

System „CONNEXT“ für Kontrolle von Anlagen

Benutzerhandbuch



Warnhinweise

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanleitungen, die bei der Installation und der Wartung der Apparatur befolgt werden müssen.

Bewahren Sie diese Anleitungen auf!

Dieses Handbuch muss als integraler Teil der Apparatur behandelt werden und jederzeit für jeden verfügbar sein, der mit einer solchen Apparatur interagiert. Das Handbuch muss der Apparatur immer beiliegen, auch wenn diese einem anderen Benutzer überlassen oder in eine andere Anlage übertragen wird.

Urheberrechtserklärung

Das Urheberrecht an diesem Handbuch gehört der Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Anderen Unternehmen oder Einzelpersonen ist es verboten, es ohne die Zustimmung von Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. teilweise oder zur Gänze zu kopieren (einschließlich der Softwareprogramme usw.), zu vervielfältigen, oder in irgendeiner Form oder auf irgendeinem Kanal weiterzugeben. Alle Rechte vorbehalten. ZCS behält sich das Recht einer endgültigen Auslegung vor. Dieses Handbuch kann auf Basis der Rückmeldungen von Benutzern, Installateuren, oder Kunden Änderungen erfahren. Bitte kontrollieren Sie unsere Webseite <http://www.zcsazzurro.com> bezüglich der letzten Version.

Technischer Support

ZCS bietet einen technischen Support- und Beratungsservice an, auf den mittels Versendung einer Anfrage direkt auf folgender Webseite zugegriffen werden kann: www.zcsazzurro.com.

Inhaltsübersicht

1.	Vorbereitende Sicherheitsvorschriften	7
1.1.	Sicherheitsanleitungen	7
1.2.	Symbole und Icons.....	9
2.	Merkmale des Produkts	11
2.1.	Präsentation des Produkts	11
2.2.	Allgemeine Beschreibung des Produkts	12
3.	Installation	15
3.1.	Kontrollen vor der Installation	15
3.2.	Installationsvorgang	17
3.3.	Materialien und Kabel	17
3.4.	Stromanschlüsse.....	18
3.5.	Stromkabelanschlüsse für Wechselstrom	18
4.	Anschluss an Elektrofahrzeug-Ladestationen Azzurro	20
5.	Anlagen mit Azzurro ZCS-Inverter.....	23
5.1.	Konfiguration 1 – Anlage mit einphasigem Azzurro-Hybridinverter	23
5.2.	Konfiguration 2 – Anlage mit einphasigem Inverter Azzurro 3000SP	26
5.3.	Konfiguration 3 – Anlage mit einem dreiphasigen Azzurro-Hybridinverter	28
5.4.	Konfiguration 4 – Anlage mit einphasigem Azzurro-Solarinverter	30
5.5.	Konfiguration 5 – Anlage mit einem dreiphasigen Azzurro- Solarinverter	33
6.	Anlagen ohne Azzurro ZCS-Inverter.....	36
6.1.	Konfiguration 6 – Anlage mit einphasiger Solarstromerzeugung	36
6.2.	Konfiguration 7 – Anlage mit dreiphasiger Solarstromerzeugung.....	38
6.3.	Konfiguration 8 – Einphasige Anlage ohne Solarstromerzeugung.....	41
6.4.	Konfiguration 9 – Dreiphasige Anlage ohne Solarstromerzeugung.....	42
7.	Anfangskonfiguration des Systems.....	44
7.1.	Erstellen eines Accounts auf der Azzurro Systems-App.....	44
7.2.	Hinzufügen eines Azzurro-Inverters	48
7.3.	Hinzufügen von Mess-Systemen	49

7.4. Hinzufügen und Steuerung einer Wallbox	50
8. Verwaltung von sauberen Kontakten	54
8.1. Einstellen der sauberen Kontakte von der App aus	54
9. Zugang nur für Wartung	57
9.1. Anschluss des Zugangs nur für Wartung	57
10. Technisches Datenblatt	58
11. Wartung	59
11.1. Fehlerbehebung	59
11.2. Wartung	59
12. Deinstallation und Entsorgung	60
13. Garantiebedingungen	61
14. Anhang A – Einstellungen der Wallbox	62
15. Anhang B – Einstellungen des Messgeräts	65

Vorrede

Allgemeine Informationen

Bitte lesen Sie das Handbuch vor der Installation, der Nutzung bzw. der Wartung aufmerksam durch. Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanleitungen, die bei der Installation und der Wartung der Anlage befolgt werden müssen.

Anwendungsgebiet

Dieses Handbuch beschreibt den Zusammenbau, die Installation, die Stromanschlüsse, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Lösung von Problemen in Verbindung mit dem System „Connext“. Bewahren Sie dieses Handbuch so auf, dass es jederzeit zugänglich ist.

Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für qualifiziertes technisches Personal (Installateure, Techniker, Elektriker, Personal des technischen Kundendienstes, bzw. für jeden, der für die Arbeit an einer elektrischen Anlage qualifiziert ist und die betreffenden Zeugnisse besitzt) bestimmt, dass für die Installation und die Inbetriebnahme der Ladestation verantwortlich ist. Das Handbuch ist auch für die Endbenutzer bestimmt, die darin nützliche Informationen über die Steuerung ihrer Anlage mittels des Systems „Connext“ finden können.

Verwendete Symbole

Dieses Handbuch liefert Informationen für ein Arbeiten in Sicherheit und verwendet einige Symbole, um die Unversehrtheit des Personals und der Materialien sicherzustellen und eine effiziente Nutzung während des Normalbetriebs zu gewährleisten.

Zur Vermeidung von Unfällen und Sachschäden ist es wichtig, diese Informationen zu verstehen. Bitte sehen Sie sich die nachstehend angeführten und in diesem Handbuch benutzten Symbole an.

	<p>Gefahr: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu schweren Körperverletzungen, Wunden, oder zum Tod führen können.</p>
<p>Gefahr</p>	
	<p>Warnhinweis: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu schweren Körperverletzungen, Wunden, oder zum Tod führen können.</p>
<p>Warnhinweis</p>	

	<p>Vorsicht: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu leichten oder mäßigen Körperverletzungen führen können.</p>
<p>Vorsicht</p>	
	<p>Achtung: Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu Schäden an der Anlage, an Sachen, oder an anderen Elementen führen kann.</p>
<p>Achtung</p>	
	<p>Hinweis: Wichtige Empfehlungen für den korrekten und optimalen Betrieb des Produkts.</p>
<p>Hinweis</p>	

1. Vorbereitende Sicherheitsvorschriften



Hinweis

Falls Probleme oder Fragen beim Lesen und beim Verständnis der nachfolgenden Informationen auftreten sollten, wenden Sie sich über die entsprechenden Kanäle an die Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.

1.1. Sicherheitsanleitungen

Führt hauptsächlich in die Sicherheitsanleitungen bei der Installation und der Nutzung der Apparatur ein.

Lesen und Verstehen der Anleitungen dieses Handbuchs und sich mit den zugehörigen Sicherheitssymbolen im Kapitel vertraut machen bis zu dem Punkt, an dem mit der Installation und der Inbetriebnahme der Apparaturen begonnen werden kann. Auf Grundlage der nationalen und örtlichen Anforderungen muss vor dem Anschluss an das Stromnetz die Genehmigung vom örtlichen Netzbetreiber eingeholt werden und die Anschlussarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Alle Installationsarbeiten müssen von einem qualifizierten und kompetenten Elektriker durchgeführt werden.

Wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum, falls irgendeine Reparatur oder Wartung notwendig sein sollte. Wenden Sie sich an den Vertriebspartner um Informationen über das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum. Führen Sie KEINE Reparaturen selbständig durch, dies könnte Unfälle oder Schäden verursachen.

Qualifiziertes Personal

Vergewissern Sie sich, dass der Bediener über die Kompetenzen und die Ausbildung verfügt, die für die Ausführung seines Auftrags notwendig sind. Das für die Nutzung und die Wartung der Geräteausrüstung verantwortliche Personal muss kompetent, unterrichtet und mit den beschriebenen Tätigkeiten vertraut sein, außerdem muss es die entsprechenden Kenntnisse haben, um die Inhalte dieses Handbuchs richtig interpretieren zu können. Aus Sicherheitsgründen darf nur ein qualifizierter Elektriker, der die gebotene Ausbildung erhalten hat und/oder die gebotenen Kompetenzen und Kenntnisse bei der Installation und bei der Wartung der Vorrichtung bewiesen hat, dieses System installieren. Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. lehnt jedwede Haftung für Sachschäden oder Personenschäden ab, die durch eine unsachgemäße Nutzung der Vorrichtung verursacht sind.

Auf keine Weise versuchen, Bauteile des Systems in Abwesenheit von qualifiziertem Personal zu reparieren oder auszutauschen.

Voraussetzungen für die Installation

Installieren und starten Sie das System gemäß den nachfolgenden Angaben. Einen für die Installation von elektrischen Apparaturen geeigneten Ort auswählen. Ausreichend Raum zur Erleichterung von möglichen Wartungsarbeiten sicherstellen.



Abbildung 1 – Dieses Dokument nicht verlieren oder beschädigen.

Voraussetzungen für den Transport

Falls Sie an der Verpackung Probleme feststellen sollten, die so beschaffen sind, dass sie Schäden am System verursachen können, oder falls sichtbare Schäden vorhanden sein sollten, wenden Sie sich bitte sofort an das verantwortliche Transportunternehmen. Bitten Sie nötigenfalls einen Installateur oder die Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. um Hilfe. Der Transport des Geräts, insbesondere auf der Straße, muss mit Mitteln durchgeführt werden, die zum Schutz der Bauteile (insbesondere der elektronischen Bauteile) vor heftigen Stößen, Feuchtigkeit, Vibrationen usw. geeignet sind.

Stromanschlüsse

Es müssen alle geltenden elektrischen Vorschriften bezüglich der Unfallverhütung eingehalten werden.

	<p>Vor dem Stromanschluss unbedingt sicherstellen, dass die Spannung an den AC-Anschlusskabeln entsprechend getrennt ist.</p>
Gefahr	
	<p>Alle Installationsarbeiten müssen ausschließlich von einem professionellen Elektriker ausgeführt werden!</p> <p>Dieser muss vorbereitet sein und dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die betreffenden Themen darin verstehen.</p>
Warnhinweis	

	<p>Es ist verboten, die Gerätplakette zu entfernen oder das System zu manipulieren, andernfalls liefert ZCS keinerlei Garantie oder Beistand.</p>
Hinweis	

Betrieb

Das Produkt, falls es Mängel, Sprünge, Abriebstellen, oder Schäden aufweist, nicht verwenden, sondern sich an den Fachhändler oder an unser Personal wenden.

	<p>Der Kontakt zum Stromnetz bzw. die Klemme der Apparatur kann Stromschlag oder einen Brand hervorrufen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Klemme oder den an das Stromnetz angeschlossenen Leiter nicht berühren. • Alle Anweisungen und die Sicherheitsdokumente bezüglich des Netzanschlusses unbedingt beachten.
Gefahr	
	<p>Bei Betriebsanomalien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die eingehende und ausgehende Energielieferung unterbrechen.
Warnhinweis	

Wartung und Reparatur

Das System sauber und trocken halten; Falls es gereinigt werden muss, ist dies mit einem sauberen und trockenen Lappen durchzuführen.

1.2. Symbole und Icons

Führt in die wichtigsten Sicherheitssymbole ein, die am System Connex vorhanden sind. An der Vorrichtung sind einige Symbole bezüglich der Sicherheit angebracht. Den Inhalt der Symbole lesen und verstehen, bevor mit der Installation begonnen wird:

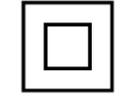
	Konform mit den europäischen Richtlinien (CE)
	Gerät der Klasse II

Tabelle 1 – Am System vorhandene Symbole

Etiketten



Abbildung 2 - Auf dem System vorhandene Etiketten

2. Merkmale des Produkts

2.1. Präsentation des Produkts

Connex ist ein Kontrollsystem, das mit den Ladestationen von Elektrofahrzeugen der Serie Azzurro, oder mit den Solarinvertern der Serie Azzurro kommunizieren sowie Verbrauchsmessungen, Anlagenüberwachung, Sicherheitsbegrenzungen und Kontrolle von Hausabnehmern mittels der Verwendung von Zubehörsensoren und programmierbaren Kontakten durchführen kann.

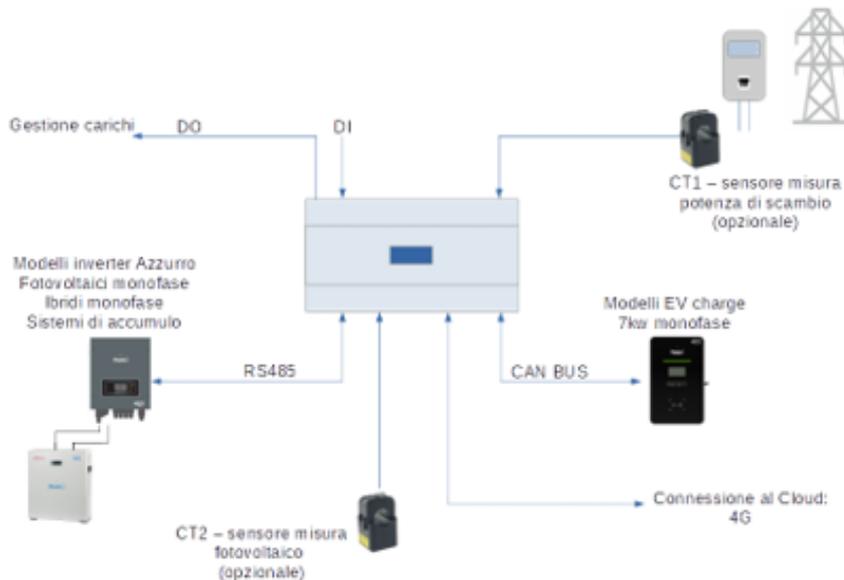


Abbildung 3 – Beispiel eines Anschlusses des Systems Connex an einer einphasigen Anlage

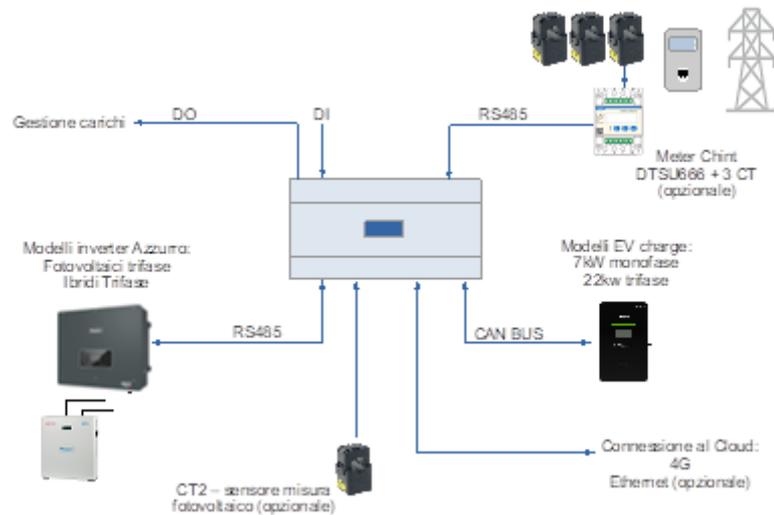


Abbildung 4 – Beispiel eines Anschlusses des Systems Connex an einer dreiphasigen Anlage

Außenabmessungen: L× B× H = 105 mm x 85 mm (mit installierter Antenne) x 89 mm.

2.2. Allgemeine Beschreibung des Produkts

Connex kann auf einer DIN-Leiste (für 8 Module) installiert und von einem Wechselstromnetz zu 230 V gespeist werden. Seine Anschlüsse gestatten das Anschließen der Zubehörgeräte, der Ladestationen, der Inverter der Serie Azzurro sowie der notwendigen Stromversorgungsleitungen.

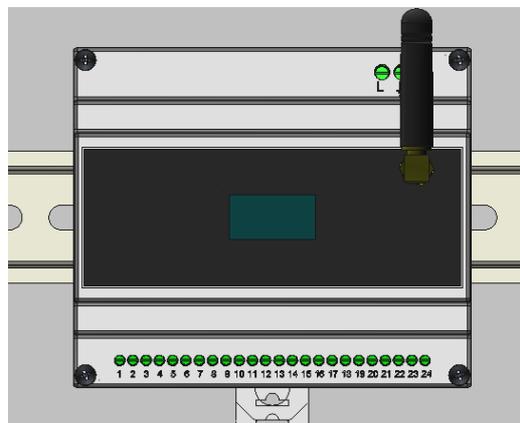


Abbildung 5 – Vorderansicht

Das System sieht einen Klemmenleiste im unteren Teil mit 24 Pins für die Anschlüsse der Vorrichtungen und der Zubehörgeräte, eine Klemmenleiste rechts oben mit 3 Pins für die Anschlüsse der Stromleitungen, einen Ethernet-Stecker am oberen Teil, einen Steckplatz für eine Mikro-SD-Karte im oberen Teil (für eine eventuelle Datenspeicherung), ein vorderes grafisches Display und einen vorderen Anschluss für die Antenne für 4G- (oder Ethernet)-Kommunikation vor.

Klemmenleiste mit 24 Pins

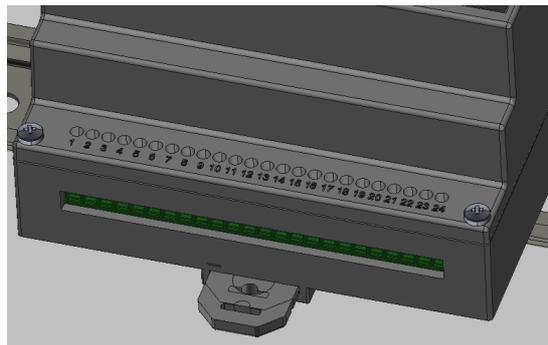


Abbildung 6 - Klemmenleiste mit 24 Pins

Die Klemmenleiste mit 24 Pins hat folgende Pinbelegung.

PIN	Anschluss	PIN	Anschluss
1	Nicht verwendet	13	Relais1 Kontakt normalerweise geschlossen
2	Digitaler Ausgang 2	14	Relais1 gemeinsamer Kontakt
3	Digitaler Ausgang 1	15	Relais1 Kontakt normalerweise offen
4	Erdungsanschluss ⚡	16	Relais2 Kontakt normalerweise geschlossen
5	Digitaler Eingang 1	17	Relais2 gemeinsamer Kontakt
6	Digitaler Eingang 2	18	Relais2 Kontakt normalerweise offen
7	CAN-H	19	Temperatursensor
8	CAN-L	20	Erdungsanschluss ⚡
9	RS485 +	21	Sensor 2 B - Erzeugung
10	RS485 -	22	Sensor 2 A - Erzeugung
11	Temperatursensor	23	Sensor 1 B - Austausch
12	Erdungsanschluss ⚡	24	Sensor 1 A - Austausch

Tabelle 2 - Pinbelegung Klemmenleiste mit 24 Pins

Der maximal zulässige Kabelquerschnitt für die Klemmen beträgt 1 mm².

Klemmenleiste mit 3 Pins

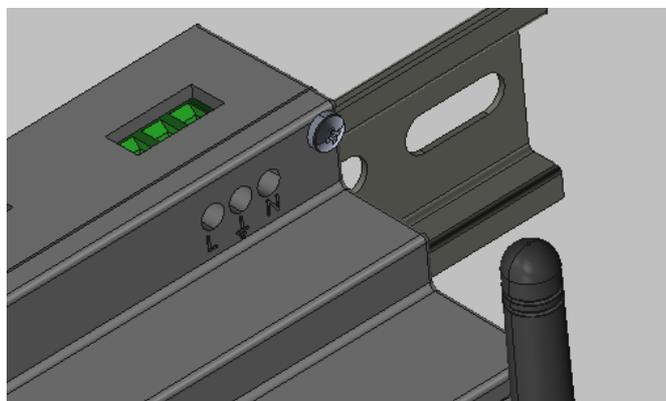


Abbildung 7 - Klemmenleiste mit 3 Pins

Die Klemmenleiste mit 3 Pins hat folgende Pinbelegung.

Pin	Anschluss
L	Leistungsanschluss
	Erdungsanschluss
N	Nullleiteranschluss

Tabelle 3 - Pinbelegung Klemmenleiste mit 3 Pins

Der maximal zulässige Kabelquerschnitt für die Klemmen beträgt 1,5 mm².

Slot SD-Karte

Der Slot für die SD-Karte vom Typ „push-push“ gestattet die Verwendung einer Mikro-SD-Karte mit einem maximalen Speicher von 8 Gb. Das Einschieben und das Herausnehmen der Karte erfolgen durch einfaches Andrücken. Die Mikro-SD-Karte ist nicht an der Vorrichtung enthalten, sie ist nur auf Anweisung des technischen Kundendienstes von ZCS für bestimmte Anwendungen notwendig.

Ethernet-Stecker

Der mit zwei Led ausgestattete Ethernet-Stecker gestattet die Verbindung im Netz über ein Kabel. Alle Connex-Geräte haben bereits die Vorrichtung für die Verbindung sowohl über die SIM an Bord als auch über ein Kabel.

3. Installation

 Gefahr	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ladestation NICHT in Nähe von brennbaren Stoffen installieren. • Die Ladestation NICHT in einem Bereich installieren, der zum Lagern von brennbaren oder explosionsgefährlichen Stoffen bestimmt ist.
 Achtung	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Transport und bei der Installation das Gewicht der Ladestation berücksichtigen. • Eine passende Aufstellung und Montagefläche auswählen.

3.1. Kontrollen vor der Installation

Äußerliche Kontrolle der Verpackung

Die Verpackungsmaterialien und die Bauteile können beim Transport Schäden erleiden. Daher wird gebeten, vor der Installation die Verpackungsmaterialien äußerlich zu kontrollieren. Die Außenfläche der Schachtel auf äußerliche Schäden wie Löcher oder Risse überprüfen. Wenn irgendeine Art von Beschädigung festgestellt wird, die Schachtel nicht öffnen und den Lieferanten und den Frächter so rasch wie möglich kontaktieren.

Außerdem wird angeraten, den Inhalt der Verpackung zu kontrollieren und zu überprüfen, ob dieser mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt; Sollte das nicht der Fall sein, sich an den Fachhändler wenden, um sich die fehlenden Bauteile zusenden zu lassen.

Kontrolle des Produkts

Nachdem das System aus seiner Verpackung genommen wurde, überprüfen, ob das Produkt intakt und vollständig ist. Sollte ein Schaden oder das Fehlen eines Bauteils festgestellt werden, den Lieferanten und den Frächter kontaktieren.

Inhalt der Verpackung

Nr.	Komponente	Anz.
1	 Connex	1
2	 Produktdokumentation	1

Tabelle 4 – Inhalt der Verpackung

Für die Installation notwendige Werkzeuge

Folgende Werkzeuge sind für die Installation und für die Stromanschlüsse notwendig und müssen daher vor der Installation vorbereitet werden.

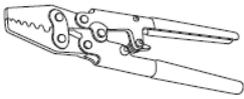
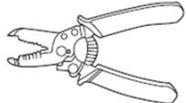
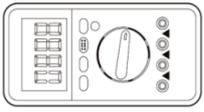
Nr.	Werkzeug	Funktion
1	 Schraubenzieher	Zum Ein- und Abschrauben der Schrauben für die verschiedenen Anschlüsse
2	 Quetschzange	Zum Crimpen der Kabel
3	 Kabelschäler	Zum Entfernen der Außenhülle der Kabel
4	 Multimeter	Zum Prüfen der Spannungs- und Stromwerte

Tabelle 5 – Für die Installation notwendige Werkzeuge

3.2. Installationsvorgang

Installationsposition

Eine geeignete Installationsposition auswählen. Sich beim Bestimmen der Installationsposition an folgende Anforderungen halten.

Die für die Installation gewählte Position muss einen leichten Zugang für den Normalbetrieb und eine eventuelle Wartung gewähren.

Aus Sicherheitsgründen können ZCS und/oder die von ihr beauftragten Partner keine Reparatur-/Wartungsarbeiten an Geräten ausführen und auch nicht das Handling vom und zum Boden übernehmen, die auf einer Höhe von über 180 cm installiert sind. Für die Durchführung von Eingriffen an Installationen in größeren Höhen wird verlangt, dass sich das Material am Boden befindet.

3.3. Materialien und Kabel

Name	Spezifikationen	Anzahl
Stromkabel	$\geq 3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ einphasig	Je nach Bedarf
Netzkabel	STP oder UTP, CAT5E, 8 Adern	Je nach Bedarf
Stecker für Netzkabel	RJ45	Je nach Bedarf
Isolierband	0,15 mm \times 18mm; 0-600V; 0 °C- 80 °C	Je nach Bedarf
Kabelklemme	4 \times 200 mm	Je nach Bedarf

Tabelle 6 - Elektrisches Material

Es ist wichtig, dass alle verwendeten Kabel für Nutzung im Freien geeignet sind.

HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen sicherstellen, dass korrekt dimensionierte Kabel verwendet werden, sonst kann der Strom Überhitzungen oder Überlasten hervorrufen bis hin zum Auslösen von Bränden.

3.4. Stromanschlüsse

In diesem Kapitel werden die Stromanschlüsse des Systems beschrieben. Lesen Sie vor dem Anschließen der Kabel diesen Abschnitt aufmerksam durch. Bei der Installation, Reparatur und Wartung des Produkts müssen die örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

	<p>Sich vor dem Ausführen der Stromanschlüsse vergewissern, dass kein Wechselstrom anliegt. Die Zucchetti Centro Sistemi Spa übernimmt keine Haftung für Folgen aus der Nutzung dieses Produkts. Die Installation muss von einem qualifizierten Handwerker mit den Kompetenzen und Kenntnissen in Verbindung mit dem Bau, der Installation und dem Betrieb an elektrischen Bauteilen durchgeführt werden, der eine Sicherheitsschulung absolviert hat, um potenzielle Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.</p>
Achtung	
	<p>Die Installation und die Wartung müssen von Technikern bzw. professionellen Elektrikern durchgeführt werden.</p>
Achtung	

3.5. Stromkabelanschlüsse für Wechselstrom

Das Connex-System mittels der-Stromkabel an das AC-Verteilungsnetz bzw. an das Stromnetz anschließen.

Kontext

Alle für den Inverter verwendeten AC-Stromkabel müssen dreipolige Kabel für Einsatz im Freien sein. Um die Installation zu erleichtern, biegsame Kabel verwenden. Der empfohlene spezifische Querschnitt für die Anschlusskabel beträgt mindestens 1 mm².

	<p>Aus Sicherheitsgründen sicherstellen, dass korrekt dimensionierte Kabel verwendet werden, sonst kann der Strom Überhitzungen oder Überlasten hervorrufen bis hin zum Auslösen von Bränden.</p>
Hinweis	

Vorgangsweise zum Anschließen der Kabel

- 1) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~ 100 mm B: 6~8 mm).

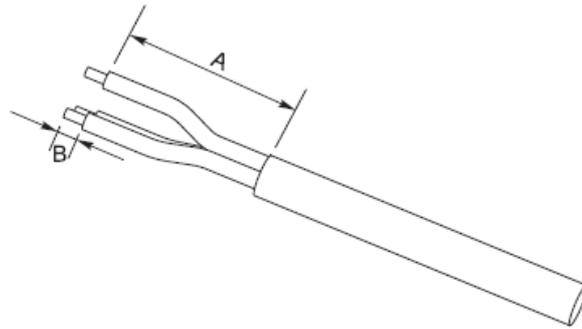


Abbildung 8 - Anschluss der AC-Stromkabel

- 2) Das AC-Stromkabel unter Einhaltung der angeführten Angaben an der Klemmenleiste mit 3 Pins anschließen (Abbildung 7).

4. Anschluss an Elektrofahrzeug-Ladestationen Azzurro

Es können bis zu 8 Elektrofahrzeug-Ladestationen Azzurro in Kaskade angeschlossen werden. Der Anschluss von Connext erfolgt an die erste Ladestation unter Befolgung der hier angeführten Anweisungen.

- 1) Das 8-polige Kabel an die angegebenen Ports wie etwa den CAN-Port auf der Abbildung unter Verwendung eines RJ45-Steckverbinders anschließen. Der Klarheit wegen wird in
- 2) Abbildung 10 die Pinbelegung des RJ45-Steckverbinders angegeben.

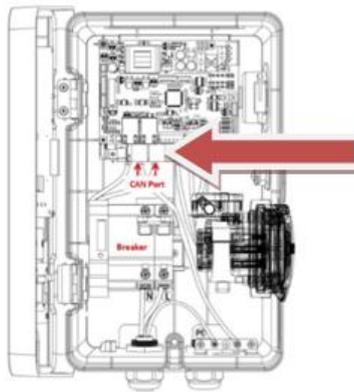


Abbildung 9 - Kommunikationsanschluss

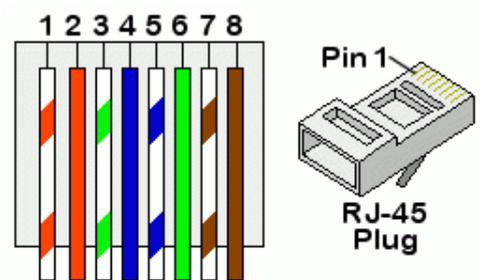


Abbildung 10 - Pinbelegung Steckverbinder RJ45

- 3) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).

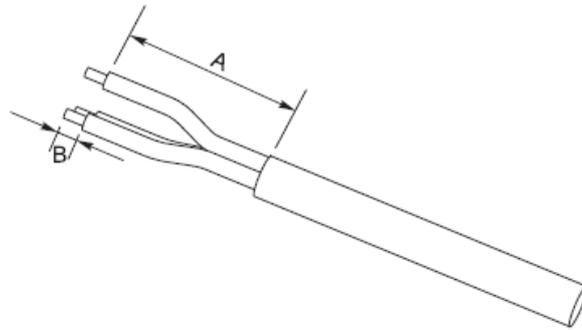


Abbildung 11 - Vorbereitung der CAN-Bus-Kabel

- 4) Die vorbereiteten Verkabelungen nach dem folgenden Schema anschließen.

Pin RJ45	Kabelfarbe	Anschluss	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
4	Blau	CAN-H	7
5	Weiß-blau	CAN-L	8

Tabelle 7 - CAN-Bus-Anschlüsse an Connext

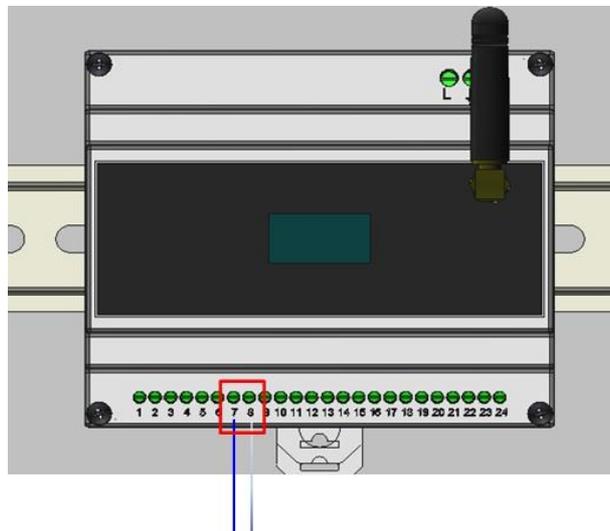


Abbildung 12 - CAN-Bus-Anschlüsse an Connext

- 5) Die eventuellen anderen Wandboxen in Kaskade mittels der RJ45-Steckverbinder der CAN-Steckplätze als „Eingang-Ausgang“ anschließen. Nur die erste Wandbox ist an Connexxt angeschlossen.



Hinweis

Das Handbuch der Ladestation befolgen, um die installierte Firmware-Version zu überprüfen. Falls diese unter der Version 1.0.493 sein sollte, kontaktieren Sie die Azzurro Unterstützung.

Die Einstellungen der Wandboxen können in Anhang A – Einstellungen der Wallbox überprüft werden.

5. Anlagen mit Azzurro ZCS-Inverter

Es können bis zu 8 Azzurro Solar- oder Speicherinverter in Kaskade angeschlossen werden. Der Anschluss von Connext erfolgt an den ersten Inverter unter Befolgung der hier angeführten Anweisungen. Die unten angegebenen Paragraphen für den Anschluss an Hybrid-, Speicher-, oder Solarinverter befolgen.

HINWEIS: ZIEHEN SIE, WENN AN DER ANLAGE EINER DER FOLGENDEN INVERTER VORHANDEN IST: 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS, 3PH HYD5000-HYD20000-ZSS, oder 3000SP, AUCH DIE JEWEILIGEN HANDBÜCHER FÜR DIE ANSCHLÜSSE DER SENSOREN (ZSM-ACC-TA) BZW. DES MESSGERÄTS (DTSU666) HERAN.

5.1. Konfiguration 1 – Anlage mit einphasigem Azzurro-Hybridinverter

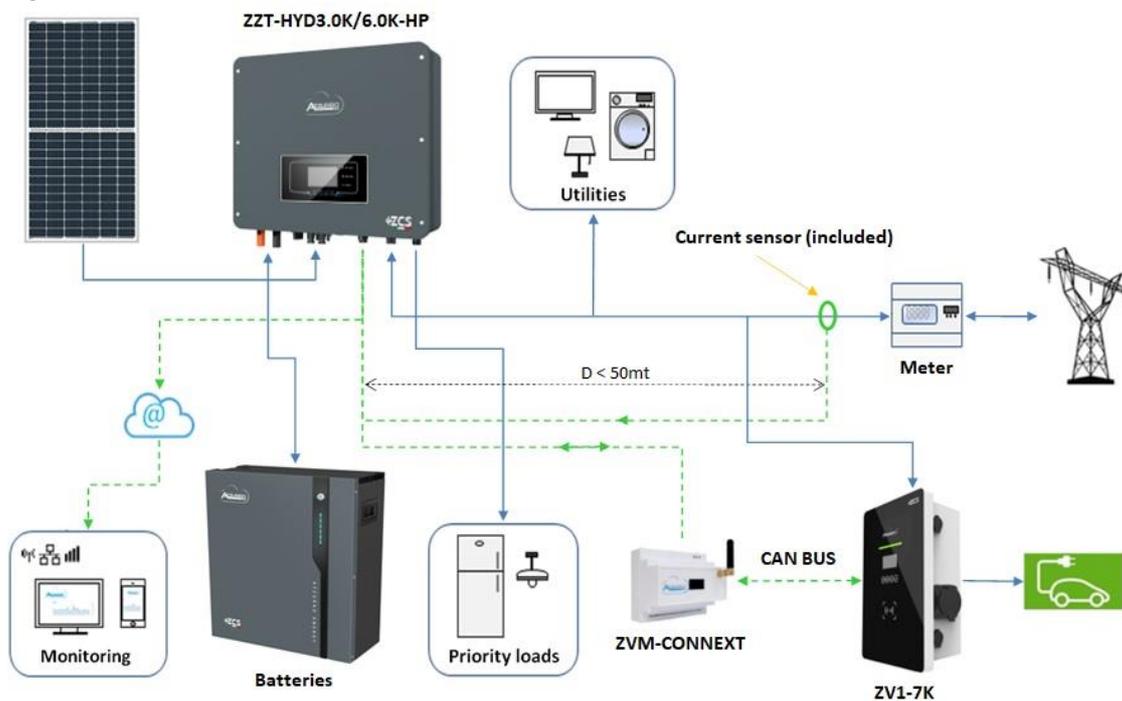


Abbildung 13 - Konfiguration 1 mit einphasigem Hybridinverter

DER SENSOR ODER DAS MESSGERÄT FÜR DIE AUSTAUSCHMESSUNG MUSS GEMÄSS HANDBUCH AN DEN INVERTER ANGESCHLOSSEN WERDEN

Für den Anschluss des Ports RS485 an Inverter der Serie HYD-3000/3600/4000/5000/6000-ZSS - HP die Anweisungen befolgen.

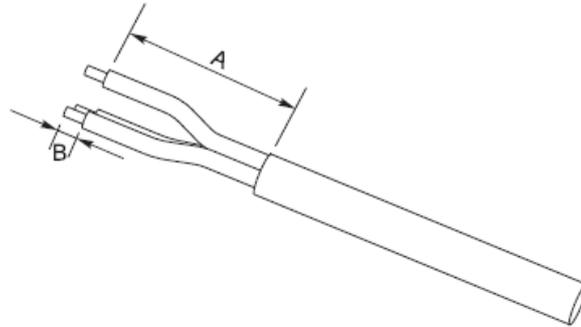


Abbildung 14 - Vorbereitung der RS485-Kabel

- 1) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).
- 2) Das 2-polige Kabel an den mit „RS485“ gekennzeichneten HP-Port des Hybridinverters anschließen. Die Polarität auf der Abbildung und die Pinbelegung in der Tabelle befolgen.

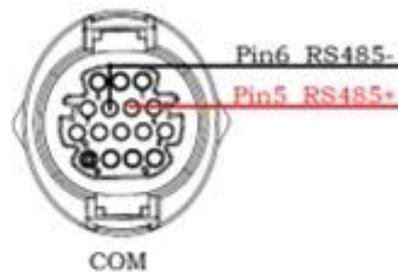


Abbildung 15 - Anschlüsse an einem einphasigen HP - Hybridinverter

Pin RS485	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
RS485 + (Rot)/ 5	9
RS485 - (Schwarz)/ 6	10

Tabelle 8 - RS485-Anschlüsse an einen einphasig HP – Hybridinverter

Für den Anschluss des Ports RS485 an Inverter der Serie HYD-3000/3600/4000/5000/6000-ZSS Bezug auf Abbildung 17 für den Anschluss an den Inverter nehmen.

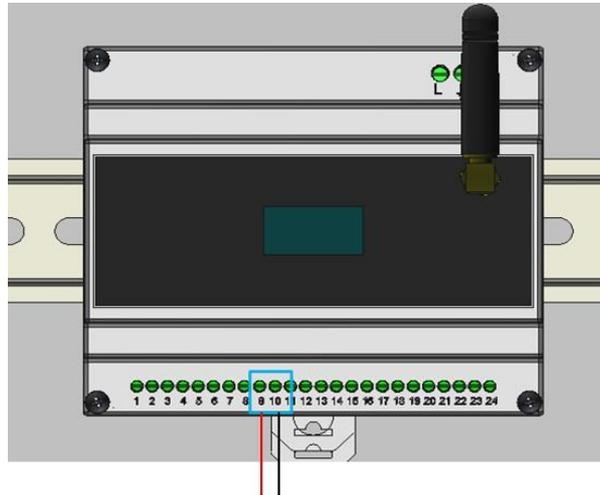


Abbildung 16 - RS485-Anschlüsse an einen einphasigen Hybridinverter

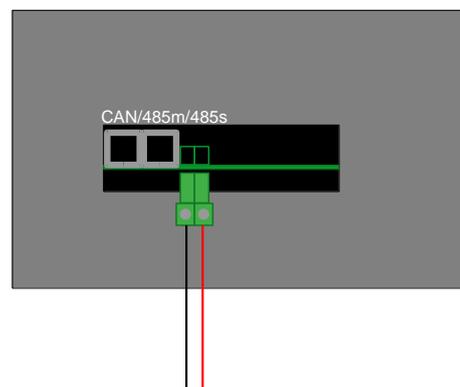


Abbildung 17 - Anschlüsse an einem einphasigen Hybridinverter

Pin RS485	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
RS485 + (Rot)	9
RS485 - (Schwarz)	10

Tabelle 9 - RS485-Anschlüsse an einen Inverter 3000SP

5.2. Konfiguration 2 – Anlage mit einphasigem Inverter Azzurro 3000SP

DER SENSOR (ODER DIE SENSOREN) FÜR DIE AUSTAUSCHMESSUNG MUSS/MÜSSEN GEMÄSS HANDBUCH AN DEN INVERTER ANGESCHLOSSEN WERDEN

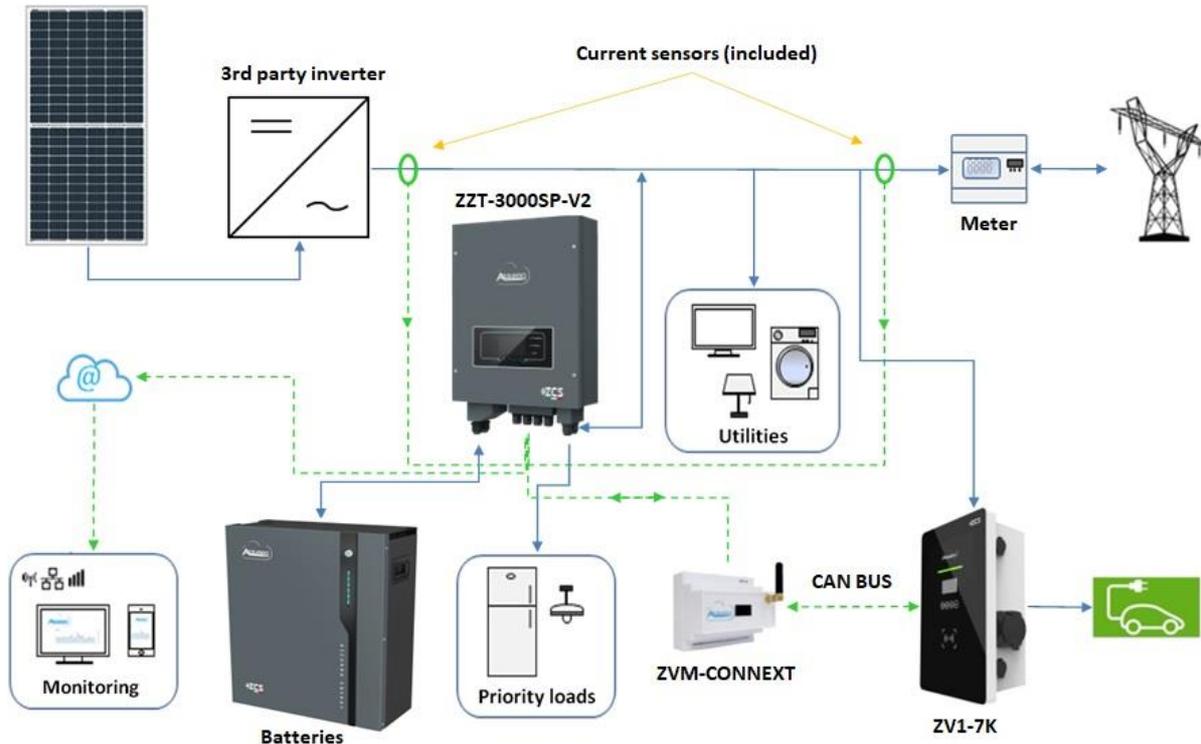


Abbildung 18 - Konfiguration 2 mit einem Inverter 3000SP zur Nachrüstung

Für den Anschluss des Ports RS485 an Inverter der Serie 3000SP die Anweisungen befolgen.

- 1) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).

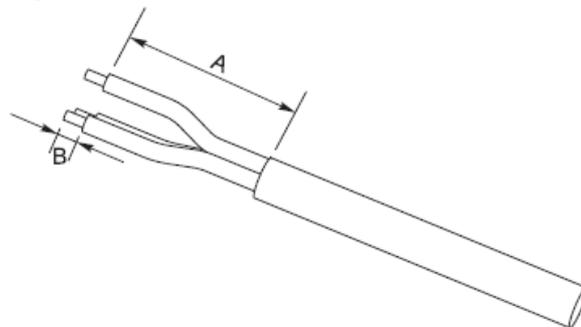


Abbildung 19 - Vorbereitung der RS485-Kabel

- 2) Das 2-polige Kabel an den mit „RS485“ gekennzeichneten Port des Inverters 3000SP anschließen. Die Polarität auf der Abbildung und die Pinbelegung in der Tabelle befolgen.

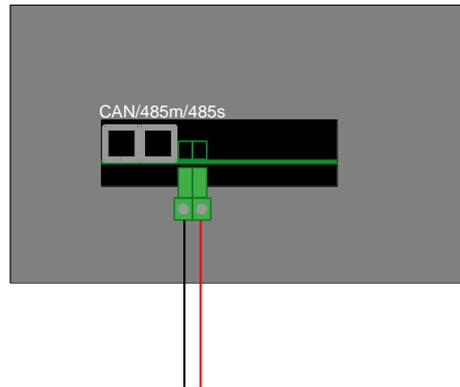


Abbildung 20 - Anschlüsse an einen Inverter 3000SP

Pin RS485	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
RS485 + (Rot)	9
RS485 - (Schwarz)	10

Tabelle 10 - RS485-Anschlüsse an einen Inverter 3000SP

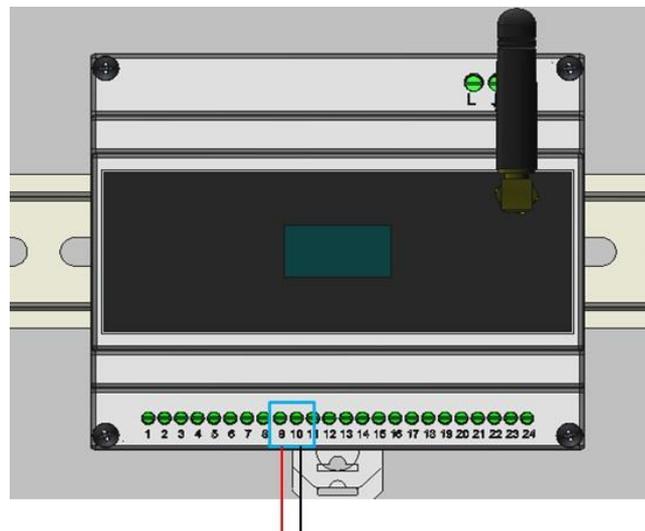


Abbildung 21 - RS485-Anschlüsse an einen Inverter 3000SP

5.3. Konfiguration 3 – Anlage mit einem dreiphasigen Azzurro-Hybridinverter

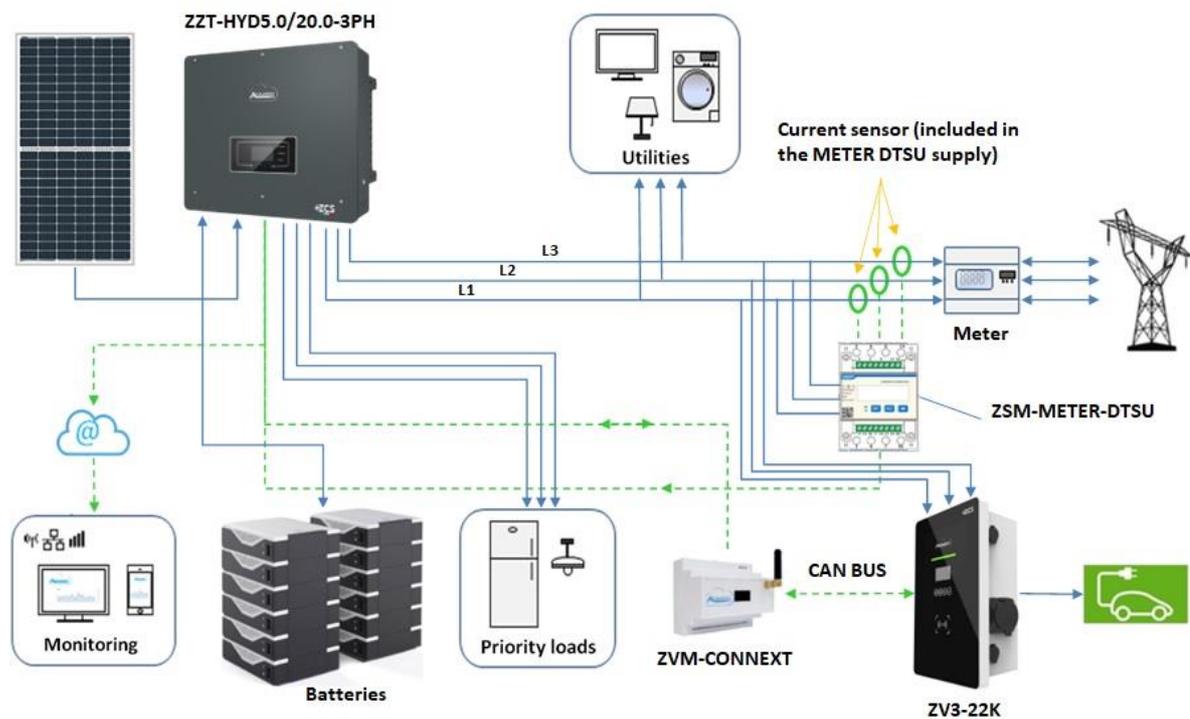


Abbildung 22 - Konfiguration 3 mit dreiphasigem Hybridinverter

DIE SENSOREN ODER DAS MESSGERÄT FÜR DIE AUSTAUSCHMESSUNG MÜSSEN GEMÄSS HANDBUCH AN DEN INVERTER ANGESCHLOSSEN WERDEN

Für den Anschluss des Ports RS485 an Inverter der Serie HYD-5000/6000/8000/10000/15000/20000 die Anweisungen befolgen.

- 1) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).

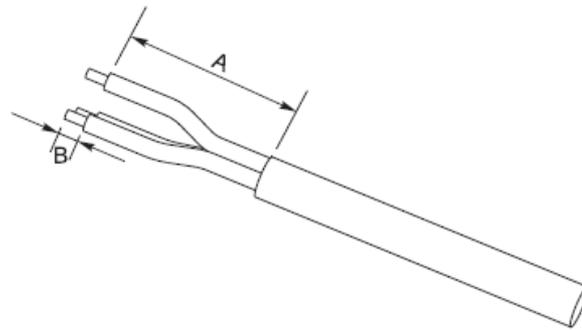


Abbildung 23 - Vorbereitung der RS485-Kabel

- 2) Das 2-polige Kabel an den mit „COM“ gekennzeichneten Port des Hybridinverters anschließen. Die Polarität auf der Abbildung und die Pinbelegung in der Tabelle befolgen.

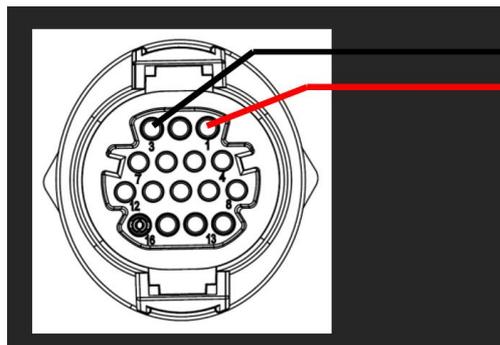


Abbildung 24 - Anschlüsse am COM-Port für dreiphasigen Hybridinverter

Pin des COM-Ports	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
1 (Rot)	9
3 (Schwarz)	10

Tabelle 11 - RS485-Anschlüsse an einen dreiphasigen Hybridinverter

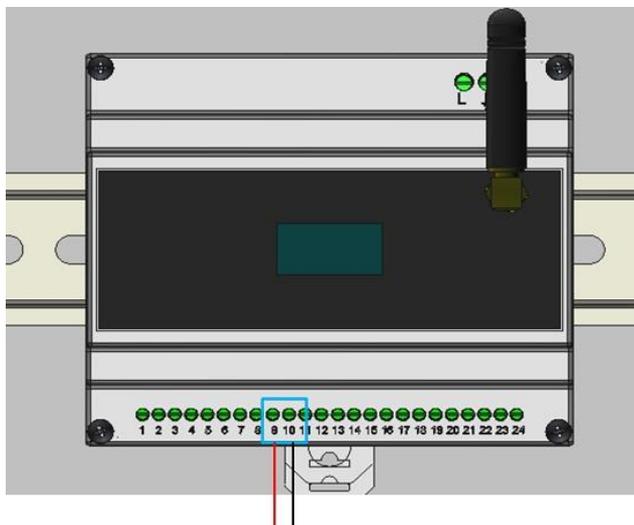


Abbildung 25 - RS485-Anschlüsse bei einem dreiphasigen Hybridinverter

5.4. Konfiguration 4 – Anlage mit einphasigem Azzurro-Solarinverter

FÜR DIE AUSTAUSCHMESSUNG MUSS EIN SENSOR AM CONNEXT ANGEBRACHT WERDEN

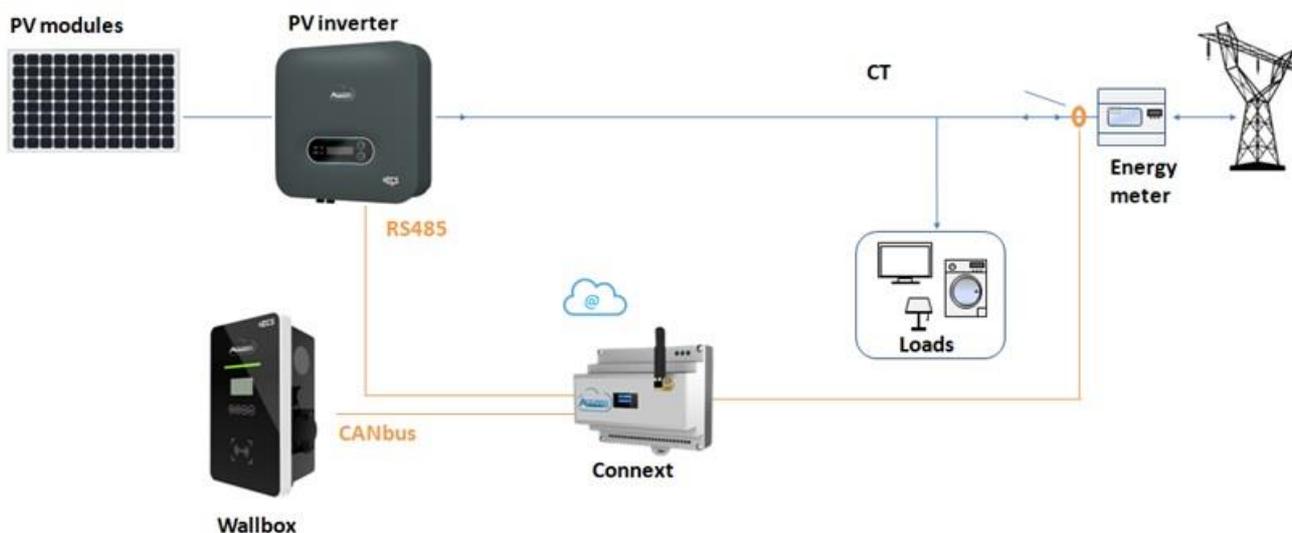


Abbildung 26 - Konfiguration 4 mit einem einphasigen Reiheninverter

Für den Anschluss des Ports RS485 an einphasige Azzurro Solaranlageninverter die Anweisungen befolgen.

- 1) Die Schutzhülle auf eine geeignete Länge entfernen wie in der Abbildung angegeben (A: 80~100 mm B: 6~8 mm).

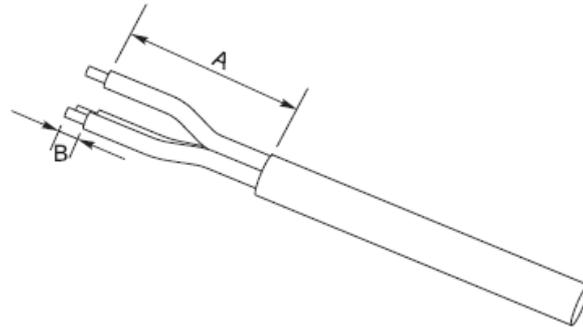


Abbildung 27 - Vorbereitung der RS485-Kabel

- 2) Das 2-polige Kabel an den mit „RS485“ gekennzeichneten Port des Solaranlageninverters anschließen. Die Polarität auf der Abbildung und die Pinbelegung in der Tabelle befolgen. Für die Modelle -V1 und -V2 auf den links abgebildeten Anschluss Bezug nehmen, für die Modelle -V3 auf den rechts abgebildeten Anschluss an den COM-Steckverbinder.

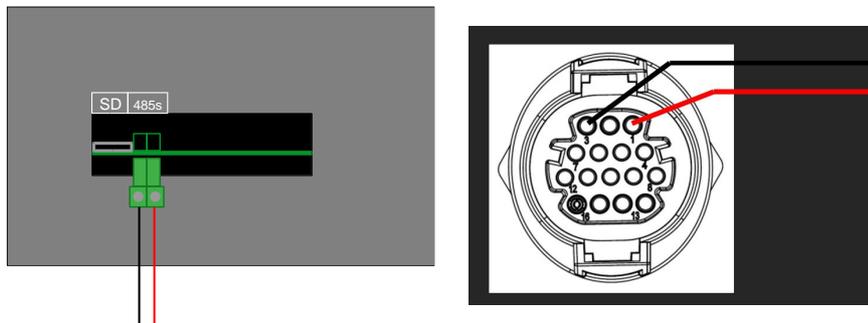


Abbildung 28 - Anschlüsse an einen Solarinverter (links -V1 und -V2, rechts -V3)

Pin RS485	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
RS485 + (Rot)/ 1	9
RS485 - (Schwarz)/ 3	10

Tabelle 11 - RS485-Anschlüsse an einen Solarinverter

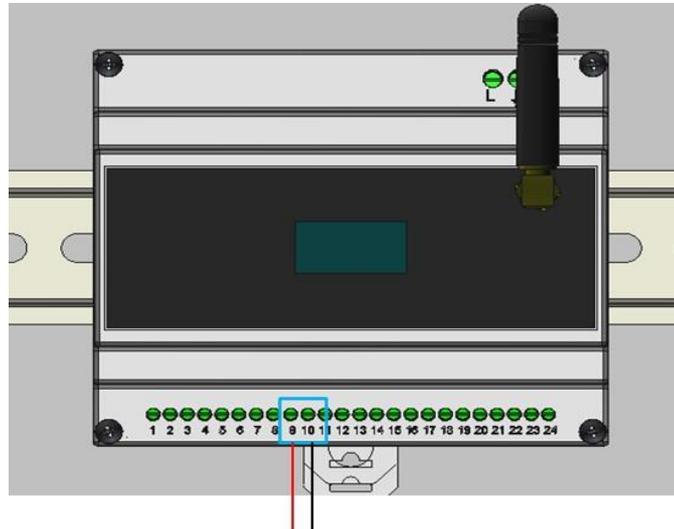


Abbildung 29 - RS485-Anschlüsse bei einem einphasigen Reiheninverter

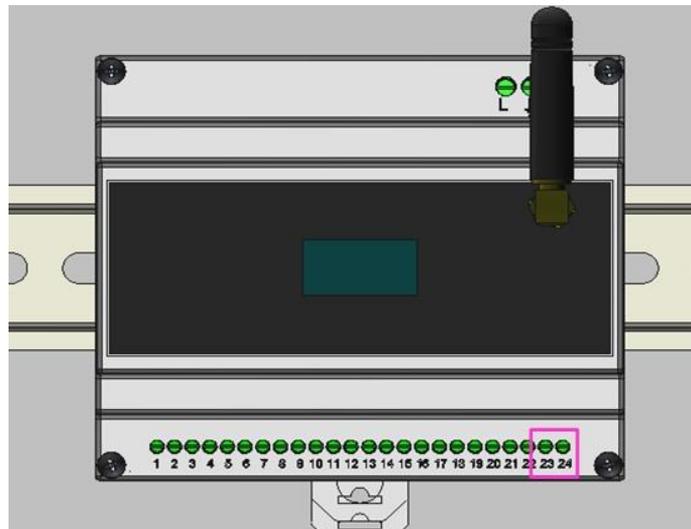


Abbildung 30 – Anschluss des Austauschensors am Connext

Die Positionierung des TA muss gemäß dem in Abbildung 26 gezeigten Schema erfolgen. Danach die Fließrichtung des Stroms überprüfen, der vom TA gemessen wird. Vorgangsweise:

- Solaranlage ausgeschaltet
- Abnehmer eingeschaltet (z.B. Herd, Föhn, usw.)

Die Stromleistung aus dem Netz muss negativ (d.h. Entnahme) sein. Andernfalls muss die Richtung des TA geändert werden.

5.5. Konfiguration 5 - Anlage mit einem dreiphasigen Azzurro-Solarinverter

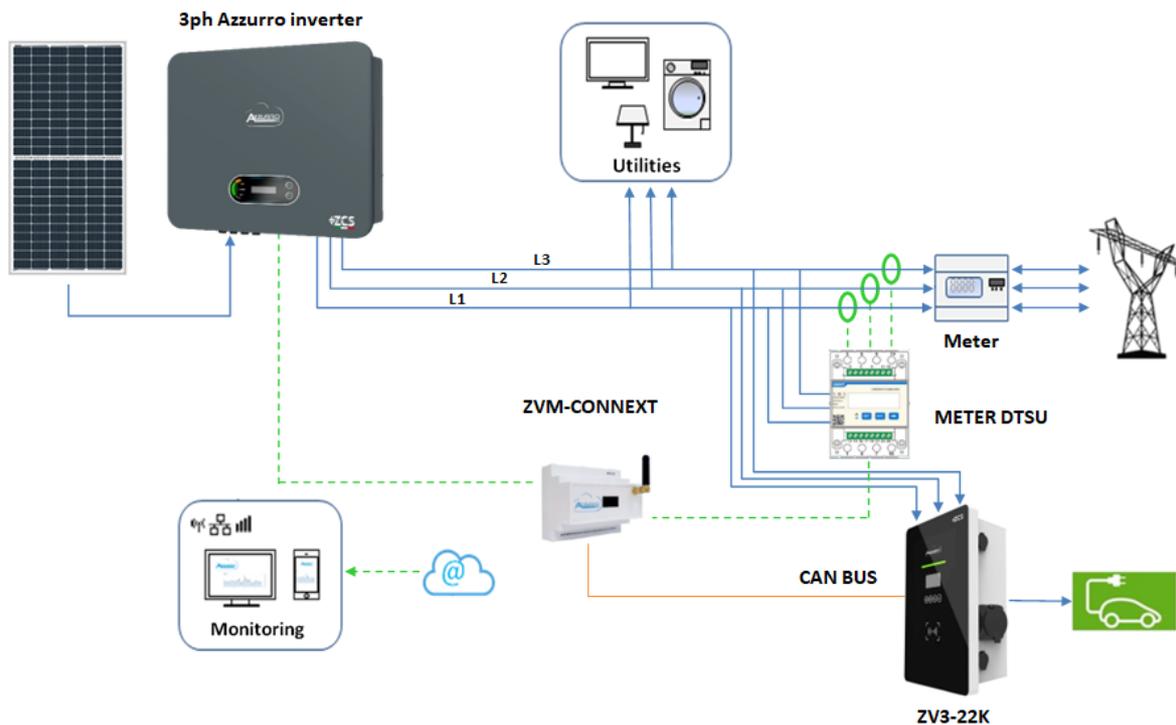


Abbildung 31 - Konfiguration 5 mit einem dreiphasigen Reiheninverter

Für den Anschluss des Ports RS485 an dreiphasige Azzurro Solarinverter die Anweisungen befolgen.

- 1) Für den Anschluss an eine der als RS485 identifizierten Verbindungen an den Inverter einen COM-Steckverbinder verwenden (im Handbuch des betreffenden Inverters überprüfen).

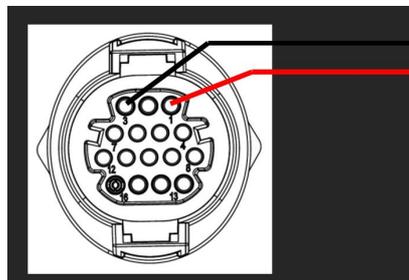


Abbildung 32 - Pinbelegung Steckverbinder RJ45

Pin RS485	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
RS485 + (Rot)/ 1	9
RS485 - (Schwarz)/ 3	10

Tabelle 12 - RS485-Anschlüsse an einen Solarinverter

Die Austauschmessung muss mittels eines dreiphasigen Messgeräts erfolgen, das folgend konfiguriert ist.

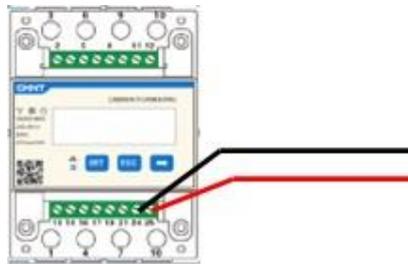


Abbildung 33 - Anschluss RS485 an der Seite des Messgeräts

Pin-Messgerät	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
24	9
25	10

Tabelle 12 - RS485-Anschlüsse an ein dreiphasiges Messgerät

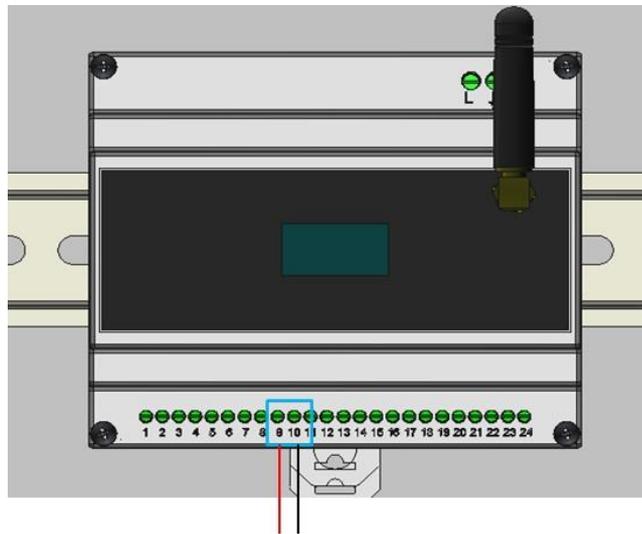


Abbildung 34 - RS485-Anschlüsse bei Messgeräten für Austauschmessung

Zum korrekten Konfigurieren des Messgeräts das zugehörige Handbuch befolgen und die Kommunikationsadresse 32 einstellen.

Die Einstellungen des Messgeräts können in Anhang B – Einstellungen des Messgeräts überprüft werden.

6. Anlagen ohne Azzurro ZCS-Inverter

Die als Zubehör erhältlichen Stromsensoren/Messgeräte haben die Funktion, (nötigenfalls) die von der Solaranlage erzeugte und die mit dem Stromnetz ausgetauschte Leistung zu messen.

HINWEIS: ZIEHEN SIE, WENN AN DER ANLAGE EINER DER FOLGENDEN INVERTER VORHANDEN IST: 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS, 3PH HYD5000-HYD20000-ZSS, oder 3000SP, DIE JEWEILIGEN HANDBÜCHER FÜR DIE ANSCHLÜSSE DER SENSOREN (ZSM-ACC-TA) BZW. DES MESSGERÄTS (DTSU666) HERAN.

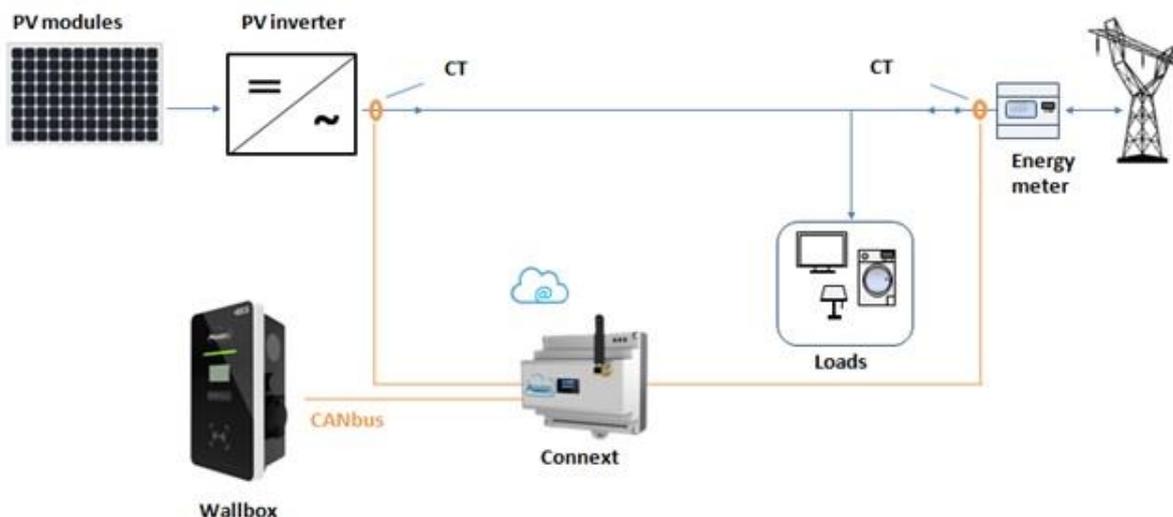


Abbildung 35 - Konfiguration 6 mit einem Solarinverter, der NICHT von Azzurro ist

6.1. Konfiguration 6 – Anlage mit einphasiger Solarstromerzeugung

Falls 1 oder mehrere einphasige Solarinverter vorhanden sind, die nicht von der Marke Azzurro ZCS sind, muss die Installation von 2 zusätzlichen Sensoren (ZSM-ACC-TA) vorgesehen werden. Der Sensor muss direkt am Ausgang des Solarinverters an der AC-Seite positioniert werden.

Sensorkabel	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
Schwarzes Kabel	21
Rotes Kabel	22

Tabelle 13 - Anschlüsse Solaranlagensensor

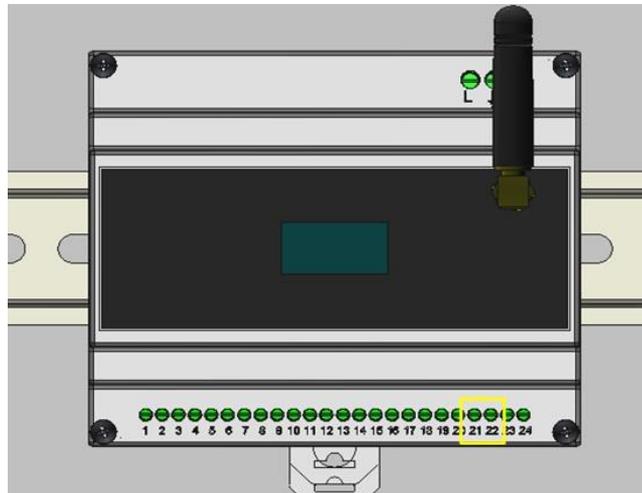


Abbildung 36 - Anschluss eines Produktionssensors, der NICHT von Azzurro ist, am Connext

Sensorkabel	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
Schwarzes Kabel	23
Rotes Kabel	24

Tabelle 14 - Anschlüsse Austauschsensor

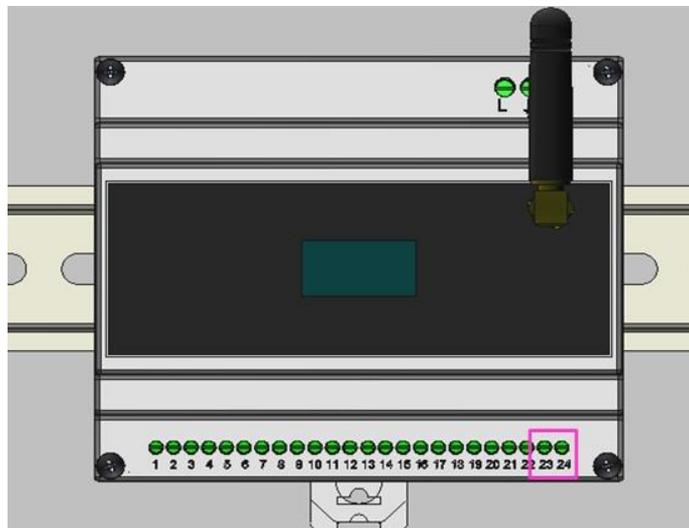


Abbildung 37 - Anschluss des Austauschensors am Connext



Hinweis

Die Richtung des Pfeils auf dem Stromsensor stellt die Installationsrichtung dar. Auf die Einsetzrichtung achten.

Die Positionierung des Produktions-TA (Abbildung 36) muss überprüft werden. Der auf dem Display des Connnext angezeigte Wert muss mit dem vom Inverter angezeigten übereinstimmen.

Die Positionierung des Austausch-TA (Abbildung 37) muss überprüft werden. Vorgangsweise:

- Solaranlage ausgeschaltet
- Abnehmer angeschlossen

Die Stromleistung aus dem Netz muss negativ (d.h. Entnahme) sein. Andernfalls muss die Richtung des TA geändert werden.

6.2. Konfiguration 7 – Anlage mit dreiphasiger Solarstromerzeugung

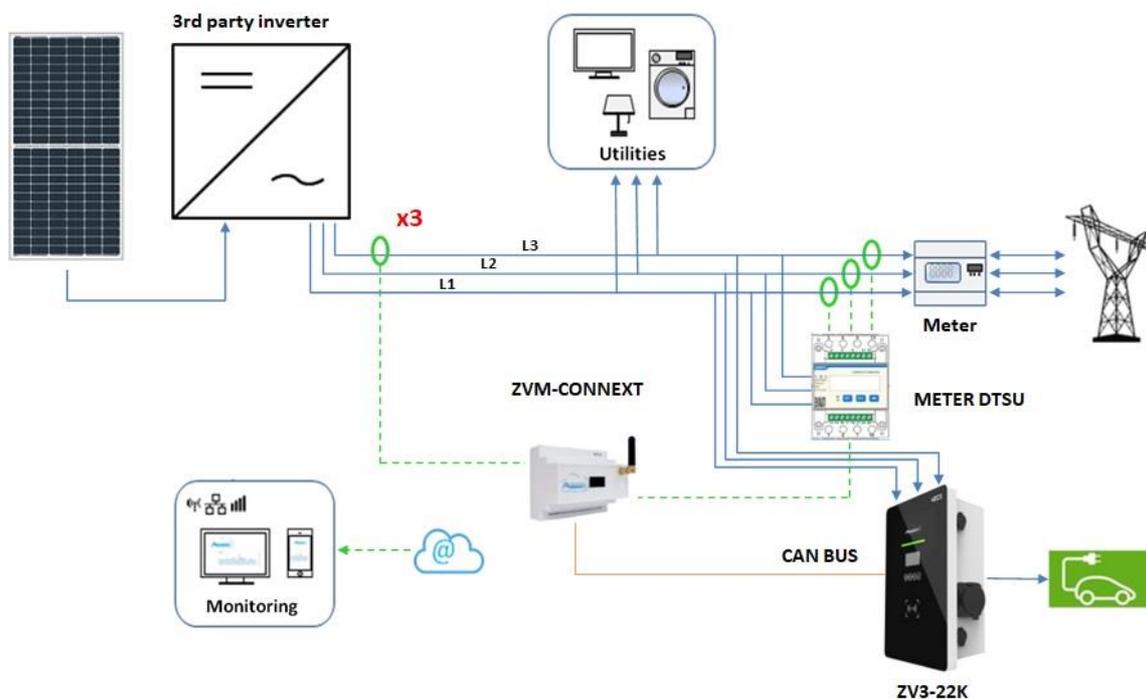


Abbildung 38 - Konfiguration 7 mit einem Reiheninverter, der NICHT von Azzurro ist

Falls mindestens ein dreiphasiger Solaranlageninverter vorhanden ist, der nicht von der Marke Azzurro ist, und es nötig sein sollte, die Solarstromerzeugung zu messen, muss die Installation eines zusätzlichen Sensors (ZSM-ACC-TA) und eines Messgeräts (ZSM-METER-DTSU) für die Austauschmessung vorgesehen werden.

Der Sensor muss direkt am Ausgang des Solaranlageninverters und **unbedingt an der gleichen Phase** positioniert werden, von der die Stromversorgung des Connnext kommt. Die Messung wird an nur einer Phase durchgeführt und dann um den Faktor 3 multipliziert auf der Anwendung angezeigt.

Sensorkabel	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
Schwarzes Kabel	21
Rotes Kabel	22

Tabelle 15 - Anschlüsse Solaranlagensensor

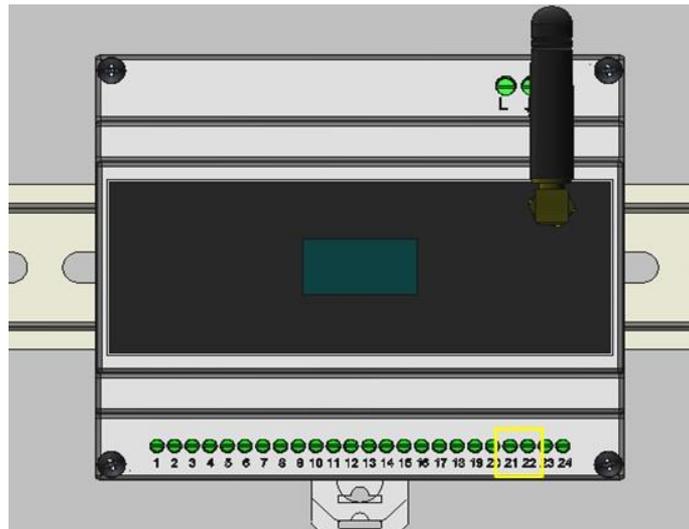


Abbildung 39 - Anschluss eines Produktionssensors, der NICHT von Azzurro ist, am Connex

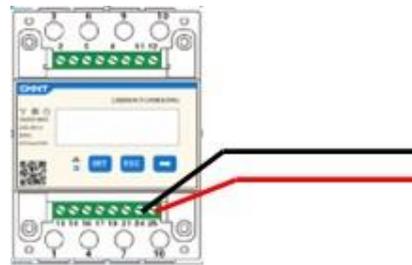


Abbildung 40 - Anschluss RS485 an der Seite des Messgeräts

Pin Messgerät	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
24	9
25	10

Tabelle 16 - RS485-Anschlüsse an ein dreiphasiges Messgerät

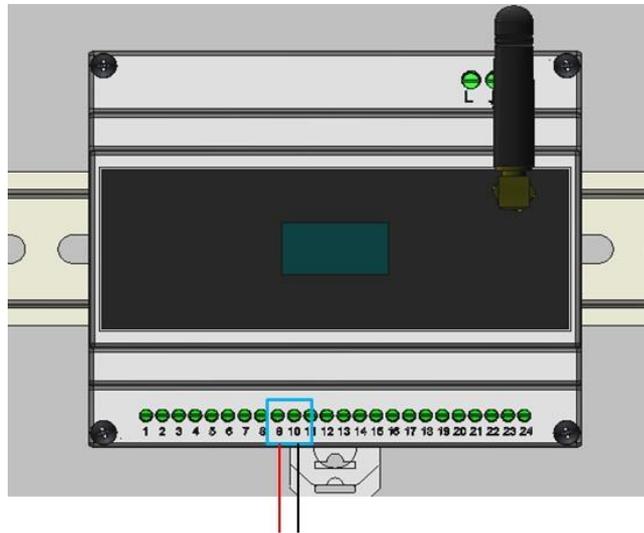


Abbildung 41 - RS485-Anschlüsse bei Messgeräten für Austauschmessung

Zum korrekten Konfigurieren des Messgeräts das zugehörige Handbuch befolgen und die Kommunikationsadresse 32 einstellen.

 Hinweis	<p>Die Richtung des Pfeils auf dem Stromsensor stellt die Installationsrichtung dar. Auf die Einsetzrichtung achten.</p>
---	---

Die Einstellungen des Messgeräts können in Anhang B – Einstellungen des Messgeräts überprüft werden.

6.3. Konfiguration 8 – Einphasige Anlage ohne Solarstromerzeugung

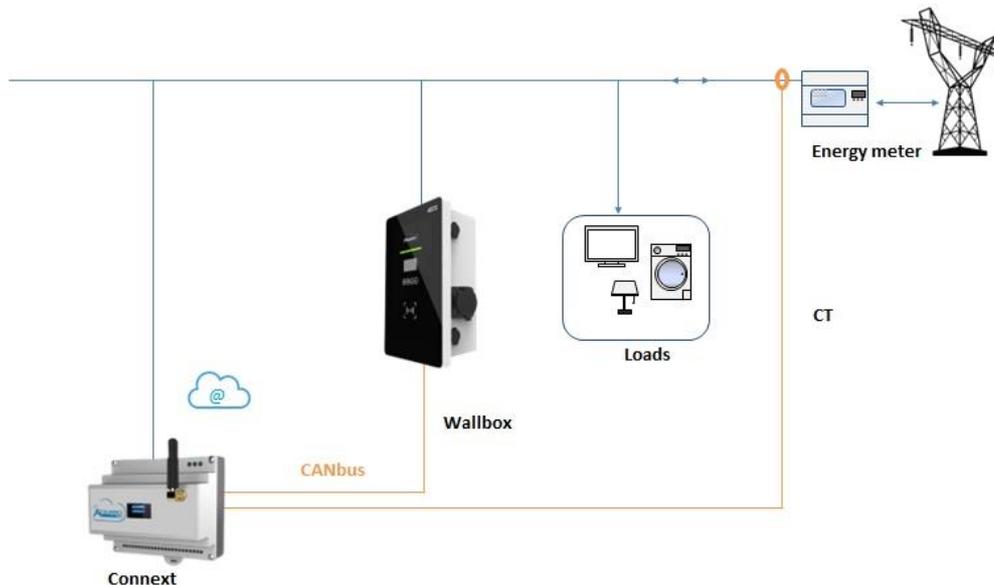


Abbildung 42 - Konfiguration 8 Einphasige Anlage ohne Stromerzeugung

Falls kein Azzurro-Reihen- oder Hybridinverter vorhanden ist, kann jedoch das Connex für die Steuerung der Wallbox verwendet werden.

Es ist nur notwendig, den Austausch mit einem Sensor zu messen. Der Sensor muss direkt am Austauschzähler positioniert werden und alle Abnehmer messen.

Sensorkabel	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
Schwarzes Kabel	23
Rotes Kabel	24

Tabelle 17 - Anschlüsse Austauschsensor

	<p>Die Richtung des Pfeils auf dem Stromsensor stellt die Installationsrichtung dar. Auf die Einsetzrichtung achten.</p>
<p>Hinweis</p>	

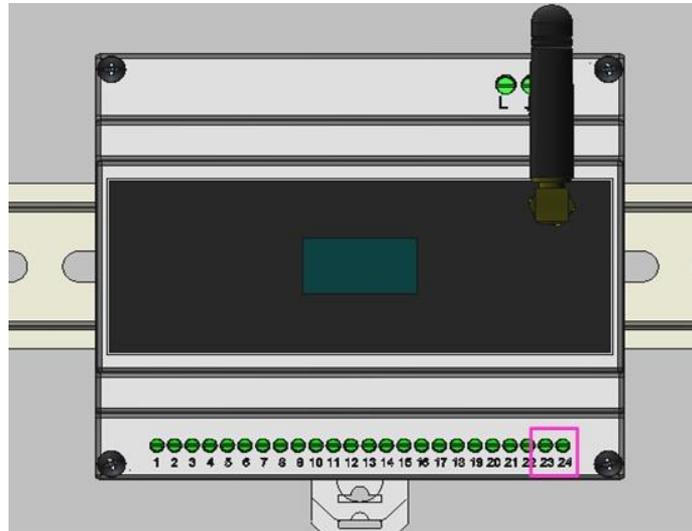


Abbildung 43 - Anschluss des Austauschensors am Connext

6.4. Konfiguration 9 – Dreiphasige Anlage ohne Solarstromerzeugung

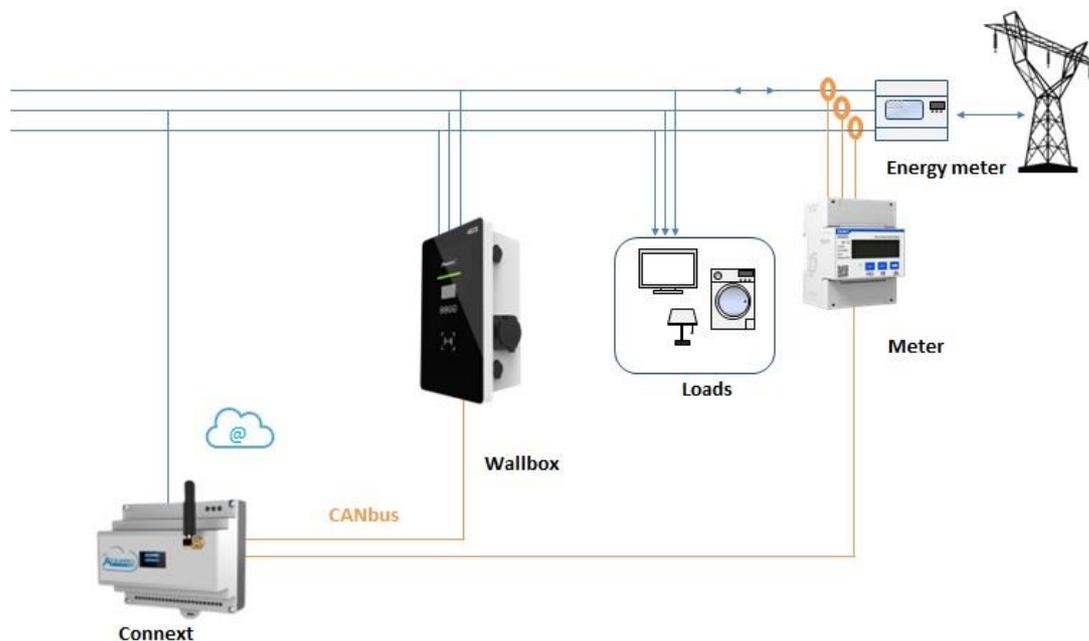


Abbildung 44 - Konfiguration 9 Dreiphasige Anlage ohne Solarstromerzeugung

Falls mindestens ein Speicherinverter der Marke Azzurro vorhanden ist, und es nötig sein sollte, die Solarstromerzeugung zu messen, muss die Installation eines zusätzlichen Messgeräts (ZSM-METER-DTSU) vorgesehen werden.

Das Messgerät muss direkt am Ausgang des Austauschzählers positioniert und an Connex mittels des RS485-Steckplatzes unter Befolgung der angegebenen Pinbelegung angeschlossen werden.

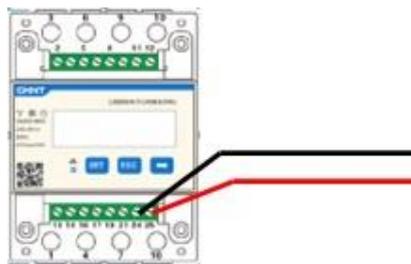


Abbildung 45 - Anschluss RS485 an der Seite des Messgeräts

Pin Messgerät	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
24	9
25	10

Tabelle 18 - RS485-Anschlüsse an ein dreiphasiges Messgerät

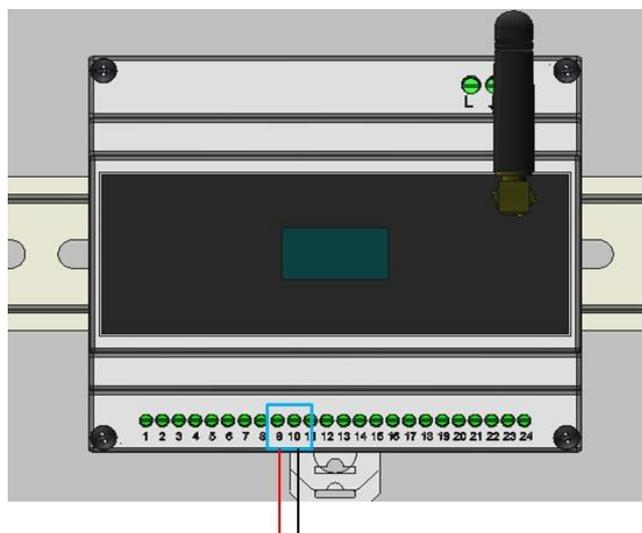


Abbildung 46 - RS485-Anschlüsse bei Messgeräten für Austauschmessung

Zum Einstellen der **Kommunikationsadresse 32** das Handbuch des Messgeräts befolgen.

Die Einstellungen des Messgeräts können in Anhang B – Einstellungen des Messgeräts überprüft werden.

7. Anfangskonfiguration des Systems

Das Connext muss mit Strom versorgt und verbunden werden, um die Anlage registrieren zu können. Die Vorrichtung ist verbunden, wenn eines der beiden auf Abbildung 47 angegebenen Symbole auf dem Display erscheint.



Abbildung 47 - Connext über GSM (links) oder über LAN (rechts)

7.1. Erstellen eines Accounts auf der Azzurro Systems-App

Zum Durchführen der ersten Konfiguration reicht es, die Anweisungen in der APP „Azzurro Systems“ zu befolgen, die für Android- oder iOS-Systeme heruntergeladen werden kann. **Wenn auf der App „Azzurro Monitoring“ bereits ein Account erstellt wurde, ist der Zugriff unter Verwendung der Zugangsdaten für dieses möglich.**

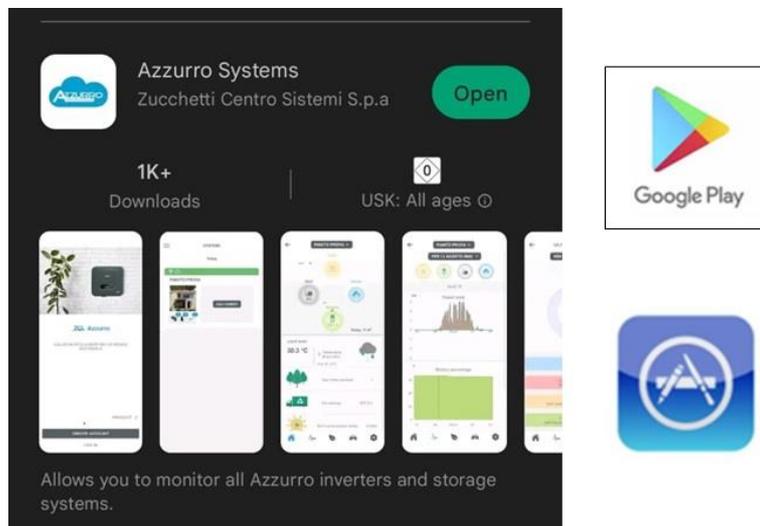


Abbildung 48 - Azzurro Systems auf Google Play und auf App Store

Hinweis: Die erste Konfiguration mit dem Account des Eigentümers der Anlage durchführen. Der erste Account, den Connext registriert, gilt als der „Eigentümer“. Der virtuelle und der physische Eigentümer müssen ein und dieselbe Person sein

	Eigentümer	Administrator	Benutzer
Auswahl eines Administrator-Accounts	Ja	Nein	Nein
Anlagenleistung ändern	Ja	Ja	Nein
Hinzufügen von Vorrichtungen	Ja	Ja	Nein
Ändern der Ladestrategie (EVC)	Ja	Ja	Nein
Anlagenüberwachung	Ja	Ja	Ja

Tabelle 19 - Account-Ebenen

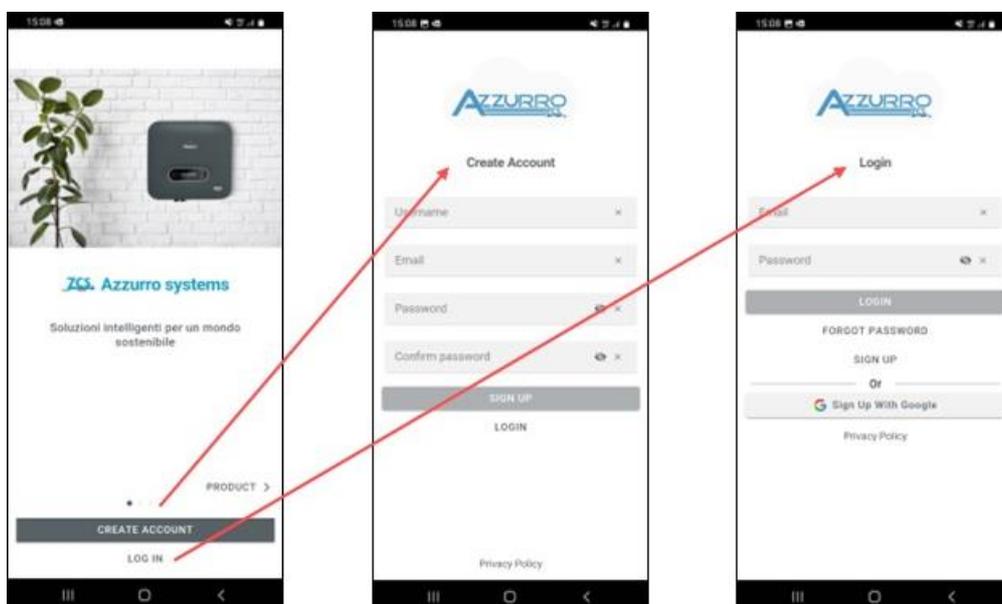


Abbildung 49 - Zugriff auf die App Azzurro Systems

Wenn das verwendete Account bereits registrierte Anlagen hat, werden diese importiert, mittels der Taste + rechts unten lassen sich jedoch auch auf einfache Weise neue hinzufügen. Dazu muss der Anlagentyp „Mit Connext“ ausgewählt und die Seriennummer eingegeben werden, die auf dem Gerät selbst und auf der Schachtel zu finden ist (z.B. CA020490200005).

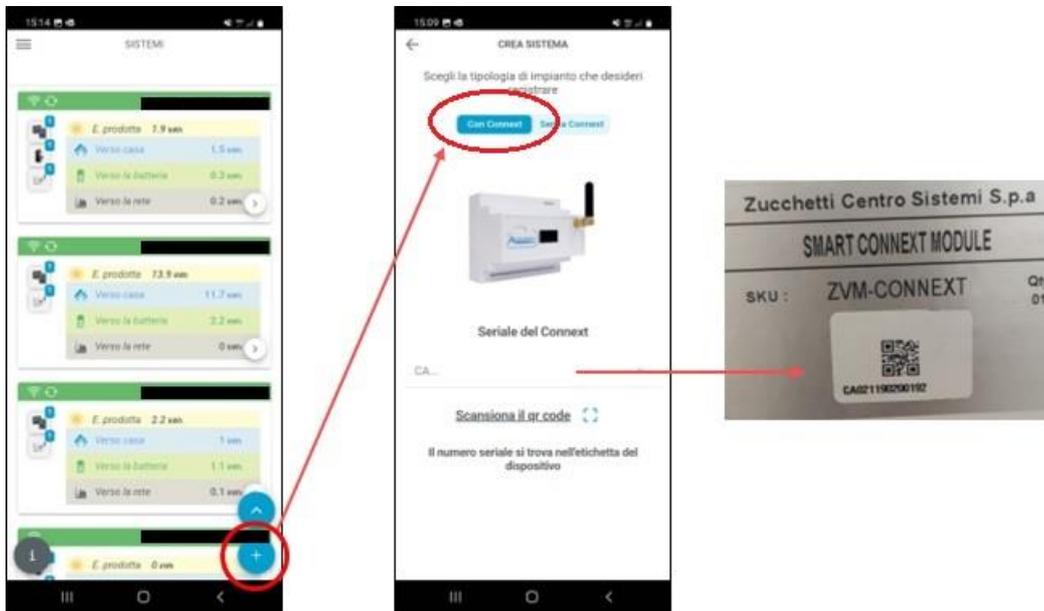


Abbildung 50 - Hinzufügen einer Anlage mit Connex

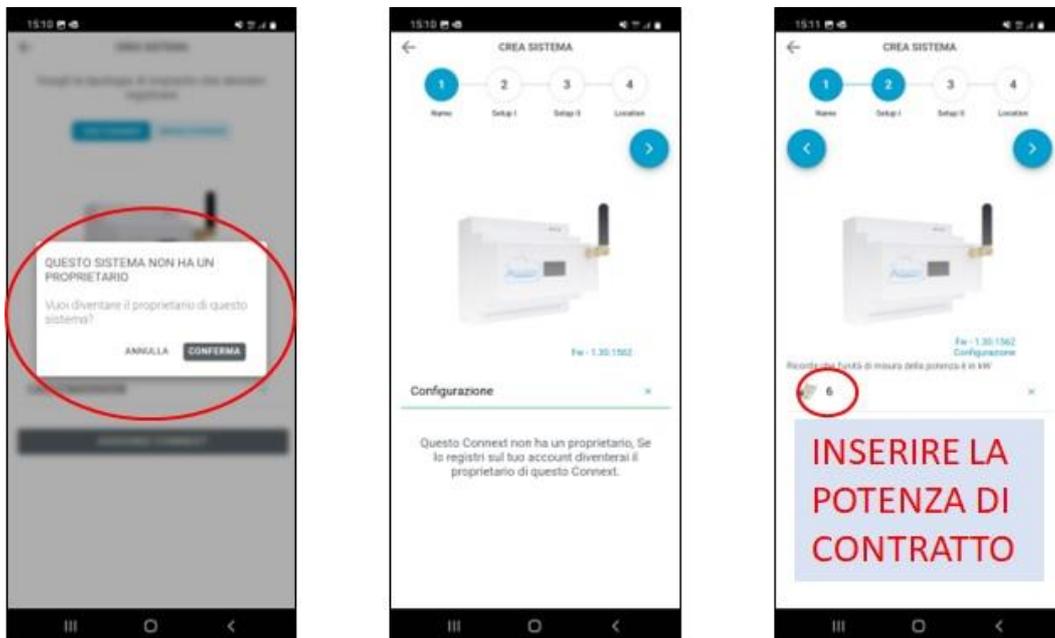


Abbildung 51 - Konfiguration einer Anlage mit Connex (1)

Wenn das Connex bereits von einem Account registriert wurde, ist es nicht mehr möglich, dessen Eigentümer zu werden.

Die eingestellte Leistung muss die mit dem Stromversorgungsunternehmen vertraglich vereinbarte sein und ist die maximale Leistung, die vom Zähler entnommen werden kann.

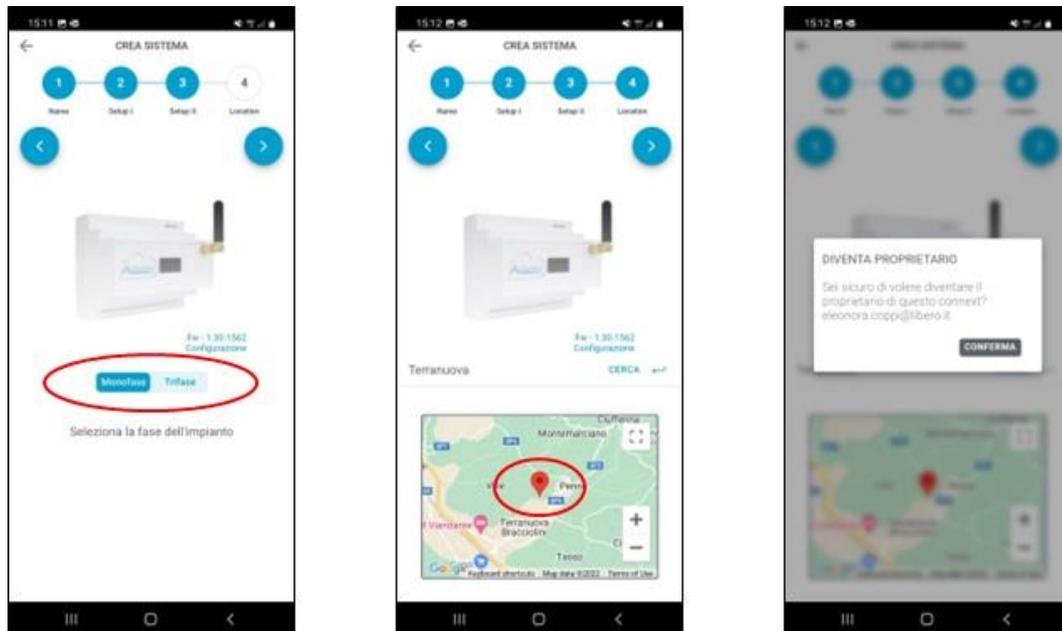


Abbildung 52 - Konfiguration einer Anlage mit Connex (2)

Die Anlagenkonfiguration, ob einphasig oder dreiphasig, muss angegeben werden. **WICHTIG:** Dabei muss nicht angegeben werden, ob der Inverter einphasig oder dreiphasig ist, sondern ob die Anlage ein- oder dreiphasig ist.

Die Lokalisierung der Anlage gestattet, korrekte Wetter- und Arbeitszeitdaten zu erhalten.

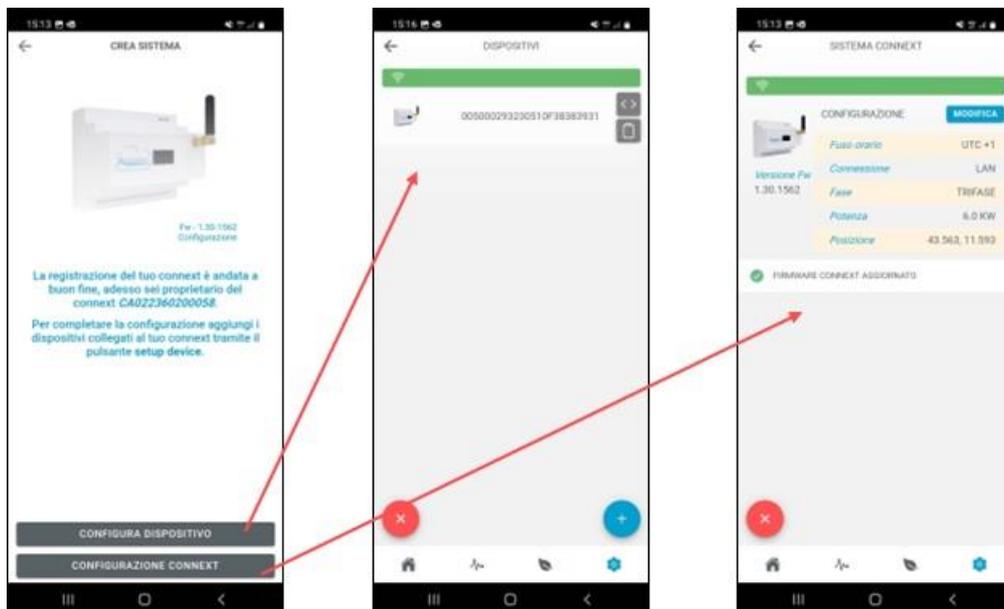


Abbildung 53 - Überprüfung der Registrierung von Connex

7.2. Hinzufügen eines Azzurro-Inverters

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, können die Liste der angeschlossenen Geräte und die Einstellungen der Anlage überprüft werden.

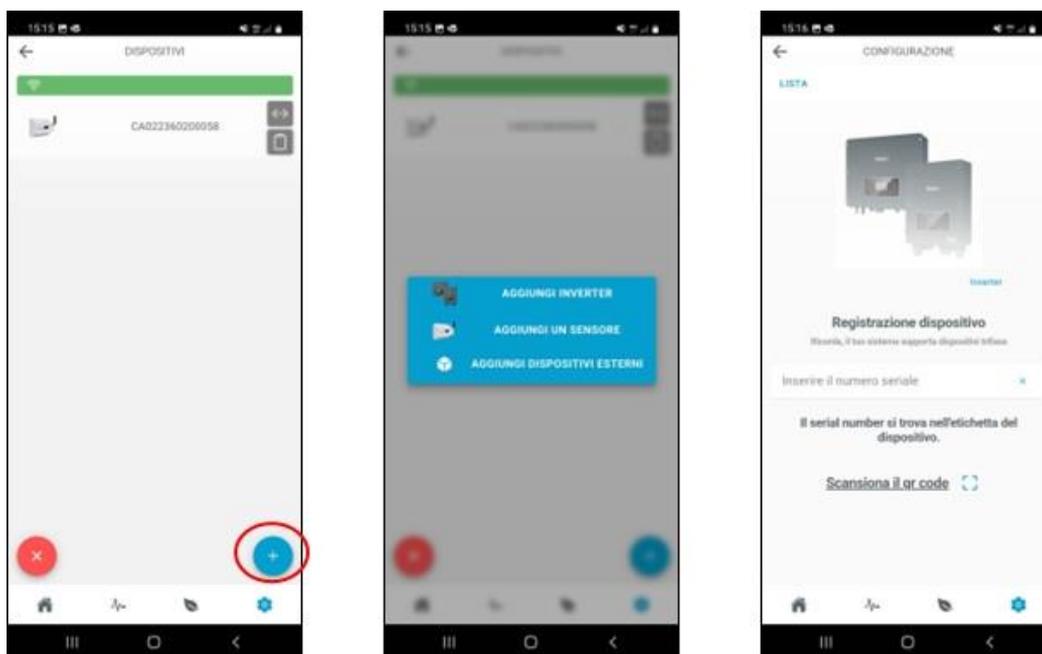


Abbildung 54 – Hinzufügen von Geräten

Zum Hinzufügen von Geräten muss die Taste + angeklickt werden, dann auf „Inverter hinzufügen“ klicken und die Seriennummer des Azzurro-Inverters eingeben. Die Seriennummer befindet sich auf der Plakette des Inverters. Es muss die Kommunikationsadresse des Inverters angegeben werden, die unter Systeminfo festgestellt werden kann.

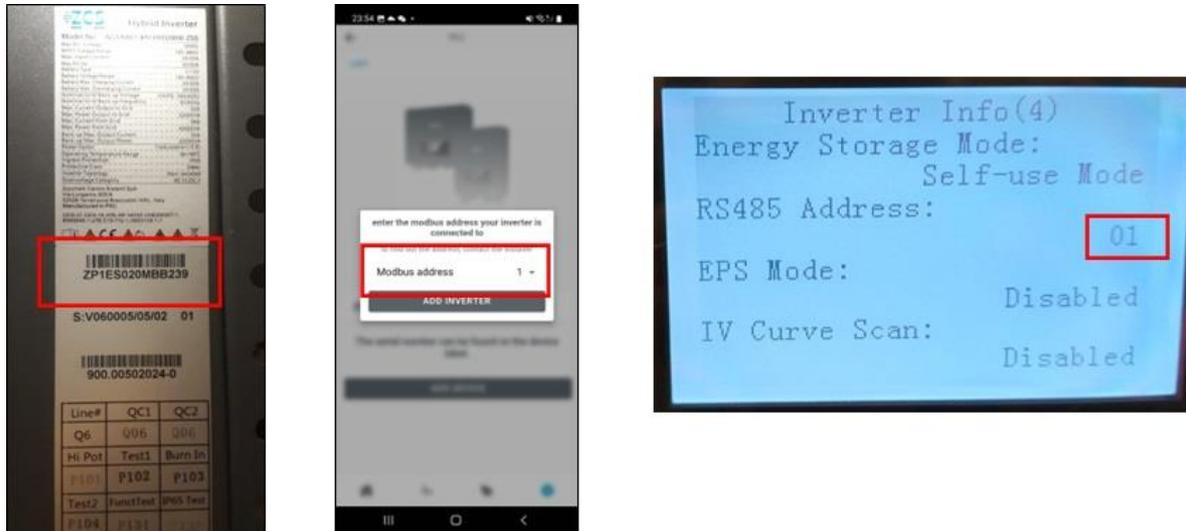


Abbildung 55 - Kommunikationsadresse des Inverters

7.3. Hinzufügen von Mess-Systemen

Die Wahlmöglichkeiten sind alternativ: es ist nicht möglich, einen Inverter und Sensoren an ein und derselben Anlage einzugeben.

Wenn kein Inverter vorhanden ist, muss „Sensoren hinzufügen“ ausgewählt werden.

Zum Hinzufügen der Messgeräte in Konfiguration 6 (6.1), Konfiguration 7 (6.2), Konfiguration 8 (6.3), oder Konfiguration 9 (6.4) muss die richtige Multiplikationskonstante ausgewählt werden: 1 für einphasige Anlagen, 3 für dreiphasige Anlagen.

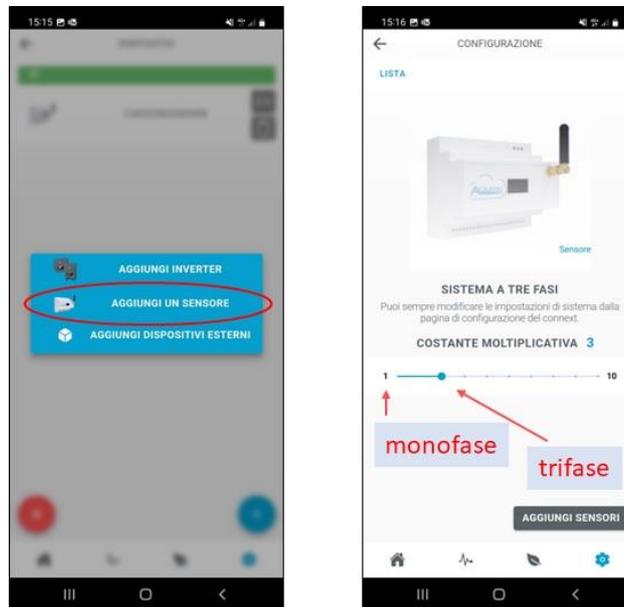


Abbildung 56 - Hinzufügen von Mess-Sensoren

7.4. Hinzufügen und Steuerung einer Wallbox

Hinweis: Die Wallbox wird automatisch erkannt. Es reicht aus, dass sie mit Strom versorgt ist und die Arbeitseinstellung Plug&Play eingestellt ist.

Wenn die Wallbox später hinzugefügt wird, kann sie mittels der Seriennummer registriert werden.

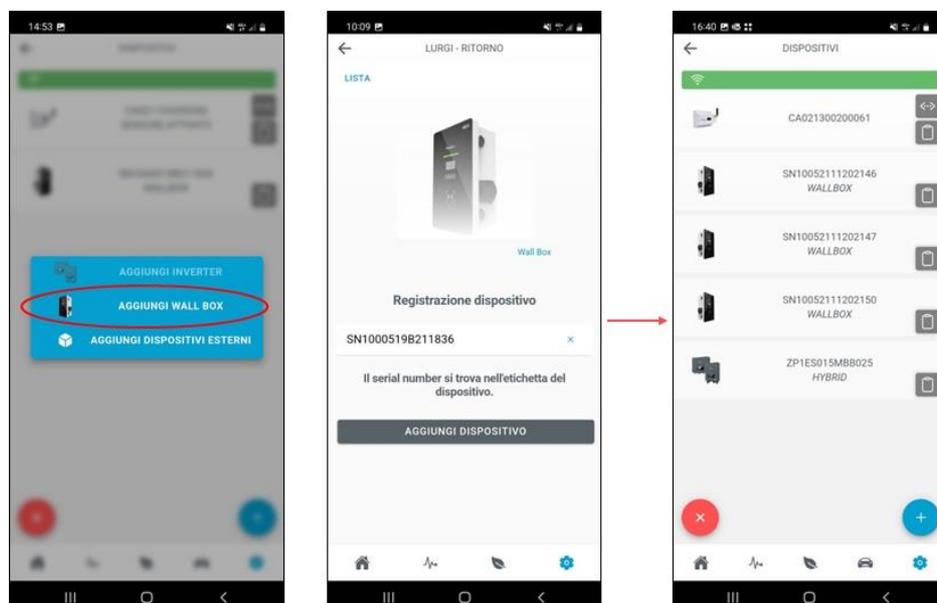


Abbildung 57 - Hinzufügen einer Wallbox

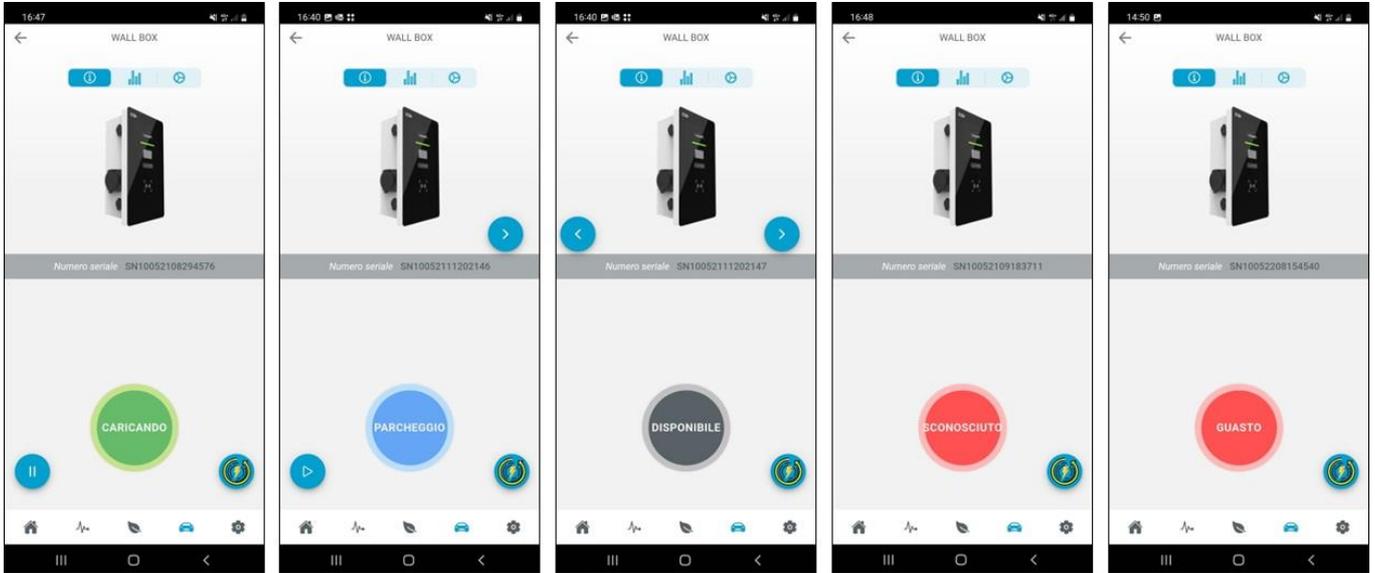


Abbildung 58 - Betriebsstatus der Wallbox

Wenn der Steckverbinder des Autos angesteckt ist und das Auto selbst das gestattet, lässt sich das Aufladen von Ferne starten oder unterbrechen.

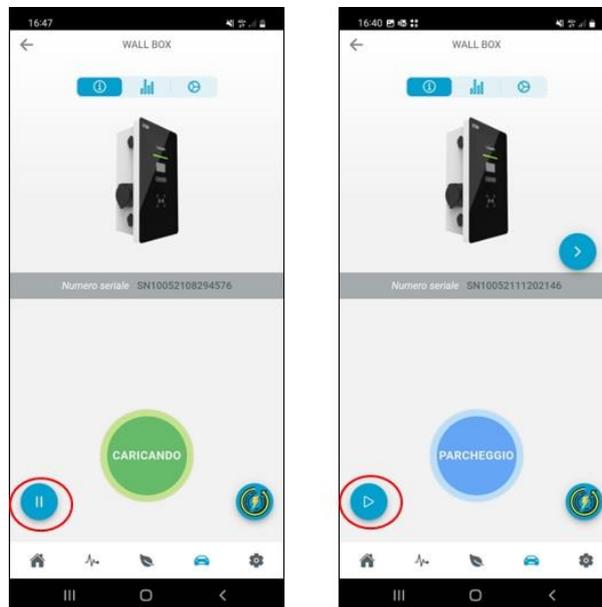


Abbildung 59 - Fernstart/-stopp

Aufladestrategien

Die Strategien können von Administratoren und vom Eigentümer nur geändert werden, wenn zu dem Zeitpunkt gerade kein Aufladevorgang läuft.

- Kilometer Strategy (Single)

Auf Grundlage des eingegebenen Verbrauchs des Fahrzeugs (Wh/km) wird eine Energiemenge in kWh zusätzlich zu der im Fahrzeug vorhandenen Ladung geladen, welche gestattet, die gewünschte Wegstrecke in Kilometern zurückzulegen. Praktisch wird eine Autonomie einer festgelegten Anzahl von Kilometern in das Auto geladen. Der Ladevorgang wird automatisch unterbrochen, ohne dass die Batterie 100 % erreicht hat.

- Kilometer Strategy (Repeated)

Bis zum Wechsel der Strategie bleiben die gleichen Einstellungen wie bei der Kilometer Strategy (Verbrauch und km-Anzahl) aktiv.

- Fast Strategy

Die Wallbox gibt die zu diesem Zeitpunkt für das Aufladen des Fahrzeugs maximal verfügbare Leistung ab. Diese Strategie kann auch ohne Solarstromerzeugung gestartet werden. Sie kann auch nachts funktionieren.

- Ecological Strategy (Pure)

Die Wallbox nutzt die ganze Solarstromerzeugung zum Aufladen des Autos (entsprechend der auf dem Display eingestellten maximalen Strommenge und der vom Auto akzeptierten maximalen Strommenge). Klarerweise wird das Vorhandensein anderer Abnehmer an der gleichen Leitung aus dem Stromnetz verwaltet. Wenn die Solaranlagenleistung unter 1,8 kW absinkt, geht die Wallbox auf Standby und läuft erst wieder an, wenn die Stromerzeugung wieder über 1,8 kW beträgt.

- Ecological Strategy (Mixed)

Die Wallbox nutzt die ganze Solarstromerzeugung zum Aufladen des Autos (entsprechend der auf dem Display eingestellten maximalen Strommenge und der vom Auto akzeptierten maximalen Strommenge). Das Vorhandensein anderer Abnehmer wird aus dem Stromnetz verwaltet. Wenn die Solarstromerzeugung zwischen 1,8 kW und 0,5 kW liegt, erfolgt eine Entnahme aus dem Stromnetz, um den Mindestladewert von 1,8 kW zu erreichen. Das geschieht, bis der Aufladevorgang unterbrochen wird. Wenn die Solaranlagenleistung unter 0,5 kW absinkt, geht die Wallbox auf Standby und läuft erst wieder an, wenn die Stromerzeugung wieder über 0,5 kW beträgt.

- Zeit-Leistung

Die Startzeit des Ladevorgangs und die Aufladedauer lassen sich einstellen, nach Ablauf dieses Zeitraums wird der Ladevorgang automatisch unterbrochen. Die Wallbox muss während des Standby-Zeitraums mit dem Auto verbunden bleiben und mit diesem kommunizieren.

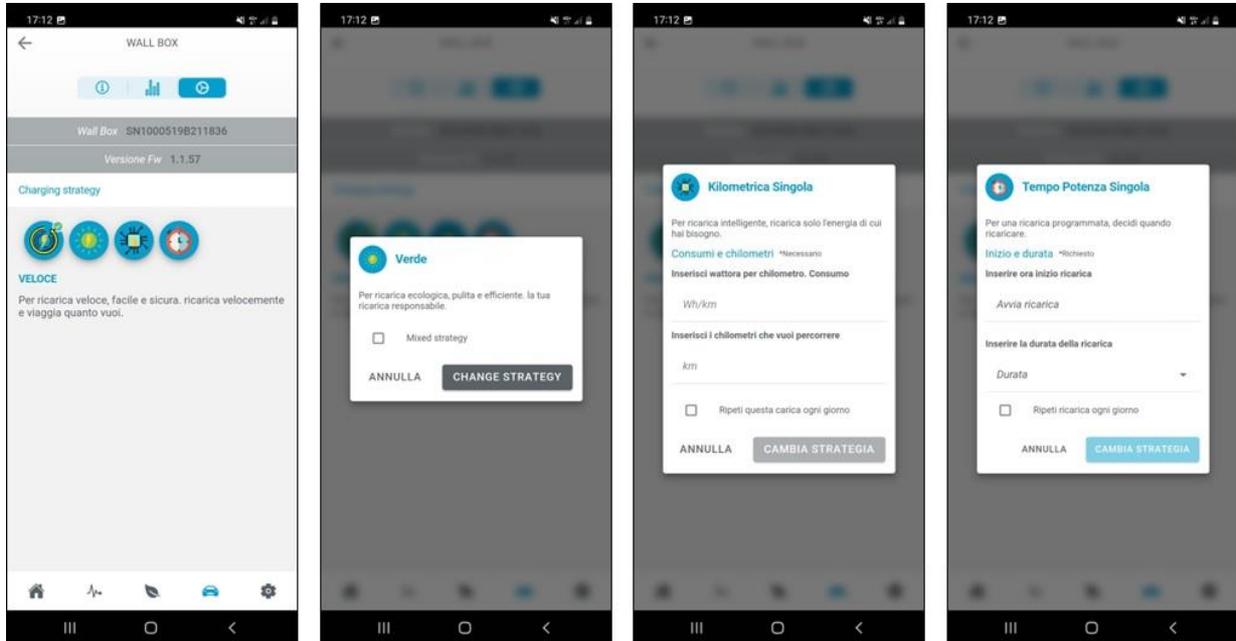


Abbildung 60 - Aufladestrategien

8. Verwaltung von sauberen Kontakten

Die Connex-Vorrichtung kann auch zum Verwalten von externen Abnehmern, wie etwa Wärmepumpen, Heißwasserboiler usw. verwendet werden. Es gibt insgesamt 4 Ausgänge, nehmen Sie für die physischen Anschlüsse Bezug auf Tabelle 2.

Ausgang auf der App	Pin der 24-poligen Klemmenleiste
Ausgang 1	3 - 4
Ausgang 2	2 - 4
Ausgang 3	16 - 17 - 18
Ausgang 4	13 - 14 - 15

Tabelle 20 - Einstellungen der Ausgänge auf der App

8.1. Einstellen der sauberen Kontakte von der App aus

NUR DER EIGENTÜMER UND ADMINISTRATOREN KÖNNEN DIE EINSTELLUNGEN BEZÜGLICH DER SAUBEREN KONTAKTE HINZUFÜGEN; ENTFERNEN, ODER ÄNDERN.

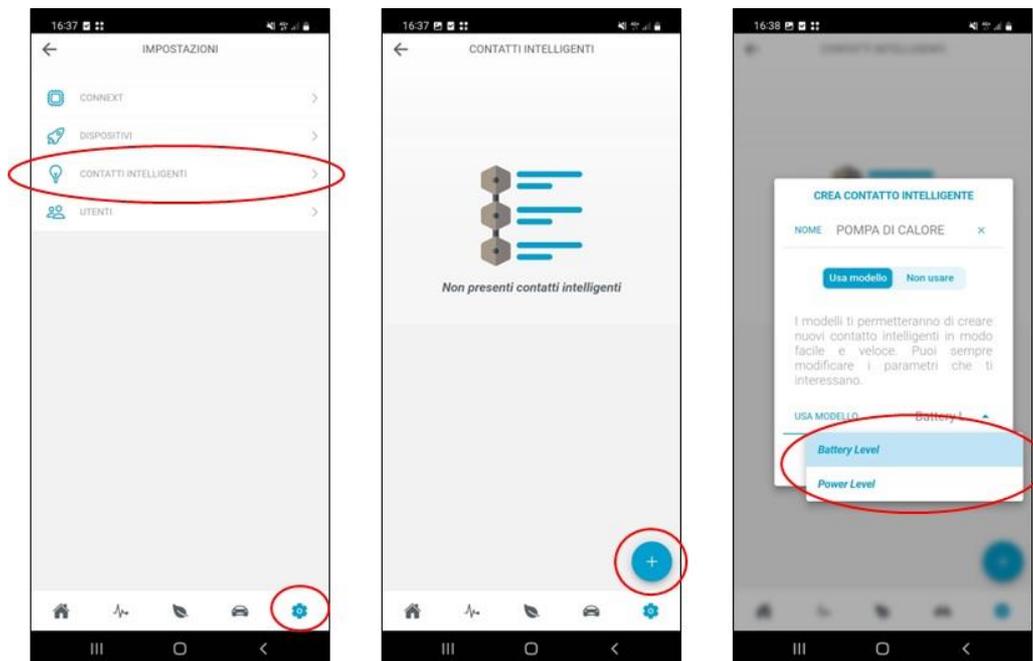


Abbildung 61 - Einstellen von sauberen Kontakten (1)

Jeder Ausgang kann unter Ausnutzung verschiedener Variablen als Kontrolle eingestellt werden. Diese sind: Batteriestatus (SoC %), Solaranlagenleistung (W), Aufladeleistung des Autos (W), mit dem Netz ausgetauschte Leistung bei Einspeisung/Entnahme (W), eingespeiste Leistung (W).

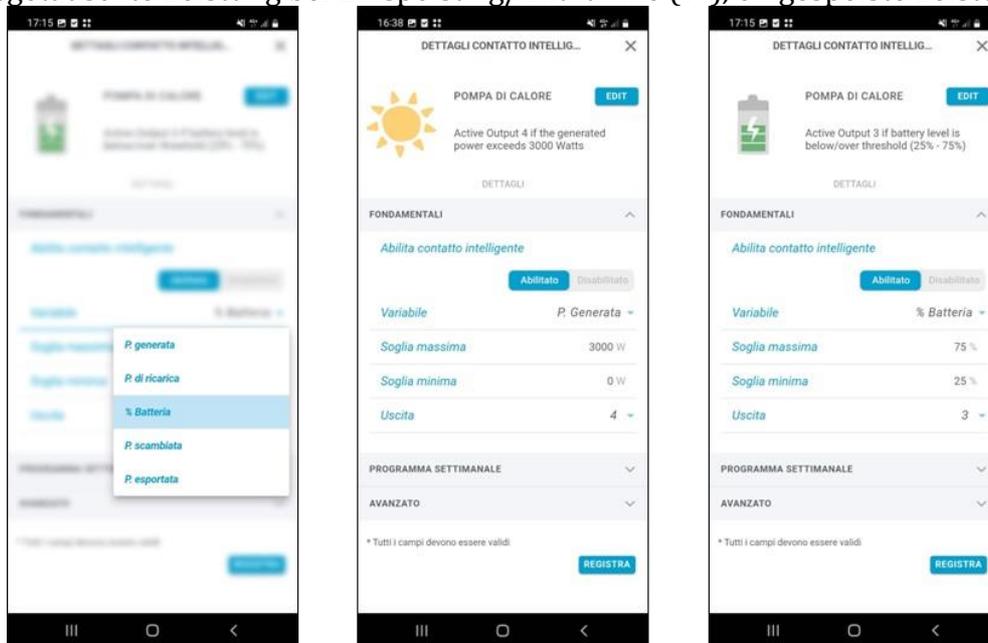


Abbildung 62 - Einstellen von sauberen Kontakten (2)

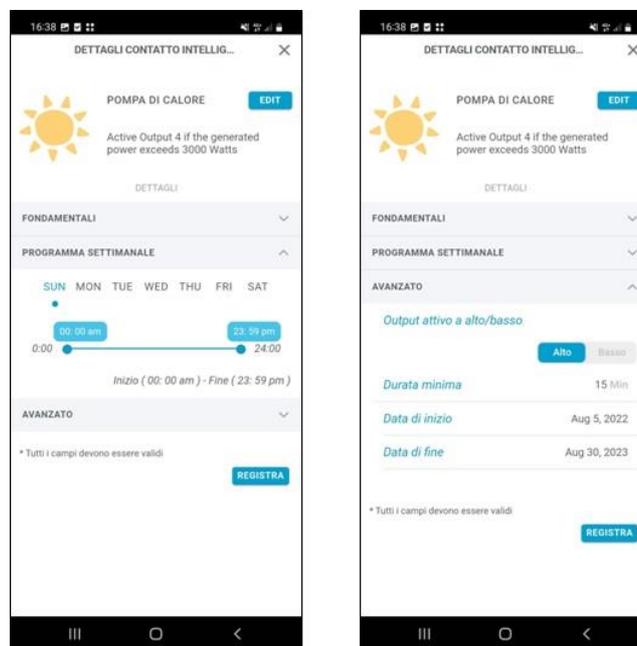


Abbildung 63 - Einstellen von sauberen Kontakten (3)

Die maximale Schwelle stellt den Mindestwert (W oder %) für die Aktivierung des Ausgangs dar. Wenn dieser Wert nicht erreicht wird, ist der Kontakt offen (z.B. Erzeugte Leistung 2000 W → Kontakt offen, Wärmepumpe ausgeschaltet; Batterie mit SoC = 65 % → Kontakt offen, Wärmepumpe ausgeschaltet).

Wenn dieser Wert erreicht wird, wird der Kontakt geschlossen und die Logik geht in Betrieb. Sie bleibt aktiv, bis die Mindestschwelle (W oder %) eintritt. Die Steuerung der Schwellen erfolgt standardmäßig alle 15 Minuten (Abbildung 63), dies lässt sich jedoch ändern.

Außerdem kann die Betriebszeit innerhalb für 24 Stunden oder für das Jahr festgelegt werden.

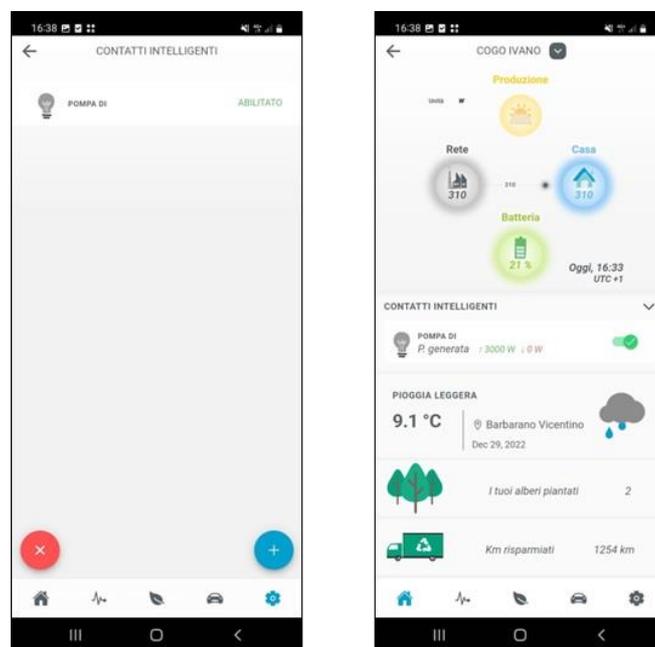


Abbildung 64 - Einstellen von sauberen Kontakten (4)

Sobald die Steuerlogiken erstellt worden sind, scheinen sie unter den aktiven Logiken auf. Diese können alle aktiviert werden, oder auch wechselweise von der Homepage aus. Nur der Eigentümer und Administratoren können sie aktivieren/ändern.

9. Zugang nur für Wartung

Das System Connext gestattet einen internen Zugang über USB für eventuelle außerordentliche Wartungsarbeiten. Für diesen Zugang muss man folgende Materialien und Informatikinstrumente haben:

- Ein USB-Kabel (Typ C)
- Einen Laptop oder tragbaren PC
- Von AZZURRO gelieferte Konfigurationssoftware

Der Wartungsvorgang darf nur ausgeführt werden, wenn er vom Azzurro-Kundendienst ausdrücklich angefordert wurde.

9.1. Anschluss des Zugangs nur für Wartung

Zum Durchführen des Zugangs müssen die beschriebenen Schritte befolgt werden:

- 1) Die Anschlüsse an den verschiedenen Elementen (Wallbox, Inverter, Messgerät, Sensoren, usw.) kontrollieren.
- 2) Überprüfen, ob die Stromkabel des Connext-Systems an der 3-poligen Klemmenleiste NICHT angeschlossen/mit Strom versorgt sind.

	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stromkabel L, N, die vom System getrennt sind, MÜSSEN ohne Stromversorgung sein, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. • Eine Verbindung mit dem System Connext bei angeschlossenen und mit Strom versorgten Stromkabeln ruft das Risiko eines Stromschlags für den Bediener hervor.
Gefahr	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Verbindung mit dem System Connext bei angeschlossenen und mit Strom versorgten Stromkabeln kann die Beschädigung des Systems hervorrufen.
Achtung	

- 3) Auf die innen gelegene Platine zugreifen, indem Sie die vier Befestigungsschrauben der vorderen Kunststoffabdeckung abschrauben. Bei der Bewegung der Frontplatte darauf achten, die innen gelegenen Anschlüsse an das Display und an die Antenne nicht zu beschädigen oder zu trennen.
- 4) Das USB-Kabel (Typ C) an den Steckverbinder der Hauptplatine anschließen.
- 5) Das USB-Kabel an den Computer anschließen und das Aufleuchten der innen gelegenen Led auf der Hauptplatine überprüfen.

6) Das Programm für die Wartung öffnen

10. Technisches Datenblatt

DATI TECNICI	CONNEXT
Dati tecnici generali	
Dimensioni (H*L*P)	89mm*105mm*65mm(+20mm per antenna esterna)
Peso	300g
Classe di protezione	IP20
Montaggio	Su barra DIN
Alimentazione	Alimentatore integrato 110V-230V
Range di temperatura di funzionamento	0°C...+40°C
Intervallo di umidità relative ammesso	0...95% senza condensazione
Interfaccia utente	Display grafico
Porte di comunicazione con dispositivi Azzurro	RS485, CAN bus
Porte per ingresso sensori corrente	2
Ulteriori porte di ingresso/uscita	2x DO Open Collector, 2x contatti puliti, 2x DI, 2x PT100, USB interna, Bluetooth opzionale
Comunicazione con portale	2G / Wifi / Ethernet (alternative)
Garanzia	2 anni
Consumo	< 7W

11. Wartung

11.1. Fehlerbehebung

Die Vorgangsweise für den Wartungszugang befolgen und sich an den Lieferanten wenden. Sich an die Website www.zcsazzurro.com oder an die gebührenfreie Nummer 800 72 74 64 wenden.

11.2. Wartung

Allgemein braucht Connexx keine tägliche oder regelmäßige Wartung.

12. Deinstallation und Entsorgung

Die Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und können wiederverwertet werden, sie können also gemäß den Entsorgungsvorschriften Ihrer Gemeinde in den für die Wiederverwertung vorgesehenen Behältern entsorgt werden. Die Vorrichtung darf dagegen nicht als Hausmüll entsorgt werden, sondern muss als Sondermüll behandelt werden. Sie muss bei den Zentren für die Entsorgung von Elektro- und elektronischen Geräten entsorgt werden. Für detailliertere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung dieses Produkts wenden Sie sich an die zuständige Stelle Ihrer Gemeinde, an den Müllentsorgungsdienst, oder an den Fachhändler, bei dem die Ladestation gekauft wurde.

1) Deinstallation

- Die Stromversorgung vom Wechselstromnetz abklemmen
- Die eventuellen Kommunikationsstecker entfernen
- Die DIN-Leiste von der Halterung entfernen

2) Verpackung

Bitte nach Möglichkeit den Inverter in der Originalverpackung verpacken.

3) Lagerung

Das System an einem trockenen Ort aufbewahren, an dem die Umgebungstemperatur zwischen -25°C und +60° C liegt.

4) Entsorgung

Zucchetti Centro Sistemi S.p.a. haftet für eine eventuelle Entsorgung des Geräts oder von Teilen desselben nicht, wenn diese nicht entsprechend den Regelungen und Vorschriften erfolgt, die im Land der Anlage gelten.



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers zeigt, wo es vorhanden ist, an, dass das Produkt zu Ende seiner Nutzungsdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf.

Dieses Produkt muss an einer örtlichen Müllsammelstelle Ihrer Gemeinde zur Wiederverwertung abgegeben werden.

Weitere Informationen dazu erhalten Sie von der Behörde, die für die Müllentsorgung in Ihrem Land zuständig ist.

Eine unsachgemäße Entsorgung der Abfälle kann aufgrund von potenziell gefährlichen Stoffen negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Indem Sie an der korrekten Entsorgung dieses Produkts mitwirken, tragen Sie zur Wiederverwendung, zur Wiederverwertung und zur Wiedergewinnung des Produkts bei und schützen so auch unsere Umwelt.

13. Garantiebedingungen

Zum Einsehen der von ZCS Azzurro angebotenen „Garantiebedingungen“ nehmen Sie bitte Bezug auf die Dokumentation in der Schachtel des Produkts und auf die Dokumentation auf der Website www.zcsazzurro.com.

14. Anhang A – Einstellungen der Wallbox

Die Registrierung der Wallbox mittels der App am Connex-System muss bei eingeschalteter und auf den Arbeitsmodus Plug&Play eingestellter Wallbox erfolgen.

Die Einstellungen der Wallbox lassen sich mittels des vorderen Bedienfeldes ändern.



Zurück



Vorwärts



Rückgängig
machen/Zurückgehen



Bestätigen/Absenden

Abbildung 65 - Bedienfeld

- 1) Die Taste Bestätigen/Absenden mindestens 10 Sekunden lang gedrückt halten.
- 2) Es erscheint die Seite in der untenstehenden Abbildung; Die Tasten Vorwärts, Zurück und Bestätigen/Absenden zum Schreiben des Passworts benutzen. Passwort: 123456

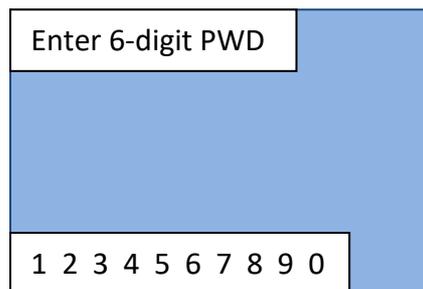


Abbildung 66 – Bildschirmansicht Passworteingabe



Abbildung 67 - Hauptansicht Konfiguration

- 3) Auf der Bildschirmansicht in der untenstehenden Abbildung den Punkt ‚1. Einstellungen‘ auswählen und die Taste Bestätigen/Absenden drücken. Warten bis die Seite in
- 4) Abbildung 68 erscheint.

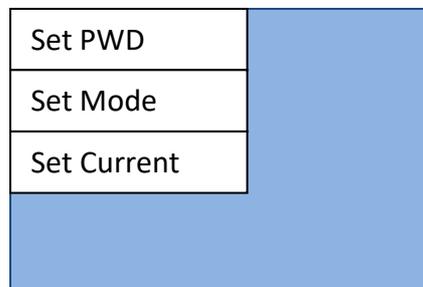


Abbildung 68 - Ansicht für Konfiguration von Passwort, Betriebsmodus und Stromstärke

- 5) Zum Einstellen des Betriebsmodus auf der Ansicht in der Abbildung 'Set Mode' auswählen, danach werden automatisch in einer Abfolge von wenigen Sekunden zwei Bildschirmansichten geöffnet (Abbildung 69 -a und Abbildung 69 -b). Warten bis die Bildschirmansicht in Abbildung 69 -b erscheint, dann den Betriebsmodus auswählen.

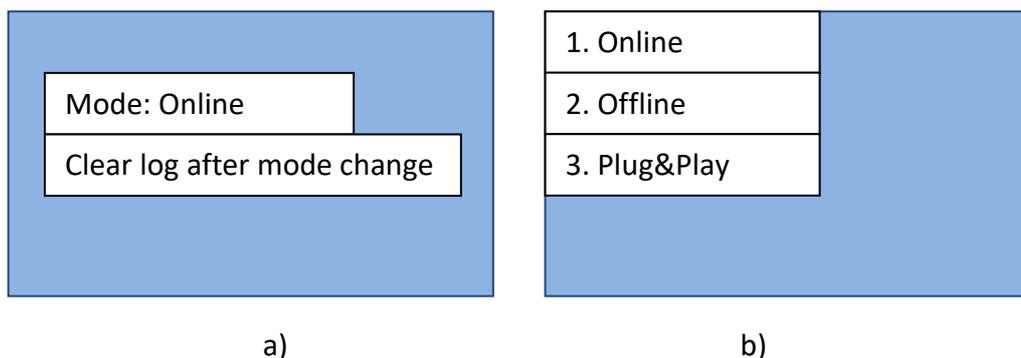


Abbildung 69 - Bildschirmansicht Einstellen des Betriebsmodus

- 6) Den gewünschten Betriebsmodus auswählen, also **Plug&Play**, bei dem es ausreicht, das Auto zu verbinden, um den Ladevorgang automatisch zu starten. 120 Sekunden auf die Aktivierung der Einstellung warten, dann die Vorrichtung aus- und wieder einschalten.

Verwendung der RFID-Karten

Sobald die Konfiguration der Anlage auf der App abgeschlossen ist, kann die Wallbox für die Benutzung der RFID-Karten konfiguriert werden.

- 1) Auf der Bildschirmansicht in
- 2) Abbildung 68 den Betriebsmodus „Offline“ auswählen und auf ‚Bestätigen/Absenden‘ drücken. 120 Sekunden auf die Aktivierung der Einstellung warten, dann die Vorrichtung aus- und wieder einschalten.

- 3) Auf der Bildschirmansicht in
- 4) Abbildung 68 den Punkt ‚3. Management‘ (Verwaltung) auswählen und Bestätigen/Absenden drücken. Warten bis die Seite in Abbildung 70 erscheint.

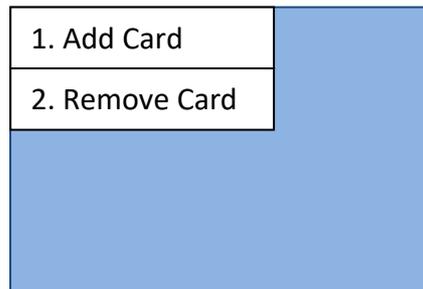


Abbildung 70 - Bildschirm Kontrolle der RFID-Karte

Zum Hinzufügen von Karten zum Aktivieren des Ladevorgangs ‚1. Add Card‘ (Karte hinzufügen) auswählen und die RFID-Karte vor das Symbol

- 5) Abbildung 71 setzen.

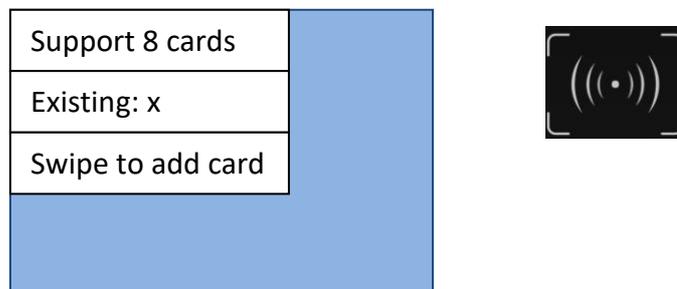


Abbildung 71 - Bildschirmansicht Karte hinzufügen

Es können maximal 8 RFID-Karten registriert werden. Die gleiche Karte kann auch an mehreren Wallboxen registriert werden.

15. Anhang B – Einstellungen des Messgeräts

Die Stromkabel für die Phasen R, S, T und das Nulleiterkabel (N) sind jeweils über die Pins 2, 5, 8 und 10 angeschlossen. Die CT für die Strommessung sind folgend angeschlossen:

- Messung der Phase R mit den Klemmen, die an PIN 1 (roter Draht) und PIN 3 (schwarzer Draht) angeschlossen sind.
- Messung der Phase S mit den Klemmen, die an PIN 4 (roter Draht) und PIN 6 (schwarzer Draht) angeschlossen sind.
- Messung der Phase T mit den Klemmen, die an PIN 7 (roter Draht) und PIN 9 (schwarzer Draht) angeschlossen sind.

Die Sensoren positionieren, wobei auf die Angabe auf dem Sensor selbst (Pfeil) zu achten ist.

ACHTUNG: Die CT erst an die Phasen anschließen; nachdem diese an das Messgerät angeschlossen wurden.

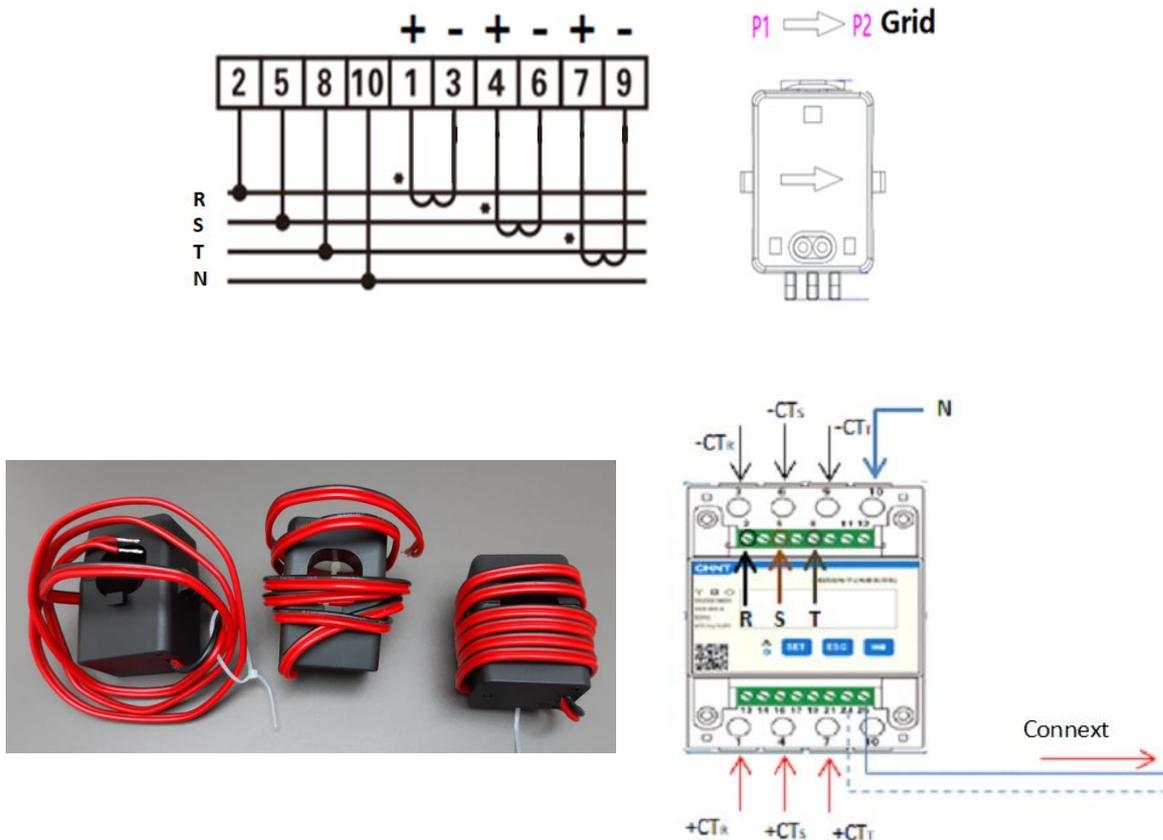


Abbildung 72 - Anschlüsse von Messgeräten

Die Verbindung zwischen Messgerät und Connext erfolgt über den seriellen Port RS485. Auf der Seite des Messgeräts ist dieser Port durch die PINs 24 und 25 gekennzeichnet, am Connext jeweils durch die Pins 9 und 10.



1. Drücken für Folgendes:
 - „Bestätigen“
 - „Den Cursor verschieben“ (zum Eingeben von Zahlen)
2. Drücken für „zurückkehren“
3. Drücken für „hinzufügen“

Abbildung 89- Legende Messgerät

Konfiguration des Messgeräts

Zum Konfigurieren des Geräts auf den Modus Ablesung ist es notwendig, in das Menü Einstellungen zu gehen, wie nachstehend angegeben:

1. **SET** drücken, es erscheint die Aufschrift **CODE**



2. Erneut **SET** drücken, es erscheint die Zahl „600“.



3. Die Zahl „701“ eintippen:

- Auf der ersten Ansicht, auf der die Nummer „600“ erscheint, die Taste „→“ einmal drücken, um die Zahl „601“ zu schreiben.
- SET** zweimal drücken, um den Cursor nach links zu verschieben und „601“ hervorheben.
- Einmal die Taste „→“ drücken, um die Zahl „701“ zu schreiben.

Hinweis: Im Fall eines Fehlers „ESC“ drücken und dann erneut „SET“, um den erforderlichen Code noch einmal einzugeben.



4. Durch Drücken von SET bestätigen, um zum Menü der Einstellungen zurückzukehren.

5. Dann in die nachfolgenden Menüs gehen und die angegebenen Parameter einstellen:

a. **CT:**

- SET** drücken, um in das Menü zu gehen.
- „40“ eingeben.
 - Auf der ersten Ansicht, auf der die Zahl „1“ erscheint, die Taste „→“ mehrmals drücken, um die Zahl „10“ zu schreiben.
 - SET** einmal drücken, um den Cursor nach links zu verschieben und „10“ hervorheben.
 - Die Taste „→“ mehrmals drücken, um die Zahl „40“ zu schreiben.

Hinweis: Im Fall eines Fehlers „SET“ drücken, bis die Ziffer für die Tausender hervorgehoben ist; dann „→“ drücken, bis nur die Zahl „1“ erscheint.

An diesem Punkt den oben beschriebenen Vorgang wiederholen.



- Zum Bestätigen „ESC“ drücken und dann „→“, um die nächste Einstellung zu durchlaufen.

b. **ADDRESS:**

- i. **SET** drücken, um in das Menü zu gehen:
- ii. „**32**“ schreiben (indem man auf der Ansicht „01“ einmal „→“ drückt).
- iii. Zum Bestätigen „ESC“ drücken.

