

# GUIDA AL MONITORAGGIO DEI SISTEMI AZZURRO ZCS (ZSM-4G-USB e ZSM-4G-EXT)



# Contenuti

1. Prefazione .....	3
2. Scheda Wifi interna (ZSM-WIFI-KIT) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.1. Installazione .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.2. Configurazione.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.3. Verifica .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.4. Troubleshooting.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3. Scheda Wifi esterna (ZSM-WIFI-USB e ZSM-WIFI-EXT) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.1. Installazione .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2. Configurazione.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.3. Verifica .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.4. Troubleshooting.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4. Scheda Ethernet (ZSM-ETH-USB e ZSM-ETH-EXT).....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.1. Installazione .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.2. Verifica .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.3. Troubleshooting.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
5. Scheda 4G (ZSM-4G-USB e ZSM-4G-EXT) .....	4
4.1. Installazione .....	4
4.2. Verifica .....	6

# 1. Prefazione

## Informazioni generali

Si prega di leggere attentamente il manuale prima dell'installazione, dell'uso o della manutenzione. Il presente manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza che devono essere rispettate durante l'installazione e la manutenzione del dispositivo.

## Ambito di applicazione

Il presente manuale descrive l'installazione, la configurazione e la risoluzione dei problemi legati ai dispositivi di monitoraggio ZCS

Conservare il presente manuale in modo che sia accessibile in qualsiasi momento.

Il presente manuale riporta le istruzioni per l'installazione e l'uso dei seguenti modelli di dispositivi di monitoraggio.

Codice dispositivo ZCS (importatore)	Codice dispositivo Solarman (fabbricante)	Descrizione prodotto
ZSM-WIFI-KIT	LSW-1	Scheda di monitoraggio wifi, installazione interna
ZSM-WIFI-USB	LSW-3	Scheda di monitoraggio wifi, installazione esterna e connessione su porta USB
ZSM-WIFI-EXT	LSW-3	Scheda di monitoraggio wifi, installazione esterna e connessione su porta 232
ZSM-WIFI-USB	LSE-3	Scheda di monitoraggio ethernet, installazione esterna e connessione su porta USB
ZSM-WIFI-EXT	LSE-3	Scheda di monitoraggio ethernet, installazione esterna e connessione su porta 232
ZSM-WIFI-USB	LSG-3	Scheda di monitoraggio 4G, installazione esterna e connessione su porta USB
ZSM-WIFI-EXT	LSG-3	Scheda di monitoraggio 4G, installazione esterna e connessione su porta 232

I dispositivi di monitoraggio riportati nella tabella precedente possono essere impiegati esclusivamente in abbinamento ad inverter Azzurro ZCS per la trasmissione ed il monitoraggio da remoto dei dati principali di funzionamento dell'impianto.

Nello specifico, la seguente tabella riporta la compatibilità tra inverter e dispositivi di monitoraggio.

Codice dispositivo ZCS	Modello inverter
ZSM-WIFI-KIT	Azzurro 1PH 1100-3000 TL-V1 Azzurro 1PH 3000-6000TLM-V1
ZSM-WIFI-USB	Azzurro 1PH 3000-6000TLM-V3 Azzurro 3PH 3.3-12KTL-V3 Azzurro 3PH 15000-24000TL-V3
ZSM-ETH-USB	Azzurro 3PH 25-50KTL-V3 Azzurro 3PH 60-80KTL-V3 Azzurro 3PH 80-110KTL-LV
ZSM-4G-USB	Azzurro 3PH 100-136KTL-HV Azzurro HYD 1PH 3000-6000 ZSS HP Azzurro HYD 3PH 5000-20000 ZSS

ZSM-WIFI-EXT	Azzurro 1PH 1100-3000 TL-V3 Azzurro 1PH 3000-6000 TLM-V2
ZSM-ETH-EXT	Azzurro 3PH 20000-33000TL-V2 Azzurro 3PH 50000-60000TL-V1
ZSM-4G-EXT	Azzurro 3000SP Azzurro HYD 1PH 3000-6000 ZSS

## 2. Scheda 4G (ZSM-4G-USB e ZSM-4G-EXT)

Le schede 4G ZCS vengono vendute comprensive di SIM virtuale integrata all'interno del dispositivo con un canone per traffico dati di 10 anni, adeguato per la corretta trasmissione dei dati per il monitoraggio dell'inverter.

Per poter monitorare l'inverter è necessario impostare direttamente dal display l'indirizzo di comunicazione RS485 a 01.

### 2.1. Installazione

L'installazione deve essere eseguita per tutti gli inverter compatibili con la scheda. La procedura risulta tuttavia rapida e snella, non prevedendo l'apertura del coperchio frontale dell'inverter.

#### Strumenti necessari per l'installazione:

- Cacciavite a croce
- Scheda 4G

- 1) Spegner l'inverter seguendo l'apposita procedura presente sul manuale.
- 2) Rimuovere il coperchio di accesso al connettore wifi/GPRS sul lato inferiore dell'inverter svitando le due viti a croce (a) oppure svitando il coperchio (b), a seconda del modello di inverter, come mostrato in figura.

(a)



(b)

Figura 54 - Alloggiamento della scheda 4G

- 3) Inserire la scheda 4G nell'apposito alloggiamento avendo cura di rispettare il verso di inserimento della scheda e garantire il corretto contatto tra le due parti. Assicurare infine la scheda 4G avvitando le due viti presenti all'interno della confezione.

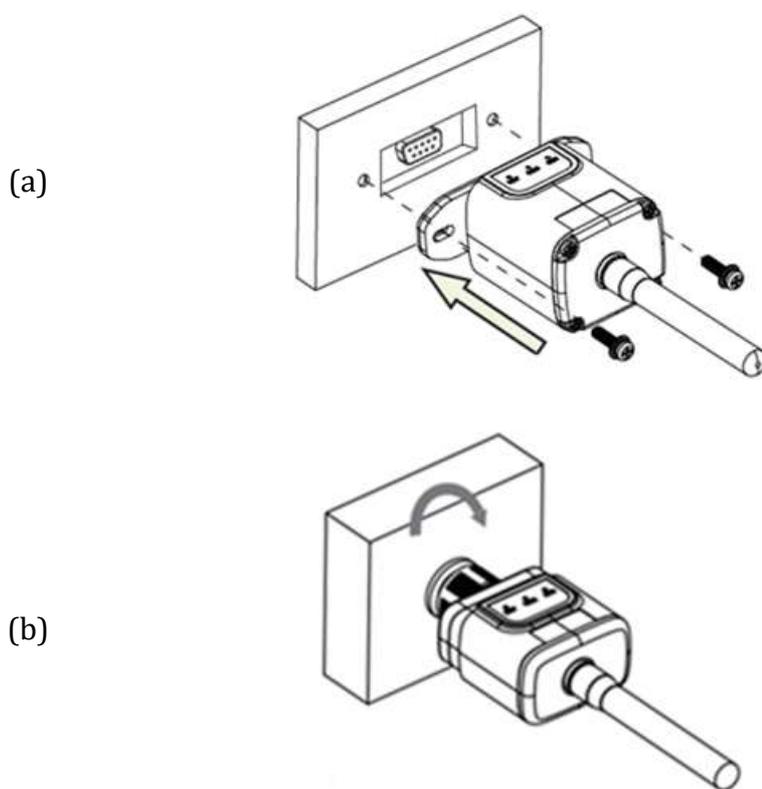


Figura 55 - Inserimento e fissaggio della scheda 4G

- 4) Avviare regolarmente l'inverter seguendo l'apposita procedura presente sul manuale.  
5) A differenza delle schede wifi per il monitoraggio, il dispositivo 4G non richiede di essere configurato ed inizia a trasmettere dati poco dopo l'avvio dell'inverter.

## 2.2. Verifica

Dopo aver concluso l'installazione della scheda verificare lo stato dei led presenti sul dispositivo nei successivi 3 minuti per accertarsi della corretta configurazione del dispositivo

### Stato dei led presenti sulla scheda

#### 1) Stato iniziale:

- NET (Led a sinistra): spento
- COM (Led centrale): acceso lampeggiante
- SER (Led a destra): acceso lampeggiante



Figura 56 - Stato iniziale dei led

#### 2) Registrazione:

- NET (Led a sinistra): lampeggia rapidamente per circa 50 secondi; il processo di registrazione richiede circa 30 secondi
- COM (Led centrale): lampeggia rapidamente per 3 volte dopo 50 secondi

#### 3) Stato finale (dopo circa 150 secondi dall'avvio dell'inverter):

- NET (Led a sinistra): acceso lampeggiante (spento e acceso in tempi uguali)

- COM (Led centrale): acceso fisso
- SER (Led a destra): acceso fisso



Figura 57 - Stato finale dei led

### Stato dei led presenti sulla scheda

#### 1) Comunicazione irregolare con l'inverter

- NET (Led a sinistra): acceso
- COM (Led centrale): spento
- SER (Led a destra): acceso



Figura 58 - Stato di comunicazione irregolare tra inverter e scheda

- 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 (Impostazioni di base per gli inverter ibridi) ed accedere al menu Indirizzo Modbus dove sarà possibile impostare il valore 01.

- Verificare che la scheda 4G sia correttamente e saldamente connessa all'inverter, avendo cura di serrare le due viti a croce in dotazione.

2) Comunicazione irregolare con il server remoto:

- NET (Led a sinistra): acceso lampeggiante
- COM (Led centrale): acceso
- SER (Led a destra): acceso lampeggiante



Figura 59 – Stato di comunicazione irregolare tra scheda e server remoto

- Verificare che il segnale 4G sia presente nel luogo di installazione (la scheda utilizza per la trasmissione 4G la rete Vodafone; se tale rete non è presente o il segnale è debole, la sim si appoggerà ad una rete diversa o limiterà la velocità della trasmissione dati). Assicurarsi che il luogo di installazione sia idoneo per la trasmissione del segnale 4G e non siano presenti ostacoli che possano compromettere la trasmissione dati.
- Verificare lo stato della scheda 4G e l'assenza di segni di usura o danneggiamento esterni.