



# Pixsys Guard

for Android® devices

---



---

User manual - Manuale d'uso



## Table of contents

1	Menu and navigation.....	5
2	Home.....	6
	2.1 Pairing.....	6
	2.2 Security settings.....	6
	2.3 Advanced configuration.....	7
	2.4 Editing a system connection.....	7
3	Panels.....	8
	3.1 Introduction to panels.....	8
	3.2 Data source status and panel color.....	9
	3.3 Panel customization.....	9
4	Network.....	11
	4.1 Status and resource management.....	11
	4.2 Adding a new slave.....	11
	4.3 Slave options and removal.....	12
	4.4 CNV580 Setup.....	13
	4.4.a System Notifications.....	13
	4.4.b RS485 Configuration.....	13
	4.4.c Analog Input:.....	14
	4.4.d Digital Input:.....	14
	4.4.e Digital Output:.....	14
	4.4.f Cloud Offline.....	14
	4.4.g Network Operator.....	14
	4.5 Connection Management.....	15
5	Notifications.....	15
	5.1 Quick Notification Editor.....	16
	5.2 Advanced notification Editor.....	17
	5.2.a Icon.....	18
	5.2.b Trigger.....	18
	5.2.c Activation Title.....	19
	5.2.d Activation Body.....	19
	5.2.e Deactivation Title.....	19
	5.2.f Deactivation Body.....	20
	5.2.g Dynamic Value Printing.....	20
	5.2.h Temporization.....	21
	5.2.i Save & Reboot.....	21
6	Notification History.....	21
7	Final notes.....	21
8	Technical data.....	22
	8.a Leds functioning.....	22
	8.b Association button and led (Internal).....	22

## Indice degli argomenti

1	Menù e navigazione.....	23
2	Home.....	24
	2.1 Pairing.....	24
	2.2 Impostazioni di sicurezza.....	24
	2.3 Configurazione avanzata.....	25
	2.4 Modifica dettagli impianto.....	26
3	Pannelli.....	27
	3.1 Introduzione ai pannelli.....	27
	3.2 Stato risorse e pannello colori.....	28
	3.3 Personalizzazione pannelli.....	28
4	Network.....	30
	4.1 Stato e gestione risorse.....	30

4.2	Aggiungere uno slave .....	31
4.3	Opzioni e rimozione di uno slave .....	31
4.4	Setup dei parametri interni del CNV580 .....	32
4.4.a	System Notifications .....	32
4.4.b	RS485 Configuration .....	32
4.4.c	Analog Input .....	33
4.4.d	Digital Input .....	33
4.4.e	Digital Output .....	33
4.4.f	Cloud Offline .....	33
4.4.g	Network Operator .....	34
4.5	Connection Management .....	34
5	Notifiche .....	35
5.1	Creazione rapida di un prototipo di notifica .....	35
5.2	Editor avanzato delle notifiche .....	36
5.2.a	Icon .....	37
5.2.b	Trigger .....	37
5.2.c	Activation Title .....	38
5.2.d	Activation Body .....	38
5.2.e	Deactivation Title .....	38
5.2.f	Deactivation Body .....	39
5.2.g	Dynamic Value Printing .....	39
5.2.h	Temporization .....	40
5.2.i	Save & Reboot .....	40
6	Notification History .....	40
7	Final notes .....	40
8	Technical data .....	41
8.a	Funzionalità dei Led frontali .....	41
8.b	Pulsante di associazione e led (Interni) .....	41

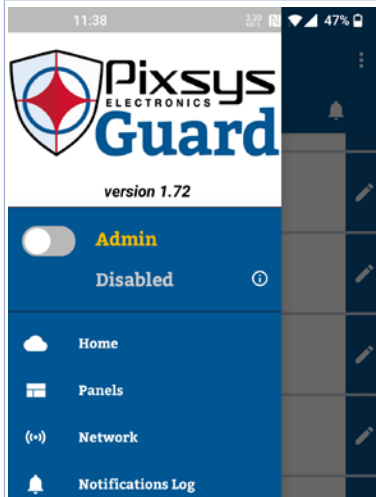
# Download “Pixsys Guard”

Android®

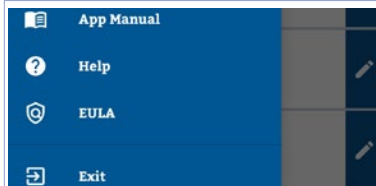


## 1 Menu and navigation

To access the side menù, tap the 3 lines button in the top left corner or swipe from the left edge.

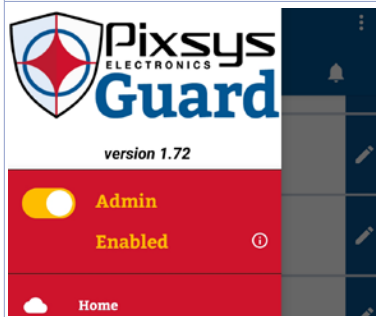


- **Home:** First tab, displayed at boot. Used to connect to a system or create a new one;
- **Panels:** Second tab and main focus of this application. Upon system connection, displays panels and dashboards connected to various hardware resources;
- **Network:** Populated after connection, displays all the devices connected in the system. In Admin mode, offers advanced functionalities to add new hardware, configure pre-existing ones, customize notifications, change connection provider etc;
- **Notifications Log:** History of all the received notifications. Each one can be expanded for additional info.



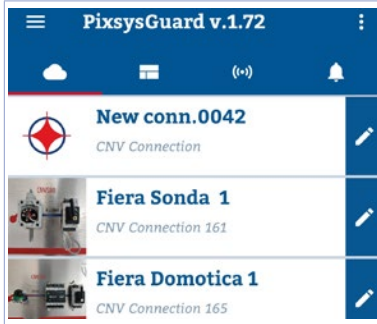
There are also a few additional buttons unrelated to navigation:

- **App Manual:** Shows this manual, in pdf format;
- **Help:** Shows a useful generic tutorial about Pixsys Guard;
- **EULA:** Shows the End User License Agreement.



- **Admin mode:** In order to avoid errors and misconfigurations during daily use, most of the advanced functionalities are normally hidden. This switch, accessible only from the side menù, unlocks and adds many new controls to the app user interface (UI). These buttons will be displayed in bright red, and can be used to configure the system, add slaves, modify the panels etc. A password can also be set to protect this mode (see 3.2).

## 2 Home



This first tab displays a list of systems associated with Pixsys Guard.

To connect, tap one of the list entries and wait a couple seconds while the app downloads the remote configuration from our cloud.

Upon first install, this list will be empty, and a message prompting the user to create a new system will be instead displayed.

Systems can be imported (shared by another user) or created by pairing a CNV via Bluetooth.

### 2.1 Pairing



- Make sure that Bluetooth and GPS (only if android 10+) are turned on
- Make sure that the CNV is in pairing mode (Pairing mode is activated at boot, and lasts for 5 minutes, during which the RUN led will be blinking blue)

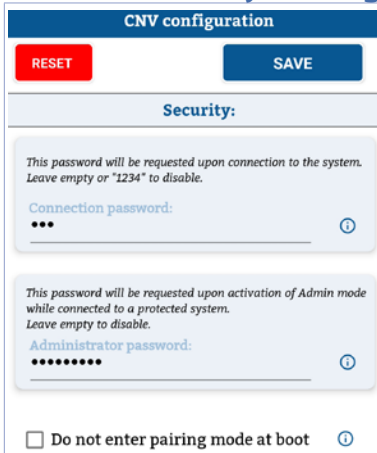
While in the home screen, all nearby CNV580 in range will be listed.

By tapping the "Quick pair and connect" button, PixsysGuard will import the login data, create a new system, and automatically connect to it.

Later it will be possible to modify the system and alter photo, description, name etc. via the edit button.

**NB:** If the led run DOES NOT blink blue at boot, BLE at startup might be disabled. In such case, open the frontal panel on the CNV, locate the button in the upper right underneath it, and hold it down for 3 seconds, until the led lights up (8.b).

### 2.2 Security settings



While a CNV580 is in pairing mode, tapping the cog button on the left of the above mentioned panel will open the CNV security settings.

In this screen, two different passwords can be set:

- **Connection password:** This password will be requested upon remote system connection.
- **Administrator password:** This password will be requested only if Admin mode is activated at any time during the session.

Lastly, the checkbox "Do not enter pairing mode at boot" can prevent the CNV580 to automatically enter pairing mode whenever it boots. If enabled, the only way to force the CNV into pairing mode is by pressing and holding the button under the frontal cover (8.b)

**NB:** Both passwords can be disabled by leaving the field empty. Both passwords are stored in the app after the first correct entry, and will not be requested again until changed on the CNV580.

## 2.3 Advanced configuration

The screenshot shows the 'CNV configuration' screen with a 'RESET' button in red and a 'SAVE' button in blue. Below the buttons is the 'Security:' section. It contains two password fields: 'Connection password:' and 'Administrator password:'. Each field has a blue information icon to its right. Below the password fields is a checkbox labeled 'Do not enter pairing mode at boot' with an information icon. At the bottom of the security section is a red warning message: '! WARNING ! Only alter the parameters below during troubleshooting. Bad values can impair the CNV functionalities and remote connection'. Below the warning is the 'CNV Configuration:' section.

**WARNING:** Advanced configuration mode is for expert users only, or for troubleshooting on specific issues. Having correct values in these fields is essential for the connection with our cloud.

In this advanced configuration screen (expanded by tapping “advanced configuration” at the bottom of the security section), many settings related to the connection can be modified. These are correctly set by default and should not be altered unless prompted to do so by our support staff.

Predefined CNV ID is usually always 1.

Server URL, port, username, and password are all used during the connection process with our cloud.

To reset all the parameters to factory default values (in case of misconfiguration), use the “RESET” button.

## 2.4 Editing a system connection

Tapping the Blue pencil icon on the right of a system entry will open the system details popup:

The screenshot shows the 'Test Pixsys' system details popup. It features a Pixsys logo at the top left. To the right of the logo are two buttons: a red 'Delete' button and a blue 'Share' button. Below the logo, the 'User:' field is set to '0006'. The 'System name' is 'Test Pixsys'. The 'System description' is 'McM'. Under 'Active notification channels:', there are three toggle switches: 'System notifications' (checked), 'User notifications' (checked), and 'Advanced notifications' (checked). At the bottom, there is a checkbox for 'Read-Only mode (blocks panel input)' which is currently unchecked.

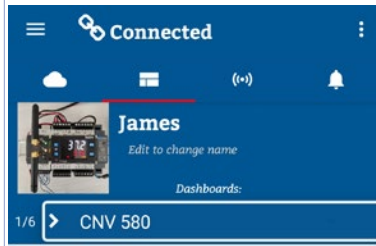
- **System name:** Stored in the cloud and used in the sent notifications to identify the trigger source. If modified, a reboot is required to apply the setting.
- **System description:** Locally saved and displayed in the system list, can be used at the user’s discretion.
- **Read only mode:** If checked, all the panels displayed upon system connection will have disabled user controls.
- **Channels:** Determines from which channels the app shall receive notifications from this system. Notification channels are used to route notifications from the CNV to PixsysGuard. When creating a notification (see “Advanced Notification Editor”) one of three channels must be selected. Keep in mind that this setting is local to the phone, and has no effect on the overall CNV behaviour . Excluding specific cases, all three channels should be enabled in order to receive every notifications.
- **Photo:** Tap the Pixsys logo in the upper left to select an image (or take a photo) to use as system image. This will be embedded in the system file and sent to others upon sharing it.

The lower right button “Save system” will save any changes made.

- **Share:** prompts the user to select a sharing method and then attach the system file, ready to be sent to another user. Anyone receiving the file can connect to the system without need of repeating the Bluetooth CNV acquisition process.
- **Delete:** permanently deletes the system file from the phone memory. Other users of the same system won’t be affected.

# 3 Panels

## 3.1 Introduction to panels



Upon a successful connection, Pixsys Guard will download the remote configuration and display a series of panels, grouped in "Dashboards". Each panel usually represents the status of a different modbus variable.

Every new system has a default dashboard called "Dashboard CNV580" that exposes the internal resources of the CNV itself (always defined as slave 0). This will contain two LEDs, a switch (connected to a custom notification by default) and a numeric field for the analog input.



In case of multiple dashboards (if any other slaves are connected to the CNV) the top dashboard selector can be used to switch between them.



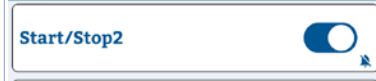
Upon remote variation of a displayed value, the connected panel will blink and update.



In case of malfunctioning or peculiar states, the background color of the panel will change accordingly, and a status icon will be displayed in the top right corner.



Es: a panel connected to variable on an offline slave, will be light yellow. Check the table in the following page for detailed information about all the possible colors.



As the image shows, dashboards can get very complex and include various controls and values, such as selectors, switches, numeric inputs, LEDs, status panels, gauges etc.



Each resource is connected to a modbus variable exposed by the CNV, red from one of the connected slaves in the system. Press and hold on a panel or tap its upper right corner to display a popup with detailed information about the data source and its current functioning status.





## 3.2 Data source status and panel color

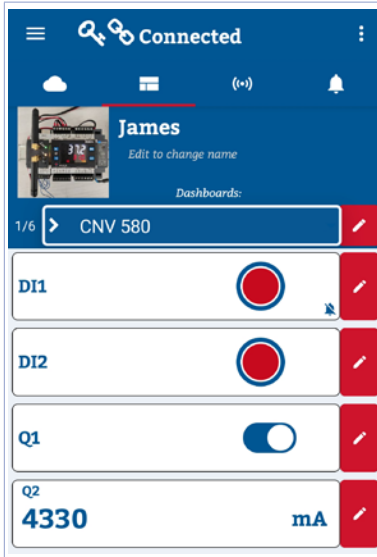
Panels will change color depending on the functioning status of the connected data source. During normal functioning, all the panels should be white.

If the phone running Pixsys Guard loses data connection to the internet, both panels and background will turn solid gray; Do not be alarmed as this can often happen when the app is in background for a long time, or the phone was locked during execution. Pixsys Guard will automatically attempt reconnection within a few seconds.

OFFLINE	The CNV or the slave connected to the panel are offline.
BUSY	The CNV is online, but executing a blocking operation, such as network scanning, updating, rebooting. Please wait a few minutes
ERROR	There is a blocking error in the remote configuration.

**NB:** In addition, in case of anomalies, an icon will be displayed in the top right of the panel. At any time, by tapping that corner (or by long pressing an empty space on the panel) a popup will show the current status, as well as extensive details about the connected data source.

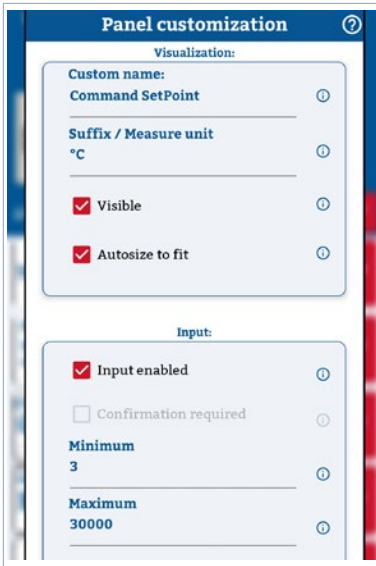
## 3.3 Panel customization



Upon Admin qualification, the panels will shrink exposing a red edit button on the right side, granting access to panel customization.

This feature allows to personalize how each individual panel behaves for all users of the same system (changes are saved in the cloud).

The similar edit button on the right of the dashboard selector is instead used to rename the current dashboard.



The panel customization screen displays a list of attributes, defining how the panel behaves and pre-processes data before visualization.

Depending on the panel type, some options might be disabled (Es. on a switch panel, numerical attributes such as min, max, decimals are always disabled).

Tap the “info” button on the left side to read additional information about the attributes.

Name	Custom resource name displayed on the panel
Suffix	Measurement unit displayed after the numerical field
Visible	If disabled, the panel will disappear for non-admin users (nearby panels will collapse to hide it). Admin will still see it with slight transparency effect.
Autosize	If enabled, font size on this panel will dynamically scale in order to accommodate all the text and values.
Input enabled	Only for interactive panels. Disable the checkbox to set the field to read-only mode
Confirmation required	Only for interactive panels. Enable to add a pop up confirmation at every user value input.
Minimum	Only for interactive panels. Sets a minimum input value
Maximum	Only for interactive panels. Sets a maximum input value
Value divider	Only for numerical panels. Divides the value by the selected number before displaying it
Decimal formatting	Only for numerical panels. Limits the number of displayed decimal digits.
Enable linearization	Only for numerical panels. Enable linearization post-processing, using the following required values. ES: rescaling a 4000-20000 value to 1%-99% range
Min input	Minimum range value to the rescaled. Es: 4000
Max input	Maximum range value to be rescaled. Es: 20000
Min output	Minimum value of the desired range. ES: 1
Max output	Maximum value of the desired range. ES: 99

Once everything is set, tap “Save” to update the remote configuration, or back to undo any changes and close this screen.

## 4 Network Status and resource management

### 4.1

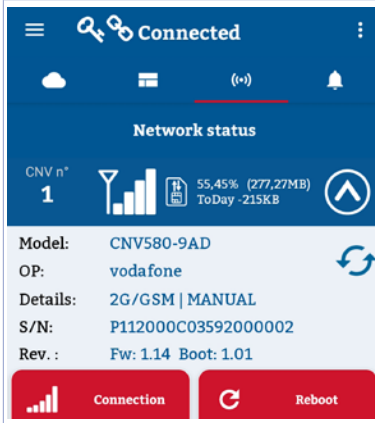


Third tab displays the status of the CNV580 and all the connected hardware resources. The top row is dedicated to the CNV status, and can be expanded to reveal additional info such as serial number, firmware revision, current network operator, etc. When qualified as Admin, additional controls will be shown,

Just below, all the slaves will be listed, with their ID (modbus address), a product photo, device name, and current operational status.

Even without any additional hardware, the CNV itself is considered a slave resource and will always be the first entry in the list, with ID = 0.

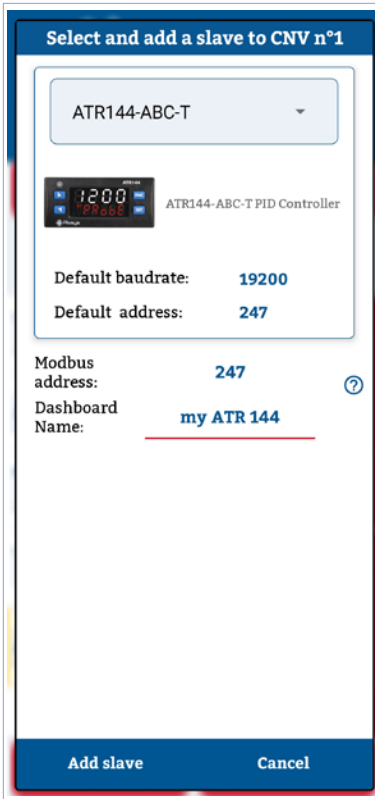
Upon Admin qualification, additional controls will be revealed, highlighted in red.



Upon "Admin" qualification, additional controls will be revealed, highlighted in red.

## 4.2 Adding a new slave

Qualify as Admin and tap the last entry on the list, "+ Add new slave":



In the next screen, choose the slave model from the drop-down menu; an image displaying the device, a short description and default Baud rate and Modbus Address values will be shown.

- **Baud rate:** To establish modbus communication, Baud rate **MUST** be set at the same value for the CNV and all connected slaves in the network. If the current CNV580 baud rate differs from the default slave baud rate, a red message will warn about the potential conflict (this refers to the default slave settings; feel free to ignore it if baud rate has been already correctly set).

**To change the CNV Baud rate:**

- **CNV:** go to Network -> CNV Setup -> RS485 ->Baud rate.
- **SLAVE:** Modify the baud rate parameter. Refer to the specific device documentation.

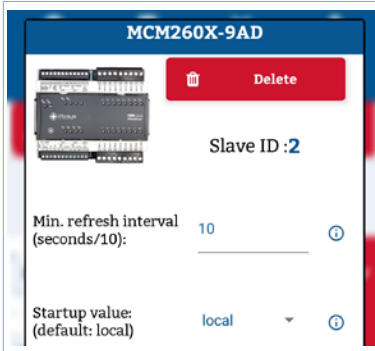
- **Modbus address:** Upon slave selection, this field is populated with the default factory-set address for the selected model. Modify this value only if the address was previously altered, or if it is already in use by another slave.

**NB:** Be aware that two modbus devices **CANNOT** share the same address.

Once done, tap “Add slave”. The new slave will be added to the system, and the CNV will reboot to update its configuration.

### 4.3 Slave options and removal

Tap the red pencil-shaped button on the left of a listed slave in order to open the slave settings screen.



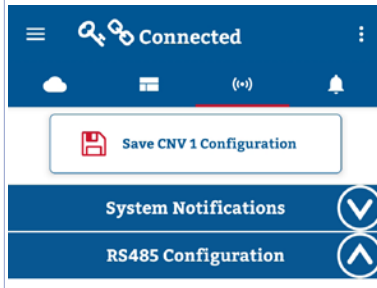
- **Delete:** Deletes the slave (and its remote configuration) from the system. It is advised to execute this operation **AFTER** the slave has been physically disconnected from the CNV.
- **Min Refresh interval:** slave update frequency, usually no change is required.
- **Startup value:** Determines if, at boot, the variables should be determined locally by their current value read from the slave (automatically queried), or by the values stored in the cloud, previously set through Pixsys Guard.

Tap “Save” to update the configuration (a reboot will be needed to apply the change) or back to exit.

## 4.4 CNV580 Setup

The CNV580 behaviour and internal parameters can be configured remotely.

Enable "Admin" mode, then from the Network tab select CNV SETUP:



This screen contains all the CNV remote configuration parameters, divided in categories. For more information about a specific parameter, tap the small "info" button on its right. System Notifications are also here. Those are automatic notifications sent by the CNV upon specific events. System notifications can't be altered, but they can be turned off, if not needed. When done, tap the "Save CNV Configuration" button at the top. Any changes will be applied after the next reboot.

### 4.4.a System Notifications

- **Notify at startup:** Sends a notification every time the device powers on
- **Notify at shutdown:** Sends a notification every time the device powers off
- **Brief power failure detect:** Sends a notification whenever a power failure lasting between 20 and 500ms is detected
- **Notify if factory values are wrong:** Sends a notification in case of any error in the device factory setting
- **Notify on parameters error:** Sends a notification in case any error is detected in the functioning parameters of the device
- **Notify on state error:** Sends a notification in case any error is detected in operation data of the device
- **Notify when AI1 is out of range:** Sends a notification in case analogue input AI1 detects a value out of the allowed range. Usually caused a sensor fault or disconnected wire
- **Notify when RS485 goes offline:** Sends a notification in case one or more devices connected to the RS485 goes offline
- **Daily diagnostic notification:** Sends a daily notification at 9:00 (UTC Time)
- **Notify on configuration change:** Notify any time a new configuration is downloaded from the mqtt server
- **Notify after firmware upgrade:** Sends a notification after a firmware update is successfully completed
- **Notify after RS485 identity check failure:** Sends a notification in the event that the verification procedure of the connected device fails
- **Notify upon Modbus parameters write error:** Sends a notification upon parameter write failure on any device connected to the RS485 port
- **Notify upon missing slave at boot:** Sends a notification if, at boot, a slave in the configuration cannot be reached. When this happens, that slave won't be queried again and will not be available until the next reboot

### 4.4.b RS485 Configuration

- **Baudrate:** Sets the communication speed for the RS485 serial port (bit/s). This value must be the same on every slave connected to the CNV580
- **Format:** Data format used on serial port RS485. **Default** is 8,N,1
- **Transmission delay:** Minimum delay between receiving a data frame on the serial port from a slave and the follow-up transmission by the CNV580 itself (0 - 200 ms)
- **Reception Timeout:** Maximum allowed delay for serial answers from connected devices before a communication timeout is triggered (20 - 500 ms)
- **Number of errors:** Number of consecutive errors (timeouts) allowed before the remote device is considered offline (1 - 100)

#### 4.4.c Analog Input:

- **Enable Analog Input:** Enable/disable operation of analog input AI1
- **Over Limit:** Enable/disable the possibility for the analog input to exceed AI lower/upper limits
- **AI Lower limit:** Lower limit of analog input used for for input linearization of 4-20 mA. This is the value associated To 4 mA. +/- 2000000
- **AI Upper limit:** Upper limit of analog input used for input linearization of 4-20 mA. This is the value associated To 20 mA. +/- 2000000
- **Calibration Offset:** This value can be added or subtracted to the value of input AI1. 1000..+1000 [digit]. **Default** 0
- **Calibration Gain:** This value can be multiplied for the process value in order to calibrate it. Ex: To correct a scale 0...1000°C showing 0...1010°C, set this parameter To -10 (1010 – 1.0% di 1000 = 1000). -1000 (100.0%) ...+1000 (+100.0%), **Default:** 0
- **Conversion Filter:** Filter on applied to analogue input reads. Increases stability of reading. It indicates number of sampling values to consider when calculating the process value. 1...30 **Default:** 10

#### 4.4.d Digital Input:

- **Digital Input 1 contact:** Selects the active state of digital input DI1
  - **NORMALLY OPEN:** Digital input is activated by a positive signal input
  - **NORMALLY CLOSED:** Digital input is activated by removing positive signal input
- **Digital Input 2 contact:** Select the active state of digital input DI2
  - **NORMALLY OPEN:** Digital input is activated by a positive signal input
  - **NORMALLY CLOSED:** Digital input is activated by removing positive signal input

#### 4.4.e Digital Output:

- **Q1 Function:** Operating mode for digital output Q1
  - **Cloud controlled (default):** Output is managed directly by the PixsysGuard App
  - **Timed Deactivation:** Output is managed by the PixsysGuard App, but once activated, it will automatically deactivate after the timespan indicated in <Output duration> has elapsed.
  - **Timed Activation:** Output is managed by the PixsysGuard App, but once deactivated, it will automatically activate after the timespan indicated in <Output duration> has elapsed.
- **Output duration:** Timespan during which output Q1 stays active/inactive before being automatically deactivated/activated if parameter <Q1 Function> is set to "TimedDeactivation" or "TimedActivation"

#### 4.4.f Cloud Offline

- **Cloud Timeout:** Delay (in seconds), counting down upon a disconnection from the cloud, before a cloud timeout is triggered and actions for managing the RS485 and Q1 output can be taken
- **RS485 Offline mode:** Action to take on the RS485 after cloud timeout has triggered
  - **No action on RS485 (default):** no action will be taken, RS485 will continue to operate as before
  - **Stop communication on RS485:** communication with all connected devices is interrupted
  - **Q1 Offline mode:** Action to take on the value of Q1 output after a cloud timeout has triggered
    - **No action on Q1 (default):** no action will be taken, Q1 output will continue to operate as before
    - **Set Offline state on Q1:** Q1 output will assume the value defined in the following parameter <Q1 Offline State >
- **Q1 Offline State:** Output status of Q1 when a Q1 timeout triggers and parameter <Q1 offline mode> is set to Offline state on Q1

#### 4.4.g Network Operator

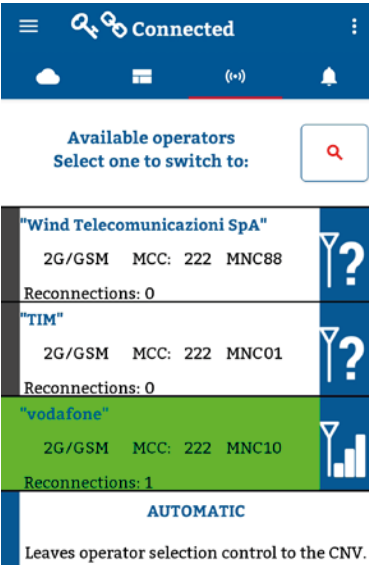
- **WARNING:** Most users should use the Connection manager instead (following chapter). These controls allow custom network values to be set, disregarding the operators detected by the 4g module. Setting wrong values will disrupt the CNV580 connection to the cloud.
- **Connection Mode:** Manual or Automatic operator selection. Automatic ignores all the fields below and leaves connection selection to the CNV, Manual allows custom connection setup, requiring knowledge of the MCC and MNC codes, as well as the connection type.

- **Connection Type:** Select the connection type used by the operator ( 2G/4G/Cat-M/Narrow Band)
- **MCC:** MCC operator code in case of <Connection Mode>=Manual
- **MNC:** MNC operator code in case of <Connection Mode>=Manual

## 4.5 Connection Management

Normally the CNV580 automatically selects the best connection available, however in some cases manual selection might improve reception and stability. Qualify as Admin, tap the CNV in NETWORK and select “Connection” to open the Connection Manager.

■ **NB:** This can only be accessed if the CNV is online.



The screenshot shows the Connection Manager interface. At the top, it says 'Connected'. Below that, there's a search bar and a list of available operators. The operators listed are 'Wind Telecomunicazioni SpA', 'TIM', and 'vodafone'. Each operator entry shows '2G/GSM' and 'MCC: 222 MNC88', 'MNC01', or 'MNC10'. The 'vodafone' entry is highlighted in green. Below the list, there's an 'AUTOMATIC' mode option with the text 'Leaves operator selection control to the CNV.'.

If opened for the first time, this screen will likely be empty. Press the “Scan” button on the right to enter Network Scanning mode. Upon completion, the available operators list will be populated.

■ **Warning:** Network scanning requires up to 5 minutes, during which the CNV won’t be able to communicate with the cloud).

The current selection is highlighted in green, previously used but inactive connections will be light gray, while dark gray is for detected but untried ones.

Signal strength is only shown for connections successfully used at least once.

Tap one row to switch connection, or select the last one, “Automatic” to let the CNV dynamically switch operators as needed.

■ **NB:** During operation in automatic mode, the CNV automatically changes connection in case of low signal. While usually optimal, not always the operator with the strongest signal (preferred by this mode) is the most stable and reliable. A weak but stable signal might be better than stronger one with frequent hiccups or loss of service.

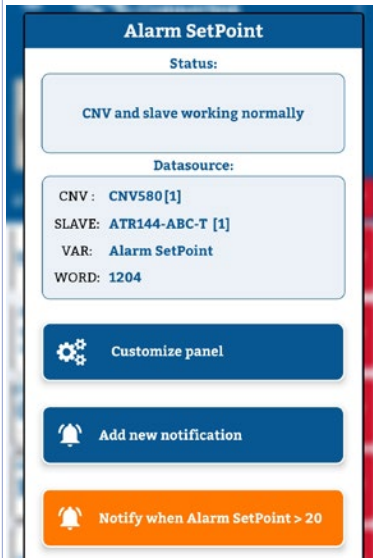
■ **NB:** Even if set to manual selection, after 10 minutes of inability to connect to the preferred network, the CNV will temporarily switch to automatic. This won’t invalidate the current setting, and at the next reboot it will again attempt to connect to the selected operator.

## 5 Notifications

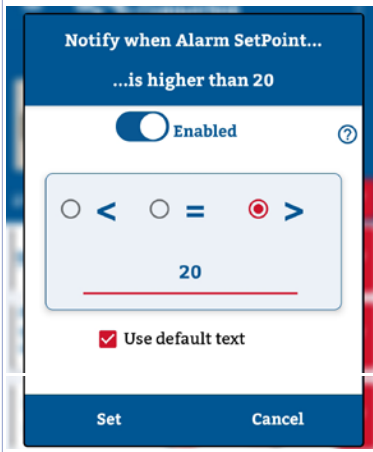
The CNV580 can be programmed with up to 40 user-made notifications triggers. Each notification can be set to fire when a specific condition is met, has an activation and deactivation state and is fully customizable. Panels that represent a variable tied to a notification trigger will display 📢 icon in the bottom right corner. If the icon is barred, the notification is present but disabled.

## 5.1 Quick Notification Editor

To easily get started with notifications, using the “*quick notification*” functionality is recommended. From the “*Panels*” tab, enable Admin, tap on one of the edit buttons on the right of each panel.



If there are already notifications triggers registered on this variable, they will be listed here. Tap one of them to edit, or “*Add new notification*” to create a brand new one.



In this new screen, from top to bottom, we have:

- The preview of this notification activation trigger
- A selector used to enable or disable the notification (disabled notifications will still be saved but won't activate).
- An input panel, prompting the user to select a comparison operator and a trigger value (depending on the variable type, this might be an ON/OFF choice, a selection from a list of possible values, or an open field requiring numerical input).
- The “*use default text*” selector. If enabled, the notification body message will be autocomposed. Lastly SET will commit any changes and save the notification, DELETE will permanently remove it from the cloud, while CANCEL will simply close the popup without saving.

Once the setting is complete, the CNV580 will reboot and the new notification will be active (if enabled).

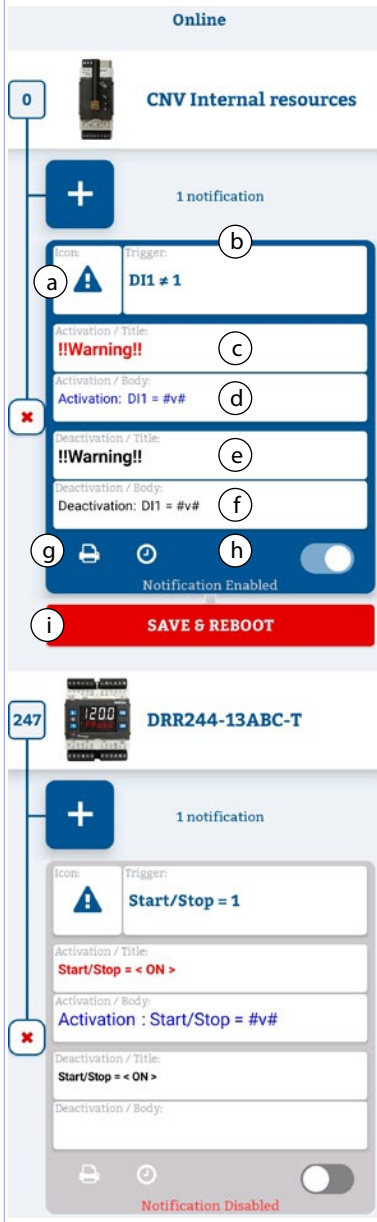
When the comparison between the panel variable and the activation value (using the selected operator) is true, a PUSH notification will be sent to all users of the same system, even while PixsysGuard is not running.



## 5.2 Advanced notification Editor

For a higher level of customization, to set up deactivation messages or just to have a bird eye view on complex systems with multiple slaves and triggers, using the Advanced notification Editor is recommended.

Enable "Admin" mode and from the Network tab, select "Notification Editor" at the bottom. This editor represents every notification as a block, listed under the slave commanding the trigger variable.

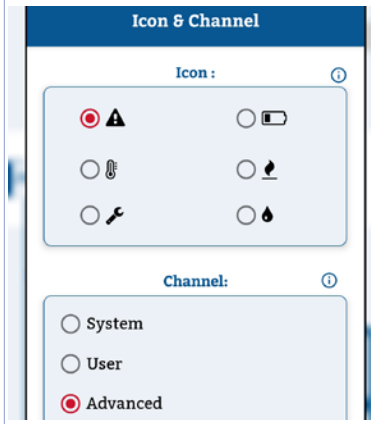


To add a notification to a slave, press the "+" button underneath it.

To delete a notification, tap the red "x" on its left.

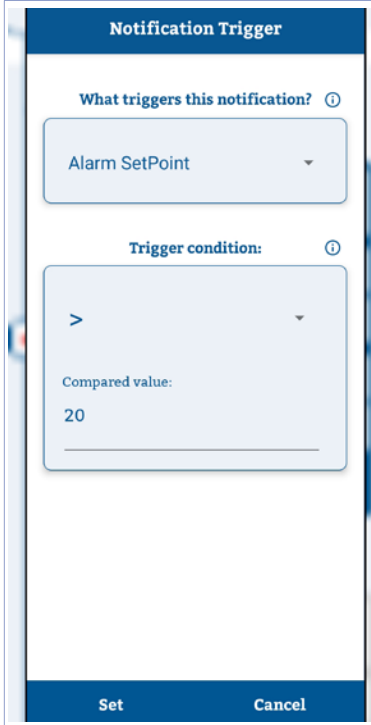
Notification triggers can be fully customized by tapping on the various displayed fields:

### 5.2.a Icon



- **Icon:** Icon to be displayed in the status bar upon notification arrival
- **Channel:** Channel used to send the notification. Each system has 3 selectable Channels and receives only notifications sent on the enabled channels (check chapter "Editing a system connection").

### 5.2.b Trigger



Defines the conditions that cause the notification to activate:

- **Trigger Variable :** The variable that will cause the activation when a certain value is reached. This menu will contain all the variables that qualify as possible triggers from the selected slave. If the correlated panel name has been edited, it will display the custom name followed by the original name, contained inside brackets.
- **Trigger Condition:** Operator used to evaluate in the trigger. In case of binary variables, only = and ≠ will be available.
- **Trigger Value:** The value that will cause the trigger to fire. Depending on the variable type, a menu selector or numerical input field can be displayed.

### 5.2.c Activation Title

**Title//Activation**

**Title text:**  
Activation title message  
Alarm SetPoint > 20

**Title format:**  
Font: < 18 >  
Color: [Red]

- **Activation title text:** The message to be displayed as title when the notification arrives.
- **Activation title format:** Style options for the title.

### 5.2.d Activation Body

**Body//Activation**

**Body text:**  
Notification body message:  
Activation Alarm SetPoint = #v#

**Body formatting:**  
Font: < 14 >  
Color: [Blue]

- **Activation body text:** The message to be displayed when the notification arrives. Adding the placeholder #v# inside the body will enable manual value printing ( more on this later)
- **Activation body format:** Style options for the body.

**NB:** Deactivation, if enabled, adds a second notification message to each notification trigger. When the trigger condition is verified, the activation message is sent. Afterward, when the condition is no longer true, the deactivation message is sent and the notification trigger resets, ready to be activated again. It should also be noted that in many cases the same result can be achieved by using two different notifications with just activation.

### 5.2.e Deactivation Title

**Title//Deactivation**

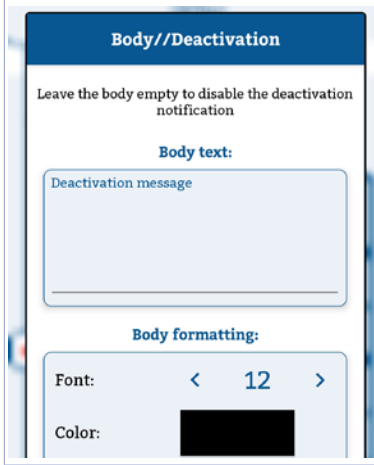
Deactivation title text is the same as the one set in Activation

**Title format:**  
Font: < 13 >  
Color: [Black]  
 Bold

The Title text is always the same for both activation and deactivation.

- **Deactivation title format:** Style options for the title.

## 5.2.f Deactivation Body



**Body//Deactivation**

Leave the body empty to disable the deactivation notification

**Body text:**

Deactivation message

**Body formatting:**

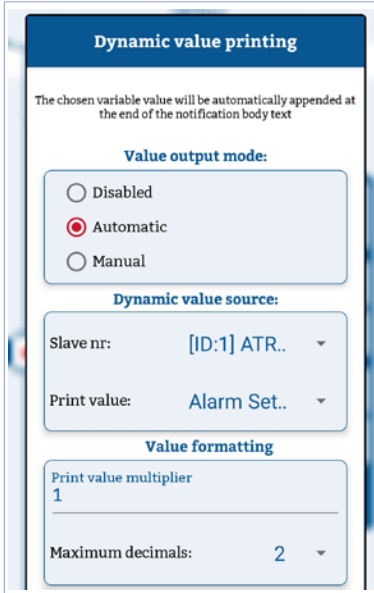
Font: < 12 >

Color: [Black]

- **Deactivation body text:** The message to be displayed when the notification arrives during deactivation. Adding the placeholder #v# inside the body will enable manual value printing. Leaving this field empty will disable the deactivation message altogether.
- **Deactivation body format:** Style options for the body.

## 5.2.g Dynamic Value Printing

This functionality allows to select a second variable (which can be the same as the trigger) and insert its current value in the notification body text. The placeholder #v# in the body text will dynamically get replaced by the value of this variable.



**Dynamic value printing**

The chosen variable value will be automatically appended at the end of the notification body text

**Value output mode:**

Disabled

Automatic

Manual

**Dynamic value source:**

Slave nr: [ID:1] ATR..

Print value: Alarm Set..

**Value formatting**

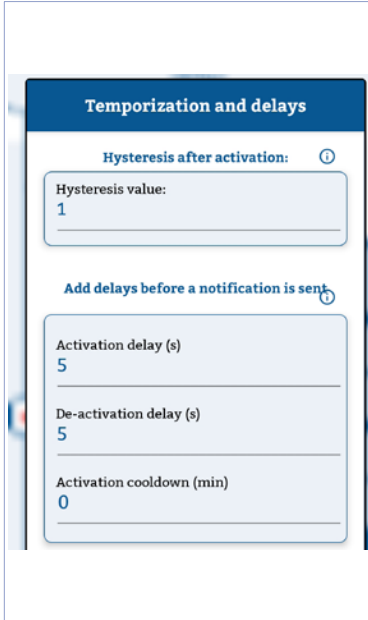
Print value multiplier  
1

Maximum decimals: 2

- **Value output mode:**
  - **Disabled:** No dynamic value printing. If there is the placeholder #v# in the notification body text, it will be automatically removed.
  - **Automatic:** Dynamic value printing enabled, the value is automatically attached at the end of the notification body (no need to manually edit the text to add #v#)
  - **Manual:** Dynamic value printing enabled, but the placeholder is not automatically inserted. The user must manually edit the notification body text and insert #v# in the desired position.
- **Dynamic Value Source:** Selects the source of the value to be printed. Pick any slave connected to the system, and then any variable of that slave.
- **Value Formatting:** Allows to add a multiplier to the value to be printed, and a limiter to the number of decimal digits. ( ex. Natural value = 123456, multiplier=0.001 and max decimals=2 results in 123.45 being printed)

## 5.2.h Temporization

This section allows to add delays and conditions to the notification trigger.



- **Hysteresis:** This field can be used to add an hysteresis value to the condition that triggered the notification. Useful in many usecases where staying in the alarm state is desired even after the triggered condition is no longer true. If the deactivation notification is not desired, hysteresis can be also used as a buffer to avoid continuous activations. Ex: Notification set to trigger when temperature  $\geq 10^\circ$  with hysteresis = 5. After reaching 10 degrees for the first time, a notification will be sent; then, oscillations to  $7^\circ, 12^\circ, 6^\circ, 13^\circ$ , etc. Will be ignored until temperature drops below the hysteresis value ( $10^\circ - 5^\circ = 5^\circ$ ) and rearms the notification trigger. **NB:** Hysteresis will not be used if the selected trigger operator is = or  $\neq$
- **Activation Delay:** Waits for the desired time (in seconds) after an activation trigger before sending the activation message.
- **De-Activation Delay:** Waits for the desired time (in seconds) after a deactivation trigger before sending the deactivation message.
- **Activation cooldown:** After a successful activation, the notification will enter a cooldown period, declared in minutes. During this cooldown, no further activation of the same notification trigger are possible.

## 5.2.i Save & Reboot

After editing a notification, a red "Save & Reboot" button will appear underneath it. Tap it to commit the changes to the cloud and reboot the CNV580. Leaving the editor screen while there are uncommitted changes will display a confirmation dialog, prompting the user to either save or discard them all.

# 6 Notification History

Fourth and last tab, contains a list of all the received Pixsys Guard notifications.

Each one shows up in the list as a panel with the icon, system name, reception timestamp and title/body text. Tap to expand it and display many other advanced informations.

Tap on the bell to silence all future notifications from the same source; they will still be received and logged here (in a gray panel), but there won't be a popup or notification sound. Tap the bell again on a gray panel to re-enable them.

To delete all logged notifications, tap the trash can icon in the upper left.






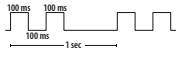
# 7 Final notes

- The time needed to receive notification depends on many factors, such as phone manufacturer, Android version, system power settings, phone idle status (a smartphone in use/motion continually checks for notifications, while one left idle on a desk for a long time does so only once every few minutes, to minimize battery usage)
- If using Android 10+, GPS (Location service) is required to detect and communicate with nearby CNVs via Bluetooth. Location data will never be saved nor shared by PixsysGuard
- It is advised to exclude Pixsys Guard from the Android battery optimization list. On some devices, it will improve with notification reception delay. To open android battery optimization settings, tap the three dots on the upper right of Pixsys Guard and select the "Ignore battery optimization" shortcut.
- To silence or change all sounds and app notifications, tap the three dots on the upper right of Pixsys Guard and select the shortcut "Notification settings".

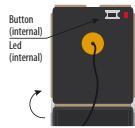

- System files shared by this app via the first tab "Share" function are in a specific format associated with the app. Trying to open one of these (es. by tapping the email attachment) should normally offer Pixsys Guard as preferred application. If this is not the case, it might be possible that another app has already been set as default for a similar format. To reset this association, please navigate to Android options > Apps and notifications > \*select associated app\* > advanced > Open as default > Reset defaults.

## 8 Technical data

### 8.a Leds functioning

		Solid Red	Not connected to mobile network
		Blinking Red 2,5Hz	Connected to data network but not to Cloud server
		Alternate red/green	Detection of available networks
		Solid Green	Connected both to data network and to Cloud server. Device is working correctly
		Blinking blue	Association mode active, CNV580 is visible locally to "Pixsys Guard"
		Solid Blue	Connected via Bluetooth to App "Pixsys Guard"
		Blinking White 5Hz	Data transmission/reception from Cloud server
		Blinking Purple 1Hz	Cloud Server: incomplete /wrong configuration
		Blinking Green 1Hz	Firmware update in progress
			Yellow
Blinking yellow 500ms	Error in identification phase of the modules connected to COM port or while writing parameters on the slaves connected to CNV580.		
	Red	ON when DI1 and DI2 both active.	
			Only DI1 active: one blink every second
			Only DI2 active : two blinks every second
		ON with active output	

### 8.b Association button and led (Internal)

		<p>Press 3 sec. until LED turns on to reactivate CNV580 association mode. In this mode (active for 5 minutes) led RUN blinks BLU and device will be locally visible to PixsysGuard.</p>
--	---	---

## Notes / Updates

---



---



---



---



---



---

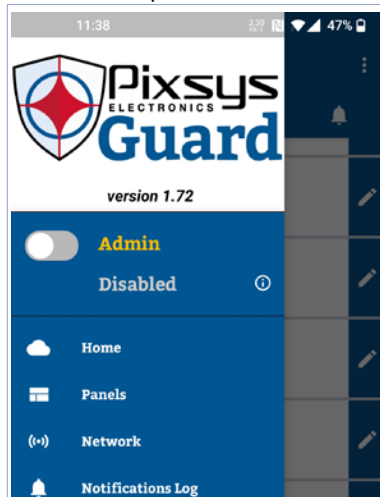
# Download “Pixsys Guard”

Android®

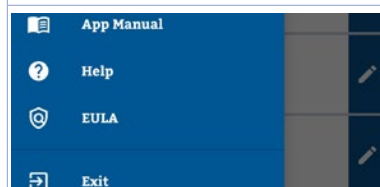


## 1 Menù e navigazione

Per accedere al menù laterale di navigazione, toccare le tre linee orizzontali in alto a sinistra o trascinare (swipe) dal lato sinistro dello schermo.

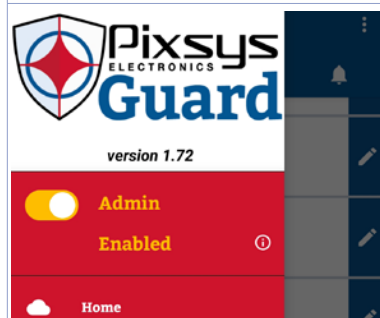


- **Home:** prima schermata mostrata all'apertura dell'applicazione, permette di selezionare un impianto al quale connettersi, o aggiungerne uno ex novo...
- **Panels:** schermata principale di interfaccia, contenente i dati del CNV580 e relativi slave collegati. Mostrata successivamente alla connessione ad un impianto...
- **Network:** Popolata successivamente alla connessione, mostra la mappatura della rete e dei dispositivi connessi. In modalità Admin, presenta anche la possibilità di modificarne il funzionamento, aggiungere/configurare hardware, personalizzare le notifiche etc.
- **Notifications Log:** Storico delle notifiche ricevute. Ogni notifica occupa un pannello in lista, e mostra ulteriori informazioni quando espansa



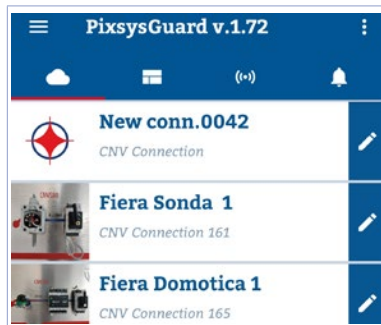
Vi sono inoltre alcune voci aggiuntive non utili alla navigazione:

- **App Manual:** Collegamento remoto a questo manuale
- **Help:** Mostra informazioni di tutorial relative al funzionamento dell'app.
- **EULA:** Mostra l'End User License Agreement. Accettarla alla prima installazione è obbligatorio per continuare ad usare l'app.



- **Modalità Admin:** Onde evitare errori durante l'uso quotidiano, la maggior parte delle funzionalità avanzate di configurazione sono protette dalla modalità ADMIN. Per attivarla, è necessario utilizzare l'interruttore in cima al menù laterale, sotto il logo dell'app. Una volta abilitata, molti nuovi controlli vengono aggiunti all'interfaccia utente. Colorati in rosso, sono utilizzabili per aggiungere e gestire slave, modificare i pannelli, cambiare impostazioni di connessione e altro. È inoltre possibile aggiungere una password di protezione, che sarà richiesta al momento dell'attivazione di ADMIN mode (see 3.2).

## 2 Home

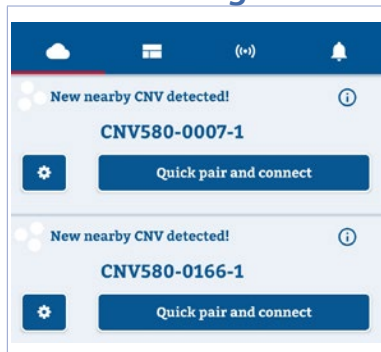


La prima schermata visualizzata, contenente la lista di ogni impianto memorizzato dall'app.

Per connettersi, basta selezionare uno degli impianti in lista ed attendere lo scaricamento della configurazione remota.

Gli impianti possono essere importati (file impianto condiviso da un altro utente) o, se si ha accesso fisico al CNV, creati ex novo attraverso la procedura di pairing bluetooth.

### 2.1 Pairing

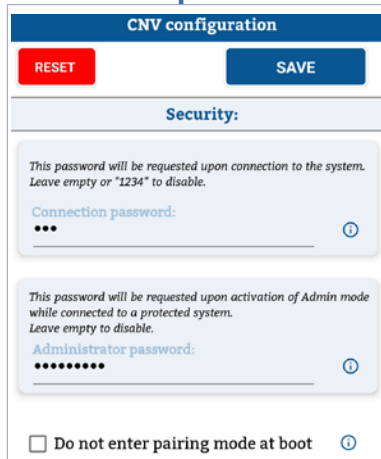


- Assicurarsi che Bluetooth e GPS (richiesto solo per android 10+) siano attivi
- Assicurarsi che il CNV sia in modalità di accoppiamento (Il CNV resterà in questa modalità per 5 minuti dopo l'avvio\*). In questo intervallo, il led run lampeggerà blu.

Nella schermata HOME, tutti i CNV in modalità accoppiamento nelle vicinanze saranno visualizzati in una lista di pannelli. Premere "Quick pair and connect" sul CNV di interesse per avviare la procedura automatica di importazione dei dati, creazione impianto e connessione. Sarà comunque poi possibile modificare foto, descrizione etc in un secondo momento tramite il pulsante di modifica.

**NB:** In caso il led RUN non lampeggi blu all'avvio, potrebbe essere attivo il blocco di sicurezza. In tal caso, aprire lo sportellino frontale, e tener premuto il pulsante in alto a destra per tre secondi, finché non si illumina il led rosso sottostante. (8.b).

### 2.2 Impostazioni di sicurezza



Mentre il CNV è in modalità accoppiamento, premere il pulsante a forma di ingranaggio (a fianco di "Quick pair and connect") per aprire le impostazioni di sicurezza.

In questa schermata possono essere impostate due password:

- **Connection password:** Se impostata, sarà richiesta alla connessione con l'impianto. L'erroneo inserimento disconetterà l'utente
- **Administrator password:** Se impostata, sarà richiesta quando un utente tenta di attivare la modalità ADMIN durante una sessione attiva. L'erroneo inserimento impedirà l'attivazione della modalità.

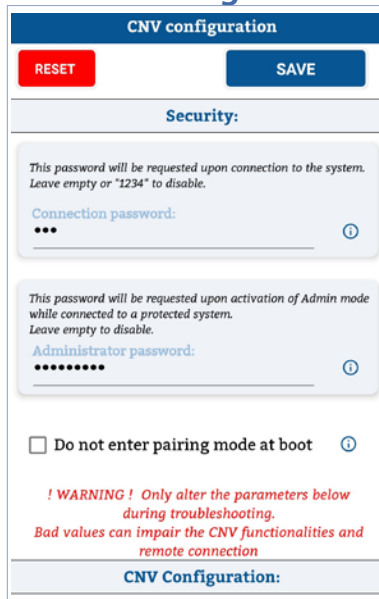
Infine, l'opzione "Do not enter pairing mode at boot", se spuntata, disabilita la finestra di accoppiamento di 5 minuti ad ogni boot del sistema. In tal caso l'unico modo per forzare il CNV in modalità accoppiamento sarà tenendo premuto per 3 secondi il pulsante sotto lo sportellino frontale (8.b)

**NB:** Entrambe le password sono disabilitate se lasciate vuote e sono memorizzate dall'app al primo inserimento corretto, per impianto. Non verranno più richieste fino ad una eventuale modifica.



Entrambe le password sono modificabili solo localmente, connettendosi al CNV via bluetooth. La modifica remota non è concessa per motivi di sicurezza.

## 2.3 Configurazione avanzata



The screenshot shows the 'CNV configuration' screen. At the top, there are two buttons: 'RESET' (red) and 'SAVE' (blue). Below this is a section titled 'Security:'. It contains three main areas: 1. A 'Connection password' field with a warning: 'This password will be requested upon connection to the system. Leave empty or "1234" to disable.' 2. An 'Administrator password' field with a warning: 'This password will be requested upon activation of Admin mode while connected to a protected system. Leave empty to disable.' 3. A checkbox labeled 'Do not enter pairing mode at boot'. At the bottom of the security section, there is a red warning: '! WARNING ! Only alter the parameters below during troubleshooting. Bad values can impair the CNV functionalities and remote connection'. Below the security section is a header for 'CNV Configuration:'.

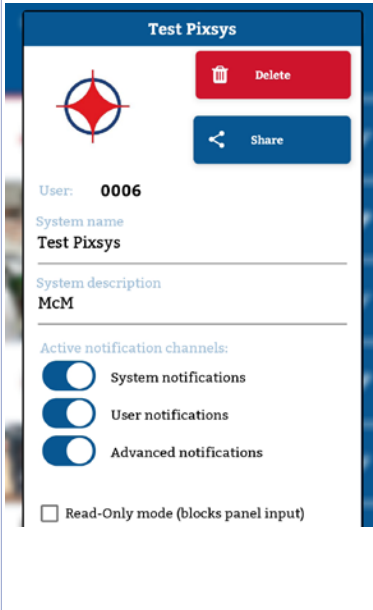
**ATTENZIONE:** La modalità di configurazione avanzata è solo per utenti esperti, o per la risoluzione di specifiche problematiche. Il settaggio di valori errati potrebbe causare problemi di connessione

Nella schermata di configurazione avanzata (raggiungibile selezionando "advanced configuration" in fondo alla schermata di impostazione password) sono modificabili diversi parametri relativi alla connessione. Tali informazioni sono impostate in fabbrica e solitamente non è necessario cambiarle, se non sotto direzione del nostro staff di supporto.

In caso di configurazione erranea, è comunque possibile ripristinare tutti i valori di configurazione originali premendo il tasto rosso "RESET" in cima alla pagina.

## 2.4 Modifica dettagli impianto

Premendo l'icona a forma di matita alla destra di ogni impianto listato in Home è possibile aprire un popup di configurazione dettagli impianto.



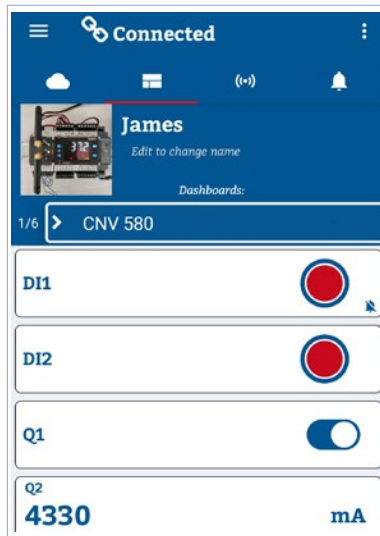
The screenshot shows the configuration interface for a device named "Test Pixsys". At the top, there is a red "Delete" button with a trash icon and a blue "Share" button with a left-pointing arrow. Below these is a red and white logo. The user is identified as "User: 0006". The system name is "Test Pixsys" and the description is "McM". Under "Active notification channels", there are three toggle switches: "System notifications" (on), "User notifications" (on), and "Advanced notifications" (on). At the bottom, there is a checkbox for "Read-Only mode (blocks panel input)" which is currently unchecked.

- **System name:** Memorizzato nel cloud e utilizzato nelle notifiche inviate, identifica univocamente l'impianto (se modificato, sarà necessario riavviare il CNV per render effettiva la modifica)
- **System description:** Salvato localmente, destinato a contenere eventuali informazioni aggiuntive a discrezione dell'utente.
- **Read only mode:** Se selezionato, ogni pannello nella schermata "Panels" sarà in modalità sola lettura. I controlli (pulsanti, inserimento numerico ecc.) saranno quindi tutti disabilitati.
- **Channels:** Determina da quali canali di questo impianto si voglia ricevere le notifiche (su questo specifico telefono). Ogni notifica può essere instradata solo su un canale: le notifiche automatiche inviate dal CNV580 usano il canale "System", le notifiche create tramite editor veloce (da panels) usano il canale "User"; infine, le notifiche create dall'editor di notifiche avanzato usano il canale "Advanced" ma possono essere configurate per utilizzarne uno a scelta. Solitamente è raccomandato di tenere tutti e tre i canali attivi, in modo da ricevere tutto.
- **Photo:** Toccando il logo Pixsys in alto a sinistra, è possibile impostare un'immagine per l'impianto, scattando una foto al momento o selezionandone una dalla galleria del telefono. Questa immagine sarà inserita nel file impianto, e viaggerà con esso alla condivisione con altri utenti.

Infine, premere il tasto in basso "Save" per salvare le modifiche fatte, o "Share" in alto a destra per selezionare un metodo di condivisione (es. WhatsApp, e-mail, etc) ed inviare un file con desinenza. pixsysguard ad un altro utente, che potrà importare e connettersi all'impianto senza dover ripetere di persona il processo di accoppiamento bluetooth. Il pulsante "Delete" invece lo elimina permanentemente dalla memoria locale.

### 3 Pannelli

#### 3.1 Introduzione ai pannelli

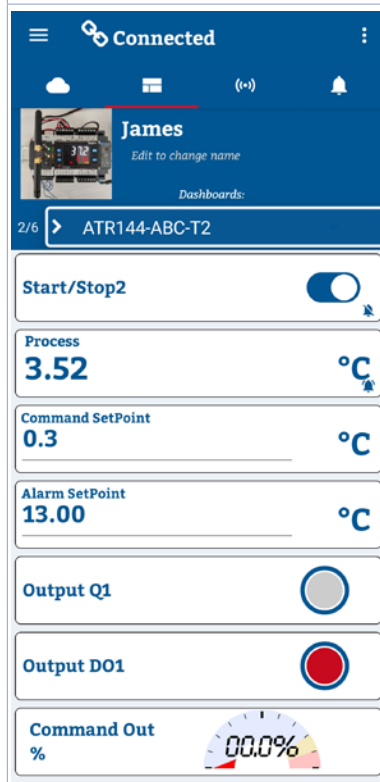


Una volta connessi ad un impianto, Pixsys Guard scaricherà la configurazione remota e passerà alla seconda scheda, "panels", popolata da una serie di pannelli suddivisi in tabelloni chiamati "Dashboards". Questi pannelli rappresentano lo stato di variabili modbus gestite dallo slave.

Ogni nuovo impianto, dotato anche solo del CNV580 senza nessuno slave collegato, ha una dashboard di default, chiamata "Dashboard CNV580", che espone le risorse interne dello slave 0, il CNV580 stesso, sotto forma di 2 LED, un interruttore (collegato ad una notifica di esempio) e un campo di visualizzazione numerico per l'ingresso analogico.

In caso di molteplici dashboard (nel caso siano presenti slave collegati al CNV), il selettore menu a tendina in alto, permette di passare da una dashboard all'altra.

Su variazione remota di uno dei valori mostrati, il pannello relativo lampeggerà blu, per notificare l'aggiornamento.



Come da immagine, le dashboards possono essere più o meno complesse e prevedere diversi controlli e valori, come pulsanti, inserimento numerico, led, selettori multipli, pannelli di stato, gauge ecc., ognuno connesso ad una diversa risorsa esposta dal CNV580 da uno degli slave collegati.

Se è presente una notifica collegata alla variabile del pannello, sarà mostrato un campanellino nell'angolo in basso a destra. Tale icona sarà barrata se la notifica è sì presente, ma disabilitata.

## 3.2 Stato risorse e pannello colori

In base allo stato della sorgente dati, il pannello cambierà colore in modo da notificare a colpo d'occhio eventuali anomalie. Durante il normale funzionamento i pannelli sono bianchi.

In caso di malfunzionamenti o stati particolari sarà inoltre mostrata un'icona di stato nell'angolo in alto a destra. In qualsiasi momento, toccando quell'angolo sarà mostrato un popup contenente informazioni estese su stato di funzionamento e sorgente dati collegata.

OFFLINE	Il CNV o lo slave relativo al pannello è spento, offline o irraggiungibile
BUSY	Il CNV è in fase di riavvio, aggiornamento, ricerca reti o altra operazione che pregiudica il normale funzionamento. Attendere qualche minuto fino al completamento
ERROR	È presente un errore bloccante nella configurazione remota

**NB:** In caso il telefono perda la connessione dati, tutti i pannelli e lo sfondo diventeranno grigio scuro; questo solitamente accade quando l'app resta in background per diverso tempo e si disconnette dal server. In tal caso attendere qualche secondo, la riconnessione è automatica.

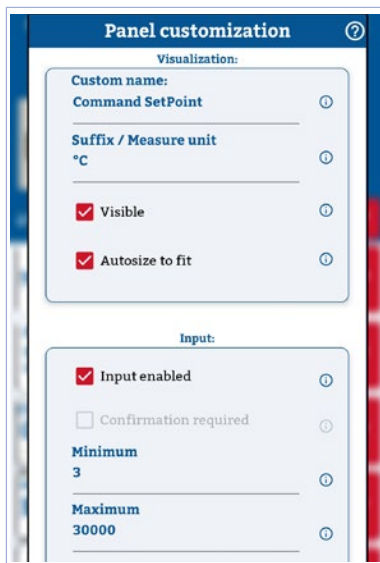
## 3.3 Personalizzazione pannelli



In caso l'utente sia qualificato come Admin, i pannelli si restringeranno esponendo un pulsante a destra, che permette di modificare le proprietà di ogni pannello (selezionare "customize panel" dal popup).

Tali modifiche saranno salvate sul server, e cambieranno il funzionamento del pannello per TUTTI gli utenti connessi allo stesso impianto.

È inoltre presente lo stesso pulsante a fianco del selettore dashboards, nel caso si voglia cambiare il nome visualizzato.



La schermata di personalizzazione pannello mostra una lista di attributi che determinano il comportamento del pannello e come questo interpreta e visualizza i dati.

Dipendentemente dal tipo del pannello, alcune opzioni potrebbero essere disabilitate e non modificabili (Es. su un pannello di tipo pulsante, attributi numerici quale minimo, massimo e decimali saranno disabilitati).

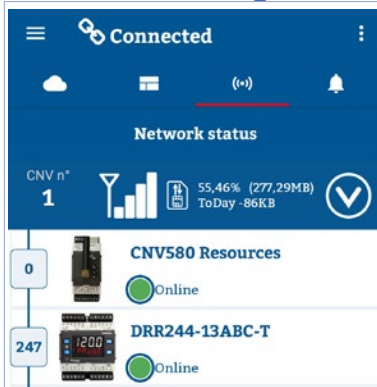
Il pulsante "info" a sinistra di ogni campo fornisce maggiori informazioni sul suo funzionamento.

Name	Nome personalizzato della risorsa mostrato sul pannello
Suffix	Unità di misura, mostrata alla fine di un campo numerico
Visible	Se disabilitato, il pannello sarà invisibile all'utente non admin (i pannelli vicini collaseranno per nascondere il buco). In modalità admin, apparirà in leggera trasparenza
Autosize	Se abilitato, il font di testi e valori sarà dinamicamente scalato in modo da ottimizzare tutto lo spazio disponibile
Input enabled	Solo per pannelli con controlli interattivi. Disattivare per disabilitare l'interazione utente ed impostare il pannello in sola lettura
Confirmation required	Solo per pannelli interattivi. Se abilitato, sarà richiesta una conferma di sicurezza dopo ogni interazione utente
Minimum	Solo per pannelli interattivi. Imposta un valore minimo di input
Maximum	Solo per pannelli interattivi. Imposta un valore massimo di input
Value divider	Solo per pannelli numerici. Divide il valore reale per il numero selezionato, prima di visualizzarlo
Decimal formatting	Solo per pannelli numerici. Limita il numero delle cifre decimali mostrate
Enable linearization	Solo per pannelli numerici. Abilita la linearizzazione del valore, utilizzando i valori di range sottostanti. ES: riscaldare un valore dal range naturale 4000-20000 ad una percentuale da mostrare sul pannello, che varia da 1% a 99%
Min input	Valore minimo del range in entrata da riscaldare. Es: 4000
Max input	Valore massimo del range in entrata da riscaldare. Es: 20000
Min output	Valore minimo del range desiderato. Es: 1
Max output	Valore massimo del range desiderato. Es: 99

Ultimate le modifiche, premere "Save" in basso per salvare, o indietro per annullare le modifiche.

## 4 Network

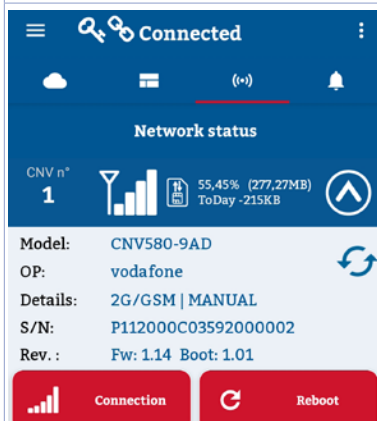
### 4.1 Stato e gestione risorse



Terza schermata, mostra lo stato del CNV e delle risorse collegate ad esso. La riga in alto è dedicata allo stato del CNV580 (ID modbus, segnale di rete, traffico dati residuo e consumo odierno) e può essere espansa per rivelare numero di serie, revisione firmware, gestore e identificativo di rete, oltre ad un pulsante a destra per richiedere l'aggiornamento di tali informazioni.

Subito sotto tutti gli slave collegati saranno a loro volta visualizzati con il loro nome, indirizzo modbus, immagine e stato corrente di funzionamento

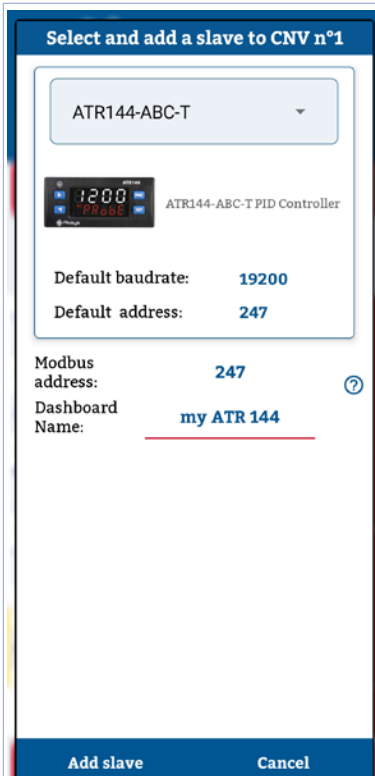
Il CNV580 stesso dispone di risorse hardware, e sarà sempre visualizzato primo in lista con slave id "0".



In caso l'utente si sia qualificato come "Admin", saranno disponibili controlli aggiuntivi, colorati in rosso.

## 4.2 Aggiungere uno slave

Qualificarsi come Admin e selezionare l'ultima voce della lista slave, "+ Add new slave" per aprire la schermata mostrata a lato.




Tutti i dispositivi supportati sono listati nel menù a tendina. In seguito alla selezione, verrà mostrata un'immagine del prodotto, una breve descrizione, e i valori di fabbrica relativi a Baud rate e Modbus Address di quel dispositivo.

- **Baud rate:** Per rendere possibile la comunicazione modbus, è necessario che il baud rate sia uguale per il CNV580 e tutti gli slave collegati. Nel caso il baud rate default dello slave e quello correntemente impostato nel CNV siano differenti, il potenziale conflitto sarà evidenziato in rosso (nel caso sia già stato impostato, ignorare il messaggio)  
**Per impostare il Baud Rate:**
  - **CNV:** Network -> CNV Setup -> RS485 -> Baud rate.
  - **SLAVE:** Fare riferimento alla documentazione del dispositivo (solitamente è presente uno specifico parametro, o in alcuni casi, un interruttore hardware)
- **Modbus address:** Alla selezione di uno slave questo campo sarà pre-popolato dall'indirizzo presente nei valori di fabbrica. Sarà quindi necessario modificarlo solo se è stato cambiato. Tenere comunque a mente che due dispositivi collegati al CNV non possono avere lo stesso indirizzo modbus. In caso sia necessario, far riferimento alla documentazione del dispositivo per impostare un nuovo indirizzo, e riportare lo stesso numero in questo campo.

Terminata la configurazione, premere "Add slave". Il CNV sarà riavviato per rendere effettive le impostazioni, e il nuovo slave apparirà in lista.

## 4.3 Opzioni e rimozione di uno slave

Toccando il bottone a forma di matita a fianco di ogni slave (previa qualifica Admin), sarà possibile modifiche alcune proprietà, specifiche per slave:

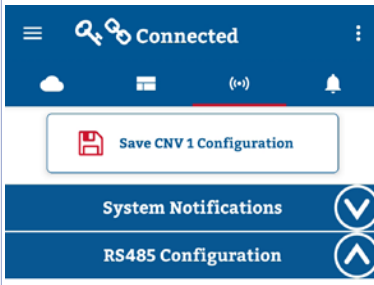


- **Remove Slave:** Elimina lo slave dall'impianto. Consigliabile farlo da slave spento e scollegato. Sarà necessario il riavvio del CNV per render effettiva la modifica.
- **Min Refresh interval:** frequenza di aggiornamento dello slave, non è solitamente necessario modificarla
- **Startup value:** Determina se all'avvio del sistema, comandano i valori precedentemente impostati da app, anche mentre il sistema era spento o non raggiungibile (cloud), o quelli letti localmente dal dispositivo tramite interrogazione modbus al boot (local).

Premere "save" per salvare, o indietro per annullare le modifiche ed uscire.

## 4.4 Setup dei parametri interni del CNV580

La configurazione interna dei parametri che regolano il funzionamento del CNV può essere modificata da remoto, anche mentre la macchina è spenta/non connessa. Alla prima riconnessione, la nuova configurazione sarà scaricata e applicata.



The screenshot shows the PixsysGuard app interface. At the top, it displays 'Connected' with a signal strength indicator and a battery icon. Below this, there is a 'Save CNV 1 Configuration' button. The interface is divided into two main sections: 'System Notifications' and 'RS485 Configuration', each with a circular arrow icon indicating a refresh or update action.

Abilitare la modalità Admin, e poi dalla scheda Network selezionare CNV SETUP.

Questa schermata contiene tutti i parametri divisi per categoria. A fianco di ogni parametro è come sempre presente il pulsante "info" per maggior informazioni sul funzionamento. Una volta finito, selezionare "Save configuration". Tutte le modifiche saranno attive dal prossimo riavvio.

### 4.4.a System Notifications

- **Notify at startup:** Invia una notifica all'accensione
- **Notify at shutdown:** Invia una notifica allo spegnimento
- **Brief power failure detect:** Invia una notifica in caso di perdita di tensione di durata fra 20 e 500ms
- **Notify if factory values are wrong:** Invia una notifica in caso di errore nei valori di fabbrica
- **Notify on parameters error:** Invia una notifica in caso di errore nella configurazione interna dei parametri
- **Notify on state error:** Invia una notifica in caso di errore nei dati di stato.
- **Notify when AI1 is out of range:** Invia una notifica nel caso venga letto un valore fuori range dall'inout analogico AI1. Solitamente causato da un errore nel sensore o cavo disconnesso
- **Notify when RS485 goes offline:** Invia una notifica nel caso uno o più dispositivi connessi alla RS485 vadano offline
- **Daily diagnostic notification:** Invia una notifica di diagnostica quotidiana alle 9:00 UTC
- **Notify on configuration change:** Invia una notifica in caso di modifiche alla configurazione interna dei parametri
- **Notify after firmware upgrade:** Invia una notifica dopo aver effettuato l'aggiornamento firmware
- **Notify after RS485 identity check failure:** Invia una notifica nel caso la procedura di identificazione di uno slave collegato fallisca
- **Notify upon Modbus parameters write error:** Invia una notifica dopo il fallimento di scrittura su uno dei dispositivi collegati alla porta RS485
- **Notify upon missing slave at boot:** Invia una notifica se, all'avvio, uno slave presente nella configurazione non è raggiungibile. Quando questo accade, lo slave non sarà più interrogato fino al prossimo riavvio.

### 4.4.b RS485 Configuration

- **Baudrate:** Velocità di comunicazione della porta seriale RS485 (bit/s). Questo stesso valore deve essere impostato su ogni slave connesso al CNV580.
- **Format:** Formato dei dati di comunicazione per la porta seriale RS485. Il default è 8,N,1
- **Transmission delay:** Minimo ritardo di comunicazione fra la ricezione di dati dalla porta seriale e la conseguente risposta dal CNV580 (0 - 200 ms)
- **Reception Timeout:** Massimo ritardo di comunicazione consentito per le risposte seriali dagli slave connessi, prima che la richiesta scada in timeout (20 - 500 ms)
- **Number of errors:** Numero massimo di consecutivi errori seriali (timeouts) consentito prima che il dispositivo remoto venga considerato offline (1 - 100)



#### 4.4.c Analog Input

- **Enable Analog Input:** Attiva l'ingresso analogico AI1
- **Over Limit:** Consente all'ingresso analogico AI1 di eccedere i limiti impostati
- **AI Lower limit:** Limite inferiore per l'input analogico usato per la linearizzazione dell'ingresso 4-20mA. Questo è il valore associato a 4mA (+/- 2000000)
- **AI Upper limit:** Limite superiore per l'input analogico usato per la linearizzazione dell'ingresso 4-20mA. Questo è il valore associato a 20mA (+/- 2000000)
- **Calibration Offset:** Valore da aggiungere o sottrarre all'ingresso analogico AI1. +/-1000, **Default** 0
- **Calibration Gain:** Millesimale del valore da sommare al valore letto in modo da calibrarlo. Es: Per correggere una scala 0...1000°C che mostra 0...1010°C, impostare questo parametro a -10 (1010 - 1.0% di 1000 = 1000). -1000 (100.0%) ...+1000 (+100.0%), **Default:** 0
- **Conversion Filter:** Filtro da applicare alle letture dell'ingresso analogico. Aumenta la stabilità di lettura. Indica il numero di campionamenti presi in considerazione per calcolare il valore del processo. 1...30 **Default:** 10

#### 4.4.d Digital Input

- **Digital Input 1 contact:** Seleziona lo stato attivo dell'ingresso digitale DI1
  - **NORMALLY OPEN:** L'ingresso digitale è attivato da un segnale positivo
  - **NORMALLY CLOSED:** L'ingresso digitale è attivato dall'assenza di un segnale positivo
- **Digital Input 2 contact:** Seleziona lo stato attivo dell'ingresso digitale DI2
  - **NORMALLY OPEN:** L'ingresso digitale è attivato da un segnale positivo
  - **NORMALLY CLOSED:** L'ingresso digitale è attivato dall'assenza di un segnale positivo

#### 4.4.e Digital Output

- **Q1 Function:** Modalità operativa per l'uscita digitale Q1
  - **Cloud controlled (default):** L'uscita è gestita direttamente dall'applicazione Pixsys Guard
  - **Timed Deactivation:** L'uscita è gestita dall'applicazione Pixsys Guard, ma una volta attivata, si disattiverà automaticamente dopo che è trascorso il tempo indicato in <Output duration>
  - **Timed Activation :** L'uscita è gestita dall'applicazione Pixsys Guard, ma una volta disattivata, si riattiverà automaticamente dopo che è trascorso il tempo indicato in <Output duration>
- **Output duration:** Durata temporale durante la quale l'output Q1 resta attivo/inattivo prima di essere automaticamente disattivato/attivato in base al valore di <Q1 Function>

#### 4.4.f Cloud Offline

- **Cloud Timeout:** Ritardo (in secondi) dalla disconnessione dal cloud prima che la connessione venga considerata in timeout, facendo intraprendere le adeguate azioni nella gestione dell'uscita Q1 e RS485
- **RS485 Offline mode:** azione da intraprendere sulla RS485 dopo un cloud timeout
  - **No action on RS485 (default):** nessuna azione, RS485 continuerà a funzionare come prima
  - **Stop communication on RS485:** La comunicazione con tutti i dispositivi collegati sarà interrotta
- **Q1 Offline mode:** Azione da intraprendere sul valore dell'uscita Q1 dopo un cloud timeout
  - **No action on Q1 (default):** nessuna azione, Q1 output continuerà ad operare come prima
  - **Set Offline state on Q1:** l'uscita Q1 assumerà il valore definito nel seguente parametro <Q1 Offline State>
- **Q1 Offline State:** Stato dell'output Q1 da assumere dopo un cloud timeout nel caso il parametro <Q1 offline mode> sia impostato su "Set offline state on Q1".

#### 4.4.g Network Operator

**ATTENZIONE:** È altamente consigliato non modificare questi parametri, ma utilizzare invece il manager della connessioni (capitolo seguente). Impostare valori errati in questi campi potrebbe causare perdite di servizio e impossibilità di connettersi al cloud.

- **Connection Mode:** Selezione dell'operatore di rete manuale o automatica. Automatica ignora tutti i campi di questa sezione e lascia la selezione all'algoritmo interno del CNV580. Manuale invece forza l'utilizzo di uno specifico operatore, del quale vanno obbligatoriamente inseriti i dati nei campi seguenti.
- **Connection Type:** Selezionare il tipo di connessione utilizzato dall'operatore (2G/4G/Cat-M/Narrow Band). Utilizzato solo se <Connection Mode> è su "Manual".
- **MCC:** codice MCC (Mobile Country Code 1) dell'operatore. Utilizzato solo se <Connection Mode> è su "Manual".
- **MNC:** codice MNC (Mobile Network Code) dell'operatore. Utilizzato solo se <Connection Mode> è su "Manual".

### 4.5 Connection Management

Durante il normale funzionamento la rete in uso è selezionata automaticamente in base a metriche sulla potenza del segnale ricevuto. In alcuni casi, tuttavia, può essere preferibile agganciare il CNV580 su uno specifico operatore, selezionato dall'utente. Questo perché potrebbe capitare che la rete "migliore" abbia ad esempio buchi di rete, perdite di servizio o problematiche varie. In questi casi un operatore con segnale più basso ma maggiore affidabilità sarebbe preferibile.

Per aprire il manager delle connessioni qualificarsi come Admin, dalla schermata NETWORK selezionare il CNV e "Connection" per aprire il manager

■ **NB:** È richiesto che il CNV sia online e normalmente funzionante.

Se aperto per la prima volta, la schermata potrebbe essere vuota. Premere "Scan" per attivare la modalità di scansione reti

■ **NB:** potrebbe richiedere fino a 5 minuti, durante i quali il CNV sarà disconnesso dal cloud.

Al termine, sarà popolata una lista di operatori rilevati durante la scansione.


In questa lista, la connessione corrente è evidenziata in verde, connessioni usate precedentemente ma ora inattive in grigio chiaro, mentre quelle mai usate saranno in grigio scuro. Tranne per quest'ultime, l'intensità di segnale sarà mostrata a destra.

Selezionare una riga della lista per connettersi tramite quell'operatore e passare alla modalità di selezione manuale, o selezionare l'ultima riga "Automatic" per lasciare la scelta all'algoritmo interno del CNV580.

■ **NB:** Se in modalità manuale, dopo 10 minuti il CNV580 non è ancora riuscito a connettersi alla rete preferita, passerà temporaneamente alla modalità automatica. Questo non invaliderà comunque l'impostazione utente, e al prossimo riavvio proverà di nuovo ad utilizzare la connessione qui selezionata.

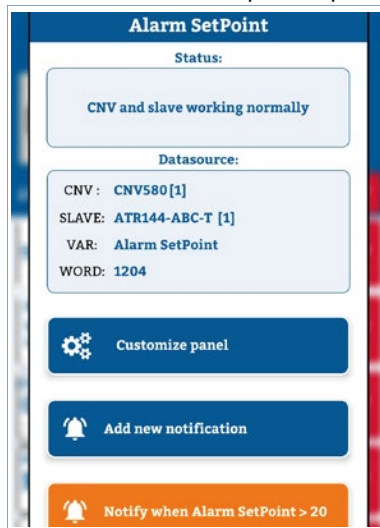
## 5 Notifiche

Il CNV580 può essere programmato per gestire fino a 40 prototipi di notifica (oltre a quelle di sistema, precedentemente descritte). Ognuna può essere configurata completamente personalizzata, dalle condizioni di attivazione/disattivazione fino a testi, icone e colori.

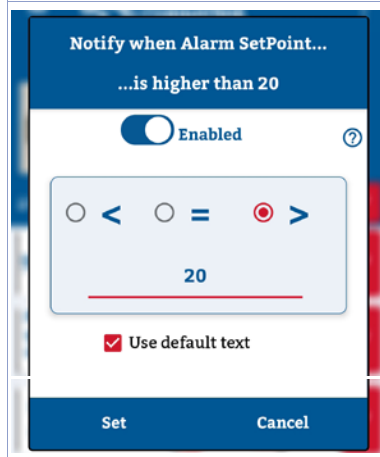
Pannelli che rappresentano una variabile legata ad una notifica mostreranno questa icona  nell'angolo in basso a destra. L'icona sarà barrata se la notifica è sì presente, ma inattiva.

### 5.1 Creazione rapida di un prototipo di notifica

PixsysGuard supporta due metodi per la creazione di un prototipo di notifica. Per iniziare, è consigliato utilizzare l'editor rapido, accessibile dai pannelli. Abilitare la modalità Admin, e selezionare il tasto di modifica a fianco di un qualsiasi pannello nella scheda "panels".



In questa schermata, se vi sono già notifiche legate alla variabile rappresentata, esse saranno listate in arancione con la relativa condizione di attivazione. Selezionarne una da modificare, o selezionare "Add new notification" per crearne una ex novo.



Qui abbiamo, dall'alto al basso:

- L'anteprima delle condizioni di attivazione della notifica
- Il selettore, usato per attivare o disattivare una notifica (notifiche disattive restano memorizzate ma inattive)
- Il pannello dove viene selezionato il valore di innesco della notifica. In funzione del tipo di dato, sarà offerta la scelta fra due opzioni come ON/OFF, selezione da una lista di possibili valori, o un campo di inserimento numerico. Se il tipo della variabile è numerico, sarà inoltre necessario scegliere un operatore, usato nel confronto fra variabile e valore.
- La casella di selezione "use default text". Se abilitata, il testo del corpo della notifica sarà composto automaticamente. Disabilitare per visualizzare una casella di inserimento ed aggiungere manualmente il testo desiderato.
- Infine, SET applicherà le modifiche e salverà la notifica, DELETE la rimuoverà definitivamente dal cloud, mentre CANCEL chiuderà semplicemente il pop-up.

Una volta completata l'impostazione, il device si riavvierà e la nuova notifica sarà attiva (se abilitata). Quando il confronto fra la variabile del pannello ed il valore di attivazione (utilizzando l'operatore selezionato) risulta vero, verrà inviata una notifica PUSH a tutti gli utenti dello stesso sistema, anche mentre PixsysGuard non è in funzione.

## 5.2 Editor avanzato delle notifiche

Per un livello superiore di personalizzazione, per impostare messaggi di disattivazione o semplicemente per avere una visione a volo d'uccello di sistemi complessi con più slave e trigger, è possibile utilizzare l'Editor avanzato delle notifiche.

Attivare la modalità "Admin" e dalla scheda Network selezionare "Notification Editor" in basso.

The screenshot displays the Notification Editor interface for two slaves. The top slave, 'CNV Internal resources' (ID 0), has its notification enabled. The notification is a warning icon (a) with the trigger 'DI1 ≠ 1' (b). The activation title is '!!Warning!!' (c) and the body is 'Activation: DI1 = #v#' (d). The deactivation title is '!!Warning!!' (e) and the body is 'Deactivation: DI1 = #v#' (f). The notification is enabled (g) and the 'SAVE & REBOOT' button (i) is visible. The bottom slave, 'DRR244-13ABC-T' (ID 247), has its notification disabled. The notification is a warning icon with the trigger 'Start/Stop = 1'. The activation title is 'Start/Stop = < ON >' and the body is 'Activation : Start/Stop = #v#'. The deactivation title is 'Start/Stop = < ON >' and the body is empty. The notification is disabled and the 'SAVE & REBOOT' button is not visible.

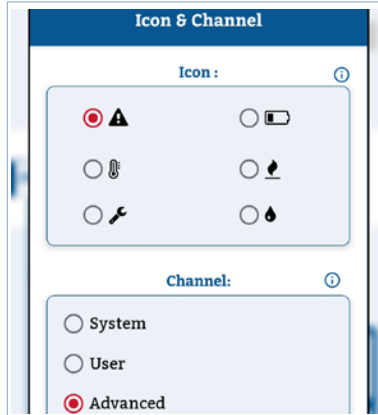
Questo editor rappresenta ogni prototipo di notifica come un blocco, listato sotto lo slave che comanda la variabile di attivazione.

Per aggiungere una notifica ad uno slave, premere il pulsante "+" sotto di esso.

Per eliminare una notifica, toccare la "x" rossa alla sua sinistra.

I prototipi di notifica possono essere completamente personalizzati interagendo con tutti i vari campi visualizzati.

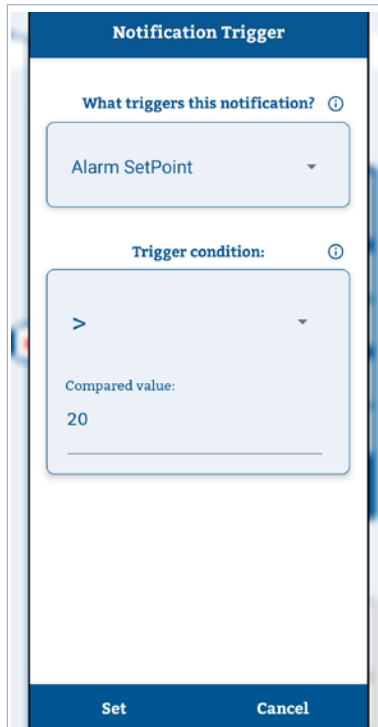
## 5.2.a Icon



- **Icon:** icona da visualizzare nella barra di stato all'arrivo della notifica.
- **Channel:** Canale utilizzato per inviare la notifica. Ogni sistema dispone di 3 canali selezionabili e riceve solo le notifiche inviate sui canali abilitati (consultare il capitolo "Modifica di una connessione di sistema").

## 5.2.b Trigger

Definisce le condizioni che causano l'attivazione della notifica.



- **Trigger Variable:** la variabile che causa l'attivazione quando viene raggiunto un determinato valore. Questo menù contiene le variabili che possono essere validi inneschi di notifica (tutte provenienti solo dallo slave selezionato). Se il nome del pannello correlato è stato modificato, verrà visualizzato il nome personalizzato seguito dal nome originale, contenuto tra parentesi.
- **Trigger Condition:** Condizione di attivazione, è l'operatore logico utilizzato per valutare il trigger. Nel caso di variabili binarie, saranno disponibili solo = e ≠.
- **Trigger Value:** Il valore che causerà l'attivazione della notifica. A seconda del tipo di variabile, può essere visualizzato un selettore a scelta multipla o un campo di inserimento numerico.

## 5.2.c Activation Title

**Title//Activation**

**Title text:**

Activation title message

Alarm SetPoint > 20

**Title format:**

Font: < 18 >

Color: [Red]

- **Activation title text:** Il messaggio da mostrare come titolo all'attivazione della notifica
- **Activation title format:** Opzioni di stile per il titolo.

## 5.2.d Activation Body

**Body//Activation**

**Body text:**

Notification body message:

Activation Alarm SetPoint = #v#

**Body formatting:**

Font: < 14 >

Color: [Blue]

- **Activation body text:** Il corpo del messaggio da mostrare all'attivazione della notifica. Aggiungere la parola chiave #v# all'interno del testo per abilitare la stampa valore manuale (spiegato in dettaglio dopo)
- **Activation body format:** Opzioni di stile per il corpo.

**NB:** La disattivazione, se abilitata, aggiunge un secondo messaggio di notifica. Quando la condizione di attivazione è verificata, viene inviato il messaggio di attivazione. Successivamente, quando la condizione non è più vera, viene inviato il messaggio di disattivazione e il trigger di notifica si ripristina, pronto per essere attivato di nuovo. Si noti inoltre che in molti casi lo stesso risultato può essere ottenuto utilizzando due notifiche diverse con la sola attivazione.

## 5.2.e Deactivation Title

**Title//Deactivation**

Deactivation title text is the same as the one set in Activation

**Title format:**

Font: < 13 >

Color: [Black]

Bold

Il testo del titolo è sempre lo stesso, sia in attivazione che disattivazione

- **Deactivation title format:** Opzioni di stile per il titolo

## 5.2.f Deactivation Body

**Body//Deactivation**

Leave the body empty to disable the deactivation notification

**Body text:**

Deactivation message

**Body formatting:**

Font: < 12 >

Color: [Black swatch]

- **Deactivation body text:** Il corpo del messaggio da mostrare alla disattivazione della notifica. Aggiungere la parola chiave #v# all'interno del testo per abilitare la stampa valore manuale. Lasciare vuoto questo campo per disabilitare l'invio della notifica in disattivazione.
- **Deactivation body format:** Opzioni di stile per il corpo

## 5.2.g Dynamic Value Printing

Questa funzionalità consente di selezionare una seconda variabile (che può essere la stessa del trigger) e di inserire il suo valore corrente nel testo della notifica al momento dell'invio. Il segnaposto #v# nel testo del corpo verrà dinamicamente sostituito dal valore di questa variabile.

**Dynamic value printing**

The chosen variable value will be automatically appended at the end of the notification body text

**Value output mode:**

Disabled

Automatic

Manual

**Dynamic value source:**

Slave nr: [ID:1] ATR..

Print value: Alarm Set..

**Value formatting**

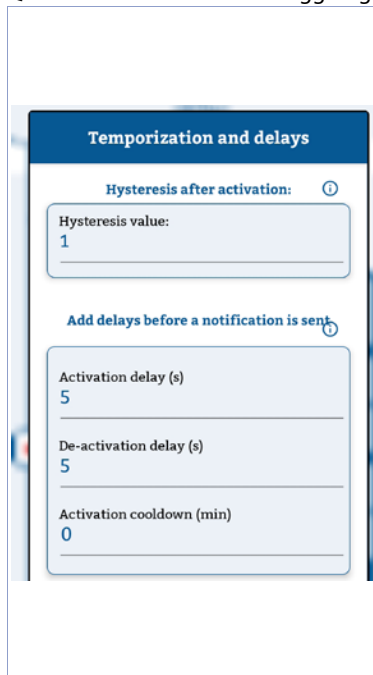
Print value multiplier  
1

Maximum decimals: 2

- **Value output mode:**
  - **Disabled:** Nessuna stampa di valori dinamici. Se nel testo del corpo della notifica è presente il segnaposto #v#, questo verrà automaticamente rimosso.
  - **Automatic:** Stampa dinamica del valore abilitata. Il valore viene allegato automaticamente alla fine del corpo della notifica (non è necessario modificare manualmente il testo per aggiungere #v#).
  - **Manual:** La stampa dinamica dei valori è abilitata, ma il segnaposto non viene inserito automaticamente. L'utente deve modificare manualmente il testo del corpo della notifica e inserire #v# nella posizione desiderata.
- **Dynamic Value Source:** Seleziona l'origine del valore da stampare. Scegliere un qualsiasi slave collegato al sistema, quindi una qualsiasi variabile di tale slave.
- **Value Formatting:** Consente di aggiungere un moltiplicatore al valore da stampare e un limite al numero di cifre decimali. (es. Valore naturale = 123456, moltiplicatore=0,001 e decimali massimi=2: viene stampato 123,45)

## 5.2.h Temporization

Questa sezione consente di aggiungere ritardi e condizioni all'attivazione della notifica.



- **Hysteresis:** Questo campo può essere utilizzato per aggiungere un valore di isteresi alla condizione di attivazione della notifica. È utile in molti casi in cui si desidera mantenere lo stato di allarme anche dopo che la condizione innescata non è più vera. Se la notifica di disattivazione non è desiderata, l'isteresi può essere utilizzata anche come buffer per evitare attivazioni continue. Esempio: notifica impostata per attivarsi quando la temperatura è  $\geq 10^\circ$  con isteresi = 5. Dopo aver raggiunto per la prima volta i 10 gradi, verrà inviata una notifica; quindi, le oscillazioni a  $7^\circ$ ,  $12^\circ$ ,  $6^\circ$ ,  $13^\circ$ , ecc. saranno ignorate fino a quando la temperatura non scenderà al di sotto del valore di isteresi ( $10^\circ - 5^\circ = 5^\circ$ ) e riattivando la notifica. NB: L'isteresi non verrà utilizzata se l'operatore di attivazione selezionato è  $0 \neq$ .
- **Activation Delay:** Attende il tempo desiderato (in secondi) dopo un'attivazione prima di inviare il messaggio di attivazione.
- **De-Activation Delay:** Attende il tempo desiderato (in secondi) dopo una disattivazione prima di inviare il messaggio di disattivazione.
- **Activation cooldown:** Dopo un'attivazione riuscita, la notifica entrerà in un periodo di cooldown, dichiarato in minuti. Durante questo periodo di cooldown, non sono possibili ulteriori attivazioni della stessa notifica.

## 5.2.i Save & Reboot

Dopo aver modificato una notifica, sotto di essa apparirà il pulsante rosso "Save&Reboot". Toccandolo, le modifiche verranno finalizzate ed il CNV580 riavviato. Lasciando la schermata dell'editor prima di salvare, sarà visualizzata una finestra per confermare o annullare tutte le modifiche fatte.

## 6 Notification History

Quarta ed ultima schermata, contiene lo storico di ogni notifica ricevuta.

Ogni notifica mostra l'icona, la provenienza (System Name), data di ricezione (dal telefono), titolo e corpo.

Espandendo la notifica, saranno visualizzate informazioni aggiuntive, come differenziale data di invio-> data ricezione, sorgente di provenienza, canale, etc.

Toccando la campanella è possibile silenziare tutte le notifiche future provenienti dalla stessa fonte; Saranno comunque loggate (mostrate in grigio), ma non vi sarà suono e popup di sistema. Toccare di nuovo la campanella per riabilitarle.

Per eliminare tutte le notifiche ricevute, selezionare il cestino in alto a sinistra.

## 7 Final notes

- Il tempo necessario alla ricezione di una notifica dipende da molti fattori, quali produttore del telefono, versione Android, impostazioni di sistema, stato del telefono (uno smartphone in uso controlla in tempo reale la presenza di eventuali notifiche, mentre uno lasciato per ore fermo in standby potrebbe impiegare più tempo)
- In android 10+, è necessario attivare il servizio di geolocalizzazione per acquisire un CNV via bluetooth
- È consigliato escludere l'app Pixsys Guard dalla lista di ottimizzazioni batteria, se si vuole ridurre il tempo necessario alla ricezione di una notifica. Per comodità, è presente un collegamento al menù





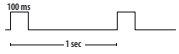
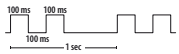
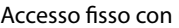


di impostazioni batteria (toccare i 3 puntini in alto a destra -> "ignore battery optimization")

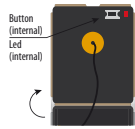

- Per silenziare tutte le notifiche dell'app, o cambiarne suoni e feedback, sempre dallo stesso menù, selezionare "Notification settings" e cambiare le impostazioni dal menu di android.
- I file impianto condivisi sono in un formato associato all'app, all'apertura di uno di essi Android dovrebbe automaticamente proporre Pixsys Guard come app suggerita. Se così non fosse, sarebbe possibile che un'altra app sia già stata associata come predefinita per lo stesso formato. Per annullare questa associazione, opzioni android->App e notifiche -> selezionare l'app associata -> Avanzate -> Apri come predefinita -> Cancella predefinite.

## 8 Technical data

### 8.a Funzionalità dei Led frontali

		Rosso fisso	Non connesso alla rete telefonica
		Rosso lampeggio 2,5Hz	Connesso alla rete dati, ma non al server Cloud
		Rosso/verde alternato	Procedura di rilevazione reti disponibili
		Verde fisso	Connesso alla rete dati e al server Cloud: dispositivo correttamente funzionante
		Blue lampeggio	Modalità associazione attiva, CNV580 visibile localmente all'app "Pixsys Guard"
		Blue fisso	Connesso via Bluetooth all'app "Pixsys Guard"
		Bianco lampeggio 5Hz	Trasmissione o ricezione dati da server Cloud
		Viola lampeggio 1Hz	Server Cloud: configurazione incompleta o errata
		Verde lampeggio 1Hz	Procedura aggiornamento firmware in corso
			Giallo
Giallo lampeggio 500ms	errore nella fase di identificazione dei moduli collegati alla porta COM o in fase di scrittura dei parametri sugli slave collegati al CNV580		
	Rosso	Accesso fisso con DI1 e DI2, entrambi attivi.	
		Solo DI1 attivo: un lampeggio ogni secondo	
		Solo DI2 attivo: due lampeggi ogni secondo	
		Accesso fisso con uscita attiva	

### 8.b Pulsante di associazione e led (Interni)

		<p>Tenere premuto 3 sec. fino all'accensione del led per riattivare la modalità associazione del CNV580. In questa modalità (attiva per 5 minuti) il led RUN lampeggerà in BLU e il dispositivo sarà localmente visibile all'app PixsysGuard.</p>
--	---	---





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



**PIXSYS s.r.l.**

[www.pixsys.net](http://www.pixsys.net)

[sales@pixsys.net](mailto:sales@pixsys.net) - [support@pixsys.net](mailto:support@pixsys.net)

online assistance: <http://forum.pixsys.net>

via Po, 16 I-30030

Mellaredo di Pianiga, VENEZIA (IT)

Tel +39 041 5190518