Touch controller

Software

User manual / Manuale d'uso

The Software

Il Software

1 Product definition

The TouchController device (abbreviated as 'TC') is an operator panel based on the Linux Yocto operating system and Codesys runtime, used for both the management of PLC logics and related communication protocols, and for the graphical interface, exploiting native TargetVisu and WebVisu technologies.

In the specifications we will adopt the following terms as terminology:

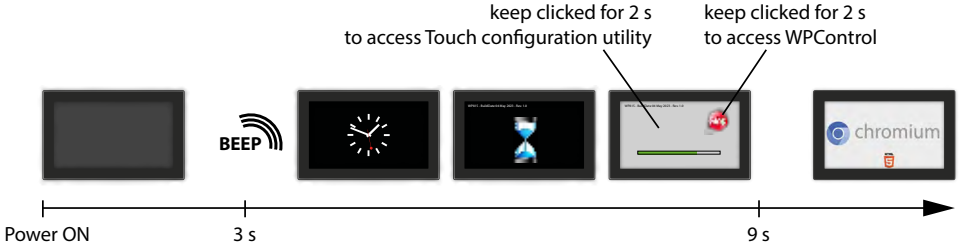
- **EndUser**: the user who will interact with the configured device.
- **SetupUser**: the user who will be able to access the configuration GUI and customize the device parameters.
- **PixsysLauncher**: the program that manages the device startup phase.
- **WPControl**: GUI for device configuration.

Default WPControl SetupUser's credentials	
Username	user
Password	123456

NB It is recommended, for obvious security reasons, to set a new personal password. **We accept no liability for the use of default passwords.**

2 Working logic

Boot sequence



There are no buttons to turn on the device, it always starts automatically when power is connected and shuts down immediately when power is removed.

Three seconds after the device is powered, user will hear a short power-up beep and then a static clock image appears on the screen followed by another hourglass image with a text string, on top left, containing the type of product and the identification data of the operating system version (ex: *TC815-A-P2 – BuildDate 04 May 2023 – Rev 1.0)*. This hourglass image can be replaced by the user using the appropriate procedure (see section 3.2.a).

As soon as this boot phase is complete the system starts a PixsysLauncher program.

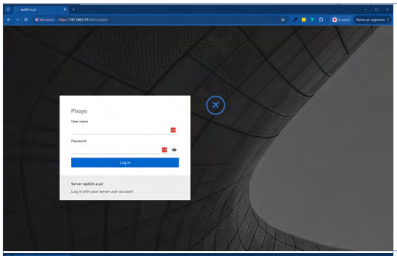
PixsysLauncher is the program which manages the operating modes of the device.

When starting, the program shows for 2 seconds a red circle with the wording STOP at the top right. At this stage, the user can:

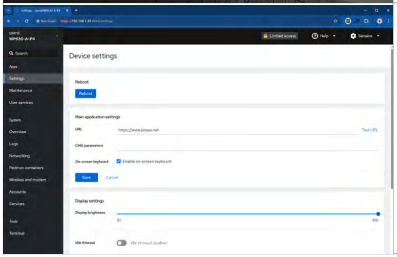
- access the WPControl configuration interface (see section 3) by pressing and holding the STOP button for at least 2 seconds
- start the touch calibration procedure (see section 3.2.f) by pressing and holding any area other than the STOP button for at least 2 seconds
- do not press in any area of the screen to let the panel start normally.

3 WPcontrol
3.1 System users

SetupUser configures the panel in normal function.
In case of remote access (FTP, SSH etc…) SetupUser can operate on file changed by WPControl.



When opening the configuration's interface, a login request is displayed: logging in, SetupUser is allowed to customize some aspects of the product.
The default login credentials are:
Username : user
Password : 123456

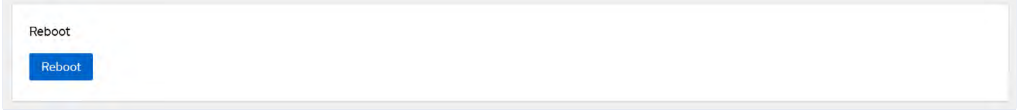


The screen prompted after logging in is shown here: it shows a menu on the left-hand side and a series of information panels in the middle.
Each item in the menu on the left is described below.

3.2 Apps section
3.2.1 Settings

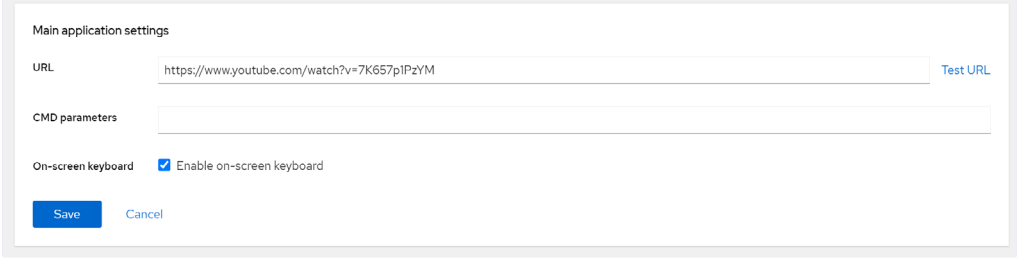
The parameters that user can configure in the Apps section are as follows:

3.2.1.a Reboot



The *"Reboot"* button allows a controlled restart of the device without having to switch the power supply off and on again.

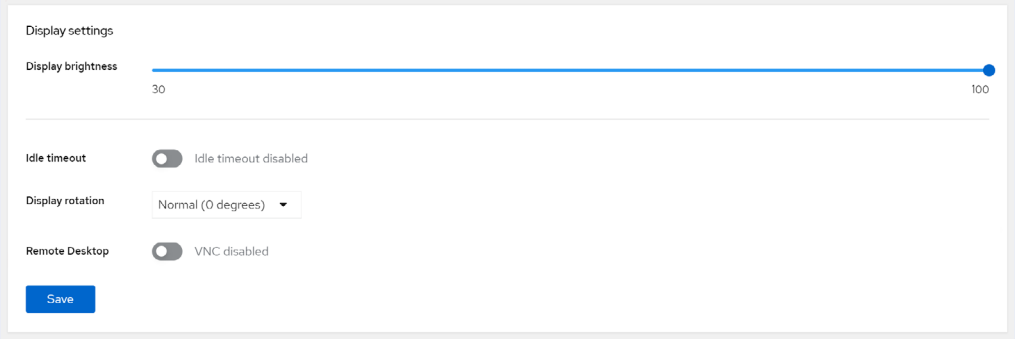
3.2.1.b Main Application Settings



In the *"Main Application Settings"* section, there is a text field in which the URL that will be opened by the browser in EndUser mode must be entered.
The appearing *"Test URL"* button, allows you to validate the URL before saving it (validation is done by opening the browser window in the foreground).
In the event that the web browser has crashed (i.e. the process has exited), it must be restarted (by

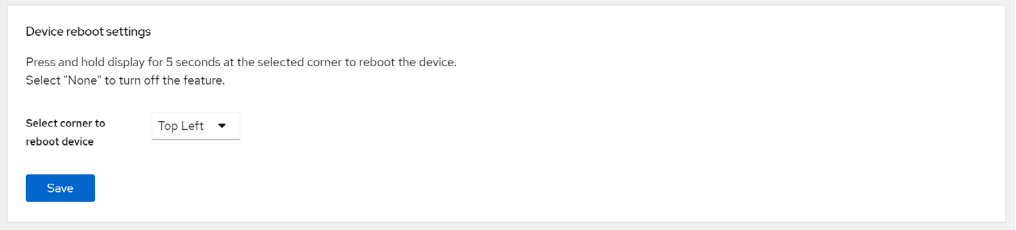
system).
The *"CMD parameters"* field allows you to add specific browser start-up parameters. It is recommended not to modify this field unless strictly necessary.
The *"Enable on-screen keyboard"* selection enables/disables the opening of a virtual on-screen keyboard during the use of the browser by the end user, a keyboard that is automatically opened when a text type field is selected.
When the settings are complete, press the Save button to save them.

3.2.1.c Display settings



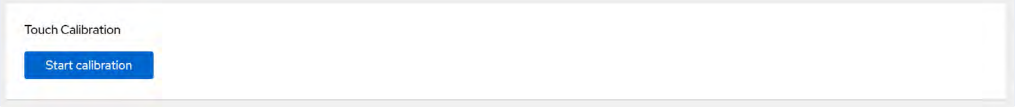
In this section it is possible to adjust the brightness of the display (default: 100 per cent), the activation/deactivation of the screen saver function (default: 3600 seconds), the rotation of the screen and the enabling/disabling of the VNC server function on the device (default: disabled).
When the settings are complete, press the Save button to save them.

3.2.1.d Device reboot settings



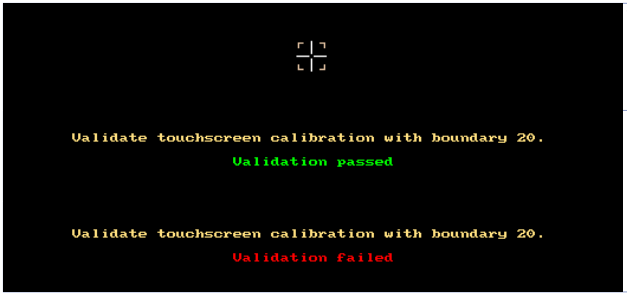
The panel has a restart function that can be called up by holding down a specific area of the screen for at least 5 seconds (default: upper left corner).
This section allows you to define the position of the point on the screen to be held down or to deactivate the function.
When the settings are complete, press the Save button to save them.

3.2.1.e Touch calibration



The *"Start calibration"* button starts the panel touch area calibration procedure: follow the on-screen instructions.

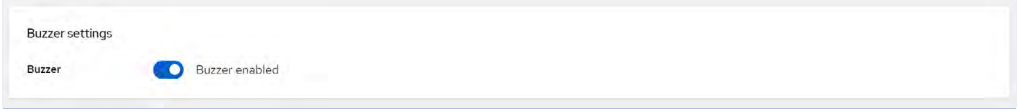
The procedure guides the user through a few steps to define the touch-sensitive screen area.



The user simply has to press and release one after the other the crosses that appear in different areas of the screen.

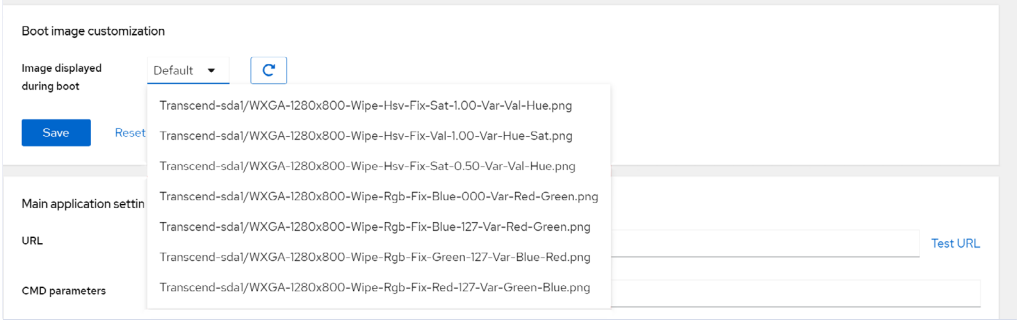
At the end of the sequence, a message informs about the success or failure of the procedure.

3.2.1.f Buzzer setting



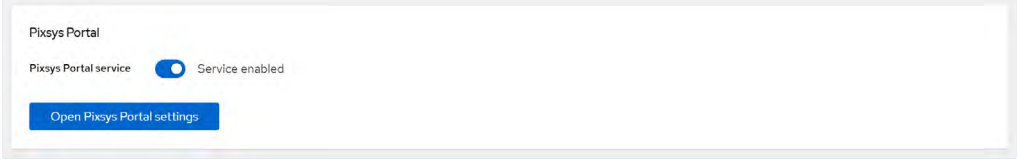
The *"Buzzer settings"* section allows you to activate/deactivate the buzzer sound at the touch press event.

3.2.1.g Boot image customization



By inserting a USB key, this section lists the files in .png format present on the key.
Images can be selected here to become the background image of the device's start-up screen: the user can then customise the device's start-up screen.
When the settings are complete, press the Save button to save them.

3.2.1.h PixsysPortal



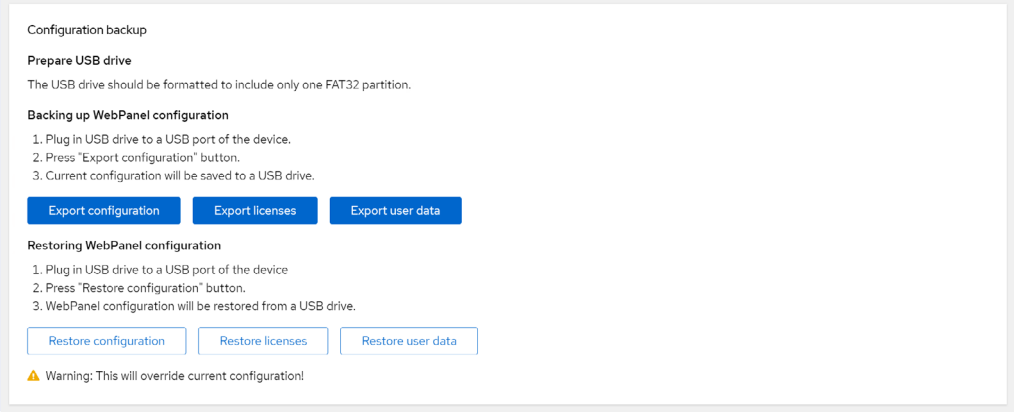
In the *"Pixsys Portal"* section you can enable the VPN access service provided by Pixsys.
The additional licence code 2400.38.002 is required to use the service.
Once the service has been enabled, it will be possible to access the relevant configuration page via the *"Open Pixsys Portal settings"* button or, from a PC connected to the same network as the panel, by accessing from the Web Browser at https//"panel address":8080.

3.2.1.i System information

The *"System information"* section summarises the machine's system data, which is useful if technical assistance is required.

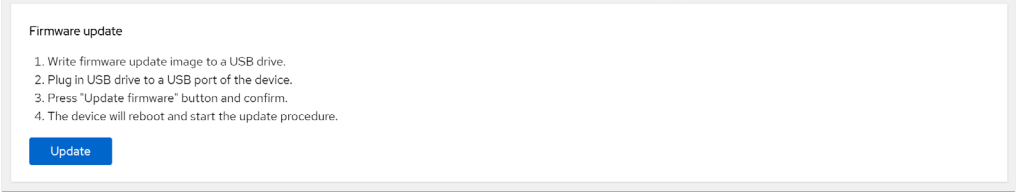
3.2.2 Maintenance

3.2.2.a Configuration backup



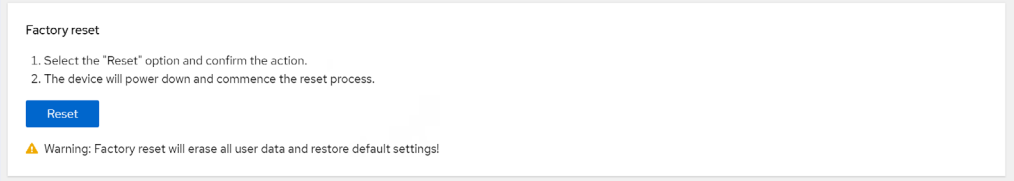
The *"Configuration Backup"* section allows alternative backup and restore to/from USB drives of device configuration, installed licences and user data. The backup can be used to restore or even quickly duplicate a machine once it has been configured.
The steps to follow are described on screen.
Restoration operations overwrite information already present on the device, so please be careful.

3.2.2.b Firmware update



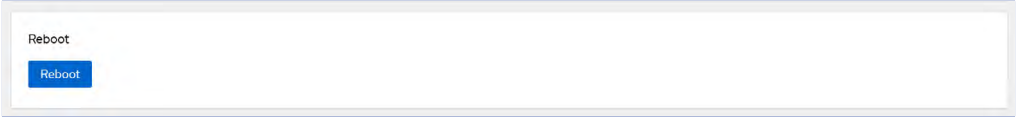
The *"Firmware update"* section allows the device firmware update procedure to be started after inserting the USB memory containing the update into the appropriate port.
For more information on the update procedure, please contact Pixsys technical support by writing to support@pixsys.net

3.2.2.c Factory reset



In this panel, the user has the option of restoring the device to factory settings by pressing the button in the appropriate section. This operation deletes and overwrites all information already on the device and returns it to its factory condition.
When the device restarts automatically, the touch calibration procedure will start (for more information on this procedure see section 3.2.f).
NB: If there is user data / Codesys projects / PixsysPortal licences in the panel that you do not wish to lose, please make the necessary backups as described in "3.2.2.a Configuration backup".

3.2.2.d Reboot

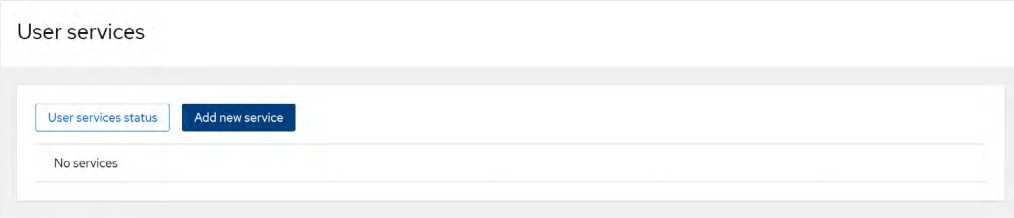


The *"Reboot"* button allows a controlled restart of the device without having to switch the power supply off and on again.

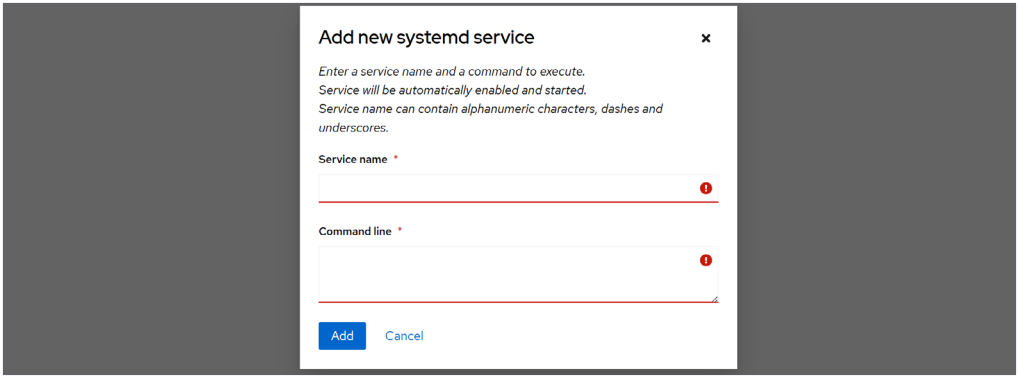
3.2.2.e System information

The *"System information"* section summarises the machine's system data, which is useful if technical assistance is required.

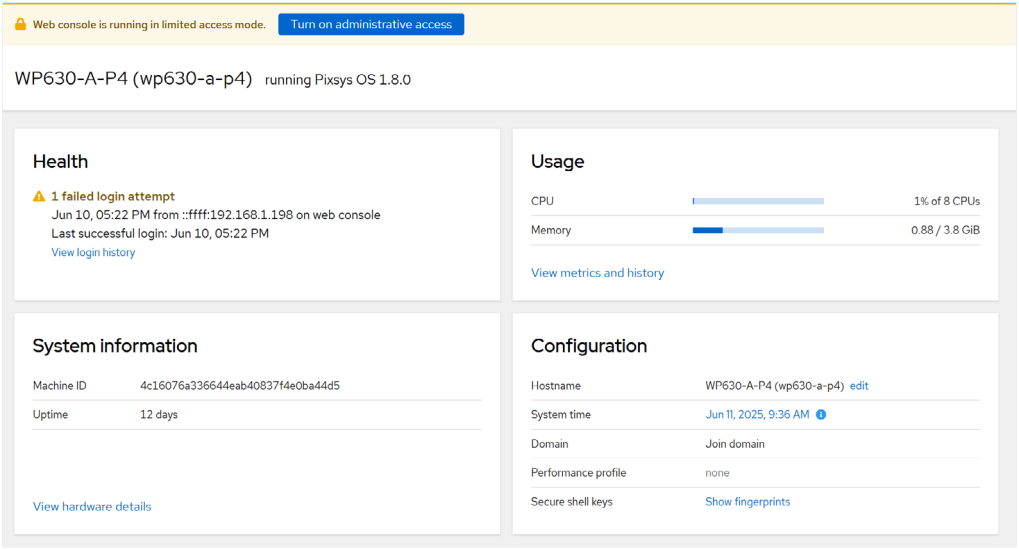
3.2.3 User services



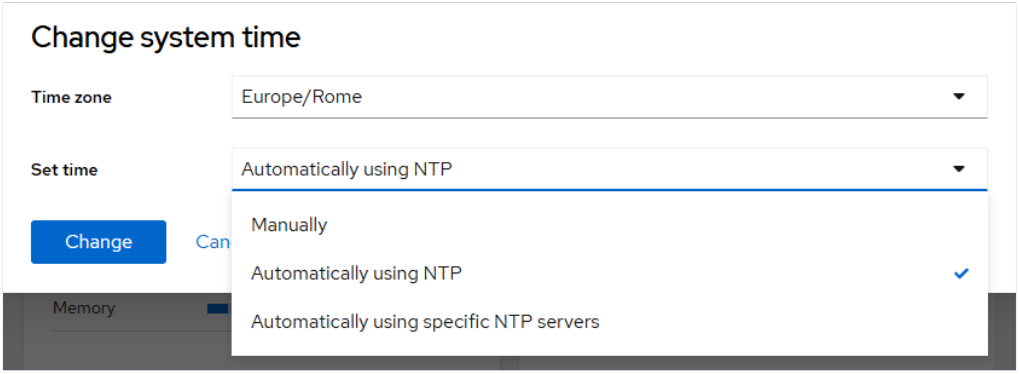
By clicking the *"Add new service"* button, it is possible to configure the execution, at operating system start-up, of services created by the user, indicating their path under *"Service name"* and any start-up parameters under *"Command line"*. The *"User services status"* button allows the status of any previously configured services to be queried and displayed.


Add new systemd service
Enter a service name and a command to execute.
Service will be automatically enabled and started.
Service name can contain alphanumeric characters, dashes and underscores.
Service name *
Command line *
Add
Cancel

3.3 System section
3.3.1 Overview

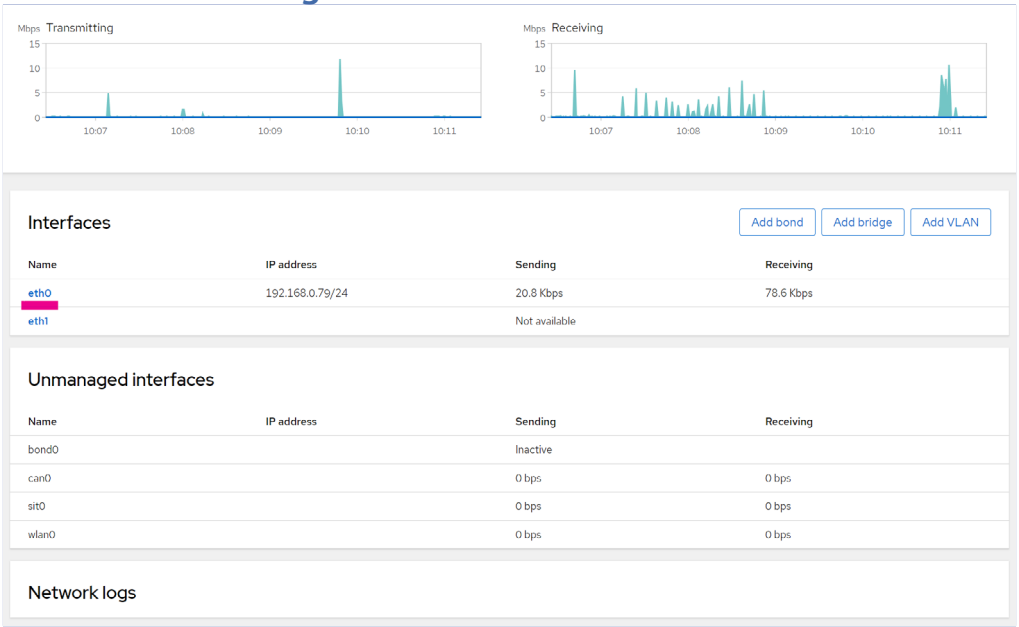


The Overview section allows you to see general information about the system status, such as power-on time (*"Uptime"* value), CPU load and RAM memory (*"Usage"* section), clock and product name (*"Configuration"* section).

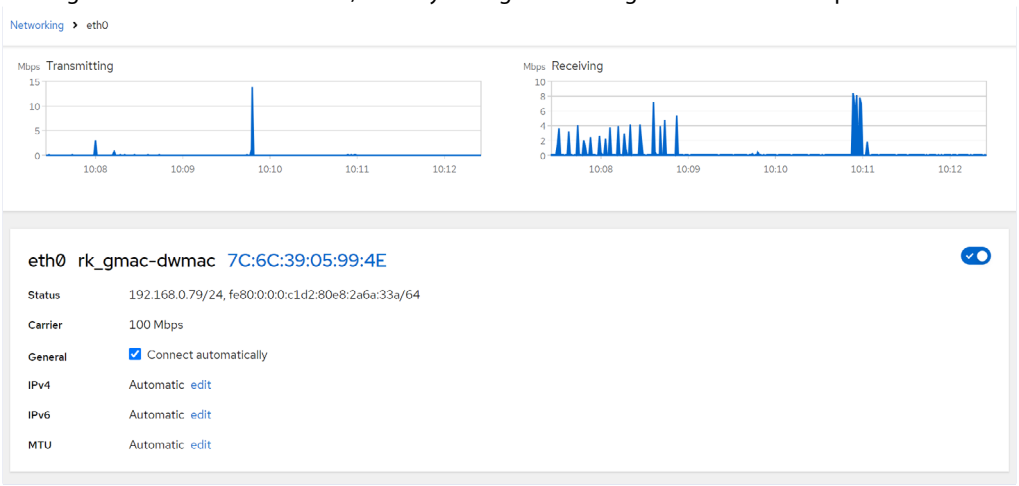


By pressing the *"System time"* field, it is possible to configure the system clock either manually or automatically from the NTP server (Google) or automatically from a specific server by indicating its IP address.

3.3.2 Networking

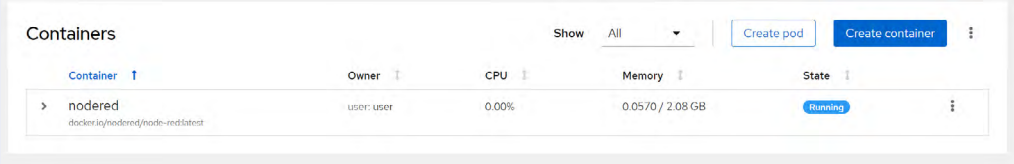


The *"Networking"* menu item shows real-time information about the active connection and, by clicking on the network card name, allows you to go and configure the connection parameters.



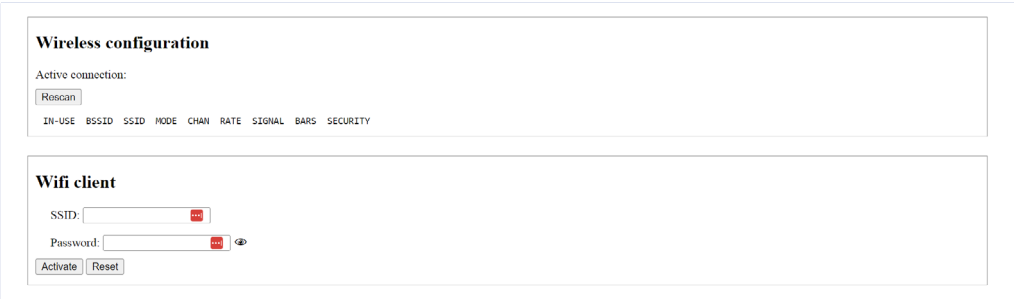
In the screen that opens, the user can check the connection status, enabling and disabling the network card, and can read and configure the system's IP and how to assign it.

3.3.3 Podman containers



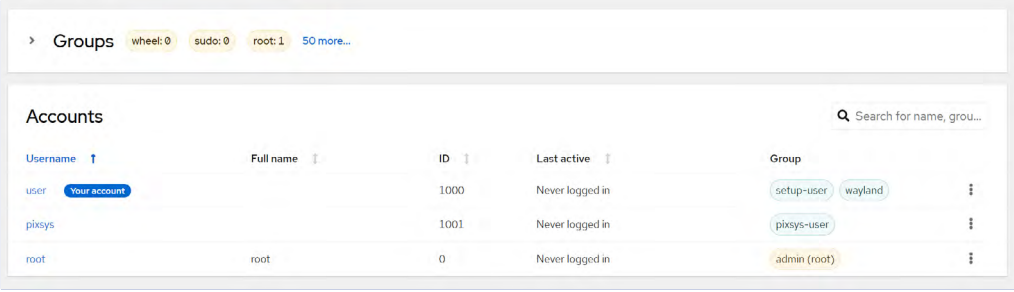
The *"Podman Containers"* menu item enables the monitoring and management of containers in the Docker environment. For the creation of a contanier, see specific documentation on the Pixsys site.

3.3.4 Wireless and modem



The *"Wireless configuration"* section, by pressing the *"Rescan"* button, shows the available WiFi networks and the parameters (SSID and Password) to be entered to connect to the selected WiFi network.
The *"Wifi client"* section allows you to configure the device to act as a hotspot and then indicate the password to be provided in order to connect.
The device can be equipped with a USB-Wifi pen (Pixsys code 2400.10.021) that allows connection to 802.11 abgn/ac wireless networks.
NB: the use of USB-Wifi pens not supplied by Pixsys does not guarantee that wireless connectivity will work and that it will be secure.

3.3.5 Accounts



The *"Accounts"* menu item allows authorised users to manage the structuring of groups and users and their authorisations.

3.4 Tools section
3.4.1 Codesys
3.4.1.a Runtime management

The *"Runtime Management"* section allows control of the Codesys runtime installed in the device.

- Codesys PLC Logic behaviour at boot: the START/STOP choices allow you to choose whether the Codesys runtime should be started automatically or not at device start-up (default: START).
- Codesys PLC Logic behaviour at runtime: the START/STOP choices allow you to choose whether the Codesys runtime should be started automatically or not at device start-up (default: START).
- Management: *"DEVICE DISCOVERY"* allows the panel to beep a few times at brightness changes for easy identification within a multi-device installation. *"DISABLE BOOT APPLICATION"* prevents the BOOT application (project) from being loaded at Codesys runtime start-up, allowing connection to the device via the development environment in case of blocking exceptions triggered by the downloaded code. *"FULL PLC CODE ERASE"* completely deletes the project and related files from the device.
-

3.4.1.b Runtime status

The *"Runtime Status"* section, via the *"READ STATUS"* button, checks the status of the Codesys Control service. *"active"* identifies that the service is running regularly.
In case the status is different from *"active"* it is recommended to contact Pixsys technical support.

3.4.1.c Backup password

This section allows a password to be applied when creating the backup. Thus, in order to extract such a backup to a new device, it must have the correct password (which must be entered in the same field).

3.4.1.d Backup to/from USB device

This section allows you to create or retrieve a backup of a Codesys project present in the device, in order to install it in new devices, speeding up the mass production of machines.
NB: If a USB stick is not connected to the device, the archive containing the backup will be created in the "/tmp" directory, easily accessible via FTP.

3.4.1.e Create a debug log on USB Key

This feature allows you to create an archive containing all the logs of the services running in the device (including the Codesys runtime), useful for sending to Pixsys Technical Support in case assistance is required.

3.4.2 Terminal

From this window, an SSH session can be accessed to manually invoke system commands.

Warranty terms

Pixsys srl warrants its electronic devices for 12 months from Invoice date. Pixsys liability shall be limited to repairing (or replacing at its option) any defective product which is returned with RMA (Return Material Authorization) priorly obtained on Pixsys website and to be clearly marked on documents. Pixsys shall not be responsible for accident, neglect, misuse, damage to objects or people caused using the devices outside their specifications or outside any published performance data, including unauthorized and unqualified repairing or failure to provide proper environmental conditions. In no event shall Pixsys liability exceed the purchase price of the product(s).
Warranty does not cover any damage arising from post-sale installation of software applications and specifically any damage caused by malware. Technical assistance by Pixsys which should be required to restore OS will be subject to assistance fee prevailing at time of request.

Notes / Updates

1 Definizioni

Il dispositivo TouchController (in breve *"TC"*) è un pannello operatore basato su sistema operativo Linux Yocto e runtime Codesys, utilizzato sia per la gestione delle logiche PLC e dei relativi protocolli di comunicazione che per l'interfaccia grafica, sfruttando le tecnologie native TargetVisu e WebVisu.
Nelle specifiche adotteremo come terminologia i seguenti termini:

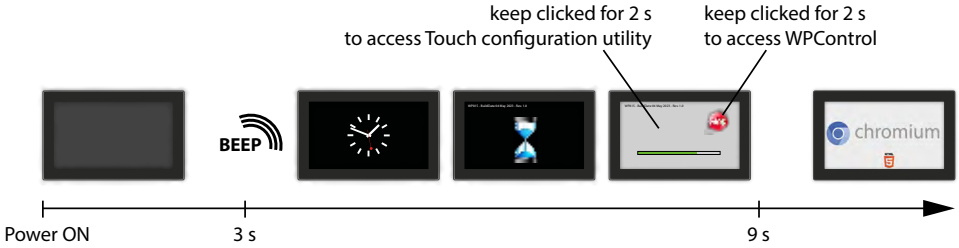
- **EndUser**: l'utente che interagirà con il dispositivo configurato.
- **SetupUser**: l'utente che potrà accedere alla GUI di configurazione e personalizzare i parametri del dispositivo.
- **PixsysLauncher**: il programma che gestisce la fase di avvio del dispositivo.
- **WPControl**: GUI per la configurazione del dispositivo.

Default WPControl SetupUser's credentials	
Username	user
Password	123456

NB Si raccomanda, per evidenti motivi di sicurezza, di provvedere a impostare una nuova password personale. **Si declina ogni responsabilità per l'utilizzo delle password di default.**

2 Logica di funzionamento

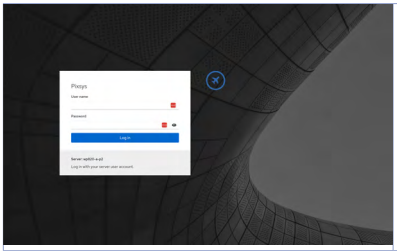
Boot sequence



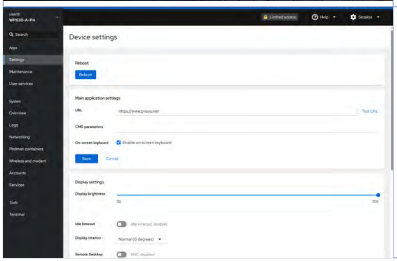
Non ci sono pulsanti per accendere il dispositivo, che si avvia sempre automaticamente quando viene collegato all'alimentazione e si spegne immediatamente quando viene tolta l'alimentazione.
Tre secondi dopo l'accensione del dispositivo, l'utente sentirà un breve bip di accensione e poi sullo schermo apparirà un'immagine statica di un orologio. Successivamente apparirà un'altra immagine statica a clessidra con una stringa di testo, in alto a sinistra, contenente il tipo di prodotto seguito dai dati identificativi della versione del sistema operativo (es: *TC815-A-P2 - BuildDate 04 May 2023 - Rev 1.0*). Questa immagine a clessidra potrà essere sostituita dall'utente tramite apposita procedura (vedere il paragrafo 3.2.a)
Al termine di questa fase di avvio, il sistema avvia il programma PixsysLauncher.
PixsysLauncher è il programma che gestisce le modalità operative del dispositivo.
All'avvio, il programma mostra un cerchio rosso con la scritta STOP per 2 secondi in alto a destra.
In questa fase, l'utente può:
- accedere all'interfaccia di configurazione WPControl (vedere paragrafo 3) tenendo premuto il pulsante STOP per almeno 2 secondi
- avviare la procedura di calibrazione del touch (vedere paragrafo 3.2.f) tenendo premuto una zona qualsiasi al di fuori del pulsante STOP per almeno 2 secondi
- non premere in alcuna zona dello schermo per lasciare avviare il pannello normalmente.

3 WPcontrol
3.1 Utenti del sistema

SetupUser è l'utente che configura il pannello nel normale funzionamento.
In caso di accesso remoto (FTP, SSH ecc.), SetupUser può operare sui file modificati da WPControl.



All'apertura dell'interfaccia di configurazione, viene visualizzata una richiesta di login: effettuando l'accesso, SetupUser può personalizzare alcuni aspetti del prodotto.
Le credenziali di accesso predefinite sono:
Username : user
Password : 123456



La schermata che si apre dopo aver effettuato login è qui rappresentata: mostra un menu sul lato sinistro e una serie di pannelli informativi nella parte centrale.
Ogni voce del menu a sinistra viene di seguito descritta.

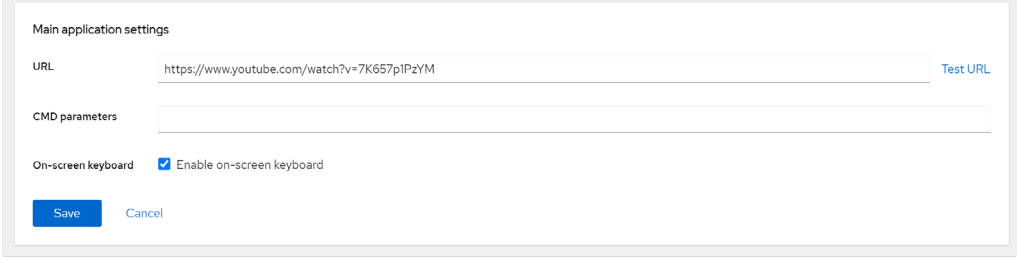
3.2 Sezione Apps
3.2.1 Settings

I parametri che l'utente può configurare nella sezione Apps sono i seguenti:

3.2.1.a Reboot

Il pulsante *"Reboot"* permette il riavvio controllato del dispositivo senza dover togliere e rimettere alimentazione.

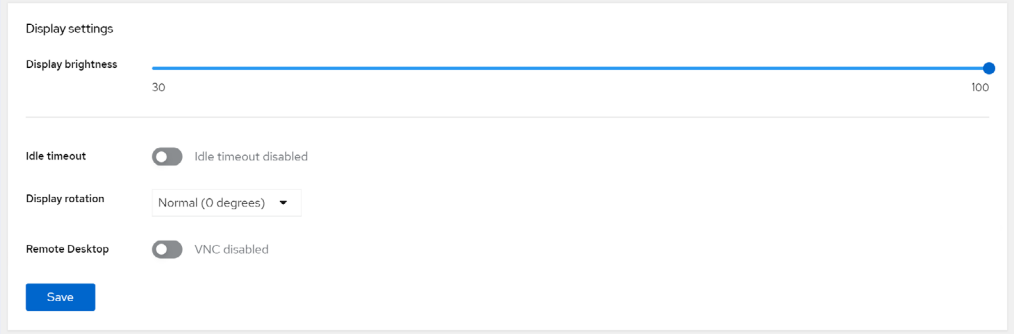
3.2.1.b Main Application Settings



Nella sezione *"Main Application Settings"* è presente un campo di testo in cui va inserito l' URL che verrà aperto dal browser in modalità EndUser.
Il pulsante *"Test URL"* che appare, consente di convalidare l'URL prima di salvarlo (la convalida avviene aprendo la finestra del browser in primo piano). Nel caso in cui il browser web si sia bloccato (cioè il processo è uscito), deve essere riavviato (da systemd).

Il campo *"CMD parameters"* permette di aggiungere parametri specifici di avvio del browser. Si consiglia di non modificare questo campo se non strettamente necessario.
La selezione *"Enable on-screen keyboard"* abilita/disabilita l'apertura di una tastiera virtuale a schermo durante l'uso del browser da parte dell'utente finale, tastiera che viene aperta automaticamente quando ci si posiziona su un campo di tipo testo.
Al termine delle impostazioni premere il bottone Save per il salvataggio delle stesse.

3.2.1.c Display settings

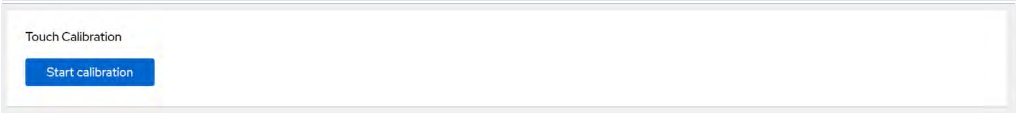


In questa sezione è possibile regolare la luminosità del display (default: 100%), l'attivazione/disattivazione della funzione salvaschermo (default: 3600 secondi), la rotazione dello schermo e l'abilitazione/disabilitazione della funzione VNC server sul dispositivo (default: disabilitata).
Al termine delle impostazioni premere il pulsante Save per il salvataggio delle stesse sul dispositivo.

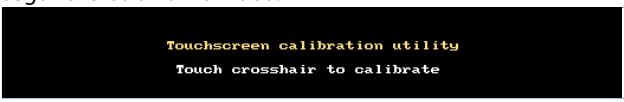
3.2.1.d Device reboot settings

Il pannello dispone di una funzione di riavvio che può essere richiamata tenendo premuto una zona specifica dello schermo per almeno 5 secondi.
Questa sezione permette di definire la posizione del punto sullo schermo da tenere premuto o di disattivare la funzione. Al termine delle impostazioni premere il bottone Save per il salvataggio delle stesse sul dispositivo.

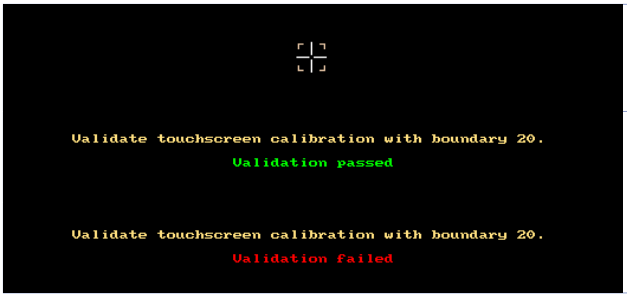
3.2.1.e Touch calibration



Il pulsante *"Start calibration"* avvia la procedura di calibrazione dell'area touch del pannello: seguire le istruzioni a video.



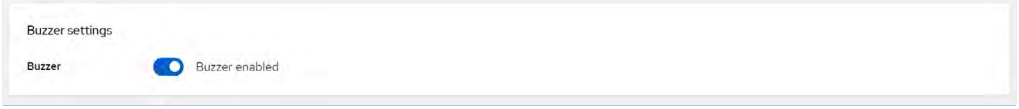
La procedura guida l'utente lungo alcuni step che lo portano a definire l'area dello schermo sensibile al tocco.



L'utente deve semplicemente premere e rilasciare una dopo l'altra le croci che appaiono in zone diverse dello schermo.

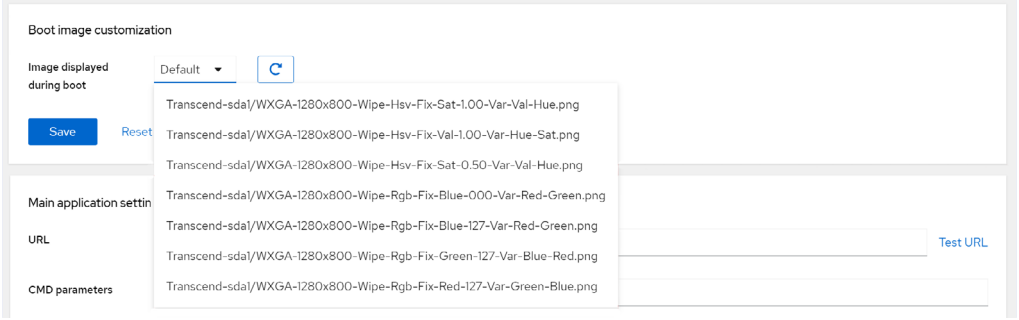
Al termine della sequenza un messaggio informa sull'esito positivo o negativo della procedura.

3.2.1.f Buzzer setting



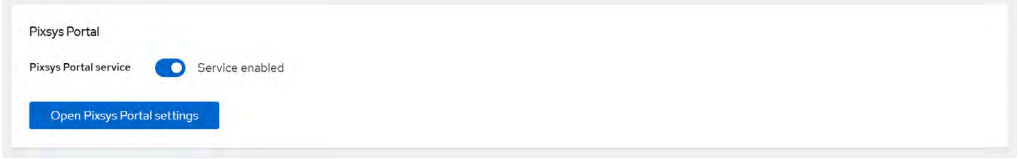
La sezione *"Buzzer settings"* permette di attivare/disattivare il suono del cicalino all'evento di pressione del touch.

3.2.1.g Boot image customization



Inserendo una chiave USB, in questa sezione vengono elencati i files in formato .png presenti nella chiave.
Le immagini possono essere qui selezionate per diventare l'immagine di sfondo della schermata di avvio del dispositivo: l'utente ha quindi modo di personalizzare la schermata iniziale del dispositivo.
Premere Save per memorizzare le impostazioni sul dispositivo.

3.2.1.h PixsysPortal



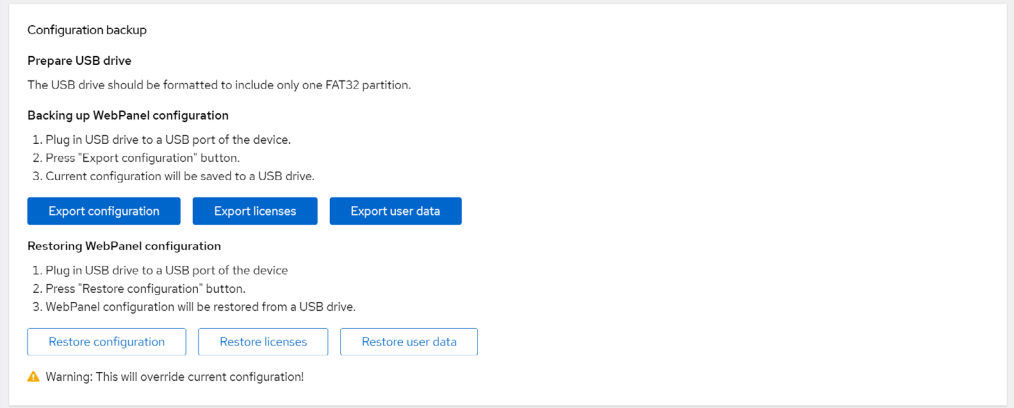
Nella sezione *"Pixsys Portal"* è possibile abilitare il servizio di accesso VPN fornito da Pixsys. Per l'utilizzo del servizio è necessaria la licenza aggiuntiva codice 2400.38.002
Una volta abilitato il servizio sarà possibile accedere alla relativa pagina di configurazione tramite il pulsante *"Open Pixsys Portal settings"* oppure, da un PC collegato alla stessa rete del pannello, accedendo da Web Browser a https//"indirizzo del pannello":8080

3.2.1.i System information

La sezione *"System information"* riepiloga i dati di sistema della macchina utili in caso di necessità di assistenza tecnica.

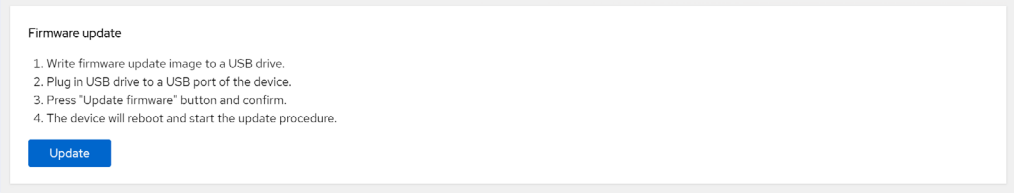
3.2.2 Maintenance

3.2.2.a Configuration backup



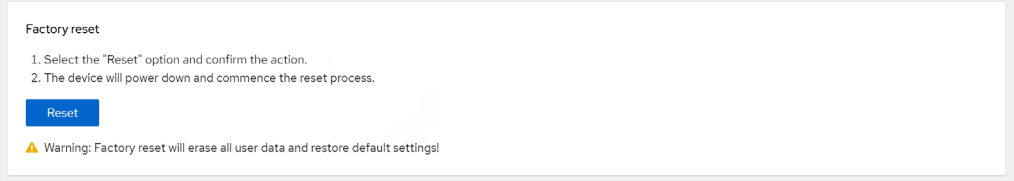
La sezione di *"Configuration backup"* permette il backup ed il ripristino alternativo su/da drive USB di configurazione del dispositivo, licenze installate e dati utente. Il backup è utilizzabile per il ripristino o anche per duplicare rapidamente una macchina una volta configurata.
I passaggi da seguire sono descritti a video.
Le operazioni di ripristino vanno a sovrascrivere le informazioni già presenti nel dispositivo, prestare quindi attenzione.

3.2.2.b Firmware update



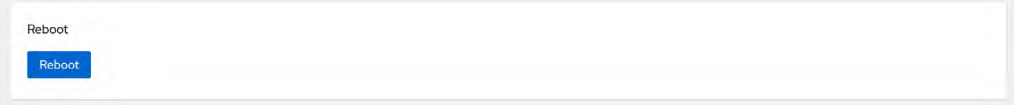
La sezione *"Firmware update"* permette l'avvio della procedura di aggiornamento del firmware del dispositivo previo inserimento della memoria USB contenente l'aggiornamento nella porta apposita. Per maggiori info sulla procedura di aggiornamento contattare l'assistenza tecnica Pixsys scrivendo a support@pixsys.net

3.2.2.c Factory reset



In questa sezione l'utente ha la possibilità di ripristinare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica premendo sul bottone nell'apposita sezione. Questa operazione va a cancellare e sovrascrivere tutte le informazioni già presenti nel dispositivo e lo riporta alla condizione di fabbrica.
Al riavvio automatico del dispositivo, partirà la procedura di calibrazione del touch (per maggiori informazioni su tale procedura vedere inoltre il paragrafo 3.2.f)
NB: se nel pannello sono presenti dati dell'utente / Progetti Codesys / Licenze PixsysPortal che non si intende perdere, prima di procedere al Reset effettuare i backup necessari come descritto in "3.2.2.a Configuration backup".

3.2.2.d Reboot

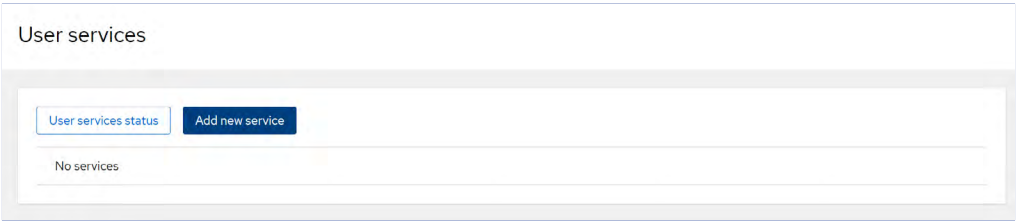


Il pulsante *"Reboot"* permette il riavvio controllato del dispositivo senza dover togliere e rimettere alimentazione.

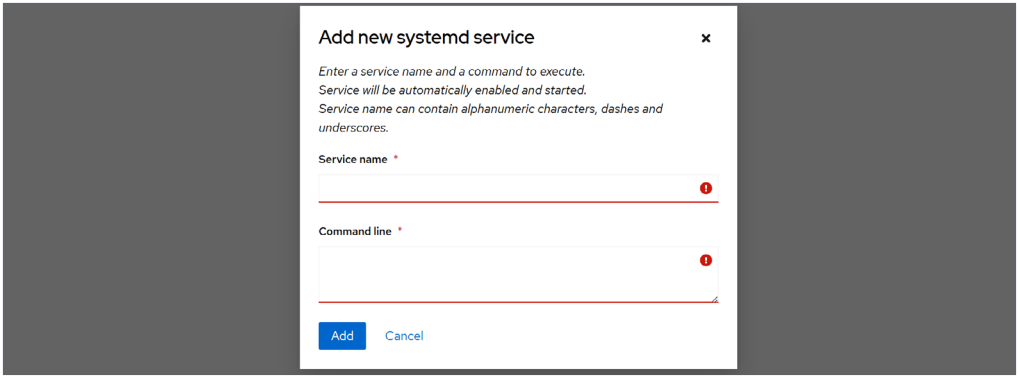
3.2.2.e System information

La sezione *"System information"* riepiloga i dati di sistema della macchina utili in caso di necessità di assistenza tecnica.

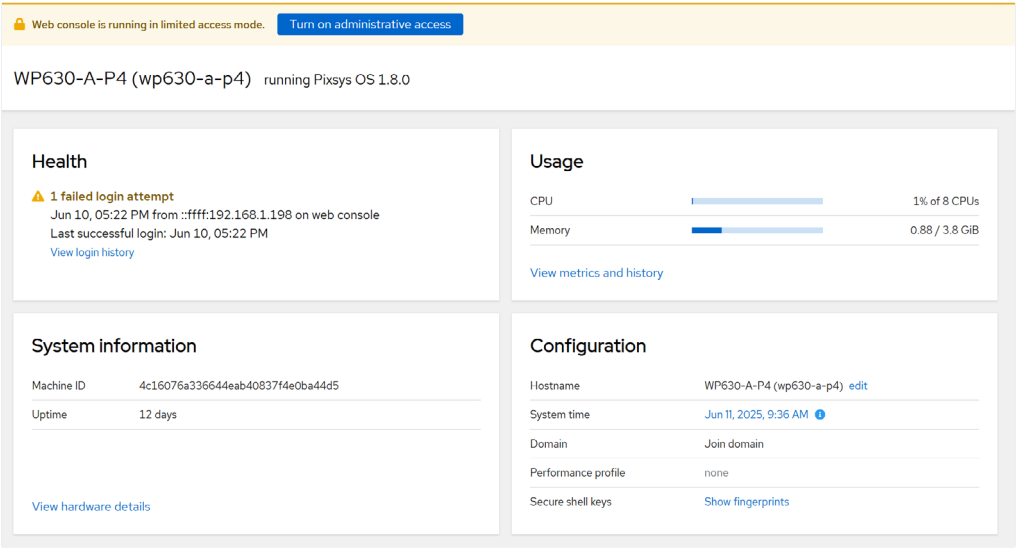
3.2.3 User services



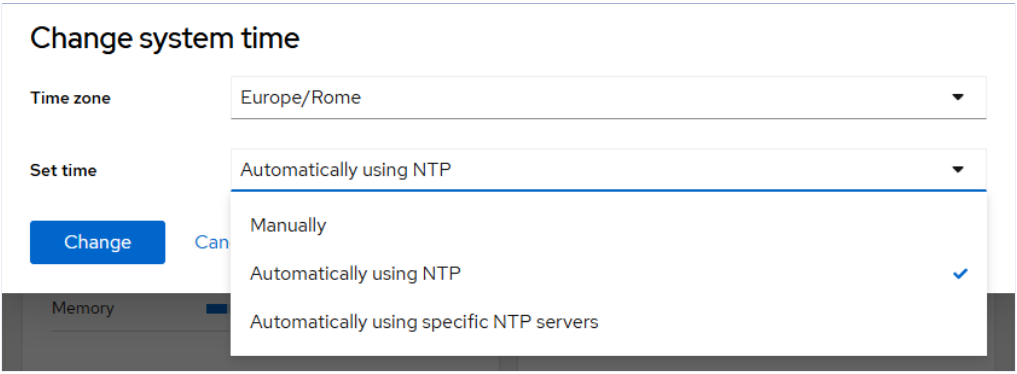
Cliccando il pulsante *"Add new service"* è possibile configurare l'esecuzione, all'avvio del sistema operativo, di servizi realizzati dall'utente, indicandone il percorso alla voce *"Service name"* e gli eventuali parametri di avvio alla voce *"Command line"*. Il pulsante *"User services status"* permette di richiedere e visualizzare lo stato degli eventuali servizi configurati in precedenza.


Add new systemd service
Enter a service name and a command to execute.
Service will be automatically enabled and started.
Service name can contain alphanumeric characters, dashes and underscores.
Service name *
Command line *
Add
Cancel

3.3 Sezione System
3.3.1 Overview

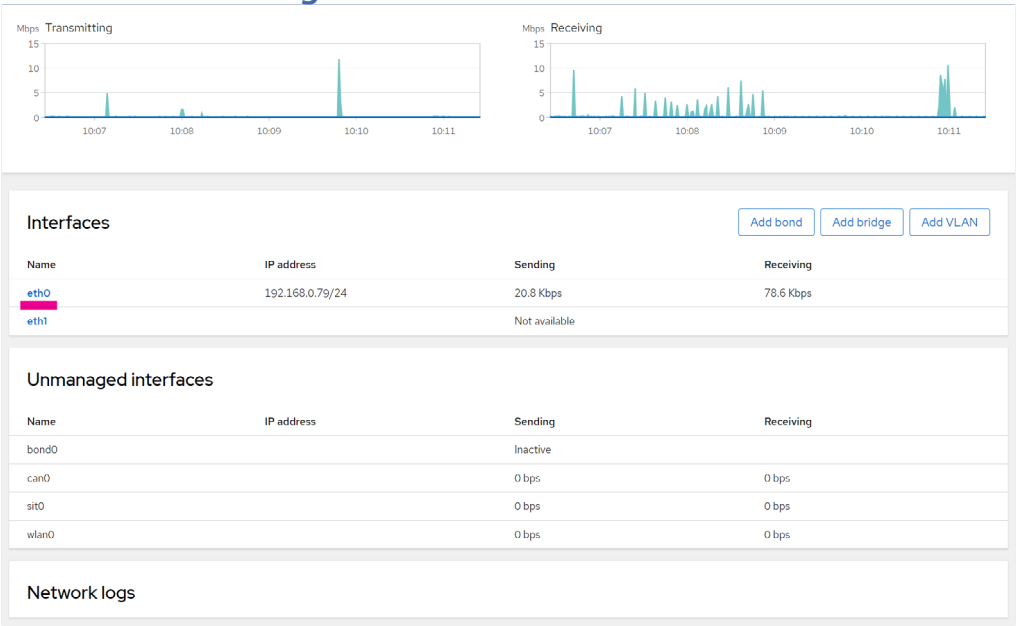


La sezione Overview permette di vedere informazioni generiche relative allo stato del sistema, come tempo di accensione (valore *"Uptime"*), carico CPU e memoria RAM (sezione *"Usage"*), orologio e nome del prodotto (sezione *"Configuration"*).

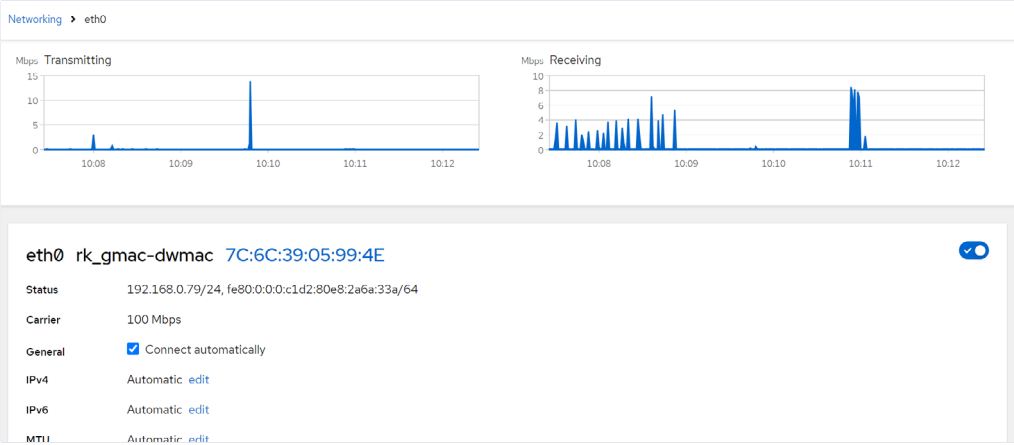


Premendo il campo *"System time"* è possibile configurare l'orologio di sistema in modo manuale oppure automaticamente dal server NTP (Google) oppure automaticamente da un server specifico, indicando il suo indirizzo IP.

3.3.2 Networking

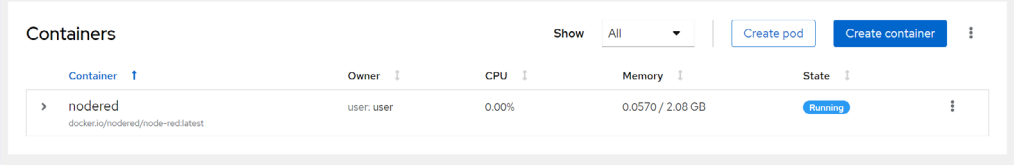


La voce di menu *"Networking"* mostra informazioni in tempo reale relativamente alla connessione attiva e, cliccando sul nome della scheda di rete, permette di andare a configurare i parametri di connessione



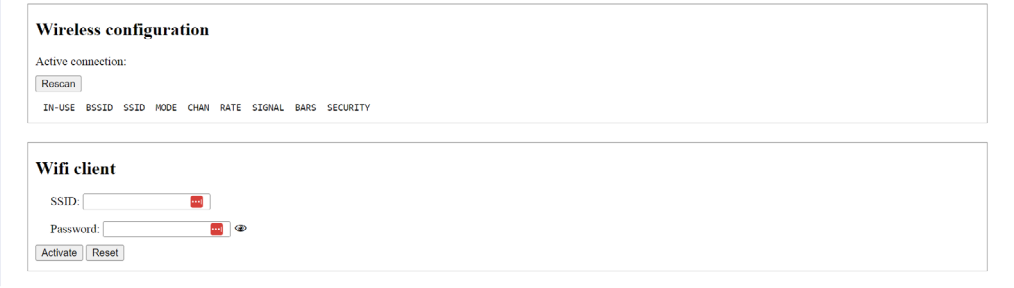
Nella schermata che si apre, l'utente puo verificare lo stato della connessione, abilitando e disabilitando la scheda di rete e può vedere e configurare l'IP del sistema e le modalità di assegnazione dello stesso.

3.3.3 Podman containers



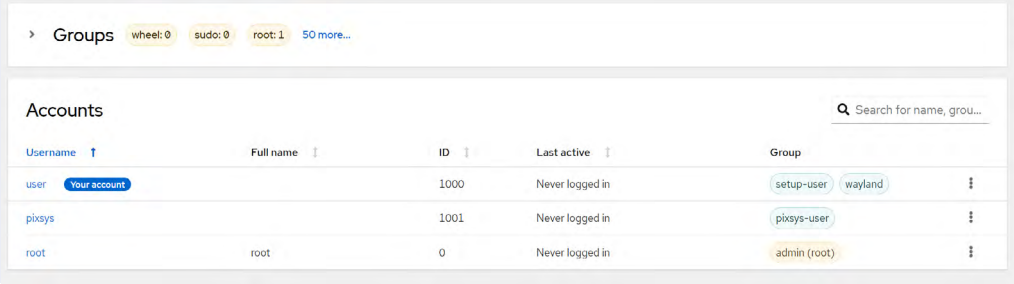
La voce di menu *"Podman Containers"* permette il monitoraggio e la gestione dei contenitori in ambiente Docker. Per la creazione di un contanier vedere documentazione specifica sul sito Pixsys.

3.3.4 Wireless and modem



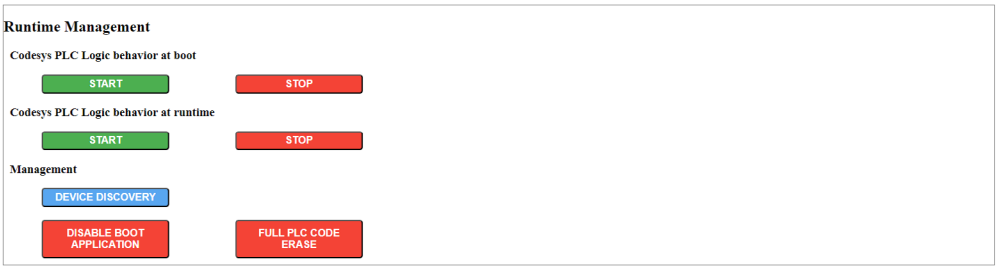
La sezione *"Wireless configuration"*, premendo il pulsante *"Rescan"*, mostra le reti WiFi disponibili e i parametri (SSID e Password) da inserire per il collegamento alla rete WiFi selezionata.
La sezione *"Wifi client"* permette di configurare il dispositivo per agire come hotspot ed indicare quindi la password da fornire per potersi collegare.
Il dispositivo può essere dotato di una penna USB-Wifi (codice Pixsys 2400.10.021) che permette la connessione a reti wireless 802.11 abgn/ac.
NB: l'utilizzo di penne USB-Wifi non fornite da Pixsys non garantisce il funzionamento della connettività wireless.

3.3.5 Accounts



La voce di menu Accounts permette, agli utenti autorizzati, di gestire la strutturazione di gruppi e utenti e relative autorizzazioni.

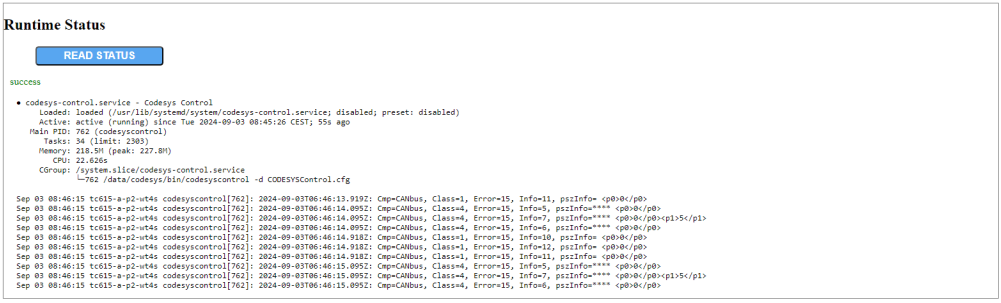
3.4 Sezione Tools
3.4.1 Codesys
3.4.1.a Runtime management



La sezione *"Runtime Management"* permette il controllo del runtime Codesys installato nel dispositivo.

- Codesys PLC Logic behavior at boot: le scelte START/STOP permettono di scegliere se il runtime Codesys deve essere avviato automaticamente oppure no all'avvio del dispositivo (default: START).
- Codesys PLC Logic behavior at runtime: le scelte START/STOP permettono permette avviare e fermare il runtime durante il normale funzionamento senza modificare il comportamento al boot. (default: START).
- Management: *"DEVICE DISCOVERY"* permette di far eseguire alcuni beep a cambi di luminosità al pannello per poterlo identificare facilmente all'interno di una installazione con più dispositivi. *"DISABLE BOOT APPLICATION"* evita che l'applicazione di BOOT (progetto) venga caricato all'avvio del runtime Codesys, permettendo di collegarsi al dispositivo tramite l'ambiente di sviluppo in caso di eccezioni bloccanti scatenate dal codice scaricato. *"FULL PLC CODE ERASE"* elimina completamente il progetto e relativi file dal dispositivo.

3.4.1.b Runtime status



La sezione *"Runtime Status"*, attraverso il pulsante *"READ STATUS"*, verifica lo stato del servizio Codesys Control.
La voce *"active"* identifica che il servizio è in esecuzione regolarmente.
Nel caso lo stato sia diverso da *"active"* si consiglia di contattare l'assistenza tecnica Pixsys.

3.4.1.c Backup password

Questa sezione permette di applicare una password in fase di creazione del backup. In questo modo, per estrarre tale backup su un nuovo dispositivo, questo dovrà avere la password corretta (che dovrà essere inserita nello stesso campo).

3.4.1.d Backup to/from USB device

La sezione permette di creare o recuperare il backup di un progetto Codesys presente nel dispositivo, per poterlo installare in nuovi dispositivi, velocizzando la produzione in serie di macchine.
NB: Nel caso non sia stata collegata una penna USB al dispositivo, l'archivio contenente il backup sarà creato nella directory "/tmp", accessibile facilmente via FTP.

3.4.1.e Create a debug log on USB Key

Questa funzionalità permette di creare un archivio contenente tutti i log dei servizi in esecuzione nel dispositivo (compreso il runtime Codesys), utile per l'invio al Supporto Tecnico Pixsys qualora sia richiesta assistenza.

3.4.2 Terminal

Da questa finestra si accede ad una sessione SSH per richiamare manualmente comandi di sistema.

Responsabilità limitata

Pixsys S.r.l. garantisce le proprie apparecchiature elettroniche per un periodo di 12 mesi a decorrere dalla data di fatturazione. La garanzia del Costruttore è limitata alla riparazione o sostituzione delle parti che presentino difetti di fabbricazione e che siano rese franco nostra sede citando il numero di autorizzazione al reso (procedura interna autorizzazione RMA). Pixsys declina ogni responsabilità per incidenti e danni a persone o cose derivanti da manomissione (inclusi tentativi di riparazione da parte di personale non autorizzato), condizioni ambientali non idonee, installazione scorretta, uso errato, improprio e comunque non conforme alle caratteristiche dello strumento dichiarate nella documentazione tecnica. In nessun caso la responsabilità del costruttore eccede il valore della strumentazione. La garanzia non copre in alcun modo i problemi derivanti dall'installazione di applicativi software successiva alla vendita, ed in particolare i danni conseguenti all'esecuzione di malware. Eventuali interventi di assistenza da parte di Pixsys per il ripristino di sistema operativo o programmi saranno soggetti alla tariffa di assistenza vigente.

Note / Aggiornamenti

Read carefully the safety guidelines and programming instructions contained in this manual before using/connecting the device.

Prima di utilizzare il dispositivo leggere con attenzione le informazioni di sicurezza e settaggio contenute in questo manuale.

RoHS Compliant

22 PAP

PIXSYS s.r.l.
www.pixsys.net
sales@pixsys.net - support@pixsys.net
online assistance: http://forum.pixsys.net

via Po, 16 I-30030
Mellaredo di Pianiga, VENEZIA (IT)
Tel +39 041 5190518

2300.10.382-RevB
030825