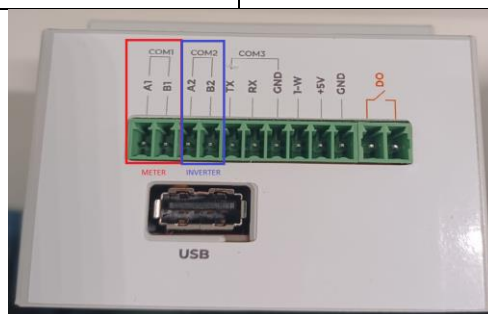
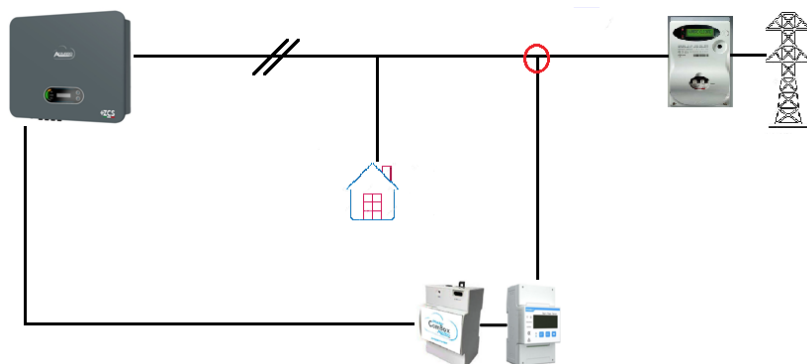


## Configurazione Zero-Injection per inverter ZCS-3PH-15000\_24000TL-V3

DEVICE	PIN
Inverter	Inverter +: 5 Inverter -: 6
METER	Meter CT R+: 1 Meter CT R-: 3 Meter CT S+: 4 Meter CT S-: 6 Meter CT T+: 7 Meter CT T-: 9 Meter VR: 2 Meter VS: 5 Meter VT: 8 Meter 485+: 24 Meter 485-: 25



## Unifilare



## Guida alla configurazione del ComBox

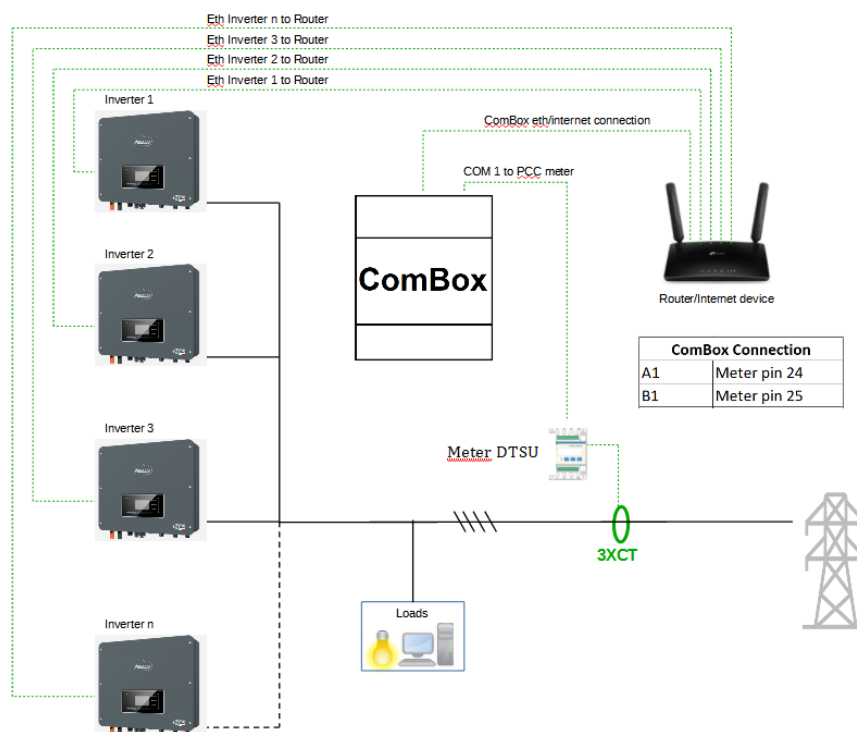
Il modulo ComBox, oltre a poter controllare la Potenza prodotta dagli inverter, può effettuare il monitoraggio dei consumi dell'impianto. L'installazione può essere eseguita utilizzando i dongle ETH (ZSM-ETH-USB, uno per inverter) oppure utilizzando la porta RS485 dell'Inverter.

La configurazione mediante dongle ETH, permette un monitoraggio più accurato dei singoli Inverter ed è fortemente consigliata.



## Installazione e configurazione impianto con Combox-Comunicazione ETH

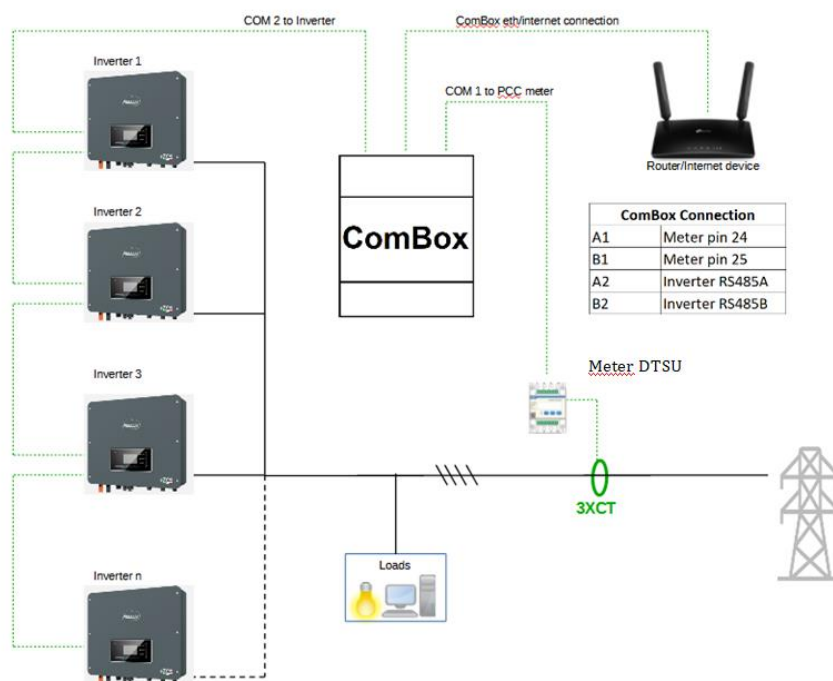
L'impianto deve essere cablato come lo schema seguente



- Gli inverter devono essere configurati con IP statico
- Inserire 2 resistenze di terminazione da 120 Ohm sul pin 24-25 del meter e sulla coppia A1-B1 del ComBox
- Verificare che la porta 80 del router sia aperta

## Installazione e configurazione impianto con Combox-Comunicazione RS485

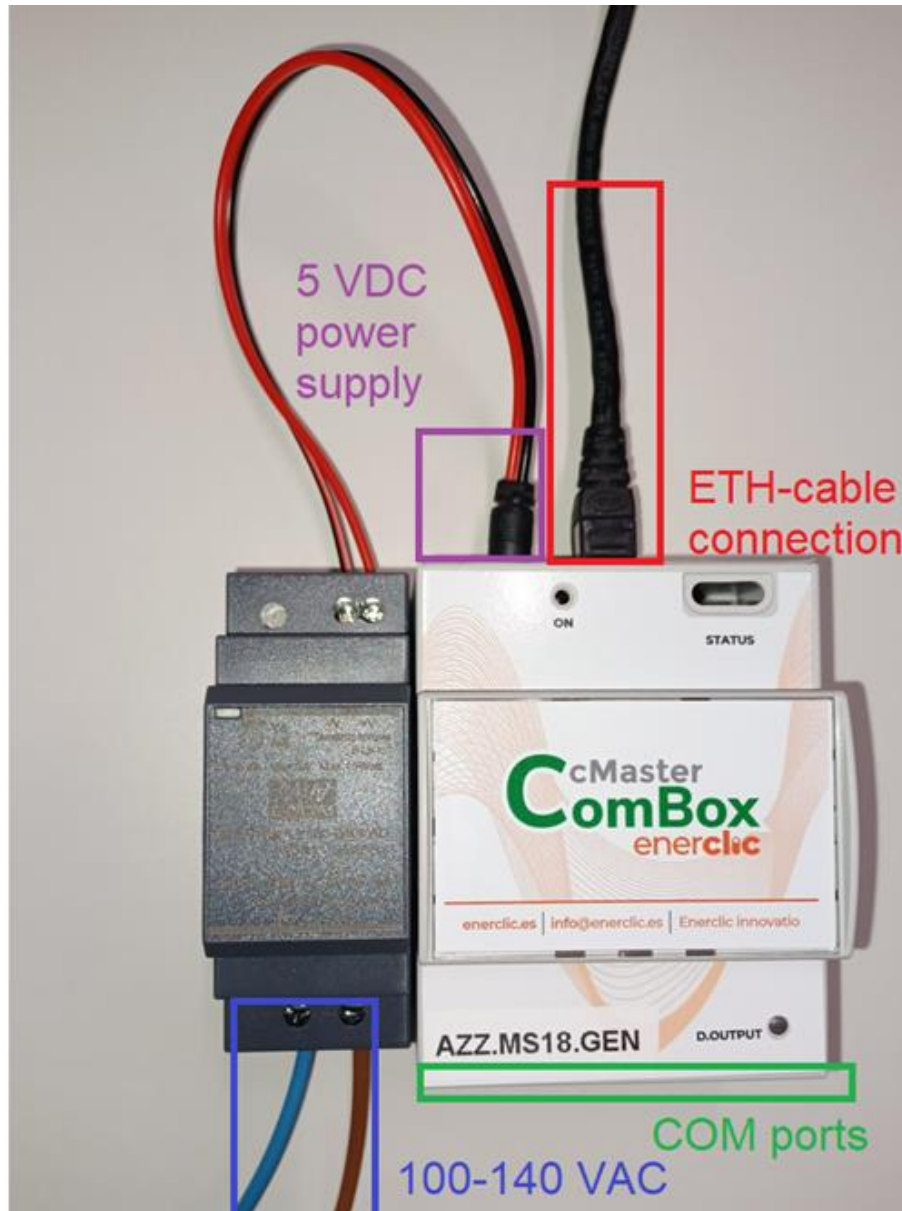
L'impianto deve essere cablato come lo schema seguente



- Inserire 4 resistenze di terminazione da  $120\Omega$  sui pin 24-25 del meter, sulla coppia di pin A1-B1 e A2-B2 del ComBox e sui pin della porta RS485 dell'inverter qualora la lunghezza dei cavi ecceda i 20m
- Verificare che la porta 80 del router sia aperta

## Installazione e configurazione ComBox

Lo strumento verrà venduto con un generatore 5V a barra DIN. Il ComBox va collegato come in figura





Identificazione: UD-AI-GI-00  
Rev. 4.0 del 31.01.18 - Applicazione: GID

Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. - Green Innovation Division  
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167-201  
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy  
tel. +39 055 91971 - fax. +39 055 9197515  
innovation@zcscompany.com - zcs@pec.it - zcsazzurro.com

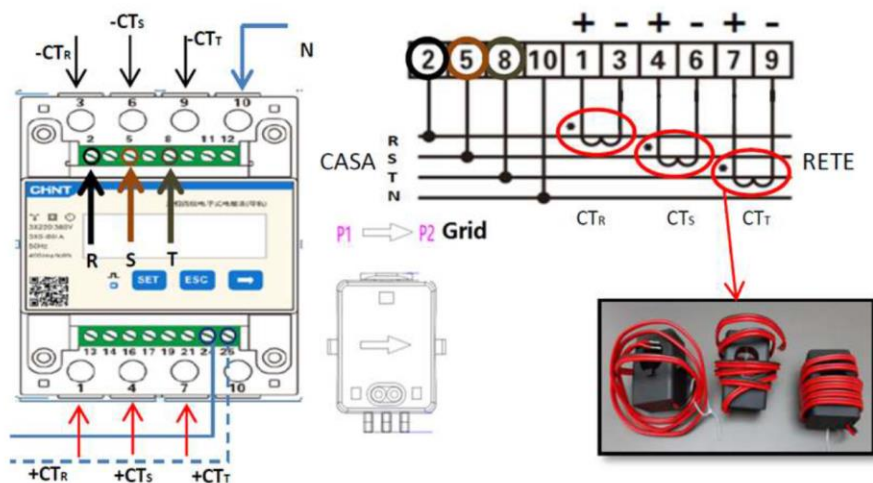
Reg. Rile IT12110P00002065 - Capitale Sociale € 100.000,00 I.V.  
Reg. Imp AR n.03225010481 - REA AR - 94189  
Azienda Certificata ISO 9001 - Certificato n. 9151 - CNS0 - IT-17778





## Guida alla configurazione del Meter

Cablare il meter come riportato in figura:



Cablare il meter all'inverter come riportato nella tabella sopra riportata.

Per configurare il meter DTSU è necessario fare le seguenti operazioni:

- Premere SET sul meter.
- Quando comparirà la scritta CODE, premere SET una seconda volta.
- Scrivere 701 usando il tasto SET per spostare il cursore verso sinistra e "→" per aumentare di 1 la cifra selezionata. In caso di errore premere ESC e poi di nuovo SET per reimpostare il codice voluto.



- Confermare il numero premendo SET più volte finché non compare la scritta CT.
- Premere SET per configurare il rapporto primario/secondario del CT.
- Impostare il valore del rapporto primario/secondario nella stessa maniera con cui è stato configurato il valore precedente. Per le nostre sonde, il rapporto è 40.
- Premere ESC per confermare e "→" per scorrere fino all'impostazione ADDR.

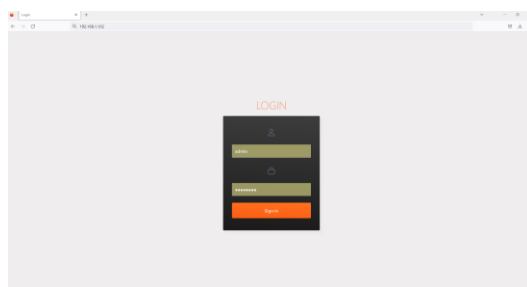


- Premere SET per configurare l'indirizzo del meter.
- Se il meter in oggetto è il meter di scambio, lasciare "01" come indirizzo.  
Se il meter è un meter non di scambio, selezionare il numero successivo. In questo modo, l'inverter assegnerà come potenze relative alla produzione i dati inviati dal meter. Possono essere collegati massimo 3 meter non di scambio, ovvero fino all'indirizzo "04" (da "02" a "04").
- Premere ESC per confermare e ESC di nuovo per uscire dal menù.

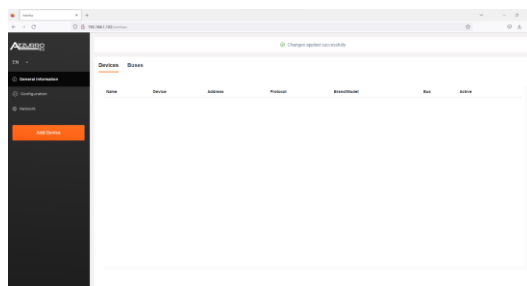


## Guida alla configurazione del ComBox

### Configurazione del Meter



Raggiungere il WebServer di configurazione inserendo l'indirizzo IP del Combox in un browser. Inserire User: admin, password: password. cliccare su "login" per entrare



Cliccare su "add device" per aggiungere un nuovo dispositivo



**Device creation**

Device type  
analizadores\_red

Name  
Meter Scambio

Next

Progress indicator: 5 dots, 4th dot active

Selezionare "analizadores\_red" ed inserire il nome del dispositivo "Meter Scambio" e premere "Next"

**Device creation**

analizadores\_red: **Meter Scambio**

Select protocol type  
modbusrtu

Previous Next

Progress indicator: 5 dots, 1st dot active

Selezionare il protocollo "modbusrtu" e premere "Next"

**Device creation**

analizadores\_red:

Meter Scambio

Protocol:

Modbusrtu

Link address

01

Previous

Next

Inserire l'indirizzo del meter (default "01") e premere "Next"

Device creation

analizzadores\_red: **Meter Scambio**

Protocol: **Modbusrtu**

Seleccione el bus/conexión donde se encuentra el dispositivo

Select bus 

+

Previous

Next

Premere sul tasto "+" per aggiungere un nuovo bus

### Creación de nueva conexión

Nombre

COM1

Tipo conexión

Serie

Puerto:

RS485 - Port 1

Configuración

Velocidad:

Cancelar

Aceptar

Inserire Nome: COM1, Tipo di Connessione: Serie, Porta: RS485 - Port 1. Lasciare le altre opzioni a valore di default e premere "Accetta"



### Device creation

analizadores\_red:

Meter Scambio

Protocol:

Modbusrtu

Bus:

COM1 - /dev/ttyO1

Seleccionar marca del dispositivo a leer:

Chint

Modelo:

Analizador CHINT\_DTSU666 (Analizador CHINT\_DTSU666)

Previous

Next

Selezionare marca del dispositivo: "Chint" e come modello : CHINT\_DTSU666, premere "Next"

### Device creation

Resumen del dispositivo creado

**- Meter Scambio**

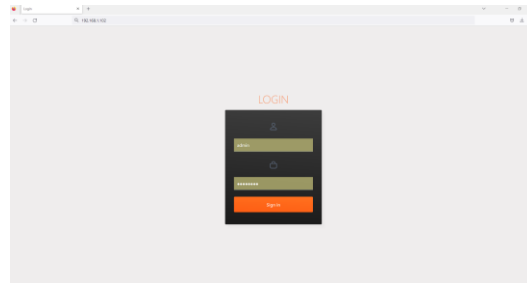
- Dispositivo/Protocolo:
  - analizadores\_red / Modbusrtu / Chint - Analizador CHINT\_DTSU666 (Analizador CHINT\_DTSU666)
- Bus/Conexión:
  - COM1 - /dev/ttyO1  
9600:8N1
- Dirección del dispositivo:
  - 01

Previous

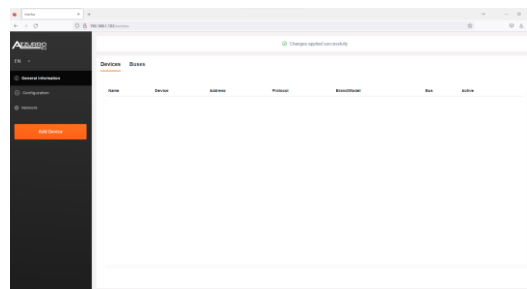
Create

Premere "Crea" per confermare i dati inseriti e creare il dispositivo. Premere il pulsante "apply changes" per confermare l'inserimento

## Configurazione del Combox - RS485



Raggiungere il WebServer di configurazione inserendo l'indirizzo IP del Combox in un browser. Inserire User: admin, password: password. cliccare su "login" per entrare



Cliccare su "add device" per aggiungere un nuovo dispositivo



Device creation

Device type

Inversor

Name

Inverter 20000 TLM - V3

☒ Enable control

Power

20 kW

Next

Selezionare "Inverter" come tipo di device, Inserire il nome del dispositivo, Abilitare il controllo della potenza ed inserire la potenza nominale dell'Inverter. Premere poi "Next" per proseguire

Device creation

Inversor: Inverter 20000 TLM - V3

Select protocol type  
modbusrtu

Previous

Next

Selezionare "modbusrtu" e premere "next" per proseguire

Device creation

Inversor: Inverter 20000 TLM - V3

Protocol: Modbusrtu

Link address

03

Previous

Next

Inserire l'indirizzo RS485 dell'Inverter. Tale Indirizzo deve coincidere con quello visibile a display e selezionabile direttamente sull'Inverter (ATTENZIONE!: non devono esserci più<sup>1</sup> inverter sullo stesso indirizzo)

Device creation

Inversor: Inverter 20000 TLM - V3

Protocol: Modbusrtu

Seleccione el bus/conexión donde se encuentra el dispositivo

Select bus 

▼

+

Previous

Next

Premere "+" per aggiungere un nuovo BUS

Creación de nueva conexión

Nombre

COM2

Tipo conexión

Serie

Puerto:

RS485 - Port 2

Configuración

Velocidad:

Cancelar

Aceptar

Inserire il nome "COM2", tipo di connessione "Serie" e la porta "RS485 - Port 2". Premere "accetta" per proseguire



Device creation

Inversor: Inverter 20000 TLM - V3

Protocol: Modbusrtu

Bus:  
COM2 - /dev/ttyO2

Seleccionar marca del dispositivo a leer:

Azzurro

Modelo:

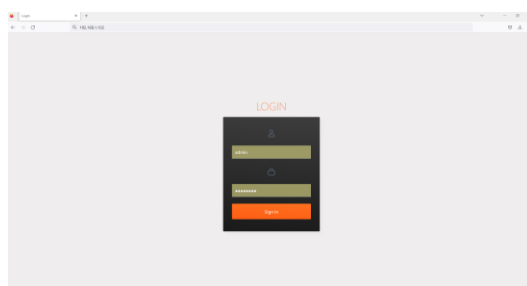
3PH V3 or HYBRID (AZZURRO-3PH HYBRID AC ON&G

Previous

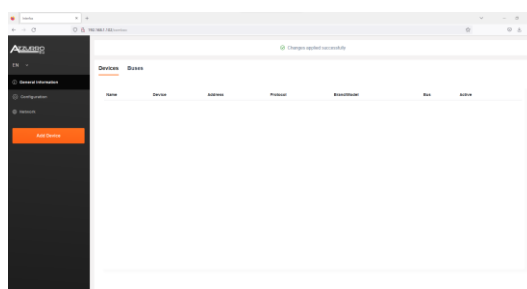
Next

Selezionare la marca del dispositivo "Azzurro" ed il modello "3PH V3 or HYbrid" e premere "Next"

## Configurazione del Combox - TCP



Raggiungere il WebServer di configurazione inserendo l'indirizzo IP del Combox in un browser. Inserire User: admin, password: password. cliccare su "login" per entrare



Cliccare su "add device" per aggiungere un nuovo dispositivo



Device creation

Device type

Inversor

Name

Inverter 20000TLM - V3

☒ Enable control

Power

20 kW

Next

Inserire il nome dell'Inverter, abilitare il controllo di potenza ed inserire la potenza nominale dell'Inverter, premere "Next" per proseguire

Device creation

Inversor: Inverter 20000TLM - V3

Select protocol type  
modbus tcp

Previous Next

Progress indicator: 1 of 5 steps (Step 1 is active)

Selezionare il protocollo di comunicazione "modbus tcp" e premere "Next" per proseguire

Device creation

Inversor:2oKTL

Protocol:Modbus tcp

Link address

01

Previous

Next

Inserire indirizzo "01" e premere "Next" per proseguire

Device creation

Inversor:zoKTL

Protocol:Modbus tcp

Seleccione el bus/conexión donde se encuentra el dispositivo

Select bus

+

Previous

Next

Premere "+" per creare un nuovo bus

Creación de nueva conexión

Nombre

Inverter 1 - SN: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tipo conexión

TCP

IP:

192.168.1.110

Puerto:

8899

Cancelar

Aceptar

Inserire il nome dell'Inverter (per univocità, consigliamo di inserire anche il SN dell'Inverter), tipo di connessione "TCP", Inserire l'indirizzo IP statico precedentemente assegnato all'Inverter, porta "8899". Premere "accetta" per proseguire

Device creation

Inversor:zoKTL

Protocol:Modbus tcp

Bus:  
Inverter 1 - SNXXXXXXXXXXXXXXXXX -  
192.168.1.110:8899

Seleccionar marca del dispositivo a leer:

Azzurro

Modelo:

3PH V3 or HYBRID (AZZURRO-3PH HYBRID AC ON&G

PreviousNext

Selezionare "azzurro" come marca e "3PH V3 or HYBRID" come modello, premere "Next" per proseguire



Device creation

Resumen del dispositivo creado

- 2oKTL

- Dispositivo/Protocolo:
  - Inversor / Modbus tcp / Azzurro - 3PH V3 or HYBRID (AZZURRO-3PH HYBRID AC ON GRID)

- Bus/Conexión:

Inverter 1 - SNXXXXXXXXXXXXXXXXXX -  
192.168.1.110:8899  
9600:8N1

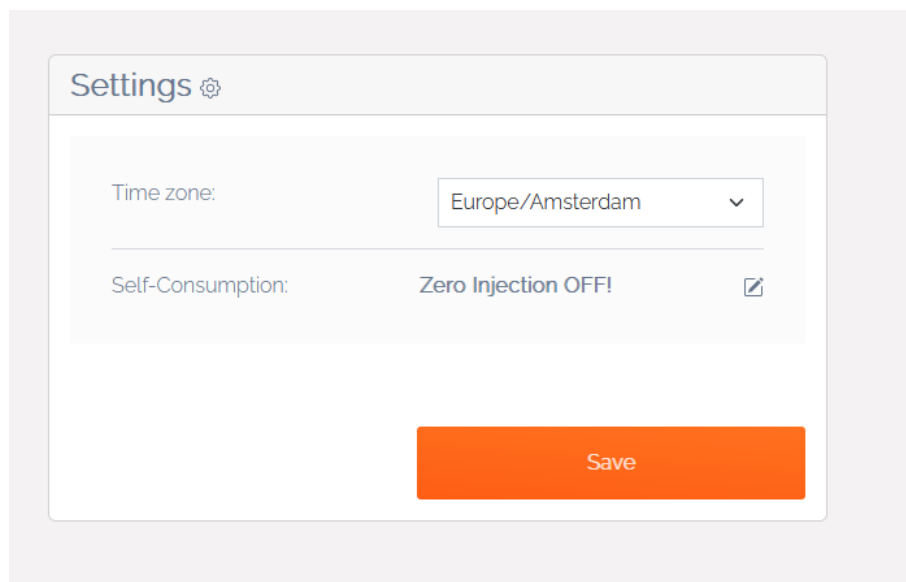
- Dirección del dispositivo:
  - 01

Previous

Create


Premere "Crea" per confermare i dati inseriti. Premere su "apply changes" per conferma. Inserire gli altri inverter seguendo la stessa procedura (ATTENZIONE: creare un bus per ogni Inverter presente sull'impianto, inserendo in ogni bus l'IP statico precedentemente impostato per ogni inverter)

## Configurazione del Combox - Finale



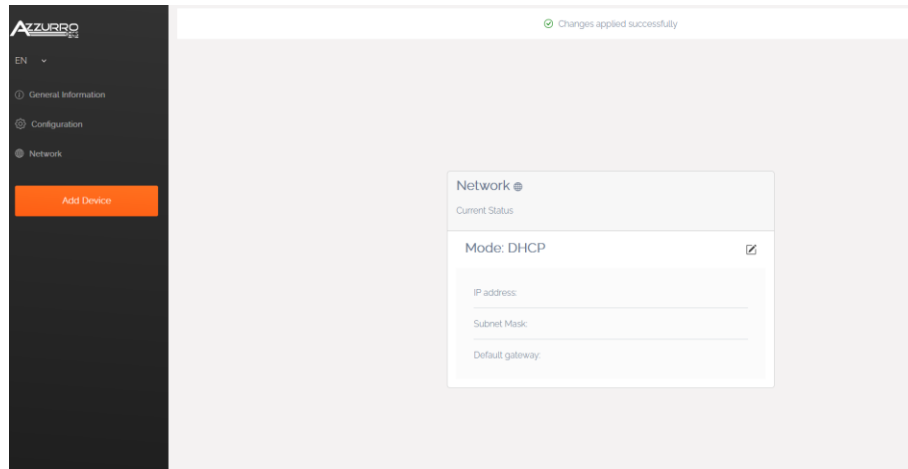
Settings ⚙

Time zone: Europe/Amsterdam ▼

Self-Consumption: Zero Injection OFF! 

Save

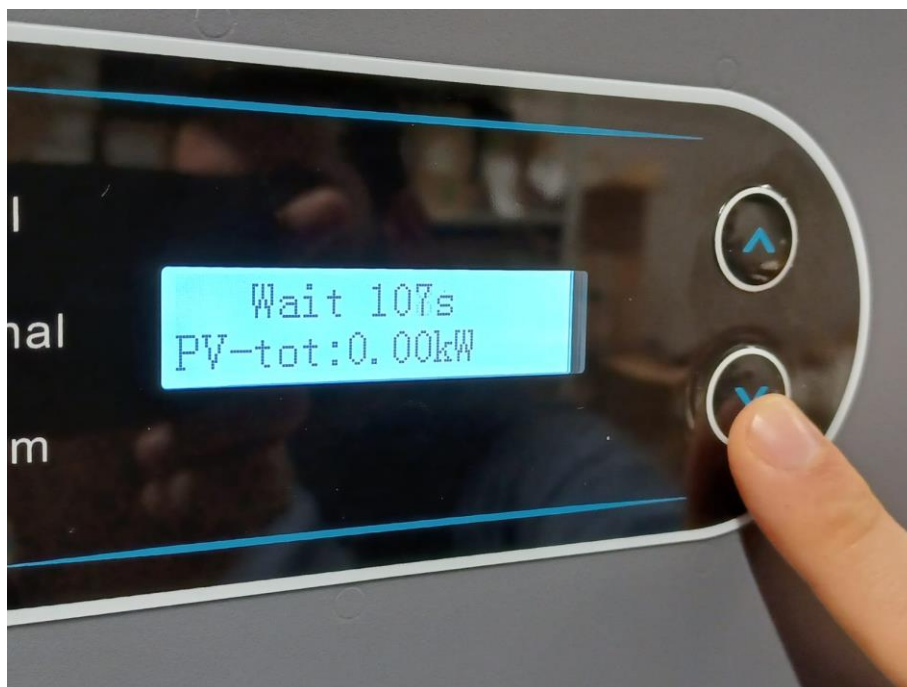
Selezionare la tab "configurazione", selezionare la timezone "Europe/Amsterdam", attivare la modalità "zero Injection"



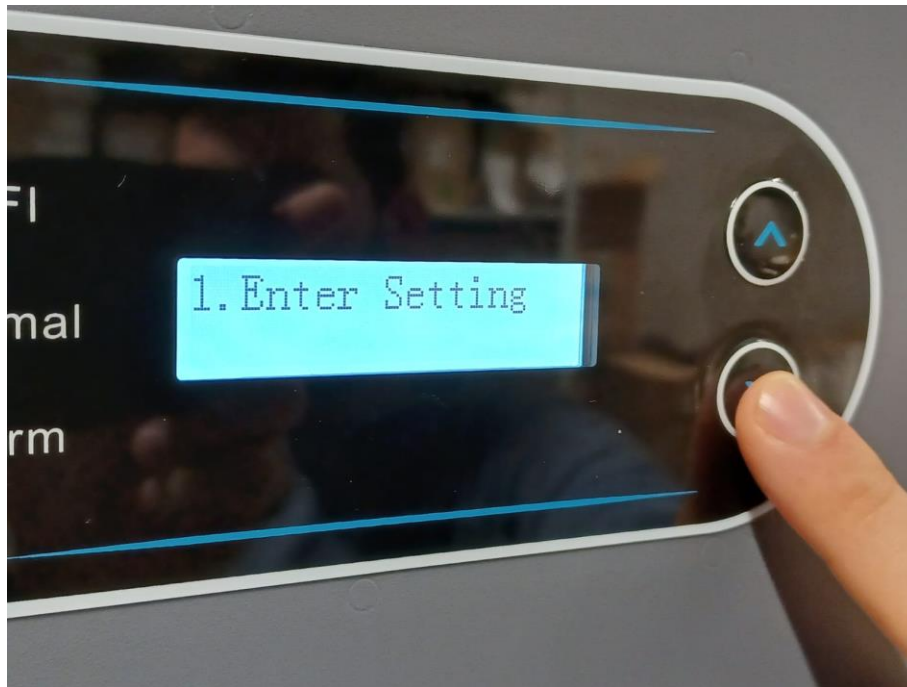
Selezionare la tab "Network", inserire/verificare le informazioni relative alla connettività del ComBox



## Guida alla configurazione dell'inverter



Tenere premuto il tasto "giu'" finche' non si entra nel menu'



Premere "enter setting"

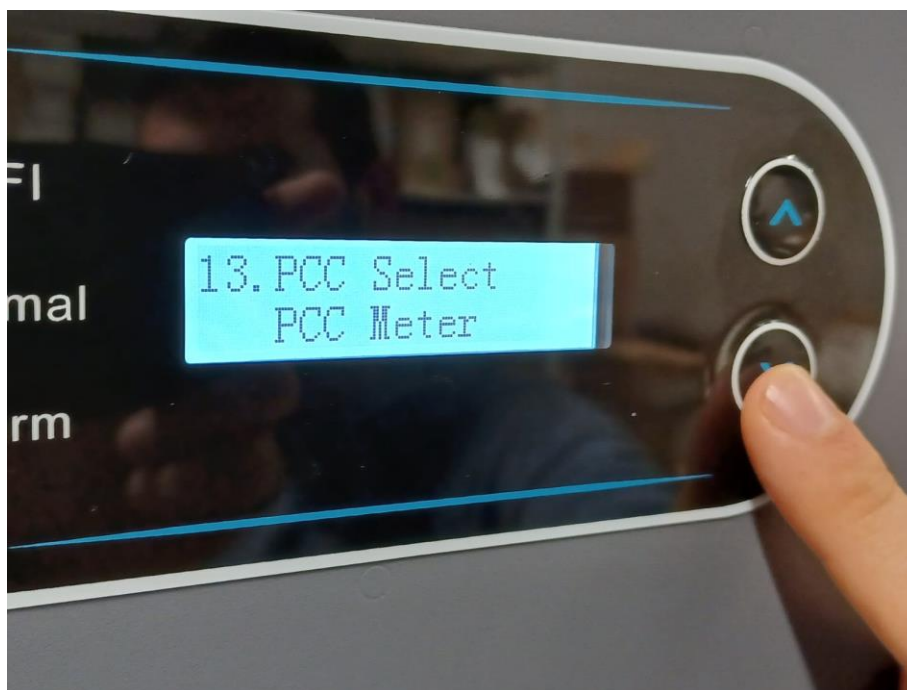


Scorrere fino alla voce "PCC Select"



Entrare nel menu' inserendo la password 0001. Per cambiare il numero, premere "giu'".  
 Tenendo premuto "giu'" ci si sposta a sinistra





Selezionare la voce "PCC Meter". Tenere premuto "giù" per confermare







Scorrere fino alla voce "Set AntiReflux P"



Entrare nel menu' inserendo la password 0001 come fatto precedentemente



Selezionare la voce "Reflux Enable". Tenere premuto "giu" per confermare



Impostare la potenza a 0.0kW per la zero-immissione