

Commissioning PSC100

Sommario


- 1.1 Configurazioni possibili
 - 1.1.1 Configurazione a Stella con cavo LAN
 - 1.1.2 Configurazione ad Anello con Fibra ottica
- 1.2 Accesso alla homepage
- 1.3 Aggiornamento dei FW del PSC100
- 1.4 Aggiunta degli inverter all'impianto
- 1.5 Aggiornamento dei FW degli inverter tramite PSC100

Scopo del documento

Si riporta la procedura per l'installazione del dispositivo di comunicazione PSC100.

1.1 Configurazioni possibili

Il PSC100 supporta la comunicazione con un massimo di 15 inverter, tuttavia è raccomandato non superare le 10 unità.

 Nota	ATTENZIONE: Gli indirizzi MODBUS disponibili sono tra <u>1 e 15</u>, pertanto è necessario settare gli inverter collegati in questo intervallo. Nel caso si utilizzi indirizzi diversi, gli inverter NON saranno monitorabili/controllabili.
--	---

La connessione tra un singolo PSC100 ed il Plant Control (CCI) può essere effettuata via LAN o Fibra ottica.

Se invece nell'impianto sono presenti più PSC100, questi possono essere collegati tra loro in due configurazioni:

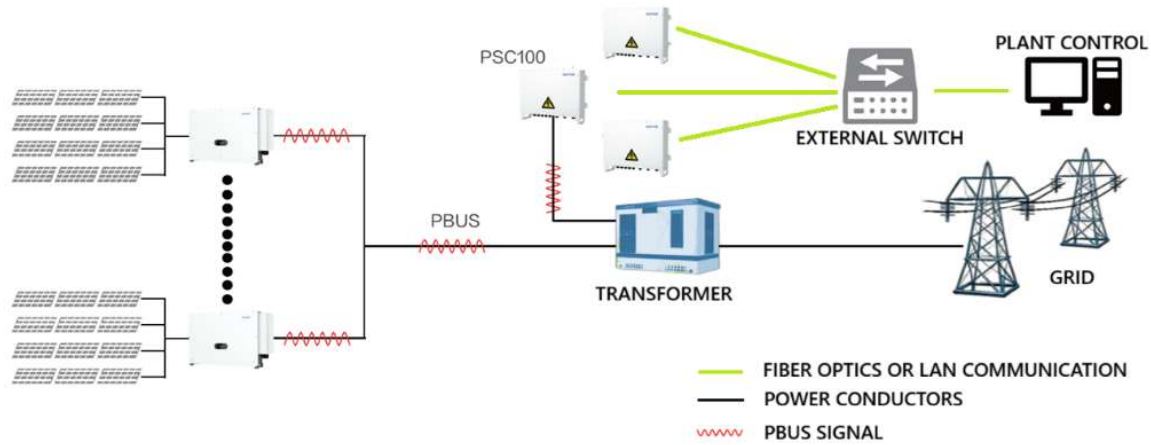
- Configurazione a Stella con cavo LAN o Fibra ottica
- Configurazione ad Anello con Fibra ottica

Indipendentemente dal numero di PSC100 presenti nell'impianto, prevedere l'installazione di uno ZSM-HUB, così da consentire il monitoraggio dell'impianto sui sistemi ZCS.

Per l'installazione dell'HUB riferirsi al relativo manuale.

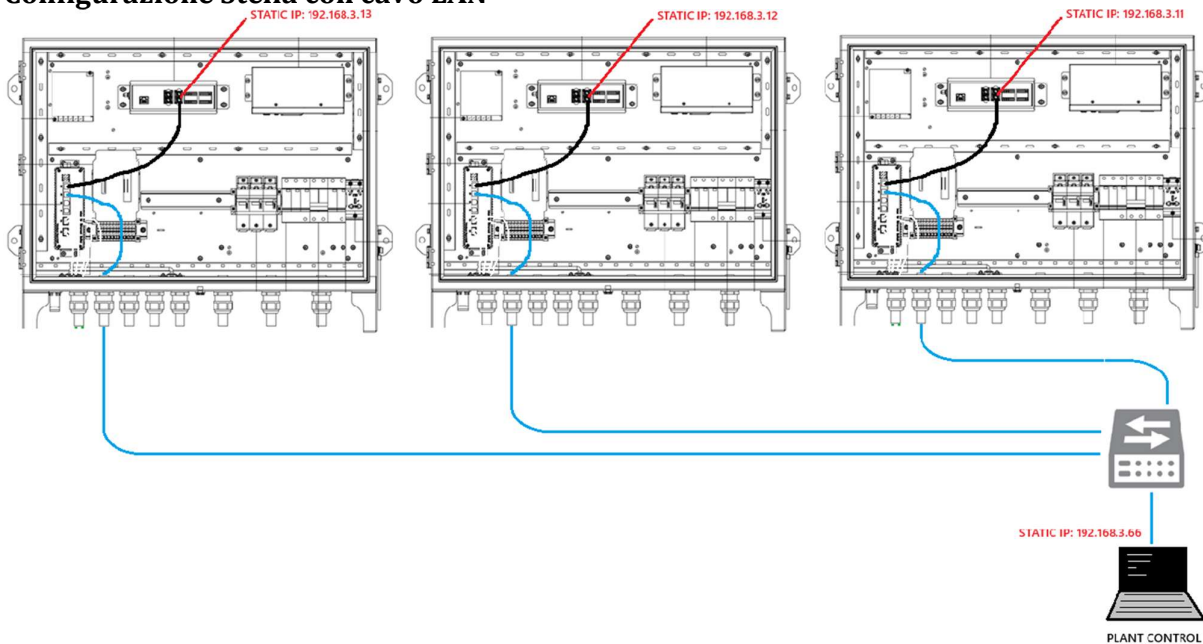
Aggiornare sempre il PSC100 all'ultima versione disponibile nel sito <https://www.zcsazzurro.com> e lo ZSM-HUB tramite il suo webserver accessibile localmente mediante access point.

1.1.1 Configurazione a Stella con cavo LAN o Fibra ottica



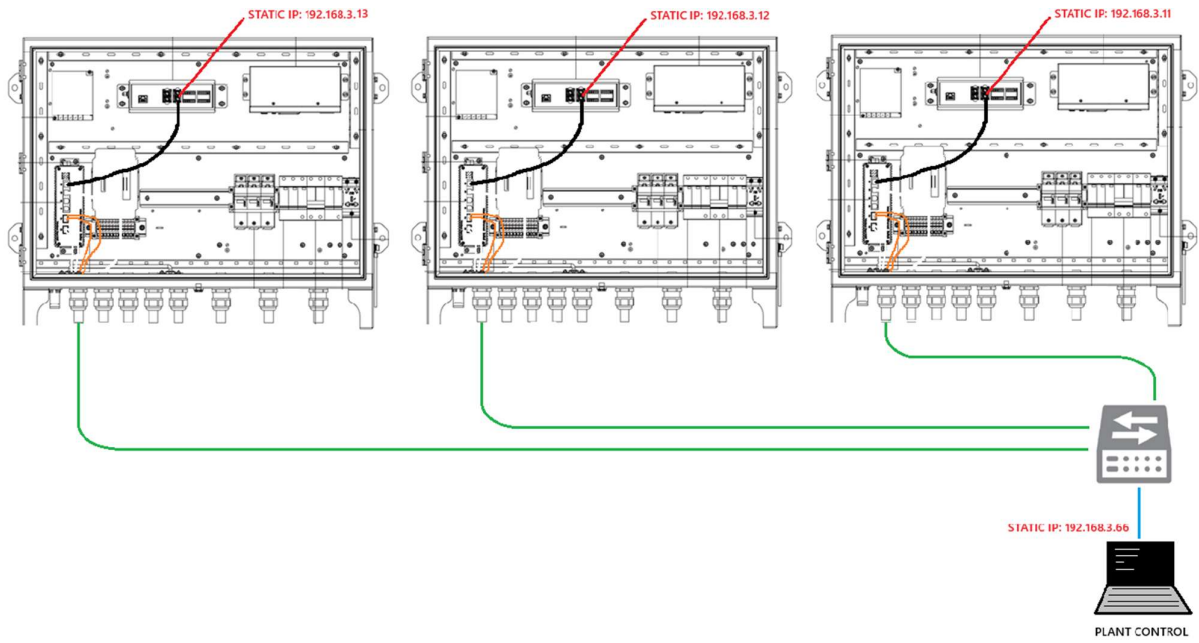
In questo caso i vari PSC100 dell'impianto sono connessi ad uno switch esterno, in una configurazione stella. Per i dettagli della connessione ai dispositivi interni attenersi agli schemi sottostanti.

Configurazione Stella con cavo LAN

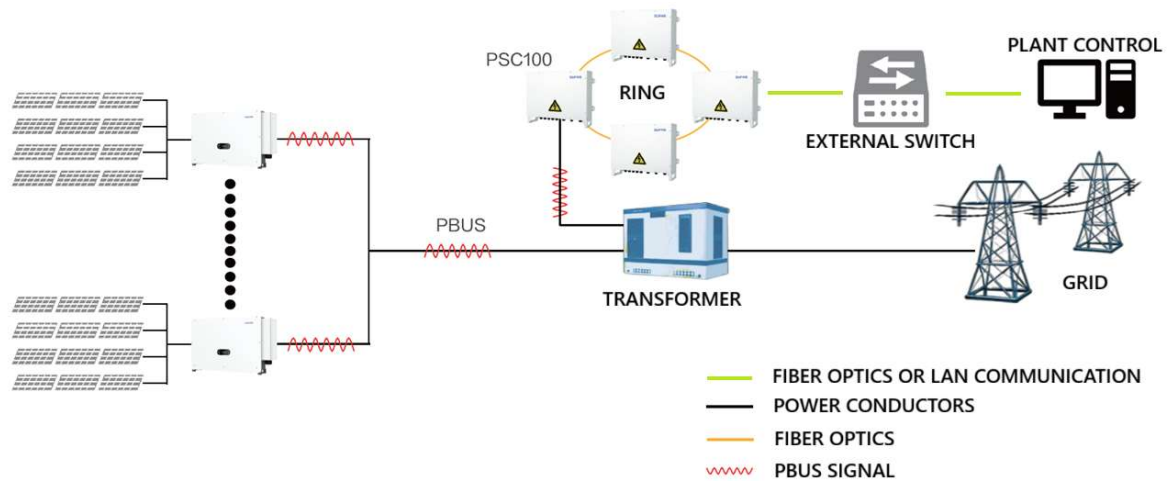


NB: gli indirizzi statici mostrati sono a titolo di esempio. Per la loro assegnazione riferirsi alla sezione "Accesso alla homepage".

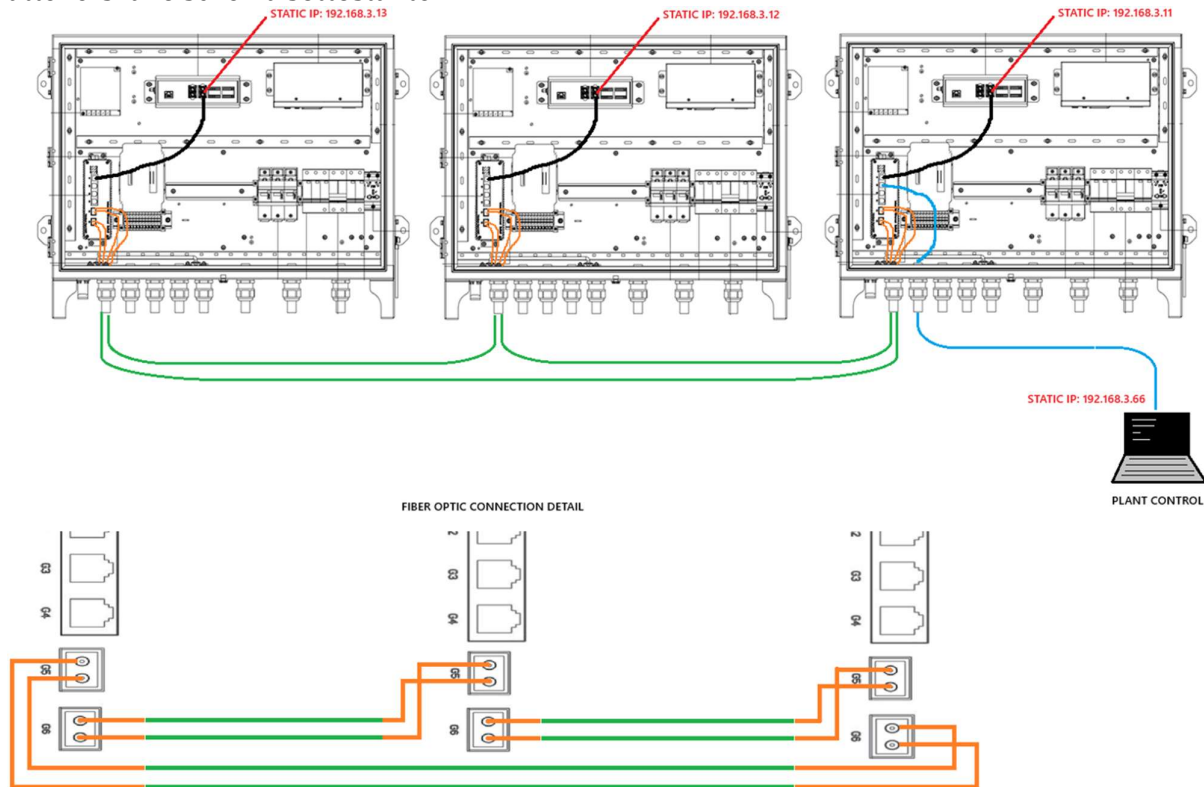
Configurazione Stella con Fibra ottica



1.1.2 Configurazione ad Anello con Fibra ottica



In questo caso i vari PSC100 dell'impianto sono connessi tra di loro mediante fibra ottica, in una configurazione ad anello. Per i dettagli della connessione ai dispositivi interni attenersi allo schema sottostante.



NB: gli indirizzi statici mostrati sono a titolo di esempio. Per la loro assegnazione riferirsi alla sezione "Accesso alla homepage"

I
d
e
n
t
i
f
i
c
a
z
i
o

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

Reg. Pile IT12110P00002965 - Capitale Sociale € 100.000,00 I.V.
Reg. Impr. AR n.03225010481 - REA AR - 94189

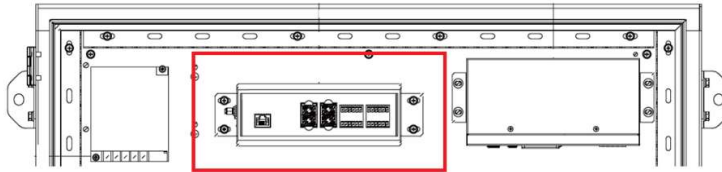


Commissioning PSC100 Rev. 1.4 19/03/2026

1.2 Accesso alla homepage


L'accesso alla Home page del dispositivo permette di configurare il singolo PSC100, aggiornarne il FW, aggiornare gli inverter connessi ad esso, assegnare gli indirizzi IP delle varie porte, ecc...

- 1) Settare il PC che si sta utilizzando con:
IP statico **192.168.4.66**
Subnet Mask **255.255.255.0**
- 2) Collegare il PC alla porta **LAN4** sul Communication Manager

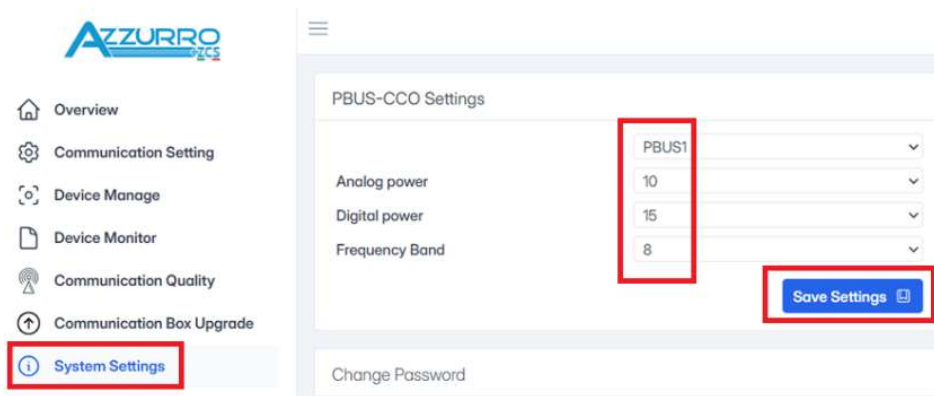


- 3) Accedere alla homepage del dispositivo all'indirizzo **192.168.4.11** inserendolo nella barra del browser
- 4) Utilizzare le credenziali:
username: **admin**
password : **sofar123**

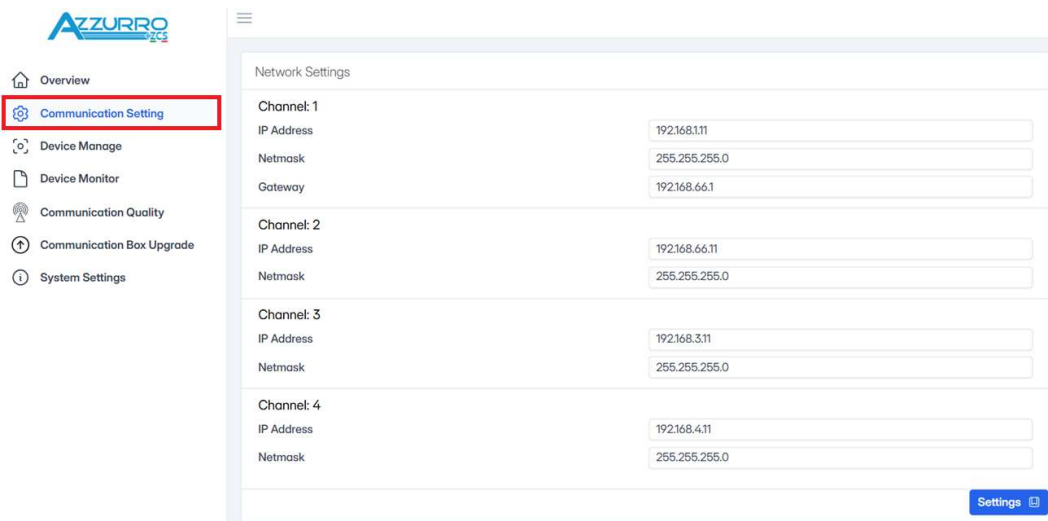
NB: in seguito la password potrà essere modificata.
- 5) Settare da **Standard Mode** a **Maintenance Mode**

	<p>ATTENZIONE: al termine delle operazioni di commissioning o aggiornamenti fatte tramite la homepage del dispositivo, prima di uscire o chiudere la connessione, impostare nuovamente la modalità Standard Mode. <u>Se non si esegue questo settaggio, il PSC100 non avrà le porte di comunicazione libere per eventuali dispositivi come il CCI.</u></p>
Nota	

6) Settare i parametri di comunicazione:



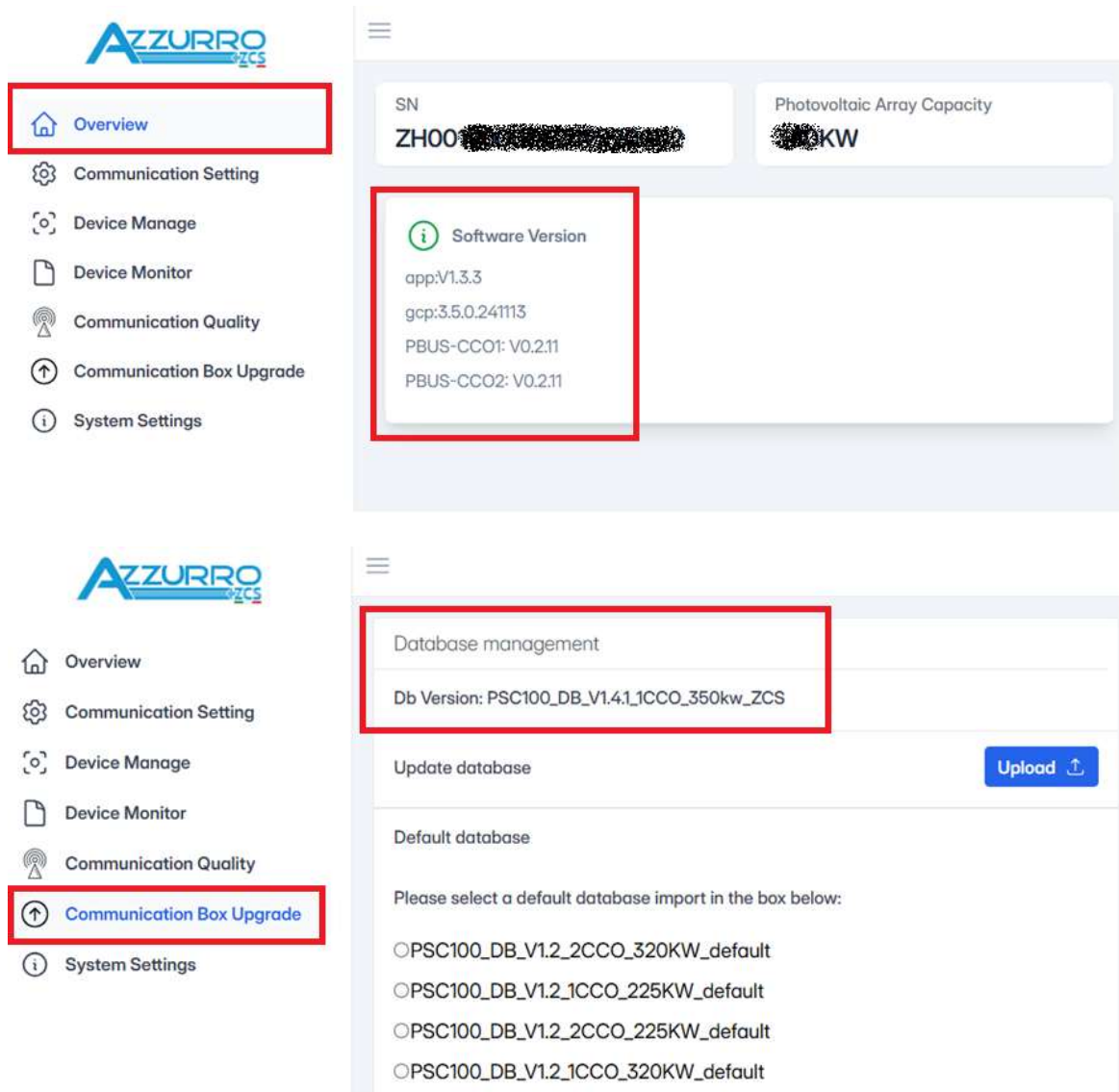
7) Nel menù **Communication Setting** è possibile modificare gli IP statici delle porte del dispositivo Communication Manager



Al termine ricaricare la pagina.

1.3 Aggiornamento dei FW del PSC100

Ecco dove controllare le release firmware nel PSC100 alla sua accensione



The image shows two screenshots of the AZZURRO ZCS web interface. In the first screenshot, the 'Overview' menu item is highlighted with a red box. The main content area shows the 'Software Version' section, also highlighted with a red box, displaying the following information:

- app:V1.3.3
- gcp:3.5.0.241113
- PBUS-CC01: V0.2.11
- PBUS-CC02: V0.2.11

In the second screenshot, the 'Communication Box Upgrade' menu item is highlighted with a red box. The main content area shows the 'Database management' section, also highlighted with a red box, displaying the following information:

- Db Version: PSC100_DB_V1.4.1_ICCO_350kw_ZCS

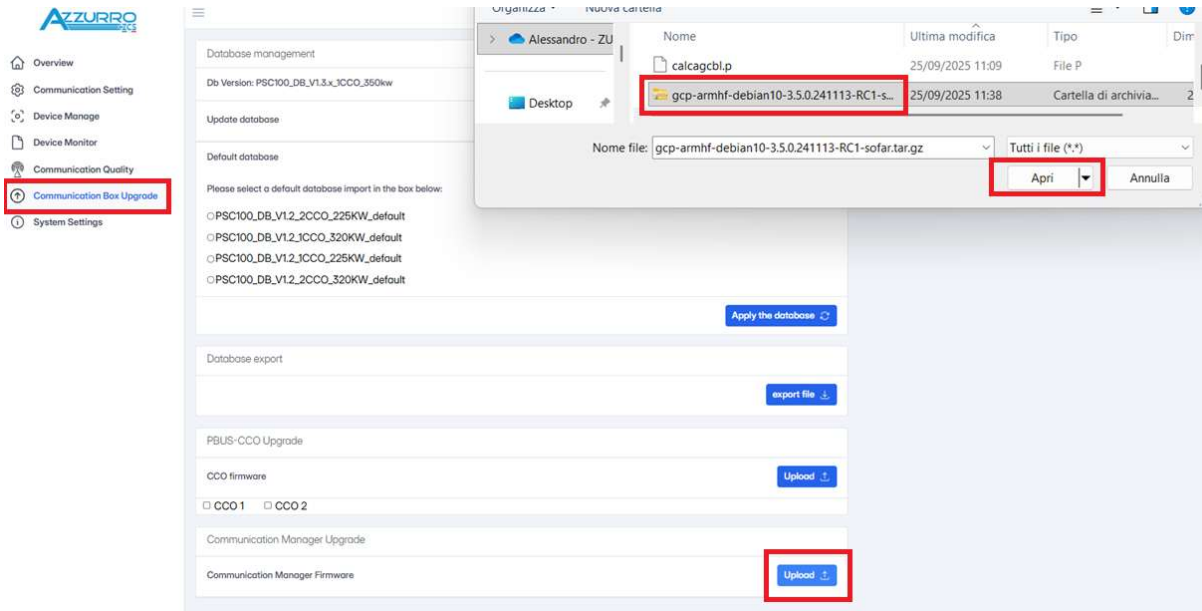
Below the database version, there is an 'Update database' button with an 'Upload' icon. Underneath, there is a section for 'Default database' with a prompt: 'Please select a default database import in the box below:'. Four radio button options are listed:

- PSC100_DB_V1.2_2CCO_320KW_default
- PSC100_DB_V1.2_1CCO_225KW_default
- PSC100_DB_V1.2_2CCO_225KW_default
- PSC100_DB_V1.2_1CCO_320KW_default

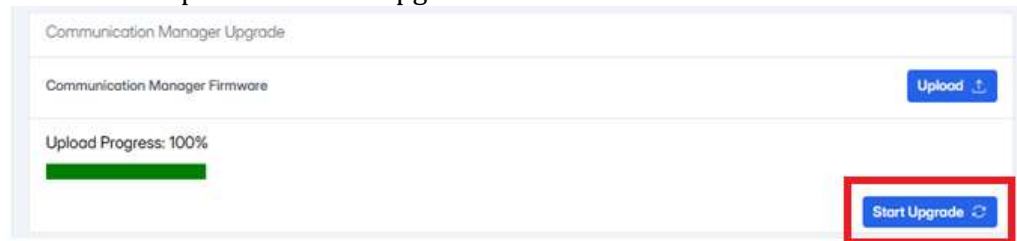
1) Aggiornamento Communication Manager GCP

Verificare di essere in Maintenance Mode

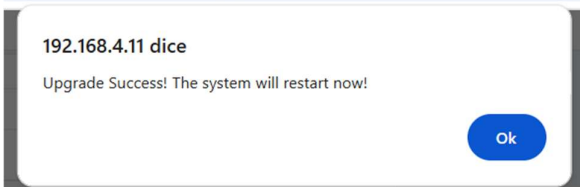
Procedere come mostrato di seguito:



Terminato l'Upload avviare l'Upgrade



Al termine dell'Upgrade viene mostrata la seguente conferma:

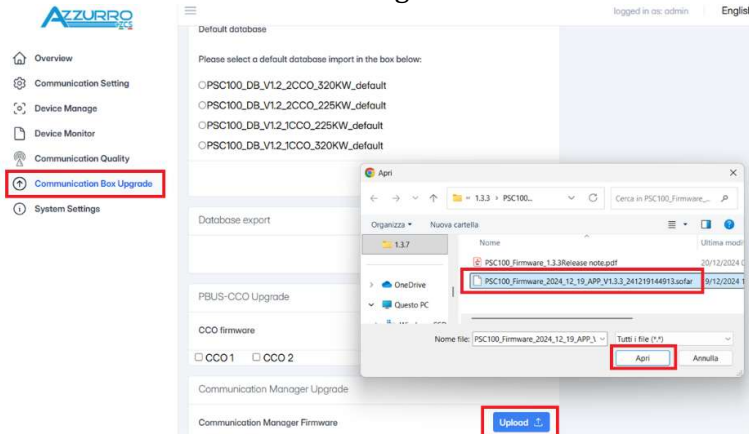


Premere OK e poi ricaricare la pagina (possono essere necessari alcuni tentativi).

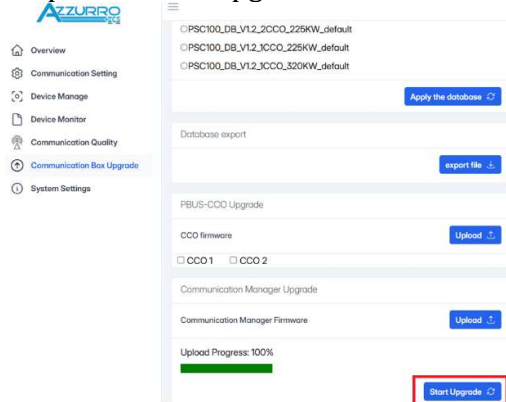
2) Aggiornamento Communication Manager APP

Verificare di essere in Maintenance Mode

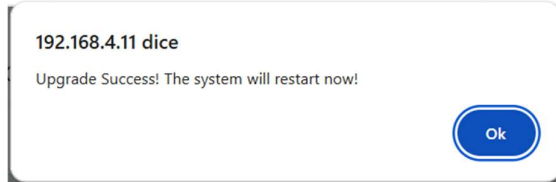
Procedere come mostrato di seguito:



Per poi avviare l'Upgrade:



Upgrade che viene confermato dal seguente messaggio:

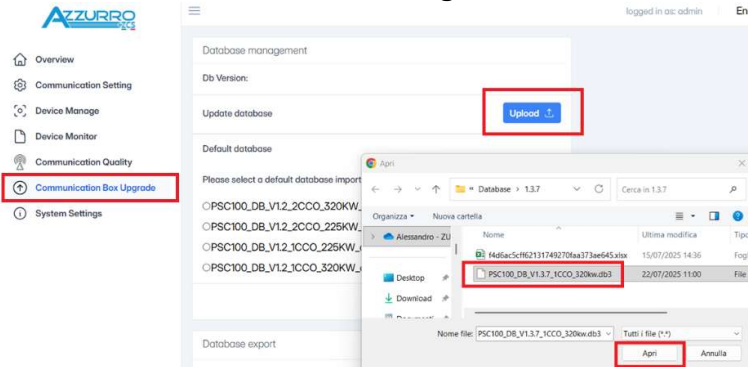


Premere OK e poi ricaricare la pagina(possono essere necessari alcuni tentativi).

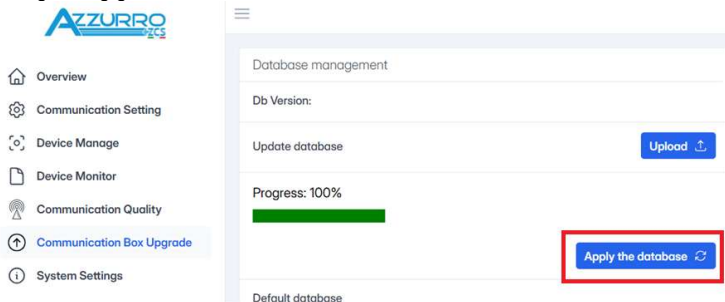
3) Aggiornamento Database

Verificare di essere in Maintenance Mode

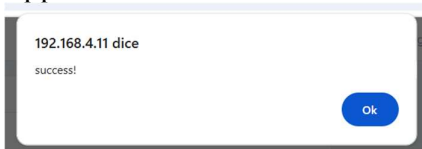
Procedere come mostrato di seguito:



Per poi applicare il nuovo database:



Applicazione che viene confermata dal seguente messaggio:

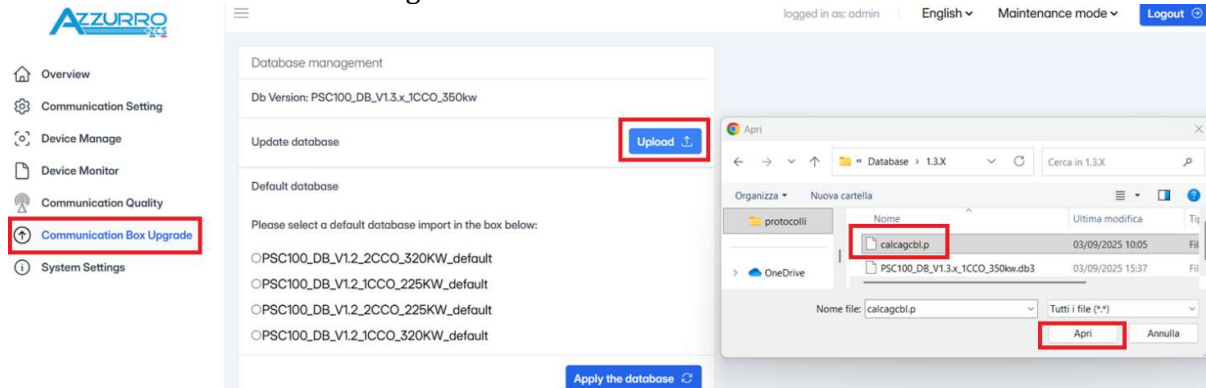


Premere OK e poi ricaricare la pagina.

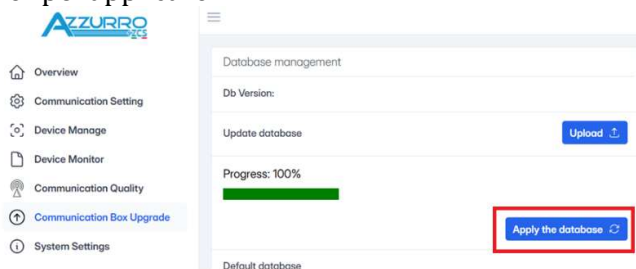
4) Aggiornamento Script File:

Verificare di essere in Maintenance Mode

Procedere come mostrato di seguito:




Per poi applicare:



Applicazione che viene confermata dal seguente messaggio:



Premere OK e poi ricaricare la pagina.

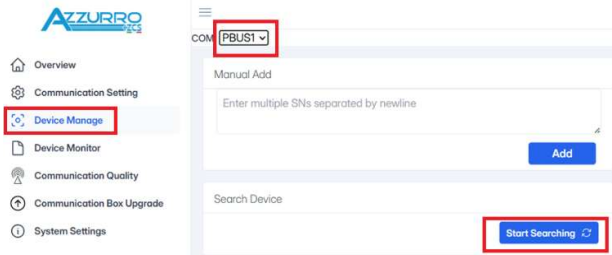
	<p>ATTENZIONE: al termine delle operazioni di commissioning o aggiornamenti fatte tramite la homepage del dispositivo, prima di uscire o chiudere la connessione, impostare nuovamente la modalità Standard Mode. <u>Se non si esegue questo settaggio, il PSC100 non avrà le porte di comunicazione libere per eventuali dispositivi come il CCI.</u></p>
<p>Nota</p>	

1.4 Aggiunta degli inverter all'impianto

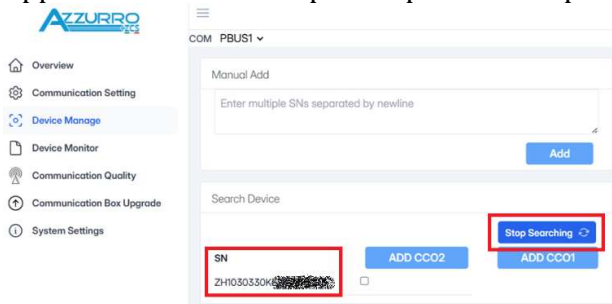
Assicurarsi che gli inverter dell'impianto abbiano ciascuno un indirizzo modbus univoco. L'assegnazione dell'indirizzo può essere fatta tramite APP Azzurro Operators.

Verificare di essere in Maintenance Mode

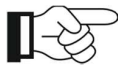
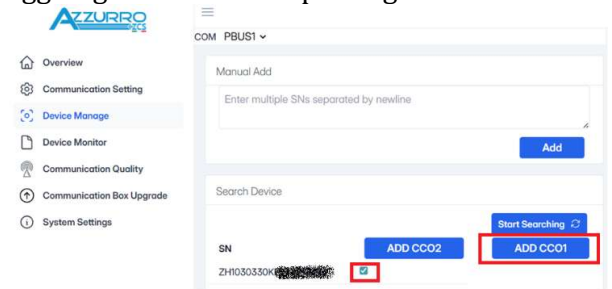
Effettuare la ricerca degli inverter connessi sul PBUS1. L'operazione richiederà alcuni minuti.



Appena la ricerca è completata premere Stop Searching:



Aggiungere tramite la spunta gli inverter trovati e poi selezionare il CCO relativo:

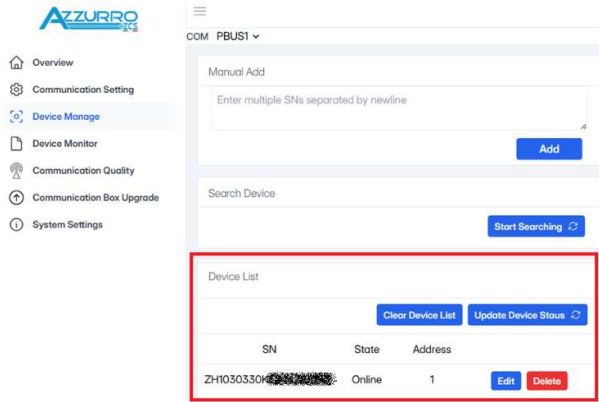


Nota

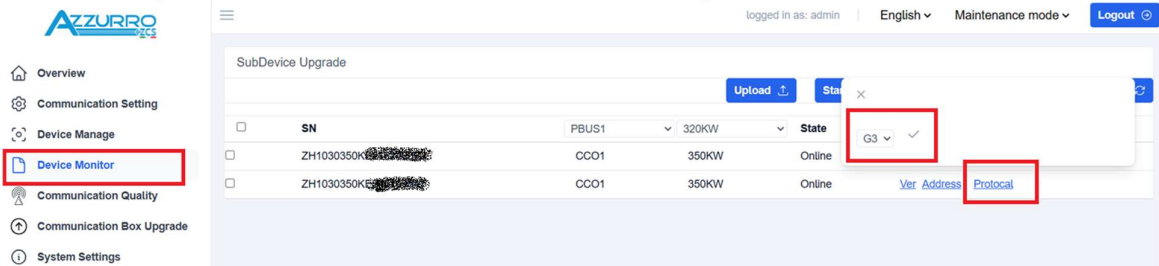
IMPORTANTE: controllare sempre che nella lista non compaiano inverter "indesiderati" ossia con i quali non si vuole comunicare con questo PSC100. Se ciò dovesse avvenire, avere cura di non mettergli la spunta. Per eliminare il rischio che questo avvenga lanciare la scansione quando gli inverter dell'altra sottosezione sono completamente spenti (DC e AC).



Dopo la selezione gli inverter compariranno nell'elenco Device List:



Controllare poi in Device Monitor che il "Protocol" di ogni inverter della lista sia G3:



Nell'eventualità l'inverter non sia ancora stato collegato all'impianto può comunque essere inserito manualmente. Risulterà quindi Offline fino alla sua connessione.





L'inverter aggiunto comparirà nella Device List con l'indicazione Offline:

The screenshot shows the AZZURRO web interface. On the left is a navigation menu with options: Overview, Communication Setting, Device Manage (highlighted), Device Monitor, Communication Quality, Communication Box Upgrade, and System Settings. The main content area is titled 'COM PBUS1' and includes a 'Manual Add' section with a text input field containing 'ZH1030330K' and an 'Add' button. Below this is a 'Search Device' section with a 'Start Searching' button. The 'Device List' section contains a table with columns for SN, State, and Address. The table has two rows: the first row shows a device with SN 'ZH1030330K', State 'Online', and Address '1'; the second row shows a device with SN 'ZH1030330K', State 'Offline', and Address '--'. The second row is highlighted with a red border. Each row has 'Edit' and 'Delete' buttons.

SN	State	Address
ZH1030330K	Online	1
ZH1030330K	Offline	--



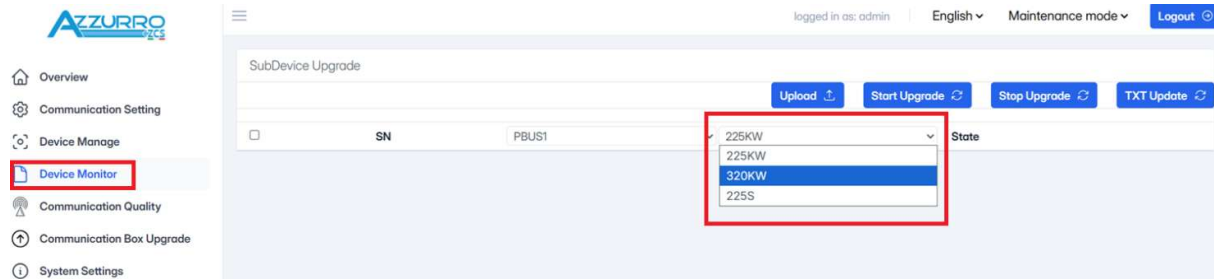
1.5 Aggiornamento degli inverter tramite PSC100

Verificare di essere in Maintenance Mode

Assicurarsi che gli inverter siano alimentati dal fotovoltaico!!!

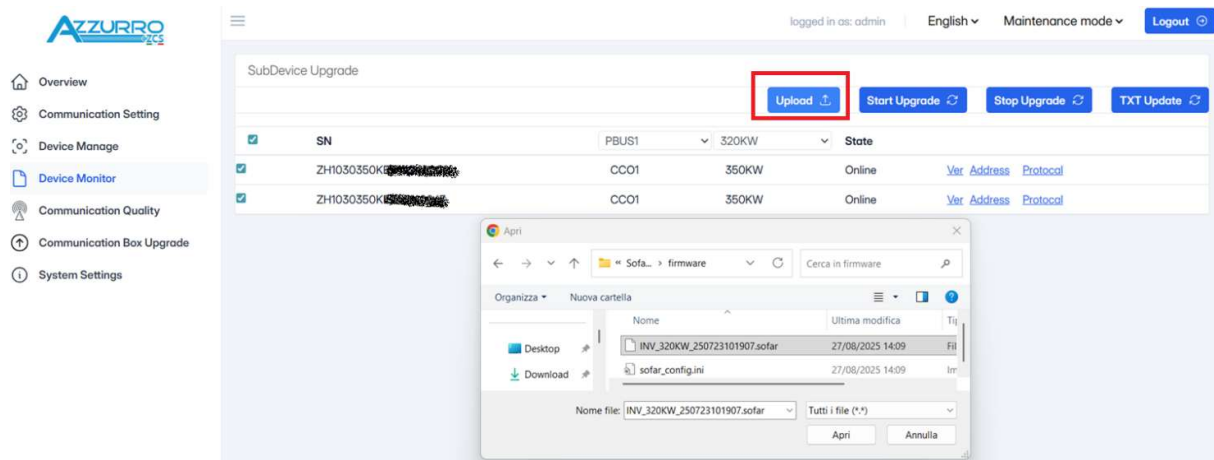
È possibile aggiornare gli inverter che si trovano nello stato Online, direttamente tramite il PSC100.

Dal menu Device Monitor selezionare la taglia dell'inverter:

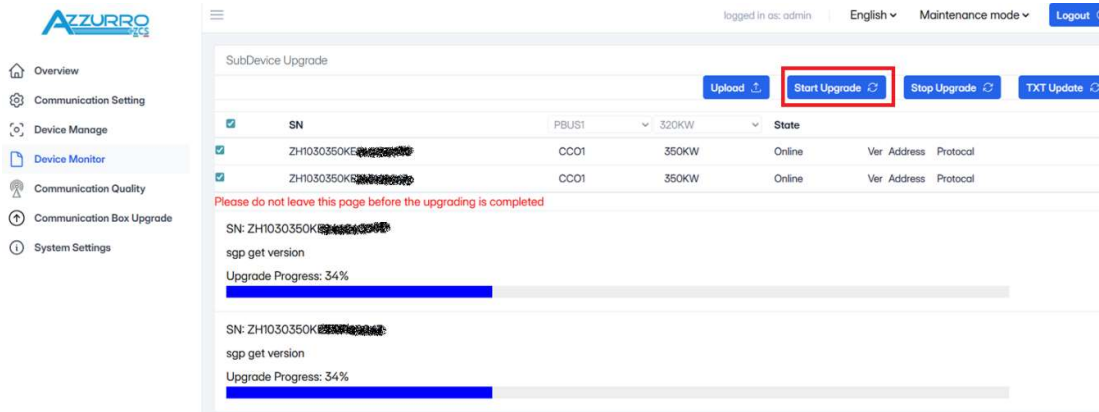


Dopo avere verificato lo Stato Online, mettere la spunta all'inverter che si vuole aggiornare o eventualmente al totale degli inverter dell'impianto.

Col pulsante Upload andare a caricare il file con l'estensione *.sofar*



Il pulsante Start Upgrade avvia il caricamento sugli inverter che hanno ricevuto la spunta:



SubDevice Upgrade

logged in as: admin | English | Maintenance mode | Logout

Upload Start Upgrade Stop Upgrade TXT Update

SN	PBUS1	320KW	State	Ver	Address	Protocol
<input checked="" type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		
<input checked="" type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		

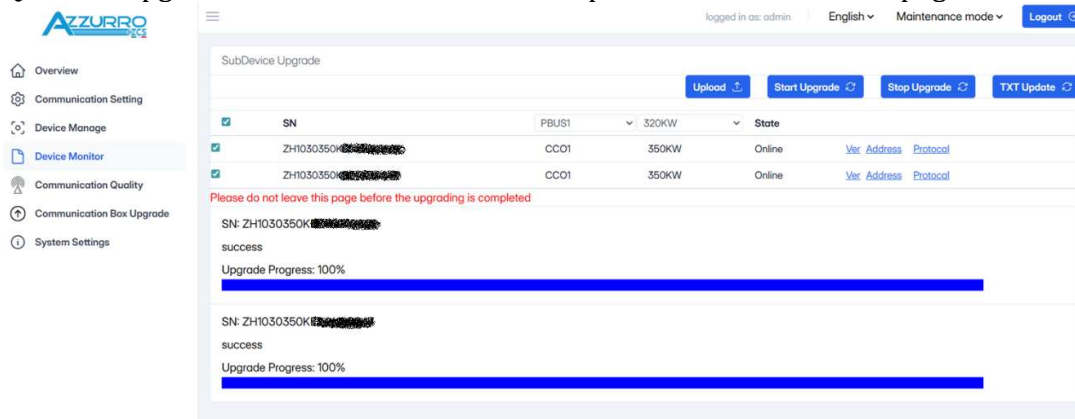
Please do not leave this page before the upgrading is completed

SN: ZH1030350K
sgp get version
Upgrade Progress: 34%

SN: ZH1030350K
sgp get version
Upgrade Progress: 34%

NB: prima del raggiungimento del 100% nella progressione della barra, gli inverter si spegneranno per l'aggiornamento del firmware.

Quando l'upgrade è terminato con successo è possibile il refresh della pagina:



SubDevice Upgrade

logged in as: admin | English | Maintenance mode | Logout

Upload Start Upgrade Stop Upgrade TXT Update

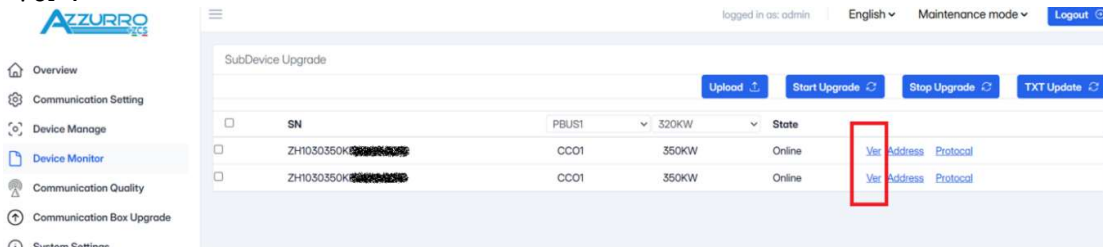
SN	PBUS1	320KW	State	Ver	Address	Protocol
<input checked="" type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		
<input checked="" type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		

Please do not leave this page before the upgrading is completed

SN: ZH1030350K
success
Upgrade Progress: 100%

SN: ZH1030350K
success
Upgrade Progress: 100%

Sarà ora possibile verificare la versione firmware installata tramite la funzione "Ver":



SubDevice Upgrade

logged in as: admin | English | Maintenance mode | Logout

Upload Start Upgrade Stop Upgrade TXT Update

SN	PBUS1	320KW	State	Ver	Address	Protocol
<input type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		
<input type="checkbox"/>	ZH1030350K	CC01	350KW	Online		

--- FINE DEL DOCUMENTO ---