MaxLink / MaxMonitoring

# Manuale uso App e Portale

Serie SP / Serie SMT / Serie SHT





# 1 Note sul manuale

#### 1.1 Ambito di validità

Lo scopo principale di questo manuale è di fornire istruzioni dettagliate sulle procedure per comunicare mediante l'App MaxLink a e il portale MaxMonitoring con gli inverter SolarMax:

Serie SP / Serie SMT / Serie SHT

#### 1.2 Destinatari del manuale

- Personale qualificato che intende installare o disinstallare l'Inverter.
- Utente finale

# 2 Descrizione generale

Gli inverter SolarMax serie SP, SMT e SHT sono dotati di comunicazione WiFi integrata. Una volta accesi, essi generano una rete WiFi il cui nome (SSID) è dato dal modello e dal numero di serie come nel seguente esempio:

> 3000SP\_1905-713600011 Modello\_Num-seriale

Tale rete è visibile da qualunque dispositivo mobile (smartphone o tablet) dotato di sistema operativo iOS (Apple) o Android (Samsung, Huawei, LG, ...)

Scaricando l'apposita App MaxLink dall'Apple Store o dal Google Play Store, è possibile collegarsi direttamente all'inverter per visualizzare i dati di funzionamento, per configurarlo e per effettuare l'Autotest. Questa modalità diretta di comunicazione è spiegata nel cap.3 ed è quella che va usata durante l'installazione dell'inverter.



#### AVVISO!

Per generare la rete WiFi l'inverter deve essere acceso. Di conseguenza è possibile collegarsi solo durante le ore diurne quando è presente una tensione sufficiente sui moduli fotovoltaici. Non è possibile collegarsi durante le ore notturne.

Se nel sito di installazione è disponibile una rete locale WiFi generata da un router esterno che dia accesso a Internet, allora è possibile collegare l'inverter a tale router e inviare in questo modo i dati di funzionamento al portale, consentendo in tal modo il monitoraggio remoto. I dati possono poi essere visualizzati dai dispositivi mobili sempre attraverso l'App MaxLink o da un qualunque PC accedendo con un browser (Edge, Firefox, Safari, Chrome...) al sito del portale. Questa modalità di comunicazione è spiegata nel cap.4.

In generale sono quindi disponibili tre modalità di connessione all'inverter:



# 3 Modalità diretta di comunicazione

#### 3.1 Operazioni preliminari

- 1. Per prima cosa occorre scaricare l'App MaxLink dall'Apple Store o dal Google Play Store
- Sugli smartphone Android di generazione recente è consigliabile disattivare le impostazioni WiFi di tipo "intelligente", cioè quelle impostazioni che permettono al telefono di cambiare automaticamente la rete al quale sono collegate. Mantenendo tali impostazioni attive, infatti, è possibile che la comunicazione con l'inverter non si mantenga stabile e che si venga spesso disconnessi. Queste impostazioni hanno nomi diversi a seconda del costruttore dello smartphone. Per esempio:
  - Huawei: disattivare impostazione "WIFI+"
  - Samsung: disattivare impostazione "Rete Intelligente"
- Se lo smartphone è impostato per usare una dimensione dei caratteri molto grande, è possibile che non tutti i comandi dell'App siano visualizzabili correttamente. Quindi occorre impostare una dimensione dei caratteri normale o comunque non eccessiva.
- 4. Verificare che non ci siano altri dispositivi correntemente collegati alla rete WiFi dell'inverter. Se ci sono occorre disconnetterli perché l'accesso diretto è limitato a un solo dispositivo alla volta.

#### 3.2 Collegare lo smartphone alla rete dell'inverter

1. Cercare la rete WiFi creata dall'inverter (vedi cap.2) e connettersi ad essa.

La password della rete è:



12345678

#### AVVISO!



Poiché la rete WiFi creata dall'inverter non è connessa a internet, alcuni smartphone (come ad esempio quelli di marca Huawei) potrebbero generare un messaggio in cui viene richiesta la conferma della connessione. Attendere qualche secondo prima di abbandonare la pagina delle impostazioni WiFi per verificare se tale richiesta viene fatta.

Se viene fatta, è importante dare la conferma, altrimenti dopo alcuni secondi di attesa, in assenza di una risposta, lo smartphone abbandonerà la connessione con l'inverter.

Altri smartphones (come ad esempio quelli di marca Samsung) propongono invece di cambiare rete. In tal caso occorre ignorare tale proposta e rimanere collegati alla rete dell'inverter

- 2. Avviare l'App MaxLink
- 3. Cliccare l'opzione "Collegare l'inverter" posta in fondo allo schermo.
- 4. Si aprirà una pagina contenente la lista degli inverter disponibili per la connessione. Cliccare sul nome dell'inverter a cui ci si vuole connettere.
- 5. Attendere il caricamento della schermata principale con i dati dell'inverter. Osservare il cerchietto che ruota: quando scompare, attendere ancora alcuni secondi in modo da essere certi di avere i dati aggiornati.







#### 3.4 Informazioni disponibili nella schermata principale

Nella prima riga viene mostrato lo stato di funzionamento dell'inverter:

Modalità in linea	Inverter collegato alla rete elettrica
Modalità standby	Inverter acceso ma non collegato alla rete elettrica
Modalità errore	Presenza di anomalia

Nella seconda riga viene mostrato lo stato della connessione tra l'inverter e l'eventuale router della rete locale WiFi (vedere par.4.2).

Viene poi mostrato un grafico con l'energia prodotta durante la giornata.

Sotto vengono riportati i valori di di funzionamento dell'inverter.

Nell'angolo in alto a destra sono visibili tre puntini. Cliccando su di essi si apre il menu delle opzioni.

#### 3.5 Effettuare l'autotest

#### 3.5.1 Operazioni preliminari

- 1. L'inverter deve essere collegato alla rete elettrica
- 2. Deve esserci sufficiente energia dal campo fotovoltaico per permettere un funzionamento stabile dell'inverter per tutta la durata dell'Autotest (alcuni minuti)

#### 3.5.2 Svolgere l'autotest

- 1. Cliccare sul menu e scegliere la voce "Autotest"
- 2. Viene mostrato lo schermo del report autotest. Attendere che il puslante "Start" si attivi e poi cliccarlo
- 3. L'autotest parte e viene mostrata una barra di avanzamento. Man mano che le varie fasi del test procedono, i relativi risultati vengono mostrati nel report.
- 4. Attendere pazientemente che tutti i test vengano eseguiti. Al termine il report scrive se il test è stato passato o meno. Tenere presente che se uno dei test fallisce, la procedura autotest prosegue comunque con i test successivi fino al completamento (il risultato finale sarà ovviamente negativo).
- 5. Catturare le schermate o fotografarle con un altro smartphone per allegarle alla documentazione dell'impianto.

	History Log	← Autotest	
PV 2	Energy production	Start	
251.9 v	Maintenance	oltage high level 1 threshold	
		'oltage high level 1 value	
	Settings	'oltage high level 1 break time	-1
		'oltage high level 2 threshold	
	Autotest	'oltage high level 2 value	
		'oltage high level 2 break time	-r
	0.00	oltage low level 1 threshold	
0.0 v	0.00 A	'oltage low level 1 value	
	Curr A	'oltage low level 1 break time	-r
		'oltage low level 2 threshold	
		'oltage low level 2 value	
0.00 PF	0.00 Hz	'oltage low level 2 break time	-1
	Output Freq	requency high level 1 threshold	-
		requency high level 1 value	
0.000 w	0.000 Var	requency high level 1 break time	-1
	Reactive	requency high level 2 threshold	-
	Power	requency high level 2 value	-
		requency high level 2 break time	-1
			_



#### AVVISO!

In ottemperanza alla norma CEI 0-21 in caso di Autotest con esito negativo l'inverter non può ricollegarsi alla rete se prima non è stato effettuato un nuovo Autotest che dia esito positivo. Nel caso in cui non si riesca ad effettuare tale nuovo Autotest positivo contattare l'assistenza per risolvere il problema.

### AVVISO!

Nel caso in cui la rete elettrica non sia stabile durante l'esecuzione dei test la procedura potrebbe abortire, nel qual caso occorre ripeterla in condizioni di rete elettrica stabile.



#### AVVISO!

Un'eventuale interruzione della comunicazione tra lo smartphone e l'inverter non inficia l'esecuzione dell'Autotest che prosegue fino al suo completamento. In tal caso basta riconnettere lo smartphone e riandare sulla pagina del report Autotest dove si vedranno i dati del test che prosegue.

#### 3.6 Collegarsi all'inverter come amministratore

Per effettuare certe operazioni occorre per prima cosa accedere all'inverter con diritti di amministratore.

- 1. Selezionare la voce "Impostazioni" dal menu
- 2. Cercare l'impostazione "Cambia utente"
- 3. Si apre la pagina di login. Fornire la password amministratore che è:



#### Admin

4. L'App torna indietro alla pagina delle impostazioni dove ora sono visibili anche le impostazioni avanzate



PERICOLO!

La modifica di alcune delle impostazioni avanzate potrebbe mettere l'inverter in condizioni di non funzionare secondo la normativa corretta e potrebbe generare delle condizioni di malfunzionamento o di pericolo per l'utente. La descrizione delle impostazioni avanzate esula dallo scopo di questo manuale, quindi astenersi da effettuare qualunque cambiamento o contattare l'assistenza. Le sole modifiche effettuabile senza rischi sono quelle relative alle impostazioni di base.

# 4 Modalità diretta attraverso rete locale WiFi e modalità remota (uso del portale)

#### 4.1 Operazioni preliminari

- 1. Per poter monitorare remotamente l'inverter è necessario avere a disposizione una rete locale WiFi con segnale sufficientemente forte nel sito di installazione dell'inverter. Nel caso in cui il segnale non sia sufficiente occorre provvedere installando un ripetitore WiFi.
- Occorre conoscere il nome (SSID) e la password della rete locale WiFi. La massima lunghezza del nome SSID è 16 caratteri. La lunghezza della password deve essere tra 8 e 15 caratteri. Se nome o password eccedono queste lunghezze è necessario modificarle altrimenti non sarà possibile effettuare il collegamento.
- 3. Collegare direttamente lo smartphone all'inverter come spiegato al cap.3.

#### 4.2 Collegare l'inverter alla rete locale WiFi

- 1. Accedere come amministratore, vedi par.3.6.
- 2. Dalla pagina impostazioni selezionare "Impostazioni WiFi"
- Si apre un riquadro dove inserire il nome della rete locale WiFi (SSID) e della password. Sugli smartphone Android il nome della rete locale WiFi può essere selezionato da una lista visualizzabile cliccando sulla freccia posta a fianco del campo da compilare.
- 4. Dopo aver cliccato su OK l'inverter interrompe il collegamento diretto con l'App e tenta il collegamento alla rete locale WiFi. Attendere pazientemente il completamento delle operazioni.

← Settings	← Settings	← Settings	← Settings
Basic Settings		Basic Setting	Basic Settings
Date and time	Da WIFI SSID	Date and time	Date and time
2019-04-30 16:08:23	Character length limits 0 to 16	2018-38-14 14:59:32	2019-04-30 16:06:06
IP address	P WIFI PASSWORD	IP address	IP address
WIFI Setting	Password length limits 8 to 15 🖉	WIFI Setting	WIFI Setting
Melidy WIFL settings		Molidy WIDI setting	Molies Will settings
RS485 Parameters	RS Cancel UK	ModBus	RS485 Parameters
Address 1 Baud Rate 9600 Protocol ModBus RTU	Address; 1 Baud Rate; 9600 Protocol; Modilius RTU	Middense 1 Bis WIFI Connected and a Madilian	Address 1 Baud Rate 9600 Protocol ModBus RTU
User Settings	User Settings	User	User Settings
Change user	Change user	Switching user	Change user
Change user mode	Drange user mode	Change user mode	Change user mode
Earth and a summation		Modify password Modify administrator password	Features parameter
C			

5. Per verificare che la connessione con la rete locale WiFi sia andata a buon fine, collegare nuovamente lo smartphone all'inverter (vedi par.3.2). Lo schermo mostrerà "Connessione router attiva". Se invece non è andata a buon fine, mostrerà "Connessione router inattiva". In tal caso verificare il nome della rete locale WiFi (SSID) e la password e riprovare.  A questo punto l'inverter è collegato alla rete locale WiFi e visibile su di essa. Si può quindi usare l'app Maxlink in modalità diretta senza aver bisogno di collegarsi direttamente alla rete WiFi dell'inverter.

#### 4.3 Registrare un nuovo utente sul portale

Per procedere alle successive operazioni relative al portale non è necessario più collegare direttamente lo smartphone alla rete WiFi dell'inverter, è sufficiente che lo smartphone sia connesso a internet.

- 1. Dalla schermata di avvio dell'App MaxLink cliccare sulla voce "Registra un nuovo utente".
- Fornire il nome dell'account e la password che si desiderano utilizzare. Fornire un indirizzo email a cui verrà inviato il messaggio che contiene il codice da usare per attivare la registrazione. Confermare il fuso orario. Premere il bottone "Ottieni" per ottenere il codice.



3. Entro 60 secondi accedere alla posta elettronica e aprire l'email inviata dal portale. Inserire il codice di verifica ricevuto. Cliccare sul Registra per confermare la registrazione.



#### AVVISO!

Alcuni sistemi di posta elettronica potrebbero considerare il messaggio di registrazione come spam. Verificare anche la casella di posta indesiderata

4. Tornare alla pagina iniziale dell'App e fornire le credenziali, poi cliccare sul bottone "Login monitoraggio"

#### 4.4 Prima di procedere: account installatore e account utente finale

Se l'installatore desidera monitorare anche lui l'impianto, occorre procedere in questo modo:

- 1. Creare un account per l'utente finale
- 2. Creare un account per l'installatore
- 3. Creare l'impianto nell'account dell'utente finale seguendo le istruzioni dei paragrafi seguenti
- 4. L'installatore dovrà poi collegare l'account del cliente finale dal proprio account come descritto al par. 4.7.

#### 4.5 Creare l'impianto dell'utente finale

- 1. Dalla schermata principale dell'utente finale selezionare il bottone "+" posto nell'angolo in alto a destra.
- 2. Si apre la schermata dove fornire i dati relativi al nuovo impianto. Al termine premere il bottone "Conferma". Il valore Base Energia-tot. rappresenta l'energia prodotta dall'impianto al momento della sua creazione nell'App. Se l'impianto è nuovo tale valore è ovviamente zero, se invece si tratta di una sostituzione di inverter su impianti già esistenti è possibile fornire il valore dell'energia prodotta finora.
- 3. L'App torna alla schermata precedente dove il nuovo impianto viene mostrato in un riquadro.



#### 4.6 Aggiungere l'inverter all'impianto creato

- 1. Cliccare il riquadro dell'impianto. Si apre la pagina del Sommario dell'impianto. Nella parte in basso della schermata cliccare sulla voce "Lista"
- 2. Si apre la pagina dove vengono mostrati tutti gli inverter connessi all'impianto. Per aggiungere un inverter cliccare sul bottone "+" posto in alto a destra.
- 3. Si apre una pagina che apre la telecamera per la scansione del codice a barre.

- 4. Inquadrare il codice a barre del numero di serie dell'inverter che si trova su un'etichetta posta sul lato sinistro della macchina.
- 5. Una volta effettuata la scansione, l'inverter viene aggiunto automaticamente all'impianto.





#### AVVISO!

Nella versione attuale i dati vengono inviati al portale ogni 20 minuti. Attendere pazientemente prima di poter visualizzare i dati di funzionamento sul portale

#### 4.7 Account installatore: collegare gli account dei propri clienti

L'installatore può collegare dal proprio account tutti gli account dei propri clienti.

Non è necessario che nell'account dell'installatore esista un impianto attivo. L'installatore po' creare un suo account al solo scolo di collegare gli account dei propri clienti finali.

Per collegare l'account di un cliente finale, l'installatore deve conoscerne le credenziali (nome utente e password).

- 1. Nella pagina principale selezionare in basso a destra la voce "Utente". Cliccare sulla voce "Gestione account"
- 2. Nella pagina di gestione account cliccare sulla voce "Collega account esterno"

- 3. Si apre la pagina dove è possibile inserire le credenziali dell'account del cliente che si desidera aggiungere al proprio account installatore. Premere il bottone "Conferma".
- 4. A questo punto quando l'installatore effettua il login viene presentata una pagina con tutti gli account collegati in modo da scegliere quello al quale si vuole accedere.

← demo 📀	← demo	← Account	← External account
Q Search	Account →	요 demo	A Ext.account name
Demo Plant     Current power: 82.80W E-Today: 127.20 kWh E-Today: 1570al: 616 MWh	() About	Change Password External Account information	Password Ø
Installation Date: 2019-02-20 Installed Power: 30 kW Germany	On the account page click		Confirm
	on the "User" tab and click the "Account" button	Click on the "External account" button	Enter the credentials of the external account and confirm
Plants User	Plants User		
Plants Uper	Plants Univ		

#### SolarMax Produktions GmbH

Greisbacher Strasse 6 89331 Burgau – Germania Hotline: +39 041 8520076 Email: <u>hotline@solarmax.com</u> www.solarmax.com

#### HQSOL Srl

Partner Esclusivo SolarMax Piazza J.F.Kennedy 59 19124 La Spezia (SP) Tel: +39 0187 1474831 Email: <u>info@hqsol.it</u> <u>www.hqsol.it</u>

