia stata eseguita correttamente l'impostazione nell'area «Conto solare».

Nel conto solare si possono inserire tutti i costi e i proventi.

RESA CORRENTE

I ricavi del tuo impianto fotovoltaico nel periodo

dal 06.10.2005 al 08.05.2006

ammontano a: € 7018,-

10.9 - Ambiente

Questa schermata mostra il contributo personale fornito all'ambiente. Dal calcolo si apprende la quantità di petrolio, carbone o metano che si sarebbe consumata

con il mix di corrente tedesca per la stessa quantità di energia. Inoltre si può vedere la quantità di gas serra risparmiata.

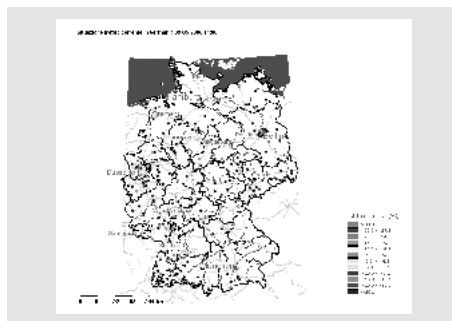
10.10 - Servizi aggiuntivi – pannello indicatore

L'indicatore solare è un prospetto che può essere integrato anche nella home page dell'utente.



10.11 - Servizi aggiuntivi – dati meteorologici

Questa funzione permette di accedere ai dati meteorologici aggiornati. Nella finestra di selezione, alla voce «BRD», è possibile richiamare i dati aggiornati sulla temperatura dell'aria per l'intera Germania. Alla voce «C.P.» appare una previsione per i 3 giorni successivi relativa al luogo di installazione dell'impianto. La previsione contiene indicazioni sulla temperatura dell'aria, la nuvolosità e la velocità del vento. La previsione della temperatura dell'aria e i valori correnti sono illustrati in un diagramma.



11.1 - Specifiche tecniche



		Commu- nicator 05	Commu- nicator 10
Ingressi	Numero di ingressi analogici a 0-10 V per il collegamento di sensori, come p. es. sensore di radiazione o sonda termica	1	4
	Numero di ingressi digitali per il collegamento di contatori energetici con interfaccia S0	1	4
Uscite	Numero di uscite digitali configurabili: Uscita a impulsi ad es. per un grande display con interfaccia a impulsi o relè di allarme ad es. per un generatore di segnale esterno	1	1
Integrazione Solar Inverter	Interfaccia RS485 per l'allacciamento di Sunways Solar Inverter (vedi Compatibilità)	•	•
	Quantità massima di apparecchi NT 2600...NT 6000 (nel caso di più di 32 apparecchi è inoltre necessario un ripetitore RS485)	5	99
	Quantità massima di apparecchi NT 10000	2	33
Connessioni	Interfaccia Ethernet per l'accesso in manutenzione al Sunways Communicator		•

		Commu- nicator 05	Commu- nicator 10
Connessioni	Interfaccia Ethernet per il collegamento a un attacco DSL	● ● solo un'opzione	● ● solo un'opzione
	Modem integrato per la rete fissa analogica		● ● solo un'opzione
	Modem integrato per la rete fissa ISDN		● ● solo un'opzione
	Modem integrato per la telefonia mobile GSM (antenna GSM inclusa)		● ● solo un'opzione
Tensione di alimentazione	Rete interna 110/230 V (CA) o 24 V (CC)	●	●
Supporto di memoria	Scheda di memoria Compact Flash da 32 MB per il firmware e il salvataggio dei dati	●	●
Elementi di comando	Numero di tasti di navigazione a rilievo	2	4
Indicazione di stato	Diodi luminosi: Power, Status, Connect, Alarm	6	4
Display	display LCD alfanumerico a due righe con retroilluminazione		●
Utilizzo	Controllo dei menu a scelta in tedesco, inglese, spagnolo (in preparazione)		●
Grado di protezione	IP 20 (uso interno)	●	●

		Commu- nicator 05	Commu- nicator 10
Temperatura ambiente	da 0°C a 55°C	•	•
Dimensioni	(A x L x P) 94 x 165 x 57 mm	•	•
Montaggio	due fori a goccia per il montaggio su parete con viti M3,5	•	•
Garanzia	2 anni	•	•
Accesso al portale compreso nel prezzo di acquisto	Accesso di base *) per 2 anni	•	
	Accesso professionista per 2 anni		•

*) L'accesso di base comprende la gestione dei contatori, la valutazione delle rese di energia dell'impianto, dati di radiazione (se presenti), conto impianto solare, informazioni sull'ambiente e sul tempo. Un aggiornamento a pagamento all'accesso professionista è possibile in ogni momento.

11.2 - Oggetto della fornitura

	Commu- nicator 05	Commu- nicator 10
Cavo di rete 230 V	•	•
Cavo telefonico (connettore RJ45)		
Cavo Ethernet per il collegamento DSL		
Antenna GSM con cavo di connessione		
Cavo di connessione RS485 per Sunways Solar Inverter	•	•
Connettori ad innesto con morsetti a vite per ingressi, uscite e 24 V	•	•
Tasselli e viti per il montaggio	•	•
Scheda di memoria Compact Flash da 32 MB con firmware preinstallato	•	•
Guida all'installazione e Istruzioni per l'uso	•	•
Modulo di registrazione Sunways Portal	•	•
Modulo di registrazione contratto GSM		•

11.3 - Sunways Communicator: Lista di accessori

Il vostro rivenditore di fiducia può fornirvi un'ampia gamma di accessori per il Sunways Communicator

Cod. art.	Denominazione	Descrizione
002997	Contratto GSM per Sunways Communicator, 2 anni (D1)	
002998	Contratto GSM per Sunways Communicator, 2 anni (vodafone)	
002999	Canone annuale Sunways Portal	a partire dal 3° anno per impianti solari fino a 29 kWp
003000	Canone annuale Sunways Portal	a partire dal 3° anno per impianti solari fino a 99 kWp
003001	Canone annuale Sunways Portal	a partire dal 3° anno per impianti solari fino a 499 kWp
003002	Canone annuale Sunways Portal	a partire dal 3° anno per impianti solari a partire da 499 kWp
003003	Sensore di radiazione	da collegare al Sunways Communicator
003004	Sensore di radiazione con sensore di temperatura integrato (Sunways Communicator)	da collegare al Sunways Communicator
003005	Ripetitore RS485	per l'amplificazione del segnale nella rete RS485 in caso di collegamento di più di 32 Solar Inverter ad un Sunways Communicator
003008	iChecker CA (10 A)	Misuratore di corrente CA (max. 10 A) *
003009	iChecker CA (25 A)	Misuratore di corrente CA (max. 25 A) *
003010	iChecker CA (50 A)	Misuratore di corrente CA (max. 50 A) *
003011	iChecker CC (14 A)	Misuratore di corrente CC (max. 14 A) *
003012	iChecker CC (35 A)	Misuratore di corrente CC (max. 35 A) *
003013	iChecker CC (70 A)	Misuratore di corrente CC (max. 70 A) *

*) per il Sunways Communicator – solo per inverters della serie 2.0x, 3.0x e 5.0x

11.4 - Note sulla responsabilità, garanzia

Sunways AG declina ogni responsabilità per gli errori contenuti nel presente manuale o per i danni fortuiti o indiretti correlati alla fornitura, alla produttività o all'utilizzo di questo dispositivo.

Sunways AG garantisce che il firmware, se correttamente installato e utilizzato per lo scopo previsto, funziona regolarmente. Sunways AG, tuttavia, declina ogni responsabilità per eventuali difetti o interruzioni durante l'utilizzo del prodotto.

La garanzia, che ha una durata di 24 mesi a decorrere dall'inizio dell'attività di monitoraggio del Sunways Communicator, copre i difetti di lavorazione, materiali e costruzione. Nel periodo coperto da garanzia, Sunways AG riparerà o sostituirà i prodotti interessati da difetti documentati.

Per la richiesta di prestazioni in garanzia, spedire il prodotto a Sunways AG. I costi per la restituzione del prodotto al cliente sono a carico di Sunways AG se il trasporto avviene in Europa. In caso contrario, Sunways AG non si farà carico dei costi di smontaggio e montaggio, dazi doganali, tasse e spedizione.

Sunways AG
Photovoltaic Technology
Sucursal en Espana
C / Antic Cami Ral de Valencia, 38
E- 08860 Castelldefels
Telefono +34 93 6649440
Telefax +34 93 6649447
E-Mail info@sunways.es
www.sunways.es

Línea directa de asistencia técnica:
+34 93 6652040

Sunways
Photovoltaic Technology