



# USER'S MANUAL



---

**ACCESSORY**

CONNEXT

---



**ZUCCHETTI**  
Centro Sistemi



# System "CONNEXT" do kontroli instalacji

## Instrukcja dla Operatora



## **Pouczenia**

Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji urządzenia.

## **Przechowywać niniejszą instrukcję!**

Niniejsza instrukcja powinna być traktowana jako integralna część urządzenia i powinna być zawsze dostępna dla każdego, kto ma do czynienia z urządzeniem. Instrukcja musi zawsze towarzyszyć sprzętowi, nawet jeśli zostanie on przekazany innemu użytkownikowi lub przeniesiony do innego zakładu.

## **Deklaracja copyright**

Prawa autorskie do tej instrukcji należą do Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Zabrania się innym firmom lub osobom fizycznym kopiowania, częściowego lub całkowitego (w tym oprogramowania itp.), powielania lub rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie lub kanale bez zgody Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Wszelkie prawa zastrzeżone. ZCS zastrzega sobie prawo do końcowej interpretacji. Niniejsza instrukcja może ulec zmianie na podstawie informacji zwrotnych od użytkowników, instalatorów lub klientów. Prosimy o sprawdzenie naszej strony internetowej <http://www.zcsazzurro.com> odnośnie ostatniej wersji.

## **Pomoc techniczna**

ZCS oferuje usługi wsparcia i doradztwa technicznego dostępne po wysłaniu zapytania bezpośrednio ze strony internetowej <https://www.zcsazzurro.com/it/support>.  
Następujący bezpłatny numer jest dostępny na terytorium Włoch: 800 72 74 64.

# Spis treści

1. Wstępne normy bezpieczeństwa.....	7
1.1. Instrukcje bezpieczeństwa .....	7
1.2. Symbole i ikony .....	9
1.3. Etykiety.....	10
2. Charakterystyki produktu.....	11
2.1. Postać produktu.....	11
2.2. Ogólny opis wyrobu .....	12
2.2.1. Skrzynka zaciskowa 24 Pin.....	13
2.2.2. Skrzynka zaciskowa 3 Pin.....	14
2.2.3. Gniazdko SD Card.....	14
2.2.4. Złącze Ethernet .....	14
3. Instalacja.....	15
3.1. Kontrole wstępne instalacji .....	15
3.1.1. Przyrządy niezbędne do instalacji.....	16
3.2. Proces instalacji .....	17
3.2.1. Położenie montażowe .....	17
3.3. Materiały i przewody .....	17
4. Podłączenie elektryczne .....	18
4.1. Podłączenie przewodu zasilającego prądu przemiennego .....	18
4.2. Przyłącze do stacji ładowania EV Azzurro .....	19
4.3. Podłączenie do falowników fotowoltaicznych lub magazynowych Azzurro.....	21
4.3.1. Podłączenie do jednofazowych falowników hybrydowych Azzurro .....	22
4.3.2. Podłączenie do falownika 3000SP.....	23
4.3.3. Podłączenie do trójfazowych falowników hybrydowych Azzurro .....	24
4.3.4. Podłączenie do jednofazowych falowników Azzurro .....	25
4.3.5. Podłączenie do trójfazowych falowników Azzurro .....	26
4.4. Podłączenie do czujników lub liczników prądu .....	27



4.4.1.	Czujnik do pomiaru jednofazowej produkcji fotowoltaicznej .....	27
4.4.2.	Czujnik do pomiaru trójfazowej produkcji fotowoltaicznej.....	28
4.4.3.	Czujnik do pomiaru wymiany z siecią (system jednofazowy) .....	29
4.4.4.	Czujnik do pomiaru wymiany z siecią (system trójfazowy) .....	30
5.	Konfiguracja początkowa systemu .....	31
6.	Dostęp wyłączanie w celu konserwacji.....	46
6.1.	Podłączenie dostępu wyłączanie w celu konserwacji .....	46
7.	Karta techniczna .....	47
8.	Konserwacja.....	48
8.1.	Rozwiązywanie problemów.....	48
8.2.	Konserwacja.....	48
9.	Demontaż i utylizacja .....	49
10.	Terminy i warunki gwarancji.....	51

## Wstęp

### Informacje ogólne

Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed instalacją, użytkowaniem lub konserwacją. Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji urządzenia.

### Zakres stosowania

Niniejsza instrukcja opisuje montaż, instalację, podłączenia elektryczne, uruchomienie, konserwację i usuwanie usterek związanych z systemem "Connext". Instrukcja powinna być zawsze dostępna.



### Adresaci




Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanego personelu technicznego (instalatorów, techników, elektryków, personelu serwisowego lub każdego, kto jest wykwalifikowany i certyfikowany do obsługi systemu fotowoltaicznego), odpowiedzialnego za instalację i uruchomienie. Instrukcja jest również przeznaczona dla użytkowników końcowych, którzy mogą znaleźć przydatne informacje na temat zarządzania swoim zakładem przy użyciu systemu "Connext".

### Stosowane symbole

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące bezpiecznej obsługi i wykorzystuje pewne symbole w celu zapewnienia bezpieczeństwa personelu i materiałów oraz efektywnego wykorzystania podczas normalnej eksploatacji.

Ważne jest, aby zrozumieć te informacje, aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych. Proszę odnieść się do następujących symboli użytych w niniejszej instrukcji.

	<b>Zagrożenie:</b> wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie rozwiązana lub uniknięta, może spowodować poważne obrażenia ciała, skaleczenia lub śmierć.
<b>Zagrożenie</b>	
	<b>Ostrzeżenie:</b> wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie rozwiązana lub uniknięta, może spowodować poważne obrażenia ciała, skaleczenia lub śmierć.
<b>Uwaga</b>	

	<p><b>Ostrożność:</b> wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie rozwiązana lub uniknięta, może prowadzić do drobnych lub umiarkowanych obrażeń ciała.</p>
<p>Ostrożność</p>	
	<p><b>Uwaga:</b> wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie rozwiązana lub uniknięta, może spowodować uszkodzenie systemu, przedmiotów lub innych elementów.</p>
<p>Uwaga</p>	
	<p><b>Adnotacja:</b> ważne wskazówki dotyczące prawidłowego i optymalnego działania produktu.</p>
<p>Nota</p>	

## 1. Wstępne normy bezpieczeństwa



Nota

**W przypadku problemów lub pytań dotyczących czytania i rozumienia poniższych informacji, prosimy o kontakt z Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. poprzez odpowiednie kanały.**

### 1.1. Instrukcje bezpieczeństwa

Wprowadza głównie instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji i użytkowania urządzenia.

Przeczytać i zrozumieć instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi i zapoznać się z odpowiednimi symbolami bezpieczeństwa w tym rozdziale, dopiero potem rozpocząć instalację i obsługę urządzenia. Zgodnie z wymogami krajowymi i lokalnymi, przed podłączeniem do sieci elektrycznej, konieczne jest uzyskanie pozwolenia od operatora sieci lokalnej i wykonanie operacji podłączenia tylko przez wykwalifikowanego elektryka. Wszystkie prace instalacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego i kompetentnego elektryka.

W przypadku konieczności wykonania jakiegokolwiek naprawy lub konserwacji należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym. Skontaktować się z dystrybutorem w celu uzyskania informacji o najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym. **NIE WOLNO** samodzielnie przeprowadzać napraw; może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia.

### Wykwalifikowany personel

Upewnić się, że operator posiada niezbędne umiejętności i przeszkolenie do wykonywania swoich zadań. Personel odpowiedzialny za użytkowanie i konserwację urządzeń musi być kompetentny, świadomy i zaznajomiony z opisanymi czynnościami oraz posiadać odpowiednią wiedzę w zakresie prawidłowej interpretacji treści niniejszej instrukcji. Ze względów bezpieczeństwa tylko wykwalifikowany elektryk, który przeszedł niezbędne szkolenie i/lub wykazał się niezbędnymi umiejętnościami i wiedzą w zakresie instalacji i konserwacji urządzenia, może zainstalować system. Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za szkody majątkowe lub obrażenia ciała spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.

Nie należy w żaden sposób próbować naprawiać ani wymieniać elementów systemu bez wykwalifikowanego personelu.



## Wymagania dotyczące instalacji

System instalować i uruchamiać zgodnie z poniższymi instrukcjami. Wybrać odpowiednie miejsce na instalację urządzeń elektrycznych. Zapewnić wystarczającą ilość miejsca, aby ułatwić ewentualne prace konserwacyjne.





Rysunek 1 - Nie zgubić ani nie uszkodzić niniejszego dokumentu


## Wymagania dotyczące transportu

W przypadku problemów z opakowaniem, które mogą spowodować uszkodzenie systemu lub w przypadku widocznych uszkodzeń, należy niezwłocznie skontaktować się z właściwym przedsiębiorstwem transportowym. W razie potrzeby poprosić o pomoc instalatora lub Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Transport urządzeń, zwłaszcza w ruchu drogowym, musi odbywać się przy użyciu odpowiednich środków ochrony komponentów (w szczególności komponentów elektronicznych) przed gwałtownymi wstrząsami, wilgocią, wibracjami itp.

## Podłączenie elektryczne



Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów elektrycznych dotyczących zapobiegania wypadkom.

	<p><b>Przed podłączeniem elektrycznym należy upewnić się, że napięcie na przewodach przyłączeniowych prądu zmiennego jest odpowiednio odłączone</b></p>
<b>Zagrożenie</b>	
	<p><b>Wszystkie prace instalacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez profesjonalnego elektryka!</b></p> <p><b>Musi być on przeszkolony i uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zrozumieć jej treść.</b></p>
<b>Uwaga</b>	

	<p><b>Zabrania się usuwania etykiety informacyjnej lub manipulowania przy Systemie. W przeciwnym razie ZCS nie będzie udzielać gwarancji lub serwisu</b></p>
<b>Nota</b>	

## Działanie

Nie należy używać produktu, jeśli ma on jakieś wady, pęknięcia, otarcia lub nieszczelności, ale należy skontaktować się ze sprzedawcą lub naszym personelem.

	<p><b>Kontakt z siecią elektryczną lub zaciskiem urządzenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie należy dotykać zacisku ani przewodu podłączonego do sieci.</li> <li>• Przestrzegać wszystkich instrukcji i dokumentów dotyczących bezpieczeństwa związanych z podłączeniem do sieci.</li> </ul>
<b>Zagrożenie</b>	
	<p><b>Jeśli działanie nie jest nienormalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć zasilanie energii przychodzącej i wychodzącej</li> </ul>
<b>Uwaga</b>	

## Konserwacja i naprawa

System należy utrzymywać w stanie czystym i suchym; w razie potrzeby należy go czyścić czystą, suchą ściereczką.

### 1.2. Symbole i ikony

Wprowadza główne symbole bezpieczeństwa w systemie Connext. Na urządzeniu znajdują się symbole bezpieczeństwa. Przeczytać i zrozumieć zawartość symboli przed instalacją.

	<p>Zgodny z przepisami europejskimi (WE)</p>
---	--



Urządzenie klasy II

Tabela 1 - Symbole znajdujące się na systemie

### 1.3. Etykiety

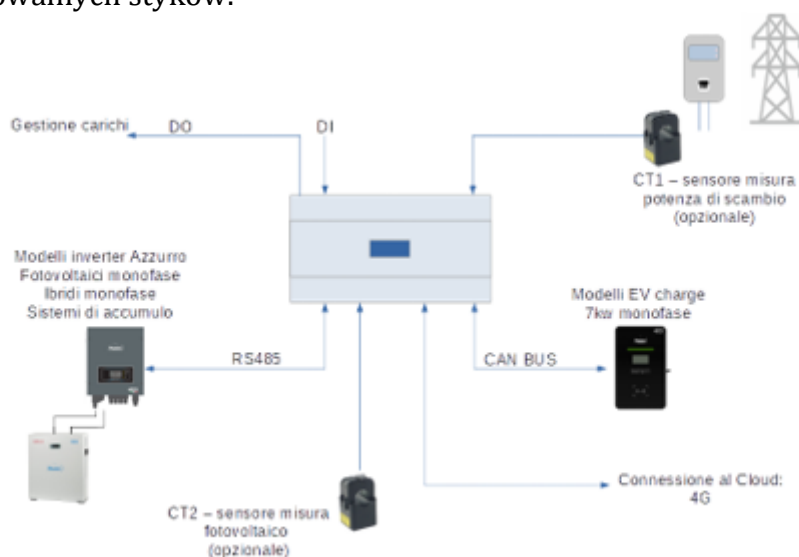


Rysunek 2 - Etykiety znajdujące się na systemie

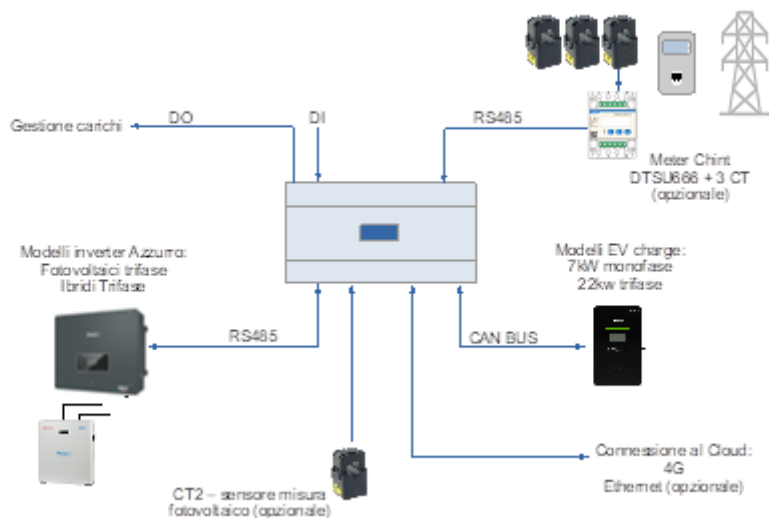
## 2. Charakterystyki produktu

### 2.1. Postać produktu

"Connex" jest systemem sterowania, który jest w stanie komunikować się ze stacjami ładowania pojazdów elektrycznych serii Azzurro, z falownikami fotowoltaicznymi serii Azzurro, jak również jest w stanie przeprowadzać pomiary zużycia, monitorowanie instalacji, ograniczenia bezpieczeństwa i sterowanie obciążeniem domowym poprzez wykorzystanie dodatkowych czujników i programowalnych styków.



Rysunek 3 - Przykład podłączenia systemu Connex w układzie jednofazowym

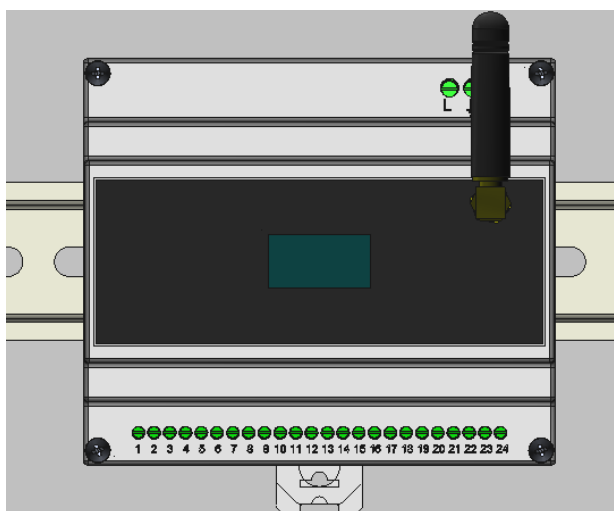


Rysunek 4 - Przykład podłączenia systemu Connex w układzie trójfazowym

Wymiary zewnętrzne: L × P × A = 105 mm x 85 mm (z zainstalowaną anteną) x 89 mm.

## 2.2. Ogólny opis wyrobu

"Connex" może być zainstalowany na szynie DIN (8 modułów) i zasilany napięciem AC 230V. Jego przyłącza umożliwiają podłączenie akcesoriów, stacji ładowania, falowników z serii azzurro, jak również niezbędnych zasilaczy.

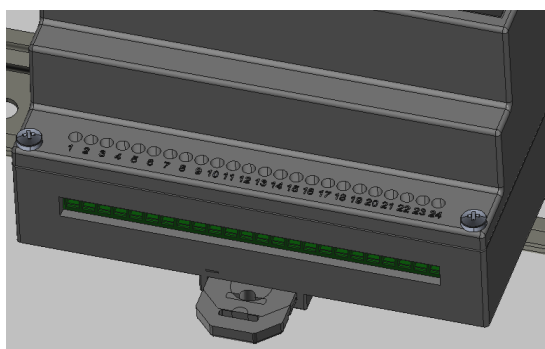


Rysunek 5 - Widok z przodu



System zawiera 24-pinowy blok zacisków na dole do podłączania urządzeń i akcesoriów, 3-pinowy blok zacisków na górze po prawej stronie do podłączania zasilania, złącze Ethernet na górze (używane tylko w modelach Ethernet), gniazdo do karty micro SD na górze (do przechowywania danych), przedni wyświetlacz graficzny i przednie złącze dla anteny komunikacyjnej 4G (lub Wifi).

### 2.2.1. Skrzynka zaciskowa 24 Pin



Rysunek 6 - Skrzynka zaciskowa 24 Pin

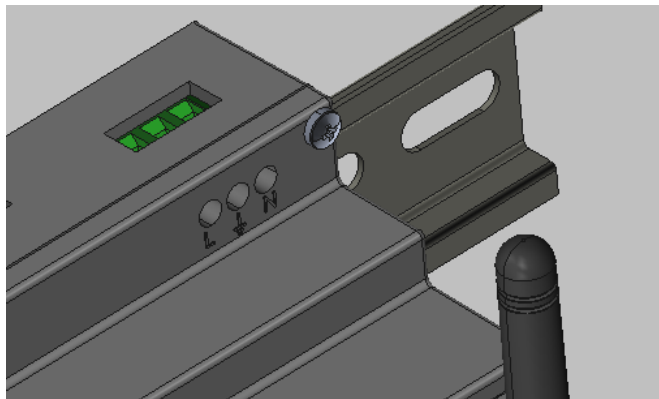
Skrzynka zaciskowa 24 Pin ma następujący rozkład styków.

PIN	Łączenie	PIN	Łączenie
1	Nie używana	13	Rele1 stycznik normalnie zamknięty
2	Wyjście cyfrowe 1	14	Rele1 stycznik wspólny
3	Wyjście cyfrowe 2	15	Rele1 stycznik normalnie otwarty
4	Uziemienie ⚡	16	Rele2 stycznik normalnie zamknięty
5	Wejście cyfrowe 1	17	Rele2 stycznik wspólny
6	Wejście cyfrowe 2	18	Rele2 stycznik normalnie otwarty
7	CAN-H	19	Czujnik temperatury
8	CAN-L	20	Uziemienie ⚡
9	RS485 +	21	Czujnik 2 B
10	RS485 -	22	Czujnik 2 A
11	Czujnik temperatury	23	Czujnik 1 B
12	Uziemienie ⚡	24	Czujnik 1 A

Tabela 2 - Pin-out skrzynka zaciskowa 24 Pin

Maksymalny dopuszczalny przekrój przewodu dla zacisków wynosi 1mm<sup>2</sup>.

## 2.2.2. Skrzynka zaciskowa 3 Pin



Rysunek 7 - Skrzynka zaciskowa 3 Pin

Skrzynka zaciskowa 3 Pin ma następujący rozkład styków.

Pin	Łączenie
L	Połączenie linii
⊕	Uziemienie
N	Połączenie Neutralne

Tabela 3 - Pin-out skrzynka zaciskowa 3 Pin

Maksymalny dopuszczalny przekrój przewodu dla zacisków wynosi 1.5mm<sup>2</sup>.



## 2.2.3. Gniazdko SD Card

Gniazdko SD Card typu push-push pozwala na użycie maksymalnie 8Gb karty micro SD. Wkładanie i wyjmowanie karty odbywa się poprzez zwykły nacisk.

## 2.2.4. Złącze Ethernet

Złącze Ethernet z dwiema diodami LED umożliwia połączenie do sieci tylko w modelach z funkcją Ethernet. POPROSIĆ ZCS O AKTYWACJĘ PORTU DLA POŁĄCZENIA ETHERNET

## 3. Instalacja

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NIE instalować stacji ładowania w pobliżu materiałów łatwopalnych.</li> <li>• NIE instalować stacji ładowania w obszarze przeznaczonym do przechowywania materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.</li> </ul>
<b>Zagrożenie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uwzględnić ciężar stacji ładowania podczas transportu i montażu.</li> <li>• Wybrać odpowiednie miejsce montażu i powierzchnię.</li> </ul>
<b>Uwaga</b>	

### 3.1. Kontrole wstępne instalacji

#### Kontrola zewnętrzna opakowania

Materiały opakowaniowe i komponenty mogą zostać uszkodzone podczas transportu. Dlatego przed zainstalowaniem należy sprawdzić materiały opakowania zewnętrznego. Sprawdzić powierzchnię pudełka pod kątem uszkodzeń zewnętrznych, takich jak otwory lub rozdarcia. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek formy uszkodzenia, nie otwierać pudełka i jak najszybciej skontaktować się z dostawcą i kurierem.

Zaleca się również sprawdzenie zawartości opakowania i sprawdzenie, czy odpowiada ono deklarowanej zawartości; w przeciwnym razie należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu przesłania brakujących elementów.

#### Kontrola produktu

Po wyjęciu systemu z opakowania należy sprawdzić, czy produkt jest nienaruszony i kompletny. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub braku jakiegokolwiek elementu należy skontaktować się z dostawcą i kurierem.

## Zawartość opakowania



NR	Element	Ilość
1	 Connex	1
2	 Dokumenty produktu	1

Tabela 4 - Zawartość opakowania

### 3.1.1. Przyrządy niezbędne do instalacji

Do instalacji i podłączeń elektrycznych wymagane są następujące narzędzia, dlatego należy je przygotować przed montażem.

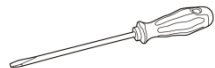
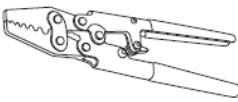
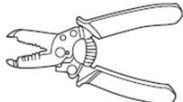
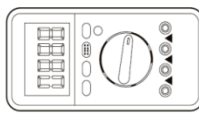
NR	Narzędzie	Funkcja
1	 Wkrętak	Odkręcić i dokręcić śruby do różnych podłączeń
2	 Zaciskarka	Zaciskanie kabli
3	 Ściągacz przewodów	Zdjąć powłokę zewnętrzną przewodów
4	 Multimetr	Sprawdzić wartości napięcia i prądu

Tabela 5 - Przyrządy niezbędne do instalacji

## 3.2. Proces instalacji

### 3.2.1. Położenie montażowe

Wybrać odpowiednią lokalizację w celu instalacji. W celu ustalenia miejsca montażu należy przestrzegać następujących wymogów.

Lokalizacja wybrana dla instalacji powinna umożliwiać łatwy dostęp, w celu rutynowej obsługi i konserwacji.

Ze względów bezpieczeństwa, w przypadkach, gdy konieczna jest interwencja techniczna, ZCS i/lub wyznaczeni przez niego Partnerzy nie będą w stanie wykonywać czynności naprawczych/konserwacyjnych, ani przejmować obsługi, do i z ziemi, ładowarek zainstalowanych na wysokości większej niż 180 cm. Aby możliwe było wykonywanie prac instalacyjnych na większych wysokościach, materiał musi być umieszczony na ziemi.

## 3.3. Materiały i przewody

Nazwa	Specyfikacje	Ilość
Przewód zasilania	$\geq 3 \times 1.5\text{mm}^2$ jednofazowy	Drugi wymóg
Przewód sieciowy	STP lub UTP, CAT5E, 8 rdzeni	Drugi wymóg
Złącze do kabla sieciowego	RJ45	Drugi wymóg
Taśma izolacyjna	0,15 mm $\times$ 18mm; 0-600V; 0°C-80°C	Drugi wymóg
Opaska do przewodów	4 $\times$ 200mm	Drugi wymóg

Tabela 6 - Sprzęt elektryczny



Ważne jest, aby wszystkie używane kable były odpowiednie do użytku na zewnątrz.

**UWAGA:** Ze względów bezpieczeństwa należy stosować przewody o prawidłowych wymiarach, w przeciwnym razie prąd może spowodować nadmierne nagrzewanie lub przeciążenie, powodując pożar.



## 4. Podłączenie elektryczne

W niniejszym rozdziale opisano podłączenia elektryczne systemu. Prosimy o uważne przeczytanie tej części przed podłączeniem przewodów. Podczas instalacji, naprawy i konserwacji produktu należy przestrzegać przepisów lokalnych, regionalnych i krajowych.


	<b>Przed wykonaniem podłączeń elektrycznych należy upewnić się, że odłącznik prądu przemiennego jest wyłączony. Zucchetti Centro Sistemi Spa nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki wynikające z zastosowania tego produktu. Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowanego specjalistę posiadającego umiejętności i wiedzę związaną z budową, instalacją i obsługą elementów elektrycznych oraz przeszkolonego w zakresie bezpieczeństwa w celu rozpoznawania i unikania potencjalnych zagrożeń.</b>
<b>Uwaga</b>	
	<b>Instalacja i konserwacja być przeprowadzona przez profesjonalnych techników lub elektryków.</b>
<b>Uwaga</b>	

### 4.1. Podłączenie przewodu zasilającego prądu przemiennego

Podłączyć system connext do sieci dystrybucyjnej prądu przemiennego lub sieci elektrycznej za pomocą przewodów zasilania prądu przemiennego.

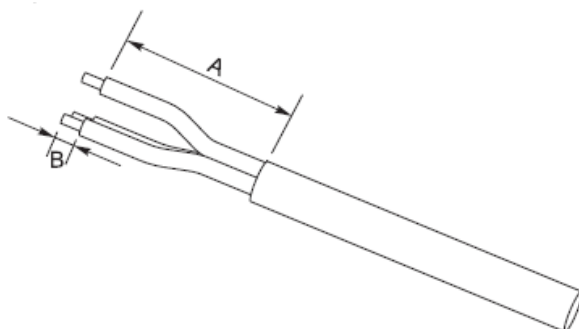
#### Zasady ogólne

Wszystkie przewody zasilające prądu przemiennego stosowane w falowniku muszą być trzypolowymi przewodami zewnętrznymi. Użyć elastycznych przewodów, aby ułatwić instalację. Specjalny przekrój zalecany dla połączeń wynosi co najmniej 1mm<sup>2</sup>.

	<b>Ze względów bezpieczeństwa należy stosować przewody o prawidłowych wymiarach, w przeciwnym razie prąd może spowodować nadmierne nagrzewanie lub przeciążenie, powodując pożar.</b>
<b>Nota</b>	

### Procedura podłączenia przewodów

- 1) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).



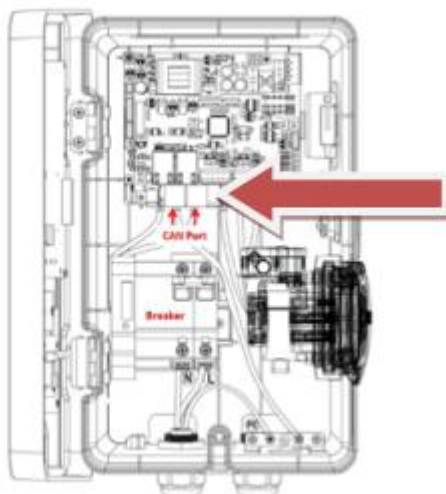
Rysunek 8 – Podłączenie przewodów wyjściowych zasilania prądu przemiennego

- 2) Podłączyć kabel zasilający prądu przemiennego zgodnie z oznaczeniami na 3-stykowej skrzynce zacisków (ref 2.2.2).

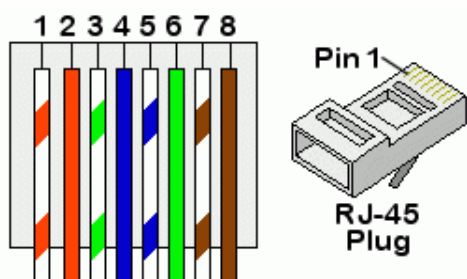
## 4.2. Przyłącze do stacji ładowania EV Azzurro

Możliwe jest kaskadowe połączenie do 8 stacji ładowania EV Azzurro. Podłączenie connext należy wykonać do pierwszej stacji ładowania EV zgodnie z podanymi tutaj instrukcjami.

- 1) Podłączyć 8-biegunowy przewód do portów oznaczonych jako port CAN w Rysunek 9 obrazu za pomocą złącza RJ45. Dla jasności w Rysunek 10 obrazu pokazuje rozkład pinów złącza RJ45.

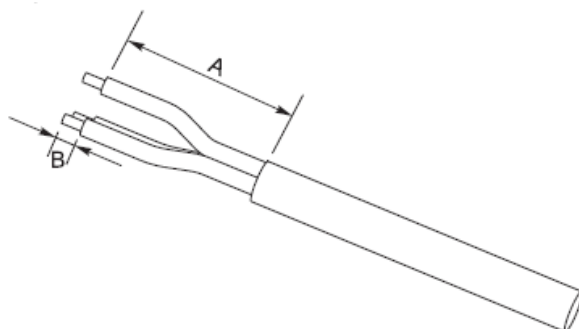


Rysunek 9 - System komunikacji



Rysunek 10 - Pinout stycznik RJ45

- 2) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).




Rysunek 11 - Przygotowanie przewodów CAN bus

- 3) Podłączyć przygotowane okablowanie zgodnie z poniższym schematem.

Pin RJ45	Kolor przewodu	Łączenie	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
4	Niebieski	CAN-H	7
5	biało-niebieski	CAN-L	8

Tabela 7 - podłączenia CAN bus

- 4) Podłączyć inne wall box kaskadowo, używając złączy RJ45 portów CAN jako "in-out".

	<p><b>Postępować zgodnie z instrukcją obsługi stacji ładowania, aby sprawdzić zainstalowaną wersję oprogramowania sprzętowego. Jeśli jest ona starsza niż wersja 1.0.493, prosimy o kontakt z działem wsparcia Azzurro pod bezpłatnym numerem 800727464</b></p>
<b>Nota</b>	

### 4.3. Podłączenie do falowników fotowoltaicznych lub magazynowych Azzurro

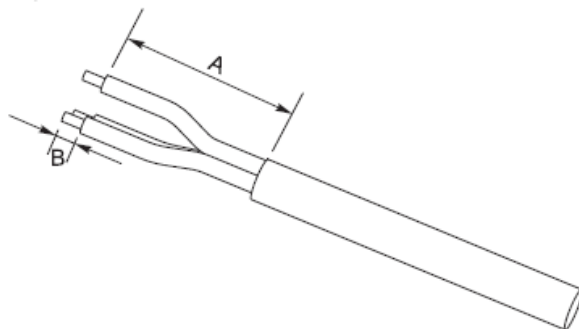
Możliwe jest kaskadowe połączenie do 8 falowników fotowoltaicznych lub magazynujących Azurro. Podłączenie connext należy wykonać wraz z pierwszym falownikiem zgodnie z podanymi tutaj instrukcjami. Wykonać poniższe kroki, aby podłączyć się do falowników hybrydowych, magazynowych lub fotowoltaicznych

UWAGA: JEŚLI JEDEN Z NASTĘPUJĄCYCH INWERTERÓW JEST OBECNY W SYSTEMIE, 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS, 3PH HYD5000-HYD20000-ZSS, 3000SP, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z ODPowiednią INSTRUKCJĄ PODŁĄCZENIA CZUJNIKA (ZSM-ACC-TA) I/LUB MIERNIK (DTSU666).

### 4.3.1. Podłączenie do jednofazowych falowników hybrydowych Azzurro

Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi podłączenia portu RS485 do falowników serii HYD-3000/3600/4000/5000/6000-ES.

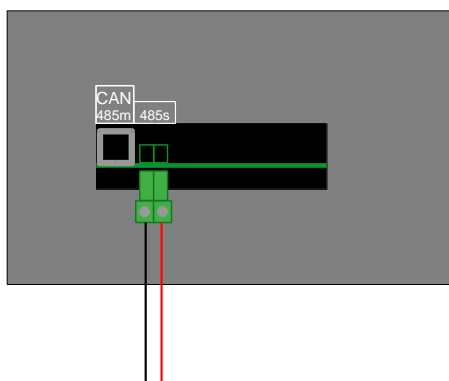
- 1) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).



Rysunek 12 - Przygotowanie przewodów RS485

- 2) Podłączyć 2-biegunowy przewód do portu oznaczonego "RS485" na falowniku hybrydowym. Należy przestrzegać biegunowości przedstawionej na rysunku i rozmieszczenia styków przedstawionego w tabeli.





Rysunek 13 - połączenia na jednofazowej hybrydzie

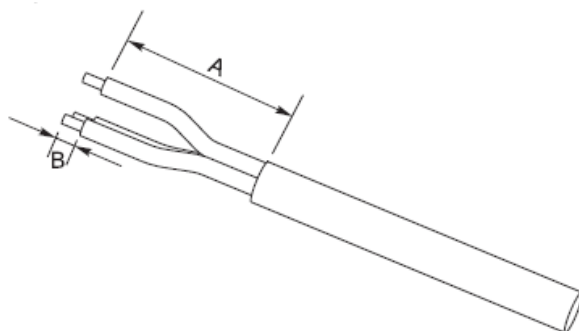
Pin RS485	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
RS485 + (Czerwony)	9
RS485 - (Czarny)	10

Tabela 8 - podłączenia RS485 do falownika hybrydowego

### 4.3.2. Podłączenie do falownika 3000SP

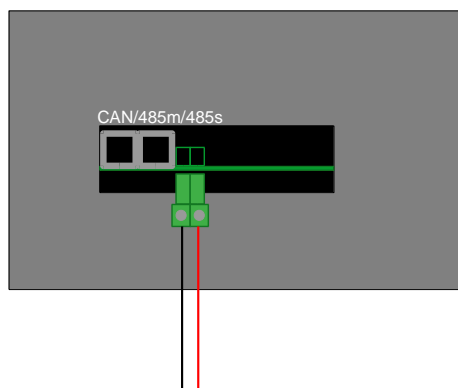
Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi podłączenia portu RS485 do falowników serii 3000SP.

- 1) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).



Rysunek 14 - Przygotowanie przewodów RS485

- 2) Podłączyć 2-biegunowy przewód do portu oznaczonego "RS485" na falowniku 3000SP. Należy przestrzegać biegunowości przedstawionej na rysunku i rozmieszczenia styczników przedstawionego w tabeli.



Rysunek 15 - podłączenia do falownika 3000SP

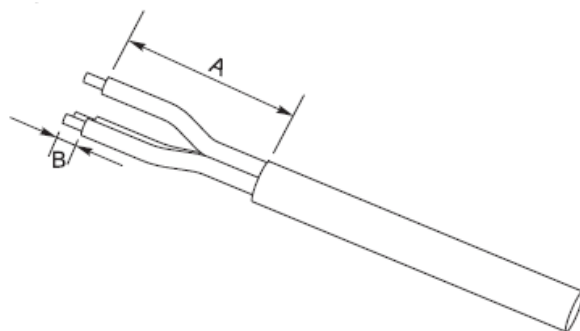
Pin RS485	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
RS485 + (Czerwony)	9
RS485 - (Czarny)	10

Tabela 9 - podłączenia RS485 do falownika 3000SP

### 4.3.3. Podłączenie do trójfazowych falowników hybrydowych Azzurro

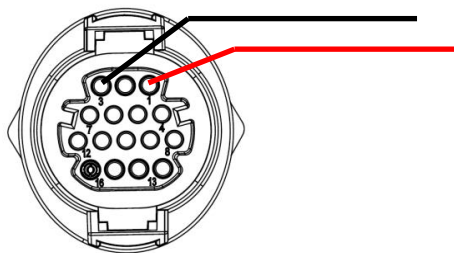
Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi podłączenia portu RS485 do falowników serii HYD-5000/6000/8000/10000/15000/20000.

- 1) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).



Rysunek 16 - przygotowanie przewodów RS485

- 2) Podłączyć 2-biegunowy przewód do portu oznaczonego "COM" na falowniku hybrydowym. Należy przestrzegać biegunowości przedstawionej na rysunku i rozmieszczenia styczników przedstawionego w tabeli.



Rysunek 17 - Podłączenia na porcie COM dla hybrydy trójfazowej

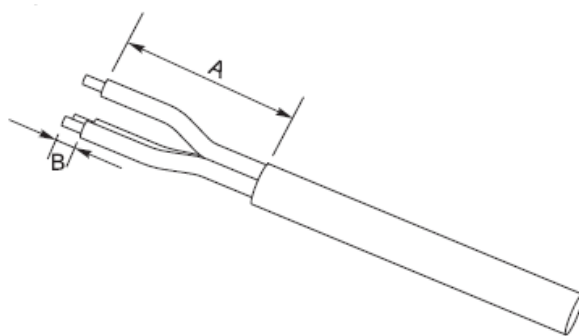
Pin portu COM	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
1 (Czerwony)	9
3 (Czarny)	10

Tabela 10 - Podłączenia RS485 do trójfazowego falownika hybrydowego

#### 4.3.4. Podłączenie do jednofazowych falowników Azzurro

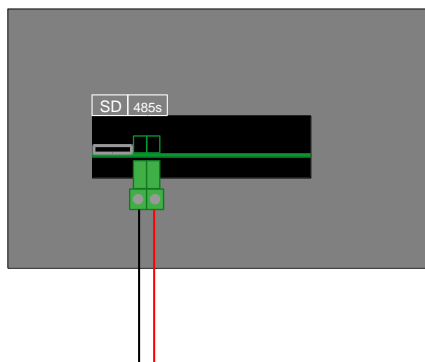
Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi podłączenia portu RS485 do jednofazowych falowników fotowoltaicznych Azzurro.

- 1) Zdjąć osłonę ochronną o odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).



Rysunek 18 - Przygotowanie przewodów RS485

- 2) Podłączyć 2-biegunowy przewód do portu falownika fotowoltaicznego oznaczonego "RS485". Należy przestrzegać biegunowości przedstawionej na rysunku i rozmieszczenia styczników przedstawionego w tabeli.



Rysunek 19 - podłączenia do falownika fotowoltaicznego

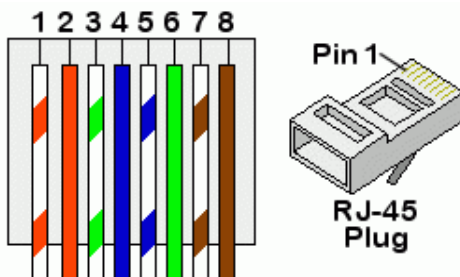
Pin RS485	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
RS485 + (Czerwony)	9
RS485 - (Czarny)	10

Tabela 11 - podłączenia RS485 do falownika fotowoltaicznego

#### 4.3.5. Podłączenie do trójfazowych falowników Azzurro

Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi podłączenia portu RS485 do trójfazowych falowników fotowoltaicznych Azzurro.

- 1) Za pomocą złącza RJ45 należy podłączyć się do jednego z dwóch portów oznaczonych w falowniku jako RS485.



Rysunek 20 - Pin out złącza RJ45

- 2) Należy przestrzegać biegunowości przedstawionej na rysunku i pinout w tabeli w celu prawidłowego podłączenia do connext

Pin RJ45	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
4 przewód niebieski	9
5 przewód biały/niebieski	10

Tabela 12 - podłączenia RS485 do falownika fotowoltaicznego

#### 4.4. Podłączenie do czujników lub liczników prądu

Dodatkowe czujniki/liczniki prądu mają za zadanie mierzyć (w razie potrzeby) moc wytwarzaną przez system fotowoltaiczny oraz moc wymienianą z siecią.

UWAGA: JEŚLI JEDEN Z NASTĘPUJĄCYCH INWERTERÓW JEST OBECNY W SYSTEMIE, 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS, 3PH HYD5000-HYD20000-ZSS, 3000SP, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z ODPOWIEDNIĄ INSTRUKCJĄ PODŁĄCZENIA CZUJNIKA (ZSM-ACC-TA) I/LUB MIERNIK (DTSU666).

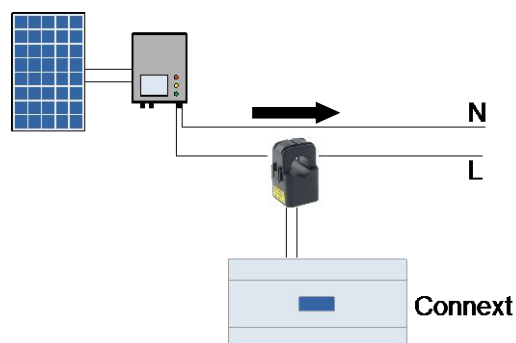
##### 4.4.1. Czujnik do pomiaru jednofazowej produkcji fotowoltaicznej

Jeżeli w zakładzie znajduje się co najmniej jeden jednofazowy falownik fotowoltaiczny niebędący urządzeniem marki Azzurro, a konieczny jest pomiar produkcji fotowoltaicznej, należy zainstalować dodatkowy czujnik (ZSM-ACC-TA).

Czujnik musi być umieszczony bezpośrednio na wyjściu falownika fotowoltaicznego i podłączony do Connext na stykach 21 i 22 24-biegunowej skrzynki zacisków w następujący sposób.

Przewód do czujnika	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
Czarny przewód	21
Czerwony przewód	22

Tabela 13 - podłączenia czujnika fotowoltaicznego



Rysunek 21 - wstawienie czujnika do pomiaru jednofazowej produkcji fotowoltaicznej firmy Azzurro



Nota

Na rysunku pokazano kierunek strzałki znajdującej się na czujniku prądu. Zwrócić uwagę na kierunek wkładania

#### 4.4.2. Czujnik do pomiaru trójfazowej produkcji fotowoltaicznej

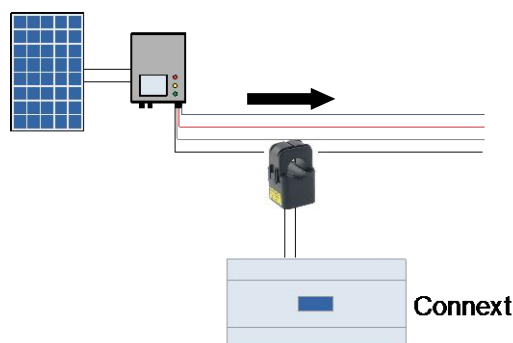
Jeżeli w zakładzie znajduje się co najmniej jeden trójfazowy falownik fotowoltaiczny niebędący urządzeniem marki Azzurro, a konieczny jest pomiar produkcji fotowoltaicznej, należy zainstalować dodatkowy czujnik (ZSM-ACC-TA).

Czujnik musi być umieszczony bezpośrednio na wyjściu falownika fotowoltaicznego obowiązkowo na tej samej fazie, z której pochodzi zasilanie Connex i podłączony do Connex na stykach 21 i 22 24-biegunowej skrzynki zacisków w następujący sposób. Podczas konfigurowania na APP, konieczne będzie określenie, że pomiar jest wykonywany w trzech fazach, aby poprawnie obliczyć całkowitą wyprodukowaną moc.

Przewód do czujnika	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
Czarny przewód	21
Czerwony przewód	22

Tabela 14 - podłączenia czujnika fotowoltaicznego





Rysunek 22 - wstawienie czujnika do pomiaru trójfazowej produkcji fotowoltaicznej firmy Azzurro



Nota

Na rysunku pokazano kierunek strzałki znajdującej się na czujniku prądu. Zwrócić uwagę na kierunek wkładania

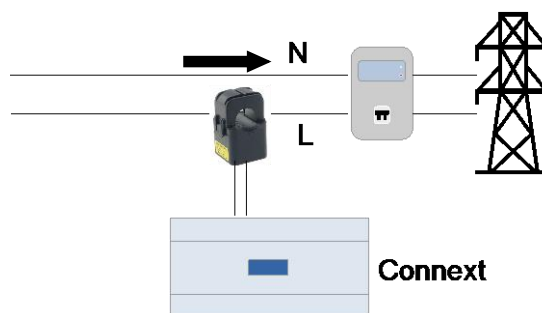
#### 4.4.3. Czujnik do pomiaru wymiany z siecią (system jednofazowy)

Jeżeli w zakładzie znajduje się co najmniej jeden falownik magazynujący niebędący urządzeniem marki Azzurro, a konieczny jest pomiar produkcji fotowoltaicznej, należy zainstalować dodatkowy czujnik (ZSM-ACC-TA).

Czujnik musi być umieszczony bezpośrednio na wyjściu licznika wymiany i podłączony do Connex na stykach 23 i 24 24-biegunowej skrzynki zacisków w następujący sposób.

Przewód do czujnika	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
Czarny przewód	23
Czerwony przewód	24

Tabela 15 - podłączenia czujnika wymiany



Rysunek 23 - wstawienie czujnika do pomiaru wymiany z siecią



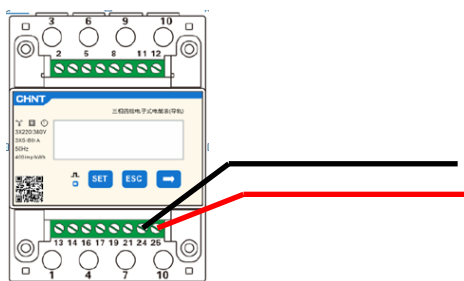
Nota

Na rysunku pokazano kierunek strzałki znajdującej się na czujniku prądu. Zwrócić uwagę na kierunek wkładania

#### 4.4.4. Czujnik do pomiaru wymiany z siecią (system trójfazowy)

Jeżeli w zakładzie znajduje się co najmniej jeden falownik magazynujący niebędący urządzeniem marki Azzurro, a konieczny jest pomiar produkcji fotowoltaicznej, należy zainstalować dodatkowy Miernik (ZSM-METER-DTSU).

Miernik musi być umieszczony bezpośrednio na wyjściu licznika wymiany i podłączony do Connext za pośrednictwem portu RS485.



Rysunek 24 - Podłączenia miernika

PIN Miernika	Pin skrzynki zacisków 24-bieguny
24	9
25	10

Tabela 16 - podłączenia RS485 do miernika trójfazowego

Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi miernika, aby poprawnie skonfigurować go poprzez ustawienie adresu komunikacyjnego 32.

## 5. Konfiguracja początkowa systemu

Aby przeprowadzić pierwszą konfigurację wystarczy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w aplikacji APP "Azzurro Monitoring" do pobrania na systemy Android lub iOS. **NALEŻY POSIADAĆ KONTO**

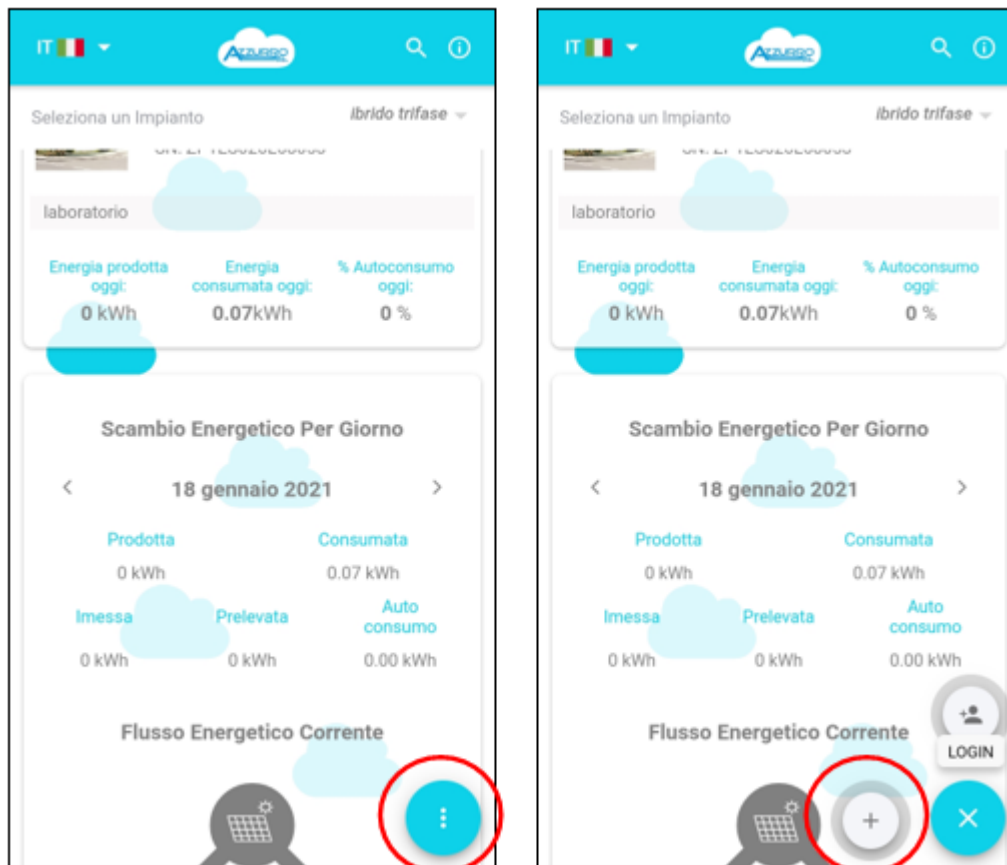
**Uwaga: pierwszą konfigurację wykonaj z konta właściciela instalacji  
Pierwsze konto, które rejestruje Connex jest "Właścicielem".**

1. Utworzyć konto w aplikacji AZZURRO Monitoring i zalogować się
2. Włączyć zasilanie urządzenia Connex i poczekać na nawiązanie połączenia



Symbol ⚡ przedstawia produkcję fotowoltaiczną, podczas gdy gniazdo elektryczne przestawia wymianę z siecią.

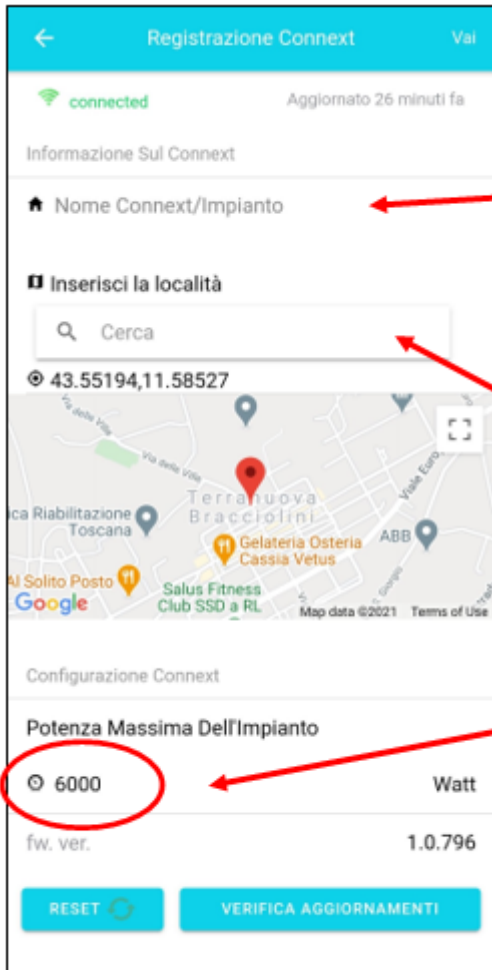
3. Na stronie głównej aplikacji Azzurro, kliknąć na symbol "+".



4. Po podłączeniu urządzenia Connex, wybrać opcję "Wprowadzić serial number". Wybrać skanowanie kodu QR na urządzeniu lub wprowadzić ręcznie numer seryjny formularza CA020490200005.



5. Gdy numer seryjny zostanie rozpoznany, otworzy się ekran wstępnej konfiguracji

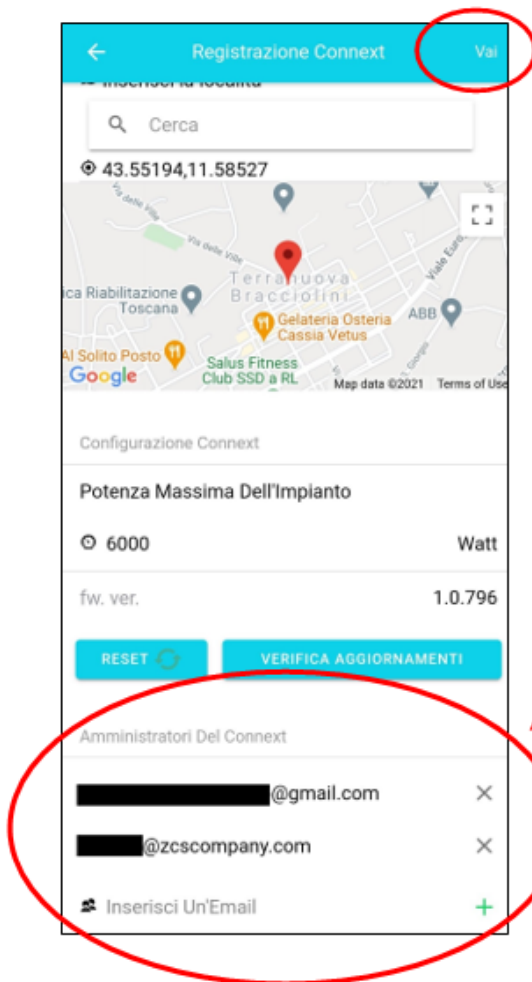


**Wprowadzić nazwę instalacji**

**Wprowadzić lokalizację instalacji**

**Wprowadzić maksymalną moc kontraktową (np. 6kW)**

6. Na ekranie rejestracji właściciela można dodać adresy e-mail, które mają możliwość edycji informacji o zakładzie, zwane kontami "Administrator".



### Wyświetlacz "Właściciel"

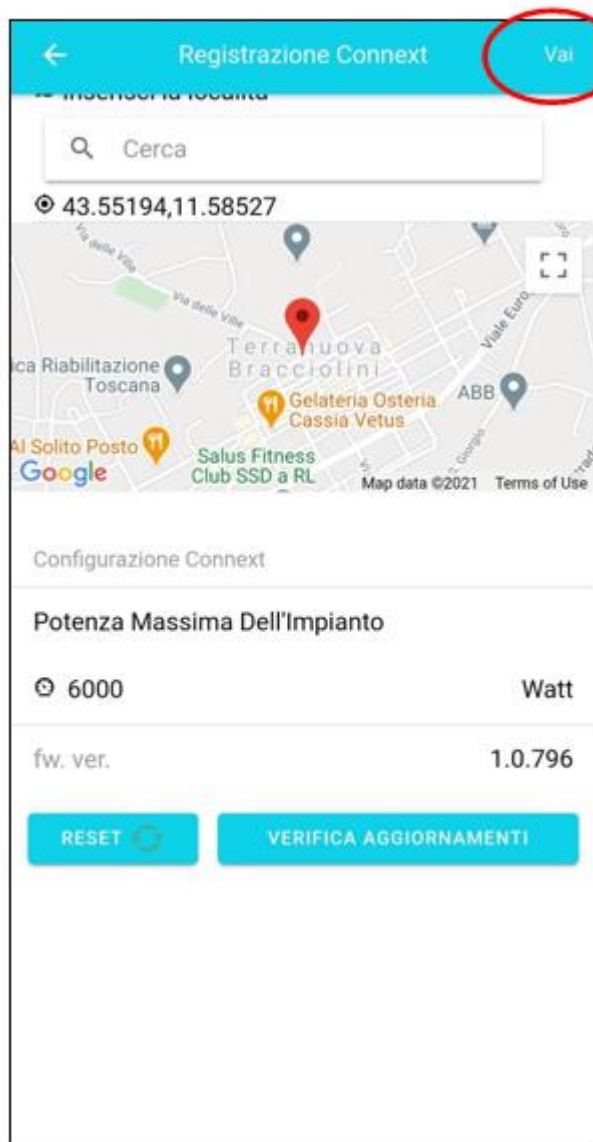
Właściciel" może wybrać konta, które mogą edytować informacje w systemie.  
Wskazane adresy e-mail muszą być powiązane z kontem Azzuro Monitoring

	Właściciel	Administrator	Użytkownik
Wybór konta Administratora	Tak	Nie	Nie
Zmienić moc instalacji	Tak	Tak	Nie
Dodawanie urządzeń	Tak	Tak	Nie
Zmiana strategii ładowania (EVC)	Tak	Tak	Nie
Monitorowanie instalacji	Tak	Tak	Tak

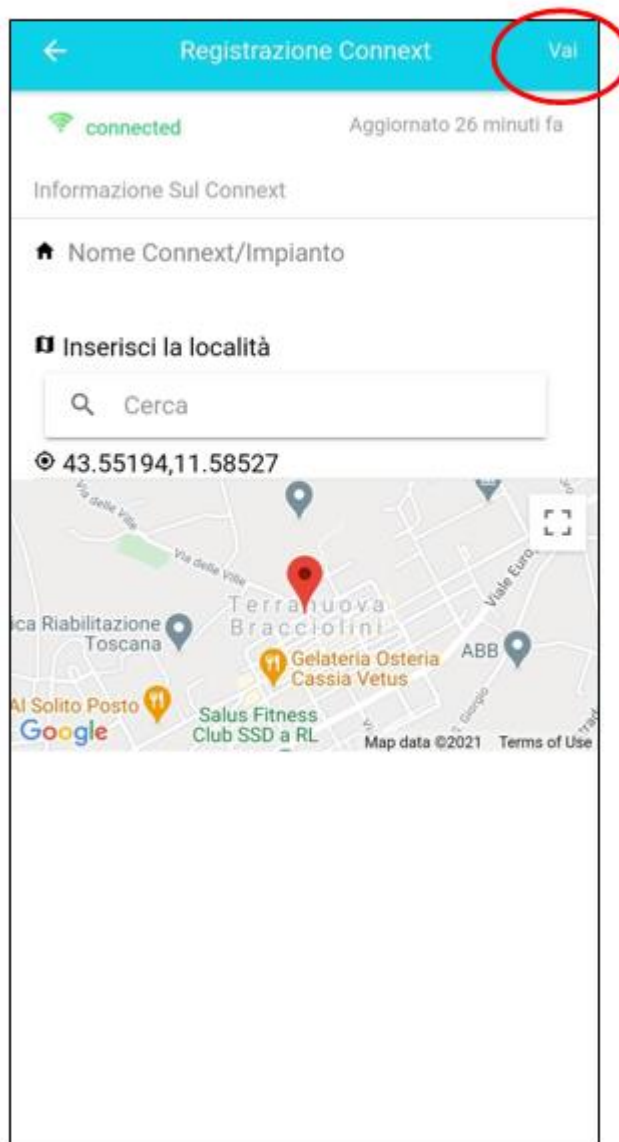


7. Tryb rejestracji Connext w aplikacji jest taki sam, wyświetlanie strony rejestracji urządzenia jest inne

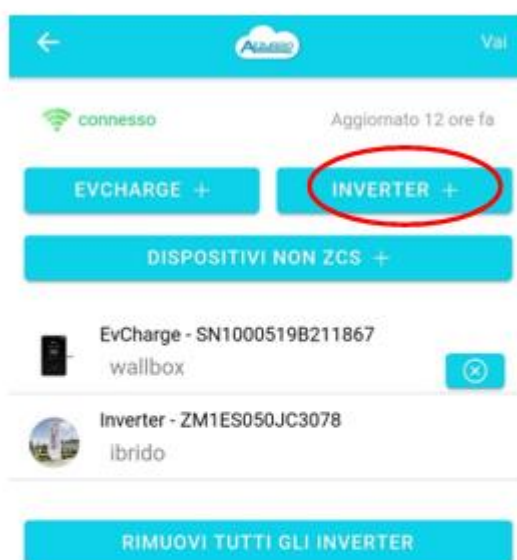
### Wyświetlacz "Administrator"



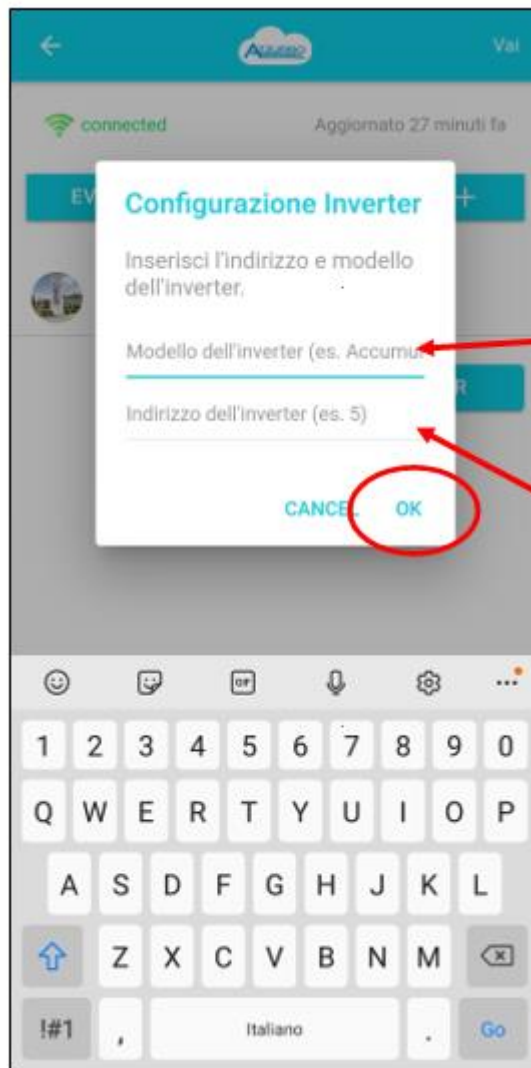
### Wyświetlacz "Użytkownik"



8. Kliknąć na "idź", aby kontynuować rejestrację urządzenia
9. Kliknąć na "Falownik +", aby dodać falownik i zeskanować kod kreskowy. Kod kreskowy falownika znajduje się na bocznej etykiecie.



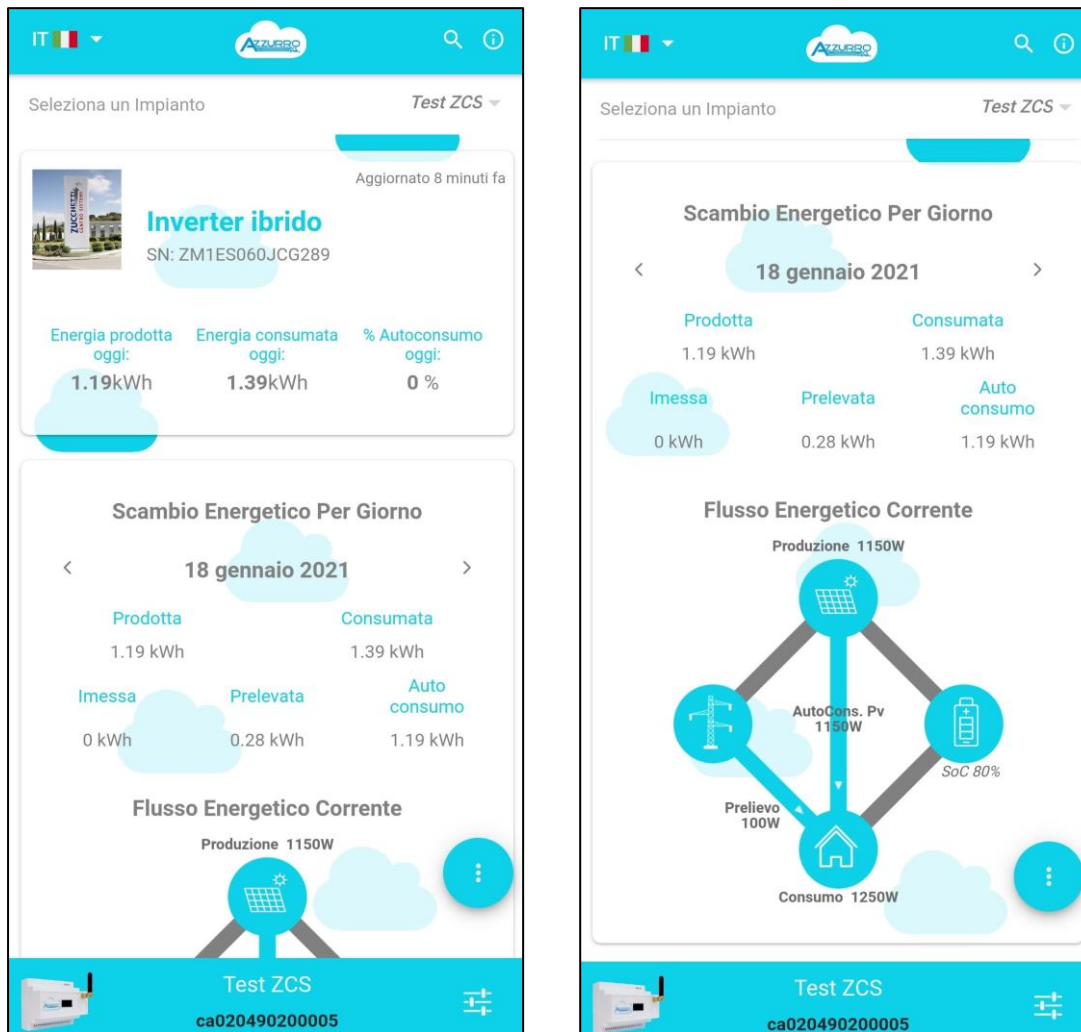
10. Zarejestrować falownik, wybierając model (np. falownik hybrydowy) i adres (np. 1)



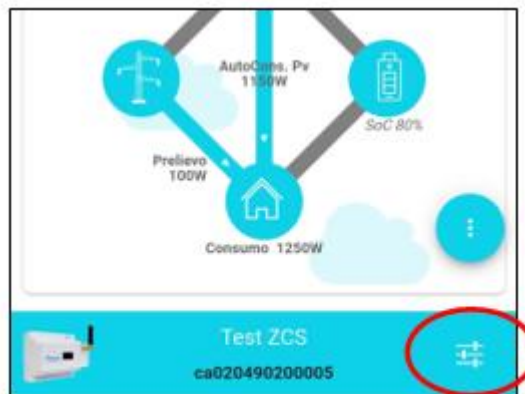
Wprowadź model  
falownika

Podaj adres  
JEŚLI OBECNY JEST  
POJEDYNCZY  
INWERTER, NAPISAĆ 1

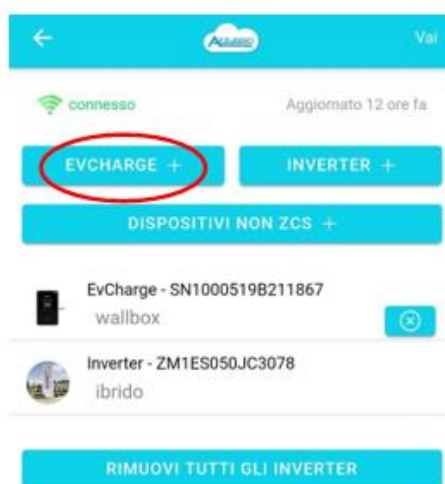
## 11. Wyświetlacz strony głównej z falownikiem hybrydowym



12. Aby dodać więcej urządzeń, kliknąć na przycisk na dole. Otworzy się ekran z kroku 4, kliknąć "Idź" i wrócić do ekranu z kroku 8.



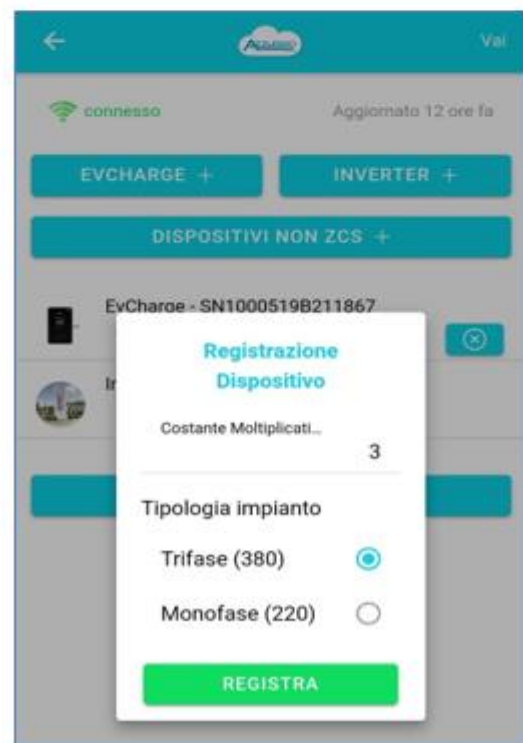
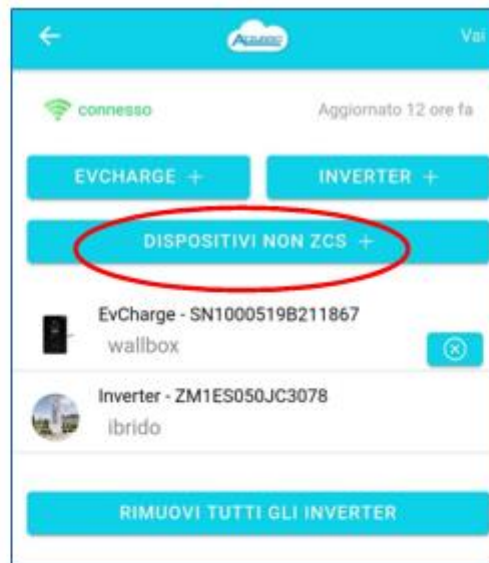
13. Aby dodać stację ładującą, kliknąć na "EVCharge +" i zeskanować kod kreskowy. Kod kreskowy falownika znajduje się na bocznej etykiecie kolumny.



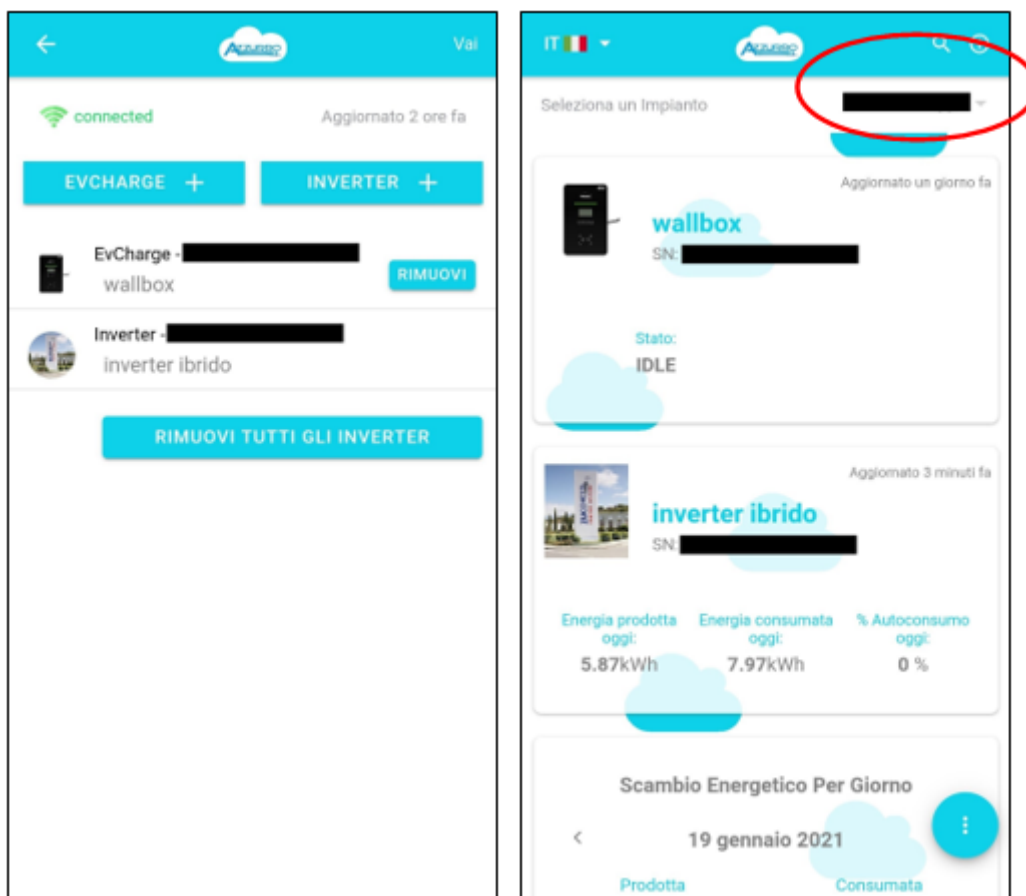
Gdy pojawi się monit o nazwę urządzenia, wprowadzić dowolną nazwę (np. "falownik hybrydowy")

14. Jeżeli jest obecny falownik fotowoltaiczny innej marki, należy wpisać "Urządzenie bez ZCS+"





15. Po zarejestrowaniu wszystkich urządzeń, można wyświetlić je, klikając na nie

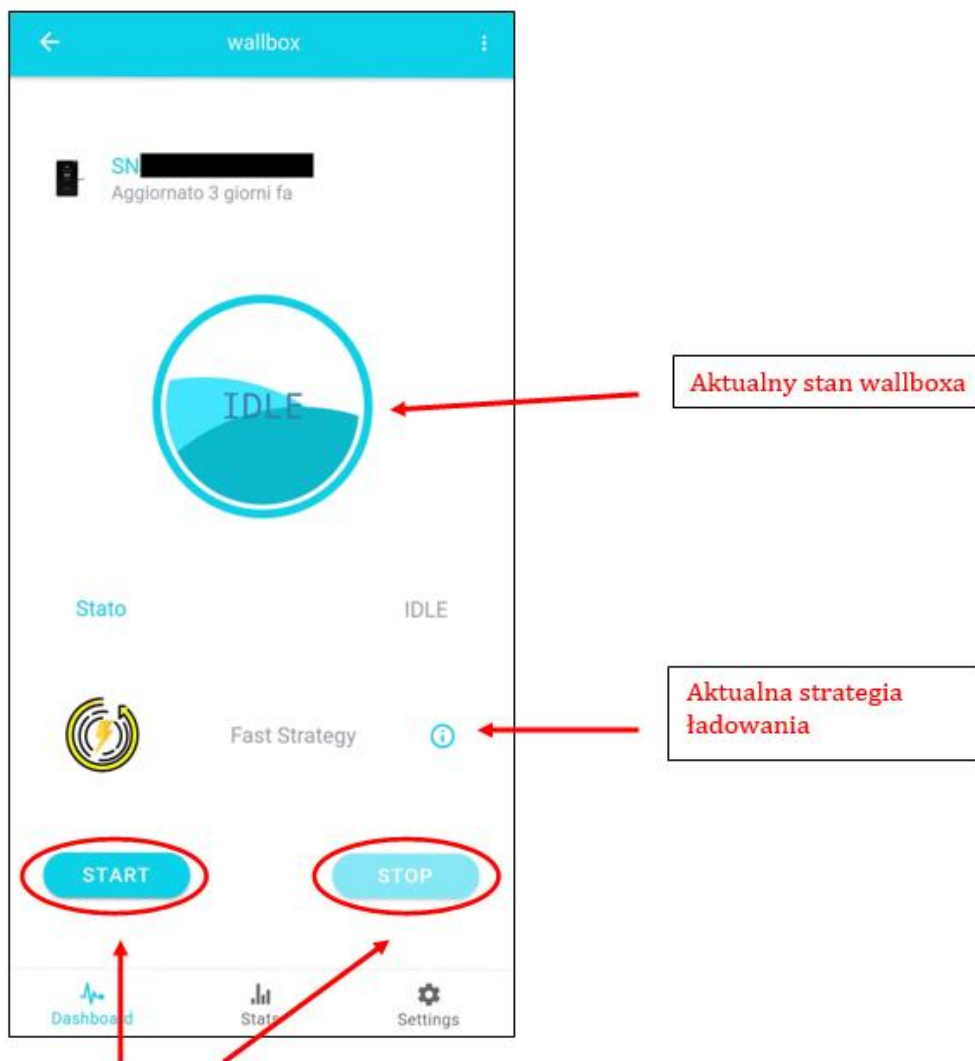


W rozwijanym menu w prawym górnym rogu widać "General System" oraz nazwę podłączenia wybranego w kroku 5 (np. Test ZCS).

16. W sekcji wallbox, można wykonywać czynności zdalnie.

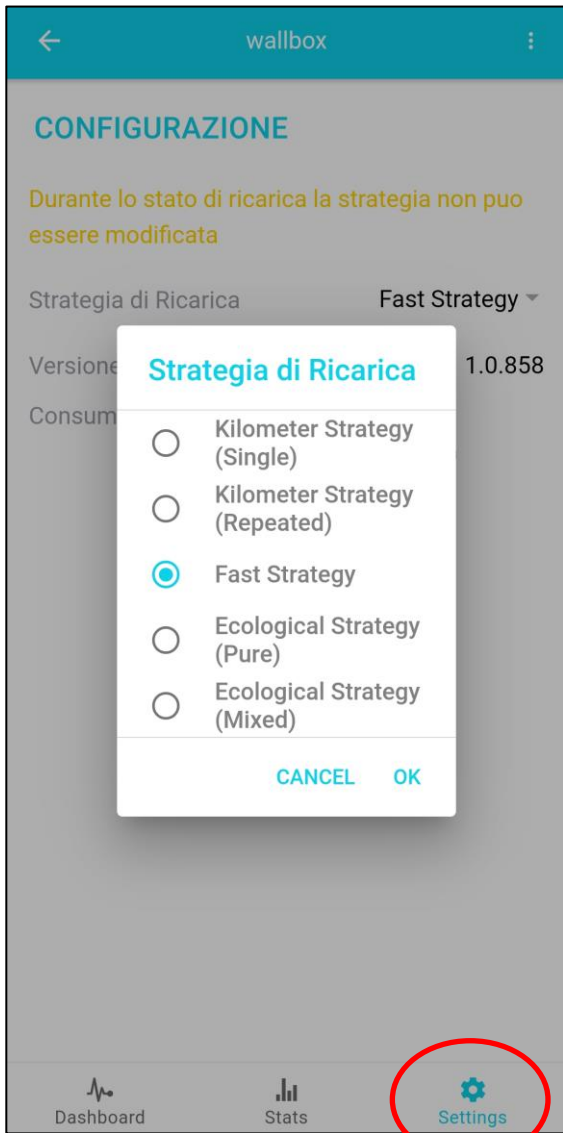


Po zarejestrowaniu zawsze pojawia się komunikat **ERROR** w kolorze czerwonym, po pierwszym naładowaniu znika.



Przyciski zdalnego ładowania **START** i **STOP**

**IDLE**: kolumna w stanie czuwania - **CHARGING**: w trakcie ładowania - **PARKING**: ładowanie zostało zakończone, ale pistolet jest nadal włożony - **ERROR**: wystąpił problem na kolumnie.



Wybrać strategię ładowania:

- **Kilometer Strategy (Single)**  
W zależności od zużycia energii przez pojazd, doładowuje on ilość energii w kWh, która pozwala na przejechanie żadanego dystansu kilometrowego, dodatkowo do ładunku znajdującego się już w pojeździe. W praktyce dodaję OKREŚLONA LICZBĘ kilometrów autonomii
- **Kilometer Strategy (Repeated)**  
Strategia Kilometrów (zużycie paliwa i liczba km) pozostaje ustawiona do momentu zmiany strategii.
- **Fast Strategy**  
Wallbox dostarcza maksymalną dostępną w danym momencie moc do ładowania pojazdu. Strategia ta nie rozróżnia, czy produkcja fotowoltaiczna jest obecna czy nie.
- **Ecological Strategy (Pure)**  
Wallbox dostarcza całą moc, która jest produkowana przez pole fotowoltaiczne w danym momencie. Oczywiście obecność innych napięć w tej samej linii będzie zarządzana przez sieć energetyczną. Gdy moc fotowoltaiczna spadnie poniżej 1,8kW wallbox przestaje ładować
- **Ecological Strategy (Mixed)**  
Wallbox dostarcza całą moc, która jest produkowana przez pole fotowoltaiczne w danym momencie. Oczywiście obecność innych napięć w tej samej linii będzie zarządzana przez sieć energetyczną. W tym przypadku moc dostarczana przez wallbox będzie zarządzana z minimalną wartością 1,8kW, która pozostanie do momentu, gdy produkcja fotowoltaiczna będzie większa niż 500W. Poniżej 500W mocy wyjściowej wallbox przestanie również ładować pojazd.

## 6. Dostęp wyłącznie w celu konserwacji

System Connext umożliwia wewnętrzny dostęp przez USB w celu przeprowadzenia nadzwyczajnej konserwacji. Do wykonania tego dostępu potrzebne są następujące materiały i narzędzia komputerowe:



- Kabel USB (typ C)
- Laptop lub przenośny PC
- Oprogramowanie konfiguracyjne dostarczane przez AZZURRO

Procedura konserwacji powinna być przeprowadzana wyłącznie na wyraźne żądanie działu serwisowego firmy Azzurro.

### 6.1. Podłączenie dostępu wyłącznie w celu konserwacji

Aby się zalogować należy wykonać opisane czynności:

- 1) Sprawdzić podłączenia z poszczególnymi elementami systemu (ładowarka EV, falownik, licznik, czujniki itp.).
- 2) Sprawdzić, czy przewody zasilające systemu Connext w 3-pinowej skrzynce zacisków NIE są podłączone/zasilane.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewody zasilające L, N odłączone od systemu MUSZĄ być odłączone, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem</li> <li>• Podłączenie do systemu Connext z podłączonymi przewodami zasilającymi i zasilanymi powoduje ryzyko porażenia prądem operatora</li> </ul>
<b>Zagrożenie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podłączyć się do systemu Connext z podłączonymi przewodami zasilającymi i zasilanymi powoduje ryzyko uszkodzenia systemu</li> </ul>
<b>Uwaga</b>	

- 3) Uzyskać dostęp do karty wewnętrznej, odkręcając cztery śruby uszczelniające plastikowej płyty czołowej. Podczas przenoszenia płyty czołowej należy uważać, aby nie uszkodzić lub nie rozłączyć wewnętrznych połączeń z wyświetlaczem i anteną.
- 4) Podłączyć przewód USB typu C do złącza na płycie głównej.
- 5) Podłączyć przewód USB do komputera i sprawdzić, czy świecą się wewnętrzne diody LED na płycie głównej.
- 6) Otworzyć program do konserwacji

## 7. Karta techniczna

DANE TECHNICZNE	CONNEXT
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
Wymiary (H*L*P)	89mm*105mm*65mm(+20mm dla anteny zewnętrznej)
Masa	300 g
Klasa ochrony	IP20
Montaż	Na drążku DIN
Zasilanie	Zintegrowany zasilacz 110V-230V
Zakres temperatur działania	0°C...+40°C
Dozwolony zakres wilgotności względnej	0%...95% bez skroplin
Interfejs użytkownika	Wyświetlacz graficzny
Port komunikacyjny z urządzeniami Azzurro	RS485, CAN bus
Porty dla wejść czujników prądu	2
Dodatkowe porty wejściowe/wyjściowe	2x DO Open Collector, 2x styki neutralne, 2x DI, 2x PT100, USB wewnętrzna, Bluetooth w opcji
Komunikacja z portalem	2G / Wifi / Ethernet (zamienne)
Gwarancja	2 lata
Zużycie	< 7W

## 8. Konserwacja

### 8.1. Rozwiązywanie problemów

Należy postępować zgodnie z procedurą dostępu do konserwacji i skontaktować się z dostawcą. Skontaktować się ze stroną [www.zcsazzurro.com](http://www.zcsazzurro.com) lub zadzwonić pod numer 800 72 74 64.

### 8.2. Konserwacja

Ogólnie rzecz biorąc, Connex nie wymaga codziennej lub okresowej konserwacji.

## 9. Demontaż i utylizacja

Materiały opakowaniowe są zgodne ze środowiskiem naturalnym i mogą być poddane recyklingowi, dlatego też mogą być utylizowane w specjalnych pojemnikach do recyklingu, zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów obowiązującymi w danej gminie. Urządzenie nie może być wyrzucane jako odpad domowy, lecz musi być traktowane jako odpad specjalny. Musi być usuwany w odpowiednich ośrodkach zajmujących się usuwaniem produktów elektrycznych i elektronicznych. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat utylizacji i recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta, serwisem zajmującym się utylizacją odpadów lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

### 1) Demontaż

- Odłączyć od sieci prądu przemiennego.
- Usunąć wszelkie połączenia komunikacyjne
- Zdjąć z uchwyty na szynie DIN

### 2) Opakowanie

Jeśli to możliwe, należy zapakować system w oryginalne opakowanie.

### 3) Przechowywanie

System przechowywać w suchym miejscu, w którym temperatura otoczenia wynosi od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

### 4) Utylizacja

Zucchetti Centro Sistemi S.p.a. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek usunięcie sprzętu lub jego części, które nie odbywa się zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w kraju instalacji.



Przekreślony symbol pojemnika na kółkach oznacza, że produkt nie może być wyrzucany wraz z odpadami domowymi po zakończeniu jego użytkowania.

Ten produkt musi zostać dostarczony do punktu zbiórki odpadów w Twojej lokalnej społeczności w celu recyklingu.

Więcej informacji można uzyskać w urzędzie ds. utylizacji odpadów w Państwie kraju.

Niewłaściwe usuwanie odpadów może mieć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z powodu potencjalnie niebezpiecznych substancji.



Pomagając w prawidłowej utylizacji tego produktu, przyczyniasz się do jego ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku, a także do ochrony naszego środowiska.

## 10. Terminy i warunki gwarancji

W celu zapoznania się z "Warunkami Gwarancji" oferowanymi przez ZCS Azzurro, prosimy o zapoznanie się z dokumentacją znajdującą się wewnątrz pudełka z produktem oraz na stronie internetowej [www.zcsazzurro.com](http://www.zcsazzurro.com).



---

THE INVERTER THAT LOOKS AT THE FUTURE

**[zcsazzurro.com](http://zcsazzurro.com)**



Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.  
Green Innovation Division  
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167  
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy  
[zcscompany.com](http://zcscompany.com)

