

GUIDA AL MONITORAGGIO DI SISTEMI AZZURRO ZCS TRAMITE WIFI INTERNA



Nota tecnica "Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna" - Rev. 1.7 del 30/04/2020

SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di guidare l'utente nella configurazione della scheda wifi interna installata a bordo degli inverter Azzurro ZCS al fine di poter monitorare il proprio impianto su una delle piattaforme AzzurroZCS.

Il documento riporta anche una serie di controlli e verifiche da effettuare nel caso di errata configurazione della scheda wifi.

Nel documento è infine riportata la procedura di registrazione e configurazione dell'impianto sulle due piattaforme di monitoraggio disponibili: Applicazione AzzurroZCS e portale web AzzurroZCS.

PARAGRAFI DEL DOCUMENTO

- 1 Note preliminari alla configurazione della scheda wifi
- 2.1 Procedura di installazione di una scheda wifi interna
- 2.2 Procedura di configurazione di una scheda wifi interna
- 3.1 Verifica della corretta configurazione della scheda wifi
- 3.2 Troubleshooting
- 4 Procedura di registrazione sull'applicazione AzzurroZCS
- 5 Procedura di registrazione sul portale AzzurroZCS

1. NOTE PRELIMINARI ALLA CONFIGURAZIONE DELLA SCHEDA WIFI

Gli inverter AzzurroZCS presentano la possibilità di essere monitorati tramite scheda wifi connessa ad una rete wifi presente sul luogo dell'installazione. In base al modello acquistato, tale scheda può essere già presente a bordo dell'inverter oppure può essere installata in un secondo momento, essendo tutti gli inverter AzzurroZCS predisposti per il monitoraggio. Sono presenti sul mercato due tipologie di schede wifi, indicate come:

- Scheda wifi interna (cod. ZSM-WIFI-KIT): presente a bordo di tutti i modelli -WS e 3000SP ed opzionale sui modelli base compatibili (fare riferimento alla seguente tabella)
- Scheda wifi esterna (cod. ZSM-WIFI-EXT): opzionale su tutti i modelli compatibili (fare riferimento alla seguente tabella)

I due dispositivi, seppur diversi nell'aspetto e nelle modalità di installazione e configurazione, adempiono alla stessa funzione, ovvero quella di trasmettere dati dall'inverter ad un web server per consentire il monitoraggio da remoto dell'impianto.

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020



Figura 1 – Scheda wifi interna (sinistra), esterna (centro), esterna di seconda generazione (destra)

È necessario verificare la compatibilità di un inverter AzzurroZCS con il corretto modello di scheda wifi, così come riportato nella seguente tabella

Scheda wifi interna (cod. ZSM-WIFI-KIT)	Scheda wifi esterna (cod. ZSM-WIFI-EXT)
Inverter Azzurro ZCS 1.1-3K TL (base o – WS)	Inverter Azzurro ZCS 1.1-3.3K TL LITE
Inverter Azzurro ZCS 3-6K TLM (base o – WS)	Inverter Azzurro ZCS 3-6K TLM LITE
Inverter Azzurro ZCS di accumulo 3000SP	Inverter Azzurro ZCS 4.4-12K TL-X
	Inverter Azzurro ZCS 10-20K TL
	Inverter Azzurro ZCS 20-33K TL-G2
	Inverter Azzurro ZCS 30-40K TL
	Inverter Azzurro ZCS 50-70K TL
	Inverter Azzurro ZCS ibrido HYD 3-6K - ES
	Inverter Azzurro ZCS trifase ibrido HYD 10-20K T

L’installazione della scheda wifi, sia essa interna o esterna, richiede l’intervento di un installatore o un tecnico specializzato e idoneo a realizzare la procedura come riportato nel presente documento.

La configurazione della scheda wifi, sia essa interna o esterna, richiede la presenza di una rete wifi in prossimità dell’inverter al fine di realizzare una trasmissione stabile dei dati dalla scheda dell’inverter al modem wifi.

La configurazione può essere realizzata per mezzo di uno smartphone, PC, tablet o qualsiasi altro dispositivo in grado di connettersi ad una rete wifi.

La procedura di configurazione può essere eseguita in qualsiasi momento trovandosi nei pressi dell’inverter nel momento in cui questo è acceso; è richiesta inoltre la conoscenza della password del modem a cui si vuole collegare la scheda wifi.

Nota tecnica "Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna" - Rev. 1.7 del 30/04/2020

2.1 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DI UNA SCHEDA WIFI INTERNA

L'installazione di una scheda wifi interna è richiesta solamente per gli inverter fotovoltaici monofase della famiglia Azzurro ZCS 1-3K TL e 3-6K TLM non provvisti di scheda wifi a bordo (l'inverter di accumulo 3000SP possiede sempre in dotazione la scheda wifi interna).

Strumenti necessari per l'installazione:

- Chiave a brugola da 5
 - Scheda wifi interna
- 1) Spegner l'inverter fotovoltaico sezionando prima la linea AC tramite l'apposito interruttore installato a parete e poi la linea DC tramite l'apposito interruttore installato a parete.
 - 2) Svitare e rimuovere le quattro viti a brugola presenti sul pannello frontale dell'inverter utilizzando una chiave da 5 mm.



Figura 2 – Posizione delle quattro viti a brugola per il fissaggio del coperchio frontale

- 3) Sollevare il coperchio frontale dell'inverter, eventualmente con l'ausilio di un cacciavite per far leva sull'involucro in alluminio; durante tale operazione porre attenzione a non allontanare eccessivamente il coperchio frontale dal corpo dell'inverter, in quanto ancora collegati tramite il cavo flat.
- 4) Alzando il coperchio fino a che il cavo flat lo consente, aprire i ganci che collegano il cavo flat al morsetto presente sulla scheda di comunicazione dell'inverter, in modo da poter rimuovere sia il cavo che il coperchio frontale.
Assicurarsi di aprire correttamente entrambi i ganci in plastica prima di rimuovere il cavo.



Figura 3 – Apertura dei ganci presenti sull'alloggiamento del connettore flat

- 5) Inserire la scheda wifi nell'apposito slot dedicato sulla scheda di comunicazione, indicato anche dalla serigrafia come visibile nella seguente immagine.



Figura 4 – Posizione di alloggiamento della scheda wifi sulla scheda di comunicazione

Aver cura di inserire prima i due connettori in plastica negli alloggiamenti posti in alto e successivamente far corrispondere i pin della scheda wifi con gli alloggiamenti posti in basso. Esercitare una leggera pressione sulla scheda per assicurare il montaggio.

- 6) Far passare l'antenna connessa alla scheda dall'apposito passacavo sul lato inferiore dell'inverter, dopo aver allentato la ghiera e rimosso lo stopper di gomma presente al suo interno; assicurare infine la stabilità dell'antenna ruotando la ghiera in senso opposto. Nel caso in cui durante tale operazione il cavo connesso all'antenna si distacchi dalla scheda, collegarlo nuovamente sovrapponendo i due connettori ed esercitando una leggera pressione, come mostrato nell'immagine seguente.



Figura 5 – Scheda wifi correttamente installata

- 7) Collegare nuovamente il cavo flat nell'apposito alloggiamento e chiudere i due ganci in plastica, avendo cura di verificarne l'esatta chiusura. Posizionare il coperchio frontale nella posizione originale e fissarlo avvitando le quattro viti a brugola precedentemente rimosse.
- 8) Avviare regolarmente l'inverter come riportato sul manuale, fornendo prima tensione DC e successivamente tensione AC manovrando gli appositi interruttori installati a parete.

2.2 PROCEDURA DI CONFIGURAZIONE DI UNA SCHEDA WIFI INTERNA

Portarsi davanti all'inverter e verificare, facendo una ricerca della rete wifi tramite smartphone, PC o tablet, che il segnale della rete wifi di casa arrivi fino al luogo dove è installato l'inverter.

Se il segnale della rete wifi è presente nel punto in cui è installato l'inverter, sarà possibile iniziare la procedura di configurazione.

Nel caso in cui il segnale wi fi non arrivasse all'inverter si rende necessario prevedere un sistema che amplifichi il segnale e lo porti sul luogo di installazione.

- 1) Attivare la ricerca delle reti wifi sul telefono o PC in modo da visualizzare tutte le reti visibili dal dispositivo.

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020



Figura 6 - Ricerca delle reti wifi su Smartphone iOS (a sinistra) e Android (a destra)

Nota: Disconnettersi da eventuali reti wifi a cui si è connessi, rimuovendo l’accesso automatico.



Figura 7 - Disattivazione della riconnessione automatica ad una rete

- 2) Collegarsi alla rete wifi generata dalla scheda wifi dell’inverter (del tipo AP_*****, dove ***** indica il seriale della scheda wifi riportato sull’etichetta apposta sul lato sinistro dell’inverter), operante come un Access Point.
- 3) Nota: Per garantire la connessione della scheda al PC o allo smartphone durante la procedura di configurazione, attivare la riconnessione automatica della rete AP_*****.

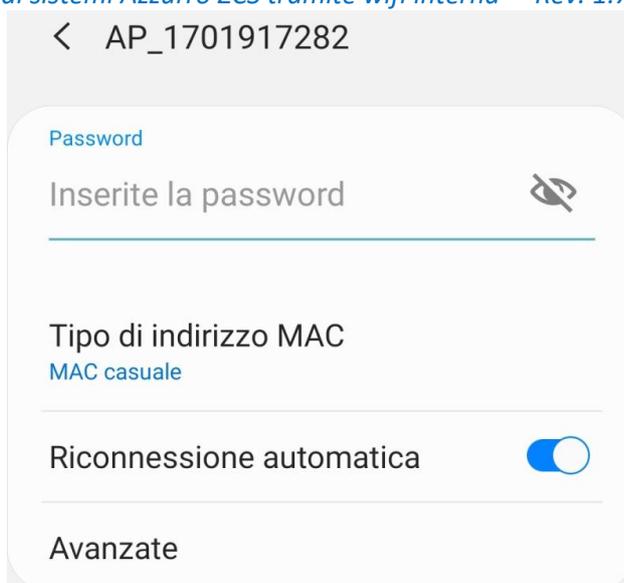


Figura 8 - Richiesta di inserimento password

Nota: l'Access Point non è in grado di fornire l'accesso a Internet; confermare di mantenere la connessione wifi anche se internet non è disponibile



Figura 9 - Schermata che indica l'impossibilità di accedere ad internet

- 4) Accedere ad un browser (Google Chrome, Safari, Firefox) e digitare nella barra degli indirizzi posta in alto l'indirizzo 10.10.100.254.
Nella maschera che appare digitare "admin" sia come Nome utente che come Password.

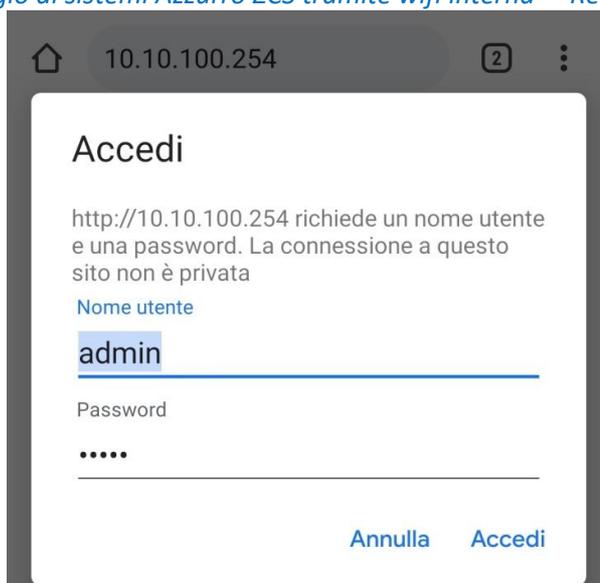


Figura 10 - Schermata di accesso al web server per la configurazione della scheda wifi

- 5) Sarà adesso visibile la schermata di Status che riporta le informazioni del logger, come numero seriale e versione firmware.

Verificare che i campi relativi ad Inverter Information siano compilati con le informazioni dell'inverter. È possibile modificare la lingua della pagina tramite l'apposito comando in alto a destra.

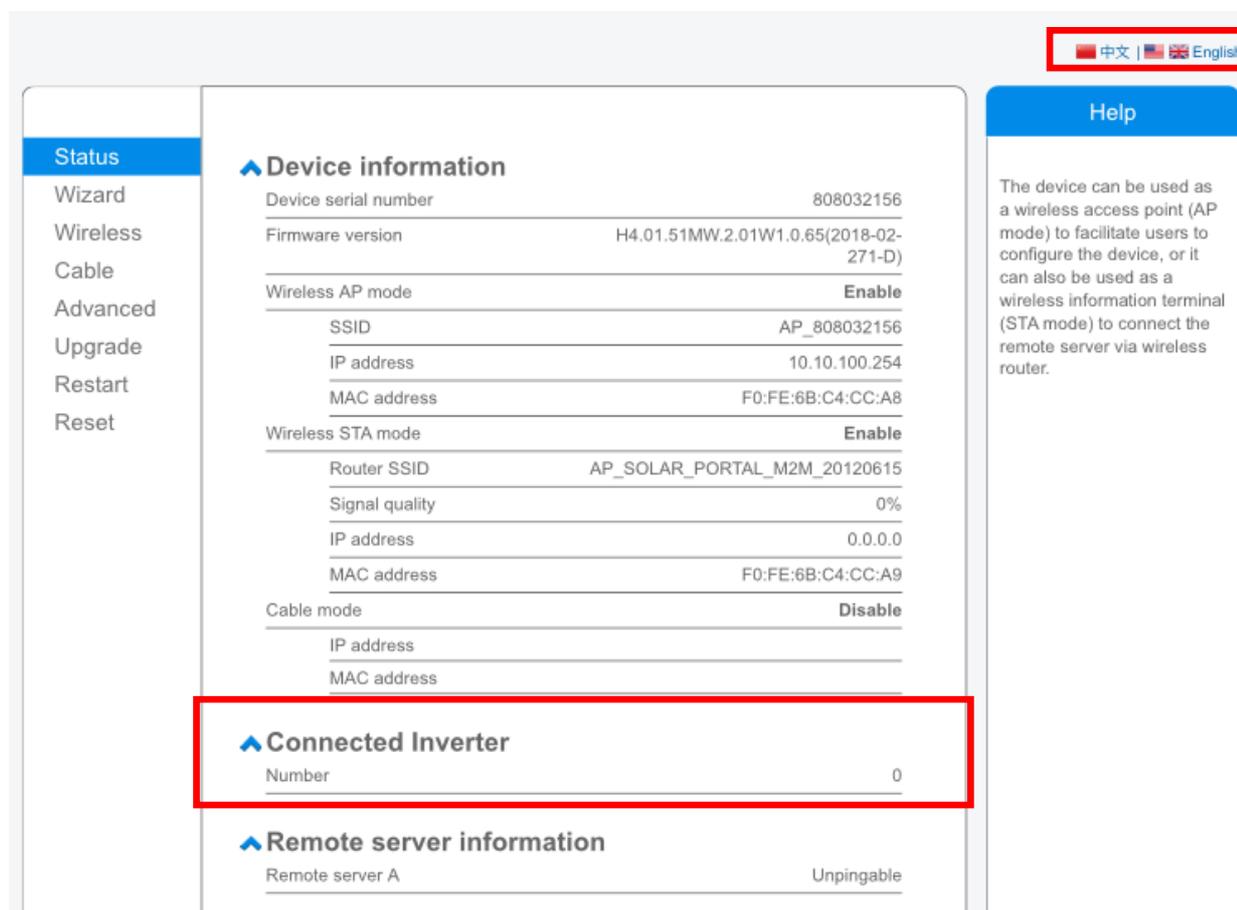


Figura 11 – Schermata di Status

- 6) Cliccare sul tasto Wizard riportato sulla colonna di sinistra.
- 7) Cliccare adesso sul tasto Start per avviare la procedura guidata di configurazione.

Dear user:

Thank you for choosing our device.
Next, you can follow the setup wizard to complete the network setting step by step;
or you can select the left menu for detailed settings.

★Note: Before setting, please make sure that your wireless or cable network is working.

Start



Figura 12 – Schermata di avvio (1) alla procedura di Wizard

- 8) Spuntare l’opzione “Wireless connection”; se presente, selezionare SOFAR come brand di inverter, quindi premere “Next”.

Connection Settings:

Wireless connection

Cable connection

Wireless Enabled ▾

Back

Next



Figura 13 – Schermata di scelta del tipo di connessione (2)

- 9) Nella nuova schermata che compare, selezionare la rete wifi a cui si vuole collegare la scheda wifi, verificando che il segnale (RSSI) sia superiore almeno al 30%. Nel caso la rete non sia visibile, è possibile premere il tasto Refresh.

Please select your current wireless network:

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
ZcsHotSpot	fc:ec:da:1d:c8:8b	81%	1
ZcsHotSpot	fc:ec:da:1d:ce:99	34%	1
ZcsHotSpot	fc:ec:da:1d:c3:09	55%	1
WLAN	0e:ec:da:1d:c8:8b	81%	1
ZcsWiFi	fe:ec:da:1d:c3:09	50%	1
ZcsWiFi	fe:ec:da:1d:c8:8b	81%	1
WLAN	0e:ec:da:1d:ce:99	39%	1
WLAN	0e:ec:da:1d:c3:09	50%	1
DIRECT-TGINNOCENTI-NBmsVY	90:48:9a:94:5a:19	15%	4

★Note: When RSSI of the selected WiFi network is lower than 15%, the connection may be unstable, please select other available network or shorten the distance between the device and router.

Refresh

Add wireless network manually:

Network name (SSID)
(Note: case sensitive)

Encryption method

Back

Next

1 2 **3** 4 5 6 7

Figura 14 – Schermata di selezione della rete wireless disponibile (3)

Nota: verificare che la potenza del segnale sia superiore al 30%, in caso contrario assicurarsi di aver estratto a sufficienza l'antenna seguendo i tre passaggi riportati in figura.

Se l'antenna è stata correttamente estratta, si rende necessario avvicinare il router o provvedere ad installare un ripetitore o un amplificatore di segnale.

Cliccare quindi sul tasto Next.

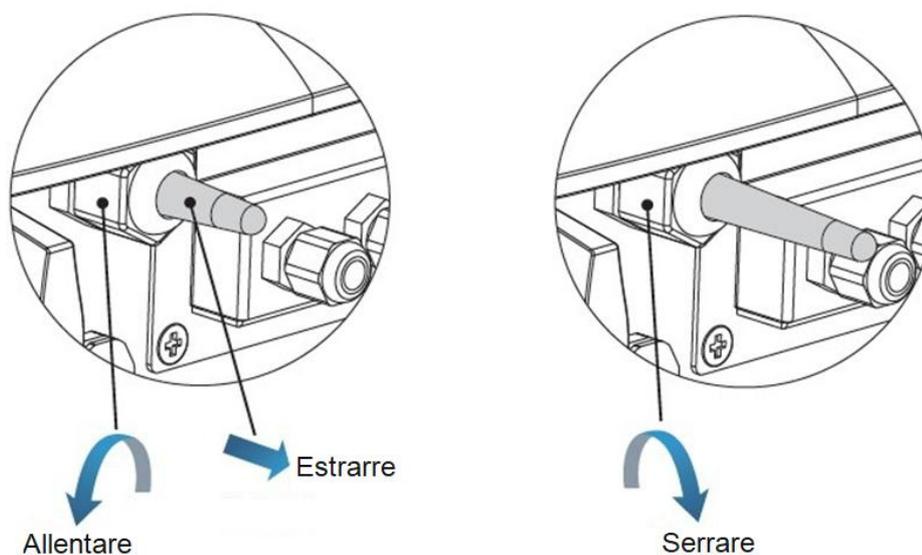


Figura 15 – Procedura di estrazione dell'antenna connessa alla scheda wifi interna

10) Inserire e ripetere la password della rete wifi (modem wifi), cliccando su Show Password per assicurarsi che questa sia corretta; la password non dovrebbe contenere caratteri speciali (&, #, %) e spazi.

Please enter the wireless network password:

Password (8-64 bytes)
(Note: case sensitive)
Re-enter password

Show Password

1 2 3 **4** 5 6 7

Figura 16 – Schermata di inserimento della password della rete wireless (4)

Nota: Il sistema verificherà che le due password inserite coincidano; nel caso in cui siano state inserite due password differenti sarà mostrato un messaggio di errore e si dovrà nuovamente inserire la password.

Nota: Il sistema non è in grado durante questo passaggio di accertarsi che la password inserita sia effettivamente quella richiesta dal modem, pertanto si richiede di accertarsi che la password inserita sia corretta.

Cliccare quindi sul tasto Next ed attendere alcuni secondi per la verifica.

11) Assicurarsi che sia selezionata l’opzione “Enable” per ottenere automaticamente l’indirizzo IP dal router, quindi cliccare su Next.

Please fill in the following information:

Obtain an IP address automatically	<input type="button" value="Enable"/>
IP address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Subnet mask	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
DNS server address	<input type="text"/>

1 2 3 4 **5** 6 7

Figura 17 – Schermata di abilitazione per ottenere automaticamente l’indirizzo IP (5)

12) Cliccare su Next senza apportare nessuna modifica e spuntare alcuna opzione.

Enhance Security

You can enhance your system security by choosing the following methods

Hide AP

Change the encryption mode for AP

Change the user name and password for Web server

1 2 3 4 5 **6** 7

Figura 18 - Schermata di impostazione delle opzioni di sicurezza (6)

13) La procedura di configurazione si conclude cliccando su OK come riportato nella seguente schermata.

Configuration completed!

Click OK, the settings will take effect and the system will restart immediately.

If you leave this interface without clicking OK, the settings will be ineffective.



Figura 19 – Schermata conclusiva di configurazione (7)

- 14) Se la procedura di configurazione sarà andata a buon fine, verrà mostrata la seguente schermata. Se tale schermata non dovesse apparire, provare ad effettuare un aggiornamento della pagina del browser.
- Nella schermata viene chiesto di chiudere manualmente la pagina; chiudere quindi la pagina dal background del telefono o dal tasto chiudi del PC.

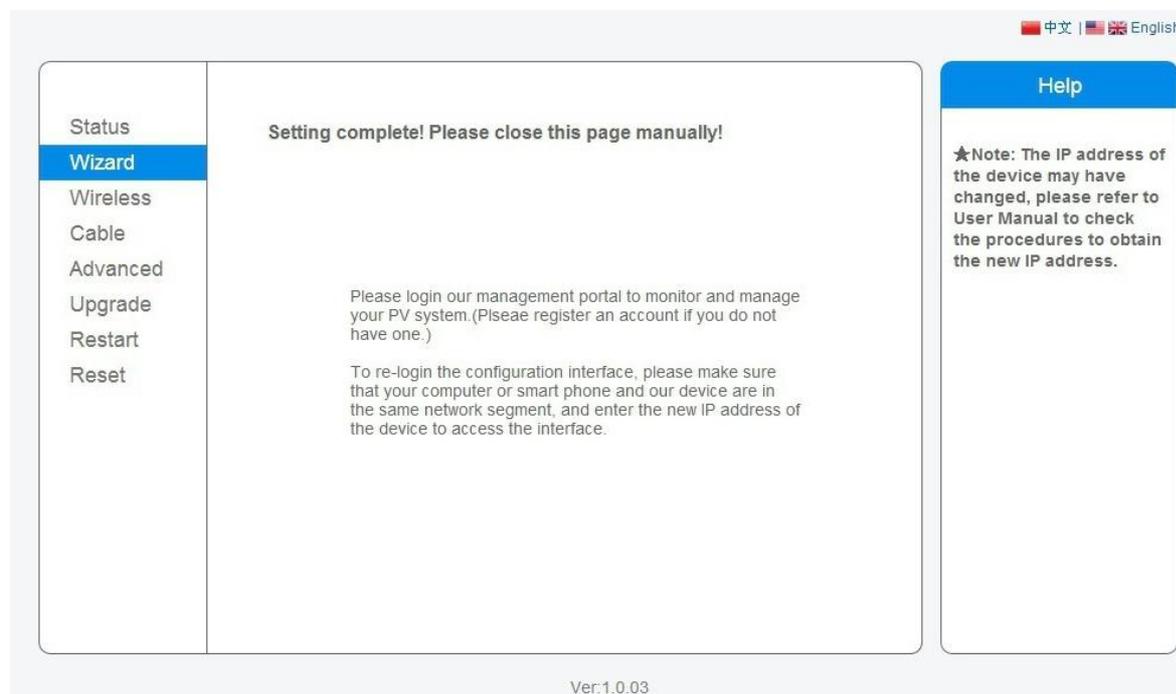


Figura 20 – Schermata di avvenuta configurazione

Nota: per alcune schede wifi interne, la procedura di configurazione guidata (Wizard) potrebbe essere più breve e composta da 4 passaggi anziché 7. Tali passaggi sono riportati di seguito a partire dal punto 6 della procedura appena descritta.

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020

- 7) Nella nuova schermata che compare, selezionare la rete wifi a cui si vuole collegare la scheda wifi, verificando che il segnale (RSSI) sia superiore almeno al 30%. Nel caso la rete non sia visibile, è possibile premere il tasto Refresh.

Please select your current wireless network:

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
<input checked="" type="radio"/> iPhone di Giacomo	EE:25:EF:6C:31:18	100	6
<input type="radio"/> ZcsWiFi	FE:EC:DA:1D:C3:9	86	1
<input type="radio"/> ZcsHotSpot	FC:EC:DA:1D:C3:9	86	1
<input type="radio"/> WLAN	E:EC:DA:1D:C3:9	86	1
<input type="radio"/> ZcsHotSpot	FC:EC:DA:1D:C8:A3	57	11
<input type="radio"/> WLAN	E:EC:DA:1D:C8:A3	57	11
<input type="radio"/> ZcsWiFi	FE:EC:DA:1D:C8:A3	54	11
<input type="radio"/> WLAN	E:EC:DA:1D:C8:8B	45	1
<input type="radio"/> ZcsWiFi	FE:EC:DA:1D:C8:8B	37	1
<input type="radio"/> ZcsHotSpot	FC:EC:DA:1D:C8:8B	35	1

★Note: When RSSI of the selected WiFi network is lower than 15%, the connection may be unstable, please select other available network or shorten the distance between the device and router.

Refresh

Add wireless network manually:

Network name (SSID)
(Note: case sensitive)

Encryption method

Encryption algorithm

Next

1 2 3 4

Figura 21 - Schermata di selezione della rete wireless disponibile (1)

Nota: verificare che la potenza del segnale sia superiore al 30%, in caso contrario assicurarsi di aver estratto a sufficienza l'antenna seguendo i tre passaggi riportati in figura.

Se l'antenna è stata correttamente estratta, si rende necessario avvicinare il router o provvedere ad installare un ripetitore o un amplificatore di segnale.

Cliccare quindi sul tasto Next.

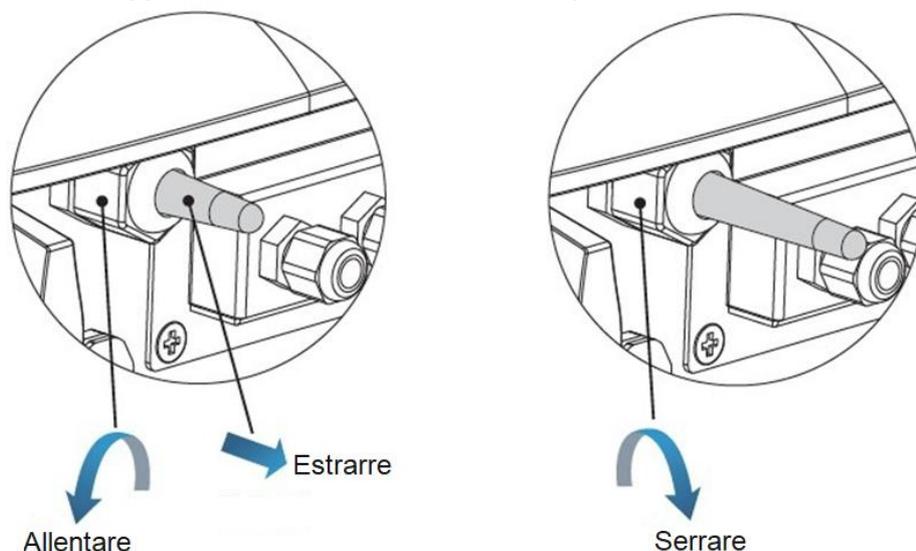


Figura 22 – Procedura di estrazione dell'antenna connessa alla scheda wifi interna

- 8) Inserire la password della rete wifi (modem wifi), cliccando su Show Password per assicurarsi che questa sia corretta; la password non dovrebbe contenere caratteri speciali (&, #, %) e spazi.

Nota: Il sistema non è in grado durante questo passaggio di accertarsi che la password inserita sia effettivamente quella richiesta dal modem, pertanto si richiede di accertarsi che la password inserita sia corretta.

Verificare inoltre che la casella sottostante si trovi su Enable

Cliccare quindi sul tasto Next ed attendere alcuni secondi per la verifica.

Please fill in the following information:

Password (8-64 bytes) (Note: case sensitive)	<input type="password" value="....."/> <input type="checkbox"/> Show Password
Obtain an IP address automatically	Enable ▾
IP address	<input type="text"/>
Subnet mask	<input type="text"/>
Gateway address	<input type="text"/>
DNS server address	<input type="text"/>

1
2
3
4

Figura 23 - Schermata di inserimento della password della rete wireless (2)

- 9) Cliccare nuovamente il tasto Next senza spuntare alcuna opzione relativa alla sicurezza della scheda.

Enhance Security

You can enhance your system security by choosing the following methods

- Hide AP

- Change the encryption mode for AP

- Change the user name and password for Web server



Figura 24 - Schermata di impostazione delle opzioni di sicurezza (3)

10) Cliccare sul tasto OK.

Setting complete!

Click OK, the settings will take effect and the system will restart immediately.

If you leave this interface without clicking OK, the settings will be ineffective.

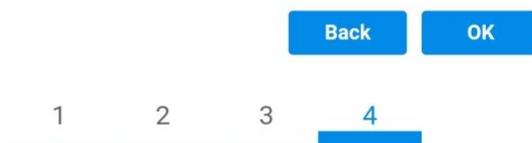


Figura 25 - Schermata conclusiva di configurazione (4)

11) Se la procedura di configurazione sarà andata a buon fine, verrà mostrata la seguente schermata.

Se tale schermata non dovesse apparire, provare ad effettuare un aggiornamento della pagina del browser.

Nella schermata viene chiesto di chiudere manualmente la pagina; chiudere quindi la pagina dal background del telefono o dal tasto chiudi del PC.

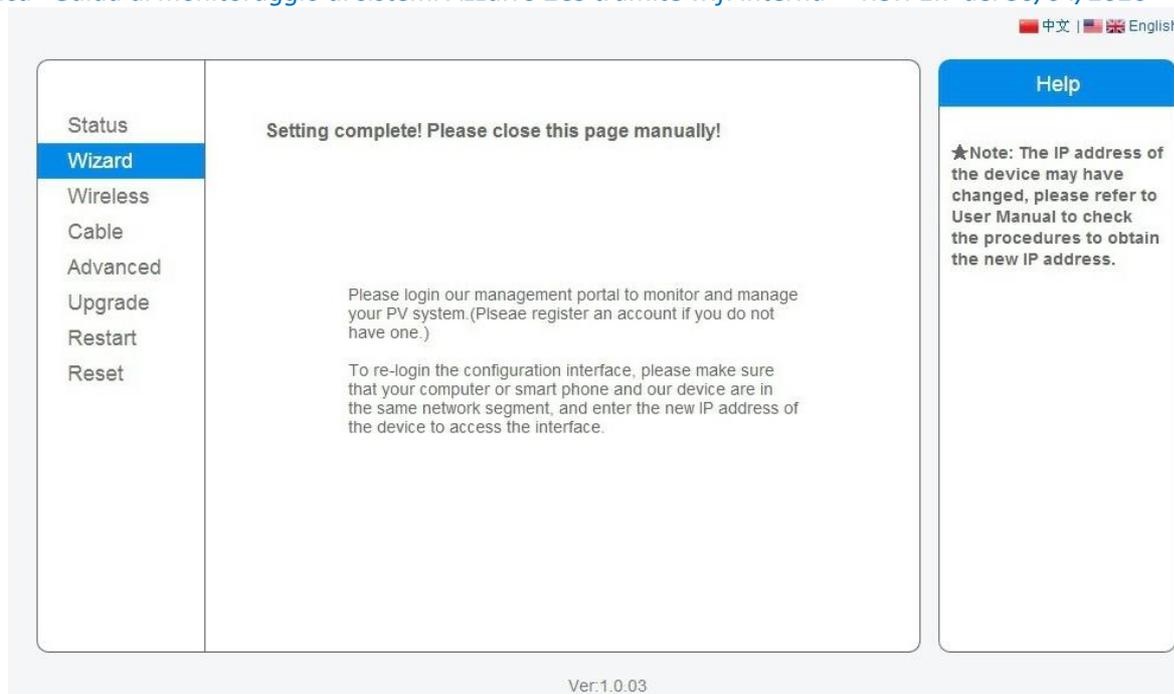


Figura 26 – Schermata di avvenuta configurazione

3.1 VERIFICA DELLA CORRETTA CONFIGURAZIONE DELLA SCHEDA

Attendere due minuti dopo aver concluso la configurazione della scheda.

Accedere nuovamente all'indirizzo IP 10.10.100.254 inserendo le credenziali admin sia come username che come password. Una volta effettuato il nuovo accesso sarà mostrata la seguente schermata; qui verificare le seguenti informazioni:

- Verificare Wireless STA mode
 - Router SSID > Nome del router
 - Signal Quality > diverso da 0%
 - IP address > diverso da 0.0.0.0
- Verificare Remote server information
 - Remote server A > Pingable

Nota tecnica "Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna" - Rev. 1.7 del 30/04/2020

^ Device information	
Device serial number	811066645
Firmware version	H4.01.51MW.2.01W1.0.72(2018-11-271-D)
Wireless AP mode	Enable
SSID	AP_811066645
IP address	10.10.100.254
MAC address	F0:FE:6B:E4:14:7C
Wireless STA mode	Enable
Router SSID	FLY-LINK
Signal quality	100%
IP address	192.168.0.116
MAC address	F0:FE:6B:E4:14:7D
Cable mode	Disable
IP address	
MAC address	
<input type="checkbox"/> Connected Inverter	
Type	ZCS
Number	1
Inverter serial number	ZE1ES330K5D488
Firmware version (main)	V200
Firmware version (slave)	---
Inverter model	ZE1ES330
Rated power	---
Current power	3080 W
Yield today	1.83 kWh
Total yield	0 kWh
Alerts	---
Last updated	0 min ago
^ Remote server information	
Remote server A	Pingable

Figura 27 – Schermata principale di Status e verifica di corretta configurazione

Nel caso nella pagina di Status la voce Remote Server A risulti ancora "Unpingable", la configurazione non è andata a buon fine a causa ad esempio dell'inserimento della password errata del router o della disconnessione del dispositivo in fase di connessione.

Si rende necessario resettare la scheda:

- Selezionare il tasto Reset nella colonna di sinistra
- Confermare premendo il tasto OK
- Chiudere la pagina web ed eseguire nuovamente l'accesso alla pagina Status. A questo punto è possibile ripetere nuovamente la procedura di configurazione.

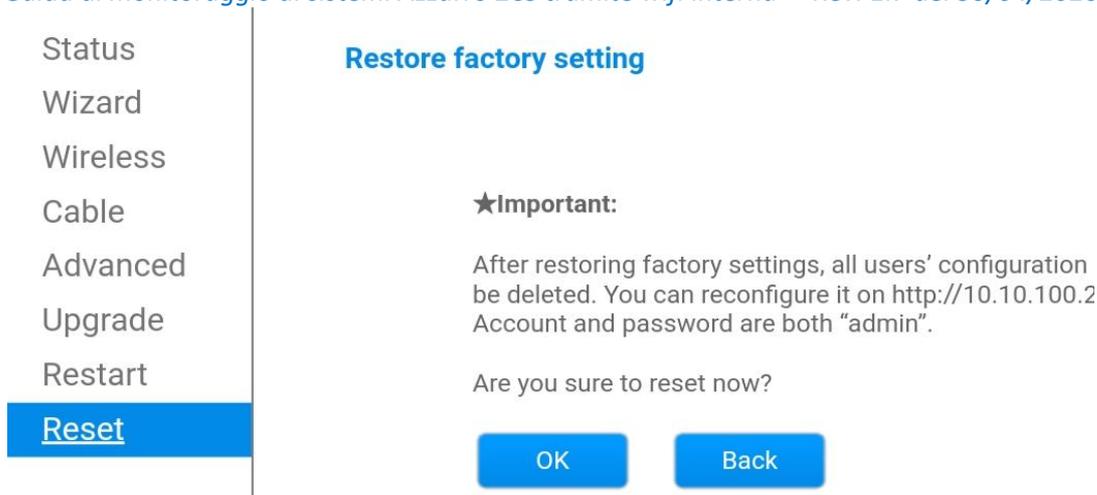


Figura 28 – Schermata di Reset

3.2 TROUBLESHOOTING

1. La rete wifi AP_***** generata dalla scheda installata sull'inverter non è visibile

- Verificare l'indirizzo Modbus impostato sull'inverter:
Accedere al menu principale col tasto ESC (primo tasto a sinistra), portarsi su Info Sistema ed accedere al sottomenu col tasto ENTER. Scorrendo in basso, assicurarsi che il parametro Indirizzo Modbus sia impostato su 01 (e comunque diverso da 00).
Nel caso il valore impostato sia diverso da 01, portarsi su Impostazioni ed accedere al menu Indirizzo Modbus dove sarà possibile impostare il valore 01.
- Verificare la corretta connessione della scheda alla meccanica dell'inverter.
Eventualmente disconnettere la scheda dal proprio alloggiamento ed inserirla nuovamente
- Verificare che sul display dell'inverter sia presente il simbolo wifi in alto a destra (fisso o lampeggiante)



Figura 29 – Icona presente sul display degli inverter

2. La voce Signal Quality risulta 0% e IP Address 0.0.0.0

- Verificare di aver eseguito correttamente la procedura di configurazione ed aver utilizzato la corretta password di rete
- Eseguire il reset della scheda come spiegato nel precedente paragrafo ed effettuare nuovamente la configurazione

3. La voce Remote Server A risulta Unpingable

- Facendo una ricerca della rete wifi tramite smartphone o PC, verificare che la potenza del segnale wifi sia adeguata (durante la configurazione viene richiesta una potenza minima del segnale RSSI del 30%)

Nota tecnica "Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna" - Rev. 1.7 del 30/04/2020

Verificare di aver correttamente estratto l'antenna wifi ed eventualmente incrementare la potenza del segnale tramite l'utilizzo di un estensore di rete o un router dedicato al monitoraggio dell'inverter

- Verificare che il router abbia accesso alla rete e che la connessione sia stabile; verificare attraverso un PC o uno smartphone che sia possibile accedere a internet
- Verificare che la porta 80 del router sia aperta ed abilitata per l'invio dei dati
- Eseguire il reset della scheda come spiegato nel precedente paragrafo ed effettuare nuovamente la configurazione

Nel caso al termine dei precedenti controlli e successiva configurazione, sia ancora presente l'indicazione Remote server A – Unpingable, potrebbe essere presente un problema di trasmissione a livello di rete domestica e nello specifico non stia avvenendo la corretta trasmissione di dati fra router e server. In questo caso si consiglia di eseguire le verifiche a livello di router in modo da avere la certezza che non ci siano blocchi sull'uscita dei pacchetti dati verso il nostro server.

Per accertarsi che il problema sia nel router di casa ed escludere problemi della scheda wifi è possibile effettuare la configurazione della scheda utilizzando come rete wifi di riferimento quella hotspot generata da uno smartphone in modalità modem.

- **Utilizzare un cellulare Android come modem**

- a) Verificare che la connessione 3G/LTE sia regolarmente attiva sullo smartphone. Accedere al menu Impostazioni del sistema operativo (icona dell'ingranaggio che si trova nella schermata con la lista di tutte le app installate sul telefono), selezionare la voce Altro dal menu Wireless e reti e assicurarsi che il Tipo di rete sia impostato su 3G/4G
- b) Restando nel menu Impostazioni > Wireless e reti > Altro di Android, selezionare la voce Tethering/hotspot portatile, spostando su ON il flag dell'opzione Hotspot Wi-Fi portatile; entro qualche secondo verrà creata la rete wireless. Per cambiare il nome della rete wireless (SSID) o la sua chiave di accesso, selezionare la voce Configura hotspot Wi-Fi.

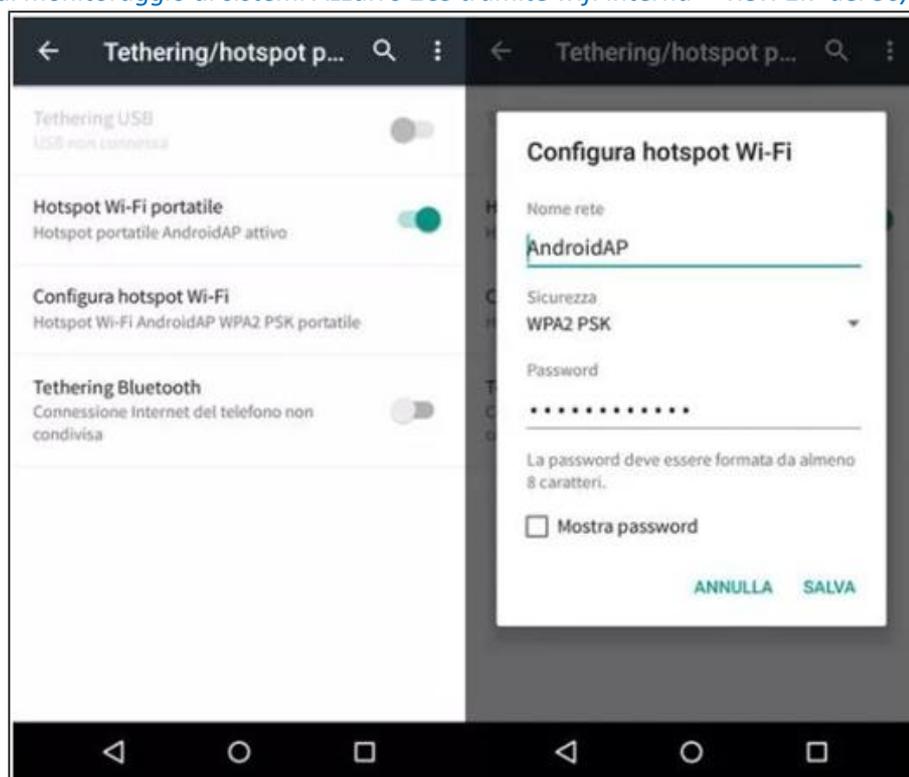


Figura 30 – Configurazione dello smartphone Android come router hotspot

- **Utilizzare cellulare Iphone come modem**

- Per condividere la connessione dell' iPhone, deve essere verificato che la rete 3G/LTE sia regolarmente attiva recandosi nel menu Impostazioni > Cellulare e assicurandosi che l'opzione Voce e dati sia impostata su 4G o 3G. Per accedere al menu delle impostazioni di iOS è necessario cliccare sull'icona grigia con l'ingranaggio presente nella home del telefono.
- Accedere al menu Impostazioni > Hotspot personale e spostare su ON il flag relativo all'opzione Hotspot personale. Adesso la funzione hotspot è abilitata. Per cambiare la password della rete Wi-Fi, selezionare la voce Password Wi-Fi dal menu dell'Hotspot personale.

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020

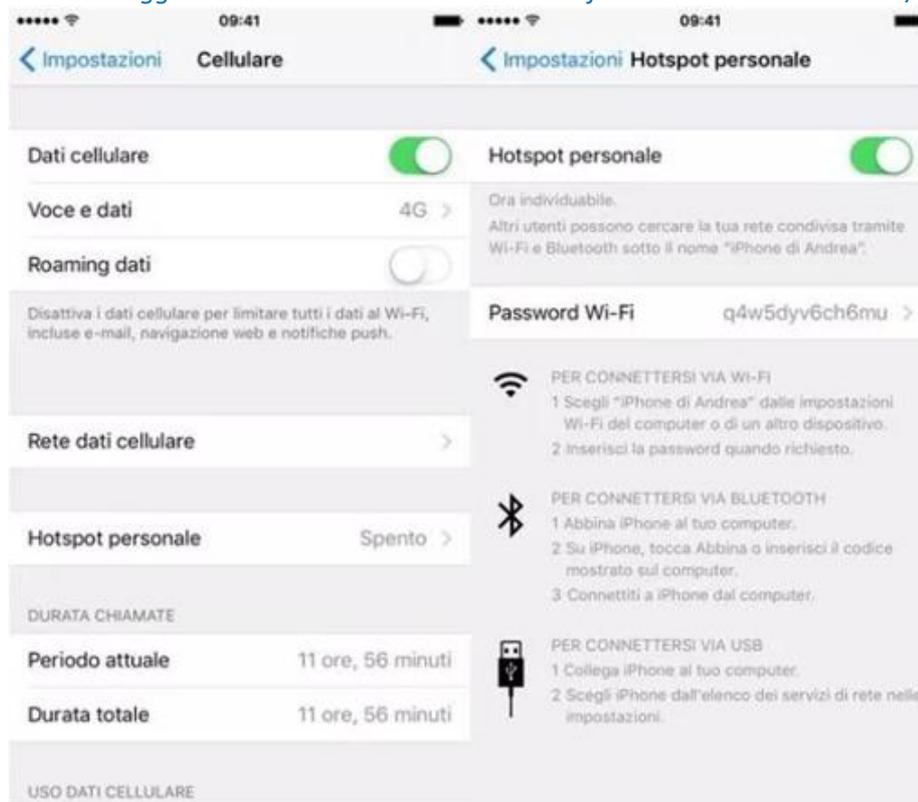


Figura 31 - Configurazione dello smartphone iOS come router hotspot

A questo punto è necessario effettuata nuovamente la procedura di configurazione della scheda wifi utilizzando come dispositivo un PC o uno smartphone diverso da quello impiegato come modem. Durante tale procedura, al momento in cui verrà richiesto di selezionare la rete wifi, si dovrà scegliere quella attivata dallo smartphone e successivamente introdurre la password ad essa abbinata (modificabile dalle impostazioni dell’hotspot personale). Se al termine della configurazione comparirà la scritta Unpingable accanto alla dicitura Remote server A, il problema dipenderà dal router domestico.

Si consiglia perciò di controllare marca e modello del router domestico che si sta cercando di connettere alla scheda wifi; alcune marche di router possono presentare porte di comunicazione chiuse. In questo caso è necessario contattare l’assistenza clienti dell’azienda produttrice del router e chiedere che venga aperta in uscita la porta 80 (diretta dalla rete verso gli utenti esterni).

4 PROCEDURA DI REGISTRAZIONE SULL’APPLICAZIONE AZZURROZCS

- 1) Cercare su PlayStore per dispositivi Android oppure su AppStore per dispositivi iOS l’applicazione “AzzurroZCS” che avrà la seguente icona, quindi installarla.



Figura 32 – Icona App AzzurroZCS

Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. - Green Innovation Division
Via Lungarno, 248 - 52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy
www.zcsazzurro.com

2) Accedere all’applicazione e cliccare sul simbolo + come indicato sotto.



Figura 33 – Schermata principale dell’app AzzurroZCS al primo accesso

3) Cliccare su “**INTRODURRE CODICE**” e successivamente inserire il serial number dell’inverter seguendo una delle due possibili modalità:

- **Scannerizza il codice a barre:** permette di scansionare il serial number direttamente dall’etichetta laterale dell’inverter.

Nota: il seriale da scannerizzare è quello alfanumerico stampato sopra al codice a barre; se dovesse essere acquisito il codice numerico (del tipo 051..) effettuare nuovamente l’operazione.

- **Scrivilo:** digitare manualmente il serial number dell’inverter.

NOTA: Il serial number si trova stampato sull’etichetta piccola posta nella parte inferiore del lato sinistro dell’inverter, e sarà del tipo: ZB1ES160L15274 .

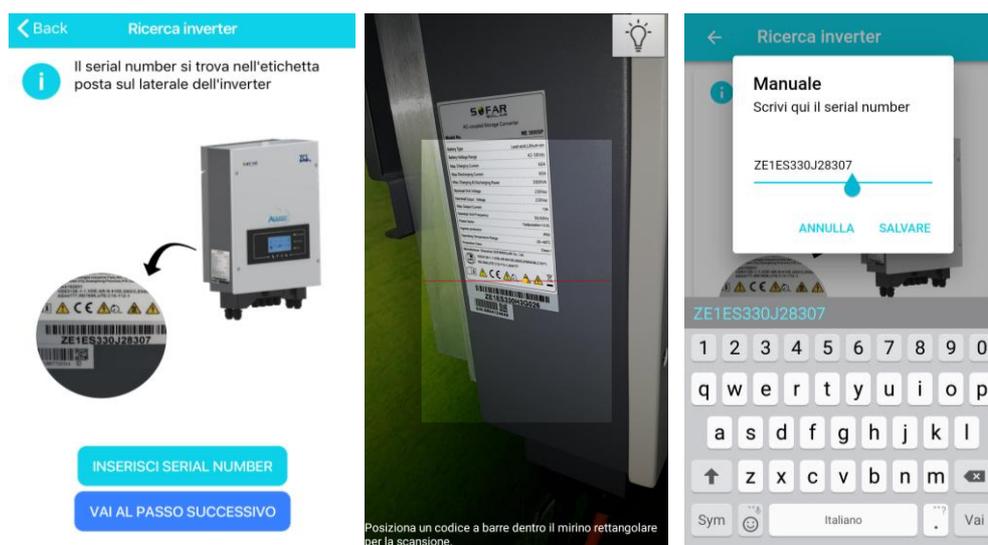


Figura 34 – Procedura di inserimento Serial Number tramite scansione e inserimento manuale

4) Cliccare sul tasto “**VALIDARE**” per confermare la scelta dell’inverter

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020

IMPORTANTE: Nel caso non si riesca a procedere dopo aver premuto il tasto **VALIDARE**, è possibile che la configurazione della scheda wifi non sia andata a buon fine. È pertanto consigliato effettuare le verifiche presenti in questo documento o effettuare nuovamente la configurazione del dispositivo.

Se il problema persiste una volta effettuati tali controlli, contattare il servizio di assistenza ZCS fornendo il serial number dell’inverter (del tipo ZB1ES150*****) e della scheda wifi (del tipo 051*****), oppure fotografando entrambe le etichette che si trovano nella parte bassa del lato sinistro dell’inverter e sul dispositivo di monitoraggio.

- 5) Nella schermata successiva inserire obbligatoriamente il nome dell’impianto e selezionare dalla mappa il luogo dell’installazione (nel caso il GPS sia attivo il luogo di installazione verrà individuato automaticamente); in maniera opzionale si potrà inserire la descrizione dell’impianto e scattare o caricare un’immagine dell’inverter.

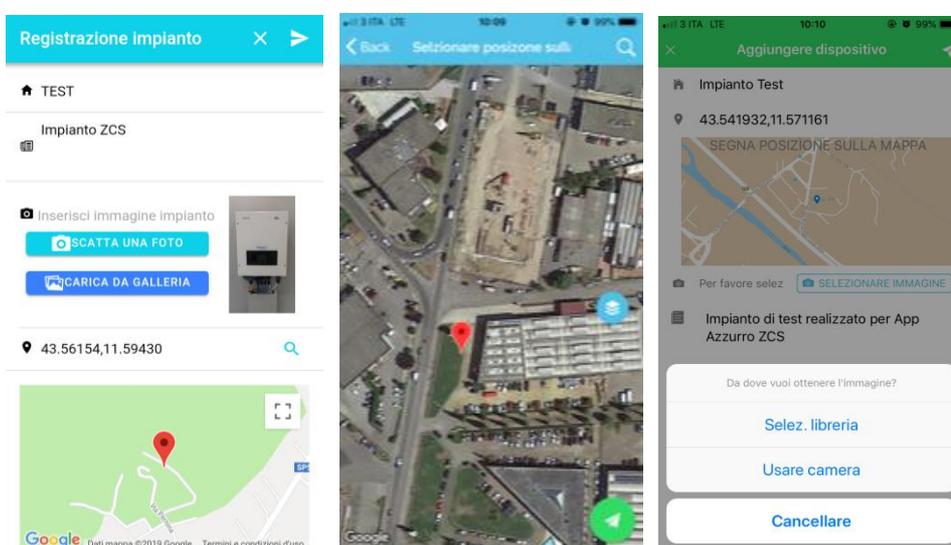


Figura 35 – Inserimento informazioni impianto

- 6) Cliccare il tasto di invio in alto a destra per concludere la configurazione ed accedere alla home dell’app. Da qui sarà possibile accedere all’impianto appena registrato o inserirne altri seguendo la stessa procedura.



Figura 36 - Schermata principale dell'app AzzurroZCS dopo l'inserimento degli impianti

5 PROCEDURA DI REGISTRAZIONE SUL PORTALE AZZURROZCS

- 1) Accedere tramite un browser all'indirizzo:
<http://www.zcsazzurrowebportal.com/>
In alternativa accedere dalla sezione Utility del sito web Azzurro ZCS (www.zcsazzurro.com).
- 2) Se si tratta del primo accesso al portale, è necessario registrarsi creando un account personale.
- 3) Cliccare sul link "Sign up now!" in basso al centro.
Nel caso si sia già registrato il proprio account, inserire le proprie credenziali (Username e Password) nella maschera sovrastante.



Figura 37 – Schermata di accesso al portale AzzurroZCS

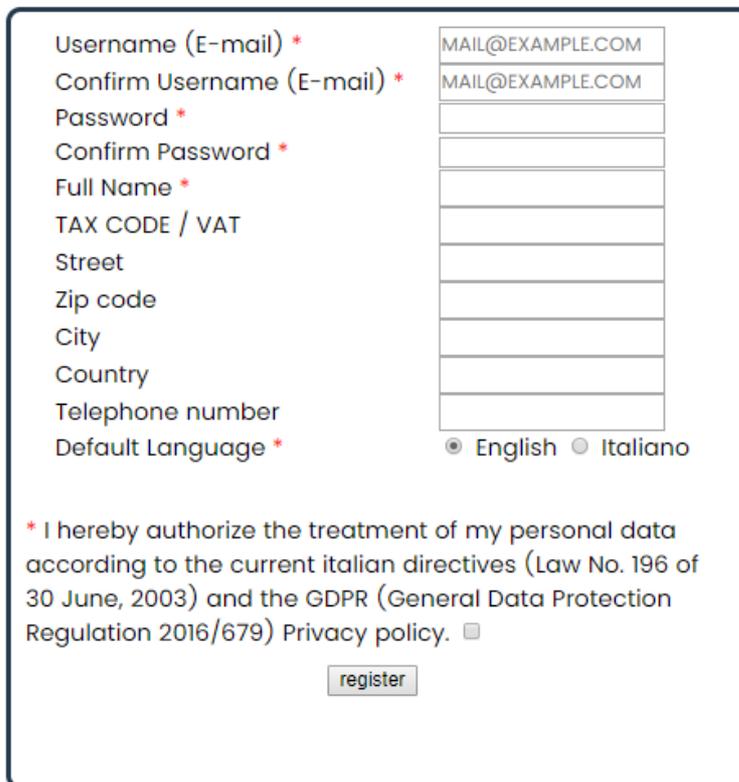
- 4) Inserire nella successiva schermata i dati richiesti; i dati obbligatori sono segnati con un asterisco rosso e sono:
 - 1) E-mail di registrazione, a cui sarà poi inviata la conferma
 - 2) Password di accesso al portale
 - 3) Nome del proprietario dell'account
 - 4) Lingua di default dell'account

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020

5) Consenso al trattamento dei dati personali (spunta della casella)

I dati restanti sono facoltativi e non incidono sul monitoraggio dell’impianto.

Al termine della compilazione, cliccare sul tasto Register.



Username (E-mail) * MAIL@EXAMPLE.COM
Confirm Username (E-mail) * MAIL@EXAMPLE.COM
Password *
Confirm Password *
Full Name *
TAX CODE / VAT
Street
Zip code
City
Country
Telephone number
Default Language * English Italiano

* I hereby authorize the treatment of my personal data according to the current italian directives (Law No. 196 of 30 June, 2003) and the GDPR (General Data Protection Regulation 2016/679) Privacy policy.

register

Figura 38 – Schermata di creazione account del portale AzzurroZCS

Al termine della registrazione sarà mostrata la seguente schermata e sarà inviata una mail di conferma all’indirizzo utilizzato.



Registration performed successfully!
A mail was sent to your e-mail address

Figura 39 – Messaggio di avvenuta configurazione e invio mail di conferma

5) Una volta creato il proprio account, accedere nuovamente all’indirizzo www.zcsazzurrowebportal.com e inserire Username e Password scelti in fase di registrazione. Cliccare quindi su LOGIN.



Figura 40 - Schermata di accesso al portale AzzurroZCS

Inizialmente la lista impianti risulterà vuota; è possibile inserire un impianto accendo al Pannello di configurazione tramite il tasto in alto a destra.



Figura 41 – Schermata della lista impianti

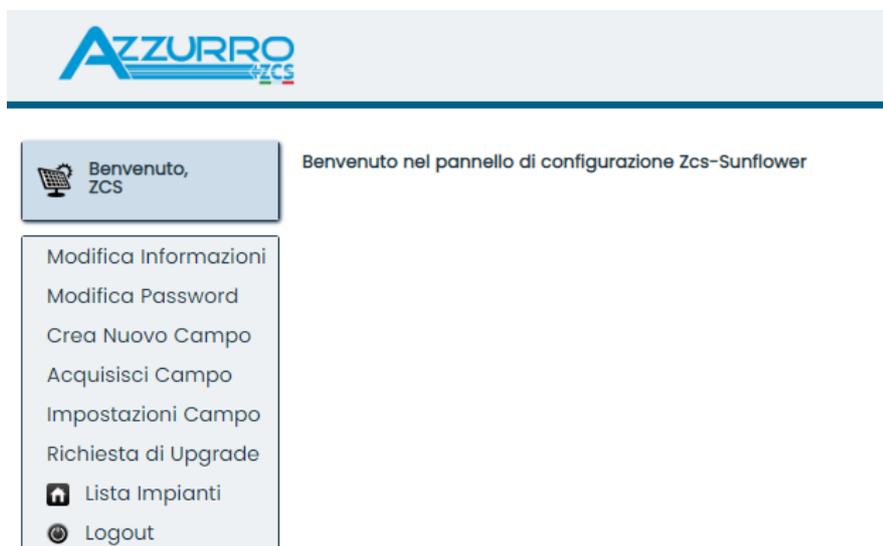


Figura 42 – Schermata principale del pannello di configurazione del portale

- 6) Il pannello di configurazione account è semplice e intuitivo e consente di:
- a. Modificare i dati personali dell'account (nome, indirizzo, lingua di riferimento, logo).



Figura 43 – Schermata di Modifica informazioni

- b. Modificare la password precedentemente impostata.

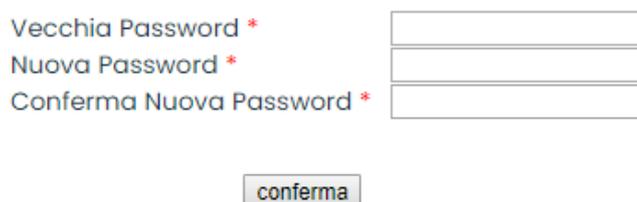


Figura 44 – Schermata di Modifica Password

- c. Creare un nuovo campo, intendendo come campo l'impianto installato presso un certo sito, indicando: lingua di riferimento, nome dell'impianto, potenza nominale, sito di installazione (cliccando poi su Calcola Informazioni per ottenere i dati di localizzazione), tariffa incentivante (opzionale). Nella richiesta del Numero Inverter specificare quanti inverter ZCS Azzurro sono presenti sull'impianto e possono essere monitorati. Ad esempio, riportare 1 se l'impianto è composto da un solo inverter fotovoltaico o da un inverter di accumulo 3000SP abbinato ad un inverter fotovoltaico di marca diversa. Nella schermata successiva, indicare il serial number dell'inverter.

Nota: il serial number è reperibile sul lato sinistro dell'inverter ed è del tipo ZB1ES.. o simili.



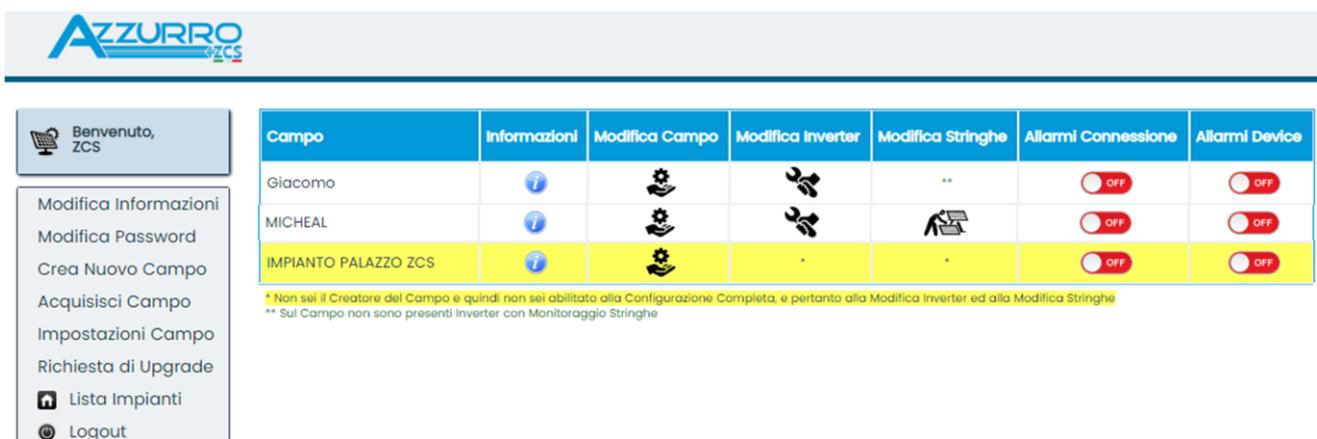
Figura 45 – Schermata Crea Nuovo Campo

- d. Acquisire un campo già registrato da un altro utente (ad esempio l'installatore dell'impianto). Con tale opzione è possibile monitorare lo stesso impianto su diversi account.



Figura 46 – Schermata Acquisisci Campo

- e. Modificare un campo esistente, correggendo ad esempio le informazioni del campo, inserendo un nuovo inverter, rimuovendo o sostituendo un inverter già esistente.



Campo	Informazioni	Modifica Campo	Modifica Inverter	Modifica Stringhe	Allarmi Connessione	Allarmi Device
Giacomo				**		
MICHEAL						
IMPIANTO PALAZZO ZCS			*	*		

* Non sei il Creatore del Campo e quindi non sei abilitato alla Configurazione Completa, e pertanto alla Modifica Inverter ed alla Modifica Stringhe
 ** Sul Campo non sono presenti Inverter con Monitoraggio Stringhe

Figura 47- Schermata Impostazioni Campo

Nota tecnica “Guida al monitoraggio di sistemi Azzurro ZCS tramite wifi interna” - Rev. 1.7 del 30/04/2020

- f. Visualizzare lo stato dell’account e richiedere eventuali upgrade. È inoltre possibile richiedere l’abilitazione ad utilizzare un proprio logo e immagine.

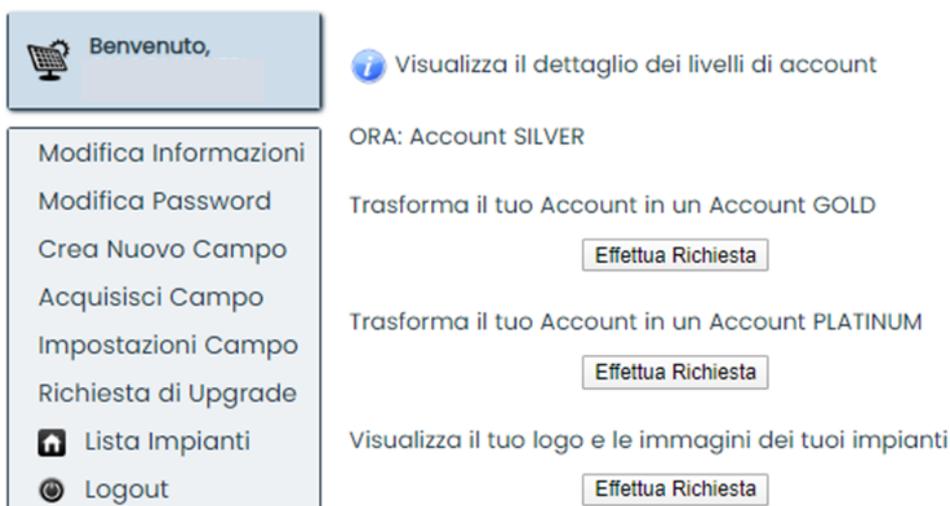


Figura 48 – Schermata Richiesta di Upgrade

- 7) Completata la configurazione dell’impianto è possibile accedere al portale di monitoraggio tornando alla schermata principale, inserendo le proprie credenziale nell’apposita maschera e cliccando sul tasto LOGIN.

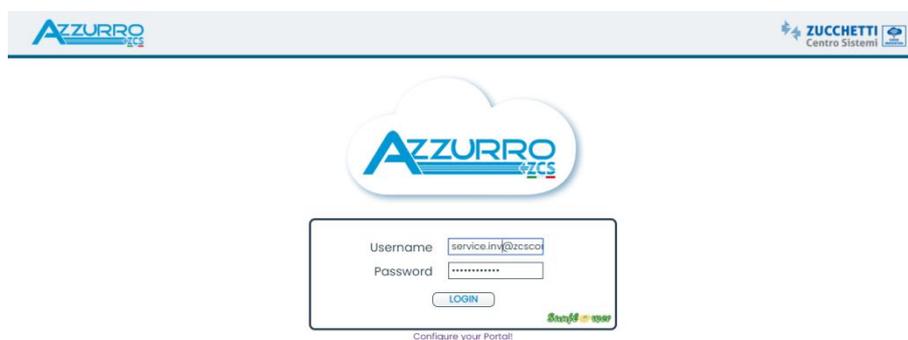


Figura 49 - Schermata di accesso al portale AzzurroZCS