

PADI SMARTi

WEB Based Programmable IoT Controller



GUIDA ALL'USO E MANUTENZIONE

(versioni 4AIN4DIN8ROUT, 8DIN8ROUT e No I/O)

Leggere attentamente le avvertenze evidenziate prima dell'uso

Rev. 2.6 del 15/03/2025

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'UTENTE

- **Collegamento alla rete LAN della centralina**
Quando si collega la scheda ad una rete dati, come qualsiasi dispositivo informatico connesso ad una rete, è responsabilità dell'utente adottare tutte le politiche e misure di sicurezza attive/passive (ad esempio, Firewall, VPN, UTM, VLAN, quadri elettrici sotto chiave, password utenti robuste, utenti con accesso limitato alla gestione...) necessarie a ridurre il rischio di accesso non autorizzato al software della centralina di monitoraggio in conformità alla normativa vigente sulla cyber-sicurezza
- **Collegamento del carico sui relè (solo versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT)**
Durante le operazioni di installazione e manutenzione è obbligatorio lavorare in assenza di tensione
- **Utilizzo con apparati ed impianti collegati al dispositivo PADI SMARTi**
La centralina **PADI SMARTi** non è un dispositivo di sicurezza o di protezione di apparati e di impianti controllati dalla stessa.
E' necessario utilizzare eventuali ulteriori dispositivi di protezione e prevenzione di guasti o per la salvaguardia dell'incolumità delle persone e delle cose che devono essere installati in aggiunta negli apparati e negli impianti telecontrollati avvalendosi di personale specializzato.

Tali dispositivi di protezione devono attivarsi indipendentemente dal funzionamento del dispositivo **PADI SMARTi**
- **Utilizzo continuativo del dispositivo in ambienti o quadri elettrici non correttamente areati o ventilati**
E' necessario utilizzare a monte del dispositivo **PADI SMARTi** un sistema di protezione per sovrassorbimento o un alimentatore con protezione da cortocircuito e sovraccarico
- **Collegamento di dispositivi esterni ai morsetti della scheda (solo versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT)**
Durante le operazioni di installazione è obbligatorio lavorare usando dei guanti protettivi

INTRODUZIONE

PADI SMARTi è una centralina programmabile, disponibile con e senza I/O di bordo, utilizzabile per realizzare, in maniera molto semplice ed intuitiva, impianti di supervisione, telecontrollo e domotica.

La centralina è alloggiabile su una guida DIN da 4 moduli (versione No I/O) o su una guida DIN da 9 moduli (versione con I/O) all'interno di un qualunque quadro elettrico domestico o industriale ed è **completamente gestibile da WEB, grazie al suo WEB server integrato.**

Tutte le funzionalità software della centralina sono basate sulla versione PRO del software di telecontrollo ed automazione iCare.

Le sue caratteristiche funzionali permettono di:

- **gestire una o più interfacce I/O su rete IP PADI** (<http://www.ingnet.it/it/prodotti/padi-scheda-rele-ip-web.html>) per aggiungere/espandere ingressi ed uscite digitali ed analogiche all'impianto da telegestire oltre gli I/O di bordo (solo versione con I/O);
- **gestire fino a 20 accessi utente contemporanei**, con permessi utente altamente configurabili su ogni I/O gestito dalla centralina;
- **monitorare graficamente l'impianto telecontrollato** da qualunque PC, MAC, TABLET, SMARTPHONE e SMART TV su una o più visuali grafiche realizzabili direttamente dall'utente su mappe grafiche personalizzate;
- **visualizzare lo storico degli azionamenti** degli I/O dell'impianto telegestito;
- **memorizzare, sul datalogger integrato a bordo della centralina, tutti i valori provenienti dalla sensoristica** analogica, permettendo all'utente di visualizzare gli stessi a posteriori su report grafici stampabili oppure di esportarli in formato CSV (EXCEL compatibile) e PDF;
- **gestire delle logiche per realizzare delle automazioni programmate** sia sugli eventi in ingresso alla sensoristica che tramite il calendario integrato, con temporizzazioni altamente configurabili;

- **integrare la centralina con altre applicazioni/sistemi di terze parti** tramite interfacce software su protocollo HTTP (funzionalità software disponibile in opzione);
- **diagnosticare il funzionamento dell'impianto telecontrollato** tramite l'invio di SMS di allarme (tramite servizio SMS internet a pagamento) su condizioni anomale definite dall'utente;
- **interfacciare altri sistemi WEB di terze parti** (NVR, telecamere IP, sistema di controllo accessi...) nelle visuali grafiche d'impianto realizzate (funzionalità software disponibile in opzione);
- **controllare uno o più registri di dispositivi Modbus TCP di qualunque produttore** quali, ad esempio: le centrali antincendio, i sistemi di allarme, le RTU I/O di campo, gli inverter fotovoltaici ed i sistemi di climatizzazione HVAC (funzionalità software disponibile in opzione).

1A) ALIMENTAZIONE DELLA CENTRALINA (versione senza I/O)

La centralina deve essere alimentata a **5VDC** dal connettore di alimentazione indicato in figura, facendo attenzione a rispettare la corretta polarità (positivo al centro). **L'alimentazione deve essere fornita da un trasformatore switching con un'uscita stabilizzata ed amperaggio minimo effettivo da 1A.**



La centralina si accenderà automaticamente non appena si collega il cavo di alimentazione; il LED blu in basso a destra rimarrà acceso indicando che la centralina è accesa; i LED blu in basso a sinistra inizieranno invece a lampeggiare indicando all'utente il caricamento del software interno di gestione (l'operazione richiede circa 40 secondi).

Il software di gestione della centralina sarà operativo non appena il LED blu in basso a sinistra rimarrà acceso senza più lampeggiare.

1B) ALIMENTAZIONE DELLA CENTRALINA (versione con I/O)

La centralina deve essere alimentata a **12VDC** dal morsetto di alimentazione indicato in figura, facendo attenzione a rispettare la corretta polarità (positivo a destra). **L'alimentazione deve essere fornita da un trasformatore switching con un'uscita stabilizzata ed amperaggio minimo effettivo da 1A.**



La centralina si accenderà automaticamente non appena si collega il morsetto di alimentazione; il primo LED blu in basso a destra rimarrà acceso indicando che la centralina è accesa; gli altri LED blu, in basso a destra del primo LED blu, inizieranno invece a lampeggiare indicando all'utente il caricamento del software interno di gestione (l'operazione richiede circa 40 secondi).

Il software di gestione della centralina sarà operativo non appena l'ultimo LED blu in basso a destra rimarrà acceso senza più lampeggiare.

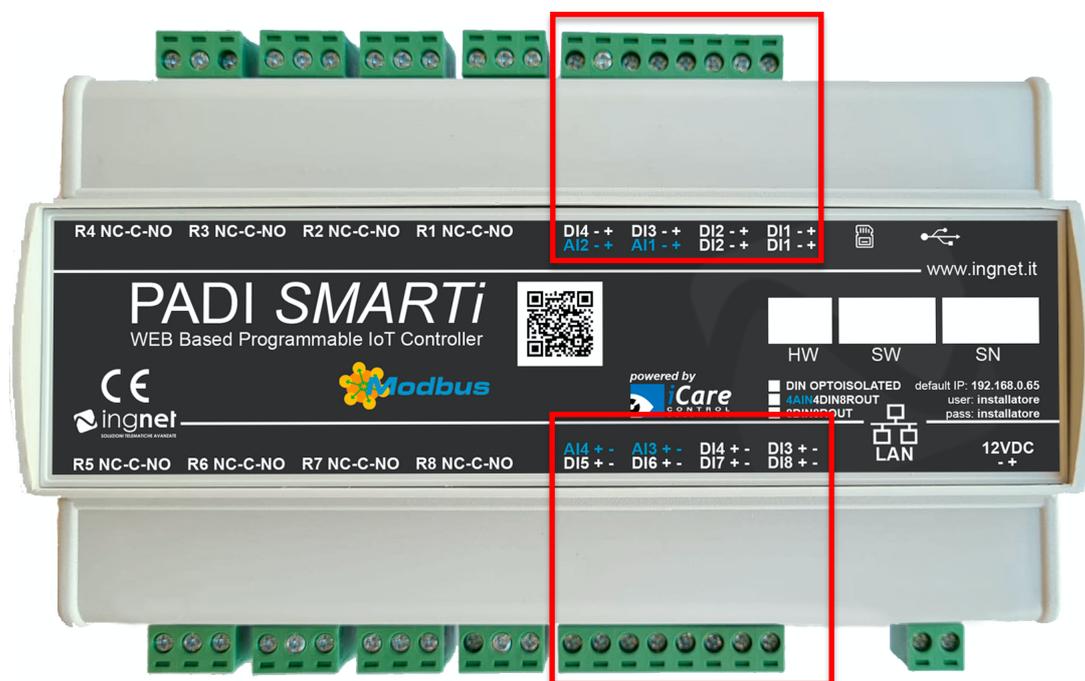
NOTA: per spegnere o riavviare correttamente la centralina eseguire la procedura software indicata a pag. 10 dal pannello "Dispositivi di sistema" della sezione "Amministrazione"; lo spegnimento accidentale della centralina potrebbe danneggiare le configurazioni memorizzate al suo interno.

2) INGRESSI (versione 8DIN8ROUT con ingressi digitali optoisolati)

AVVERTENZA: l'eventuale applicazione di tensioni sugli ingressi digitali della centralina quando la stessa è spenta potrebbe danneggiarla irreparabilmente.

La centralina è dotata di:

- 8 ingressi digitali optoisolati, utilizzabili anche come contaimpulsi, che accettano come segnale in ingresso una tensione fino a 12VDC; la lettura restituisce un valore APERTO se non è presente una tensione e CHIUSO se è presente una tensione di 12VDC.



I collegamenti avvengono tramite gli appositi morsetti indicati sulla centralina.

3) INGRESSI (versione 4AIN4DIN8ROUT con ingressi digitali optoisolati)

AVVERTENZA: l'eventuale applicazione di tensioni sugli ingressi digitali della centralina quando la stessa è spenta potrebbe danneggiarla irreparabilmente.

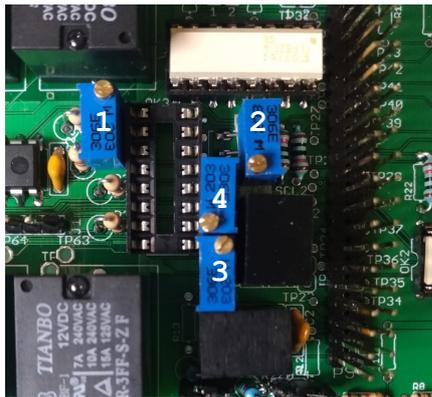
AVVERTENZA: l'eventuale applicazione di tensioni o correnti sugli ingressi analogici della centralina quando la stessa è spenta potrebbe danneggiarla irreparabilmente.

La centralina è dotata di:

- 4 ingressi digitali optoisolati, che accettano come segnale in ingresso una tensione fino a 12VDC; la lettura restituisce un valore APERTO se non è presente una tensione e CHIUSO se è presente una tensione di 12VDC.
- 4 ingressi analogici che accettano:
 - o tensioni da 0VDC a 10VDC (a seconda del modello acquistato)
 - o correnti da 0mA a 20mA (a seconda del modello acquistato)

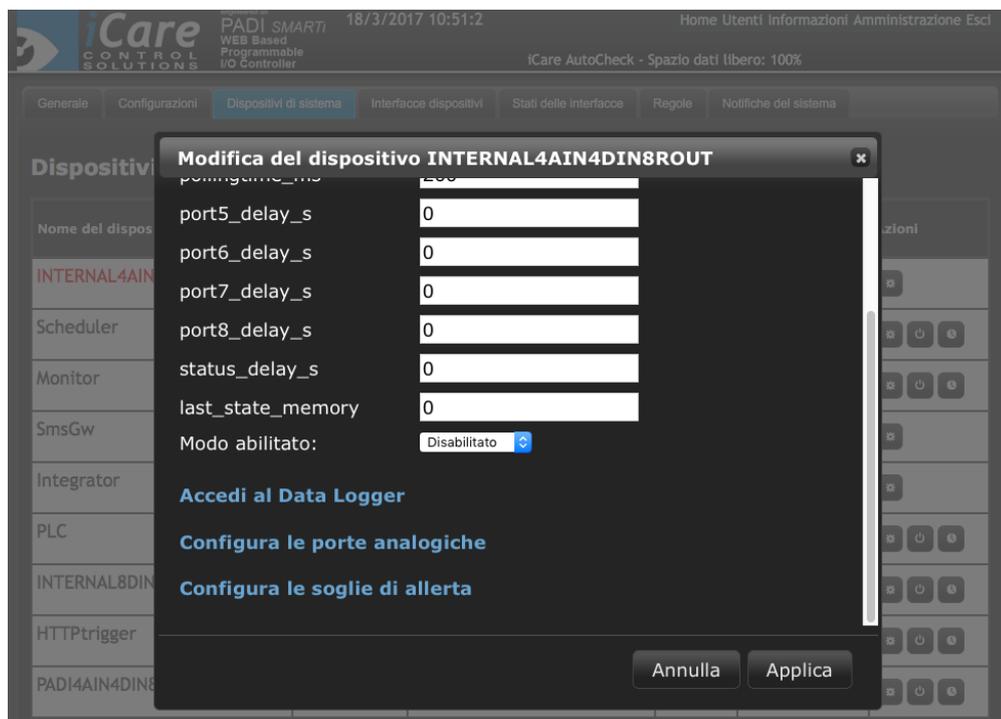
Le letture vengono rappresentate, di default, da un valore in tensione o in corrente proporzionale alla tensione o alla corrente letta ai capi dell'ingresso; inoltre, **il valore letto può essere tarato dai trimmer di taratura fine posti sotto la mascherina centrale**; il numero sopra il trimmer indica l'ingresso analogico associato.

AVVERTENZA: tutte le centraline PADI SMARTi vengono vendute con gli ingressi analogici tarati in modo ottimale; pertanto, qualora si rendesse necessaria questa operazione dovrà essere svolta solo da personale specializzato.



Il valore letto, dopo che è stato opportunamente tarato, può essere rappresentato in qualsiasi unità di misura mediante un'opportuna configurazione software delle porte analogiche gestibile dal dispositivo software INTERNAL4AIN4DIN8ROUT; tale configurazione è accessibile dalla sezione "Amministrazione" e dalla scheda "Dispositivi di sistema" del software della centralina.

AVVERTENZA: l'eventuale applicazione di tensioni superiori ai 10VDC o di correnti superiori ai 20mA sugli ingressi analogici della centralina potrebbe danneggiarla irreparabilmente.

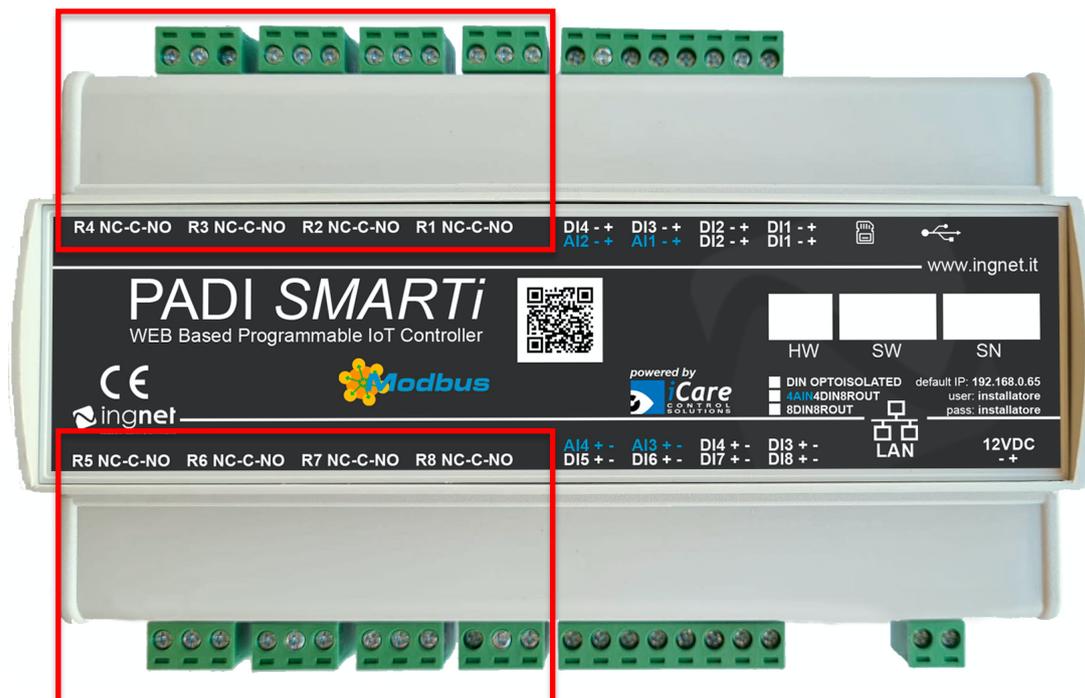


I collegamenti avvengono tramite gli appositi morsetti indicati sulla centralina (gli ingressi analogici sono etichettati "AI").

4) USCITE (versione 8DIN8ROUT e 4AIN4DIN8ROUT)

La centralina è dotata di:

- 8 uscite relè di potenza con tre contatti: NO, NC, Comune. **Possono essere collegati carichi fino a 220V in AC e fino a 10A di picco.**



I collegamenti avvengono tramite gli appositi morsetti indicati sulla centralina.

5) COLLEGAMENTO ALLA RETE ED ACCESSO AL SOFTWARE DELLA CENTRALINA

La centralina, per essere gestita, deve essere collegata allo switch di rete LAN tramite cavo UTP Cat. 5 dritto; appena il collegamento viene realizzato, il LED giallo si accende ed il LED verde adiacente inizia a lampeggiare indicando che sta avvenendo un scambio di dati tra la centralina e lo switch di rete LAN.

L'indirizzo IP di default impostato sulla centralina è: 192.168.0.65 (prima di accendere la centralina prestare attenzione ad eventuali conflitti con un altro dispositivo che ha lo stesso indirizzo IP)



La centralina può essere configurata e gestita tramite un WEB browser (Google Chrome e/o Firefox), collegandosi all'indirizzo IP di default ed inserendo **le seguenti credenziali di default:**

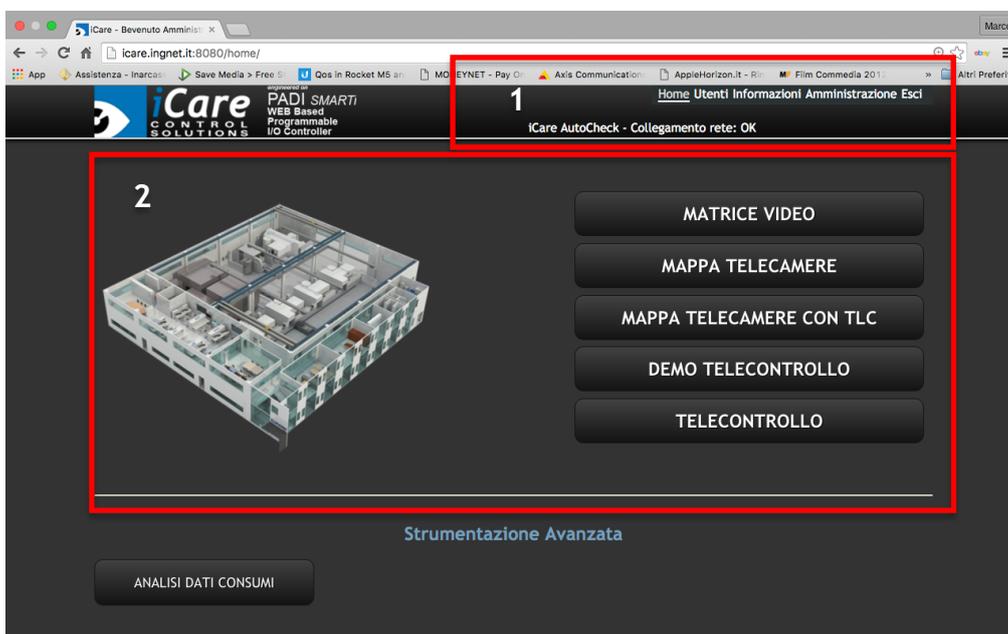
username: installatore
password: installatore

AVVERTENZA: è necessario, dopo il primo accesso al software della centralina, cambiare immediatamente la password dell'utente "installatore" (vedi paragrafo 7) per prevenire il rischio di accessi non autorizzati al software della centralina



6) PANORAMICA GENERALE DELLE AREE DEL SOFTWARE DELLA CENTRALINA

La gestione di tutte le funzionalità di **PADI SMARTi** si presentano all'utente come un comune sito WEB, quindi, tutte le funzionalità possono essere gestite facilmente cliccando tra le voci ed i link disponibili nelle pagine relative alla funzione o alla sezione alla quale si vuole accedere.



Nella zona alta dell'interfaccia (1), è possibile accedere alle aree del software della centralina, quali:

- **Home:** ritorno alla pagina principale;
- **Utenti:** area dedicata alla gestione degli utenti che accedono al software della centralina;
- **Informazioni:** area dedicata alla visualizzazione degli accessi al software della centralina e degli avvisi;
- **Amministrazione:** area dedicata alla gestione ed alla configurazione dell'intero software della centralina e delle periferiche collegate;
- **Esci:** scollega un utente dal software della centralina.

Alcune delle suddette aree sono accessibili soltanto se l'utente ha alcuni privilegi di autenticazione.

Nella zona centrale dell'interfaccia (2), è possibile accedere alle visuali grafiche nella centralina, oppure accedere a delle funzionalità avanzate gestite dai dispositivi.

7) GESTIONE DEGLI UTENTI

La centralina **PADI SMARTi** permette di gestire fino a 20 account utente, ognuno dei quali con un profilo di accesso al software della centralina ed alle risorse telecontrollate personalizzato.

Cliccando su "**Utenti**" si accede all'area che permette la gestione di tutti gli utenti del software della centralina, mostrando per ognuno di essi delle informazioni relative allo stato di un utente sul software della centralina.



Nome	Collegato	Ultimo collegamento	Gruppo	Azioni
Amministratore	Si	26/11/14 alle 12:54:32	Installatore	 
Installatore	No	04/07/13 alle 12:33:22	Installatore	 

Le informazioni contenute nell'elenco degli utenti sono:

1. **Nome:** nome dell'account utente presente sul software della centralina;
2. **Collegato:** visualizza lo stato attuale di un utente sul software della centralina;
3. **Ultimo collegamento:** data e ora dell'ultimo accesso di un utente al software della centralina;
4. **Gruppo:** gruppo di appartenenza dell'utente sul software della centralina:
 - a. **Installatore**, utente con totale accesso alle aree di configurazione ed utilizzo del software della centralina;
 - b. **Amministratore**, utente con parziale accesso alle aree di configurazione e totale accesso alle aree di utilizzo del software della centralina;
 - c. **Ospite**, utente con accesso totale alle sole aree di utilizzo del software della centralina.
5. **Azioni:** operazioni possibili inerenti ad un utente del software della centralina:



modifica le impostazioni dell'utente;

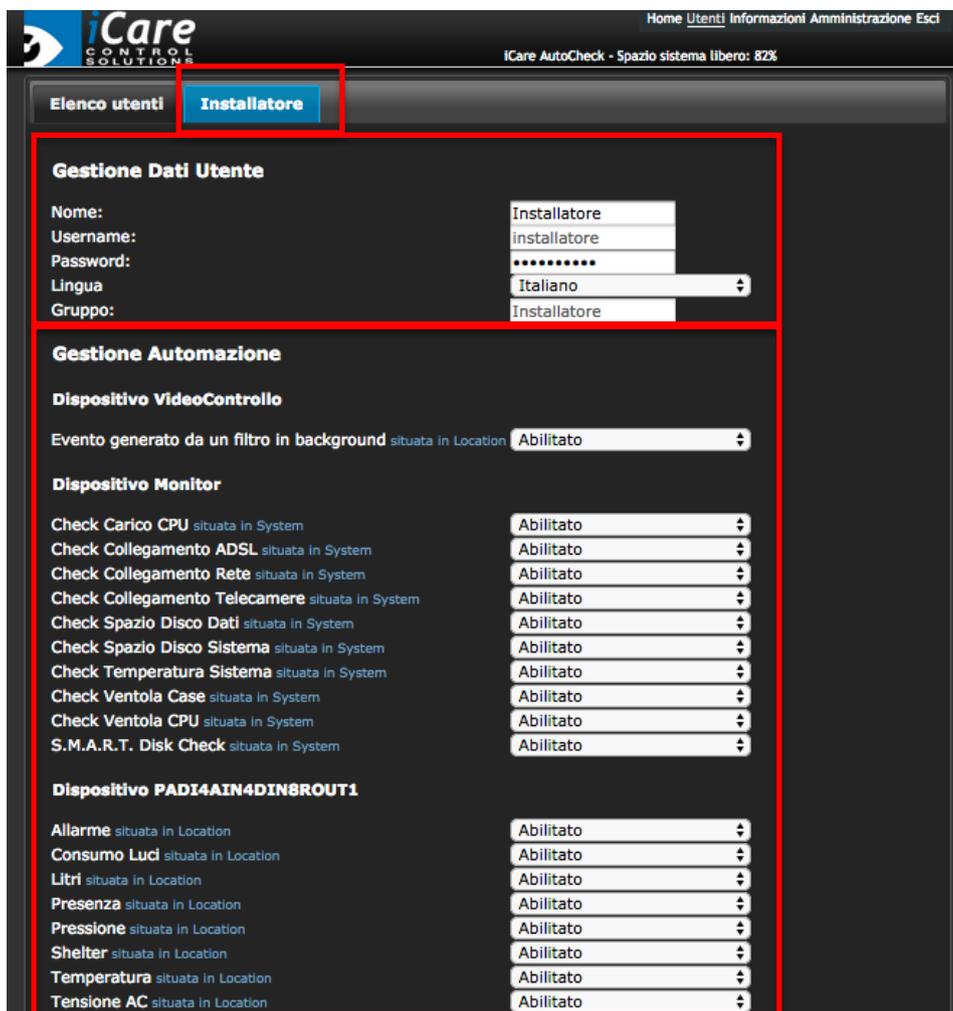


elimina un utente.

Per inserire un nuovo utente basta cliccare su **“Crea un nuovo utente”**; si aprirà una finestra dove è possibile inserire i dati relativi al nuovo utente ed il gruppo di appartenenza.

Le impostazioni inserite durante la creazione di un nuovo utente possono essere modificate cliccando sul

simbolo ; si aprirà un pannello con il nome dell'utente di cui si desidera modificarne le impostazioni ed i permessi di accesso alle funzionalità del software della centralina.



Dall'area "**Gestione Dati Utente**" è possibile:

- modificare il nome e la password dell'utente tramite "Nome" e "Password";
- modificare il gruppo d'appartenenza tramite "Gruppo".

Dall'area "**Gestione Automazione**" è possibile abilitare o disabilitare per ogni utente l'accesso alle funzionalità dei dispositivi I/O su IP PADI di telecontrollo ed automazione collegati alla centralina o ad altri dispositivi che aggiungono altre funzionalità specifiche alla centralina.

8) INFORMAZIONI D'USO DEL SOFTWARE DELLA CENTRALINA

Cliccando su "**Informazioni**" si accede all'area del software della centralina che mostra tutte le informazioni sull'uso della centralina, ovvero è possibile:

- leggere tutti gli "Avvisi" del software della centralina (automatismi ed azionamenti utente), raggruppati per giorni ed, all'occorrenza, eliminarli;
- visualizzare gli accessi degli utenti tramite il pannello "**Accessi al sistema**".



9) CONFIGURAZIONE DI BASE DEL SOFTWARE CENTRALINA

Per configurare tutti i parametri della centralina cliccare su "**Amministrazione**".

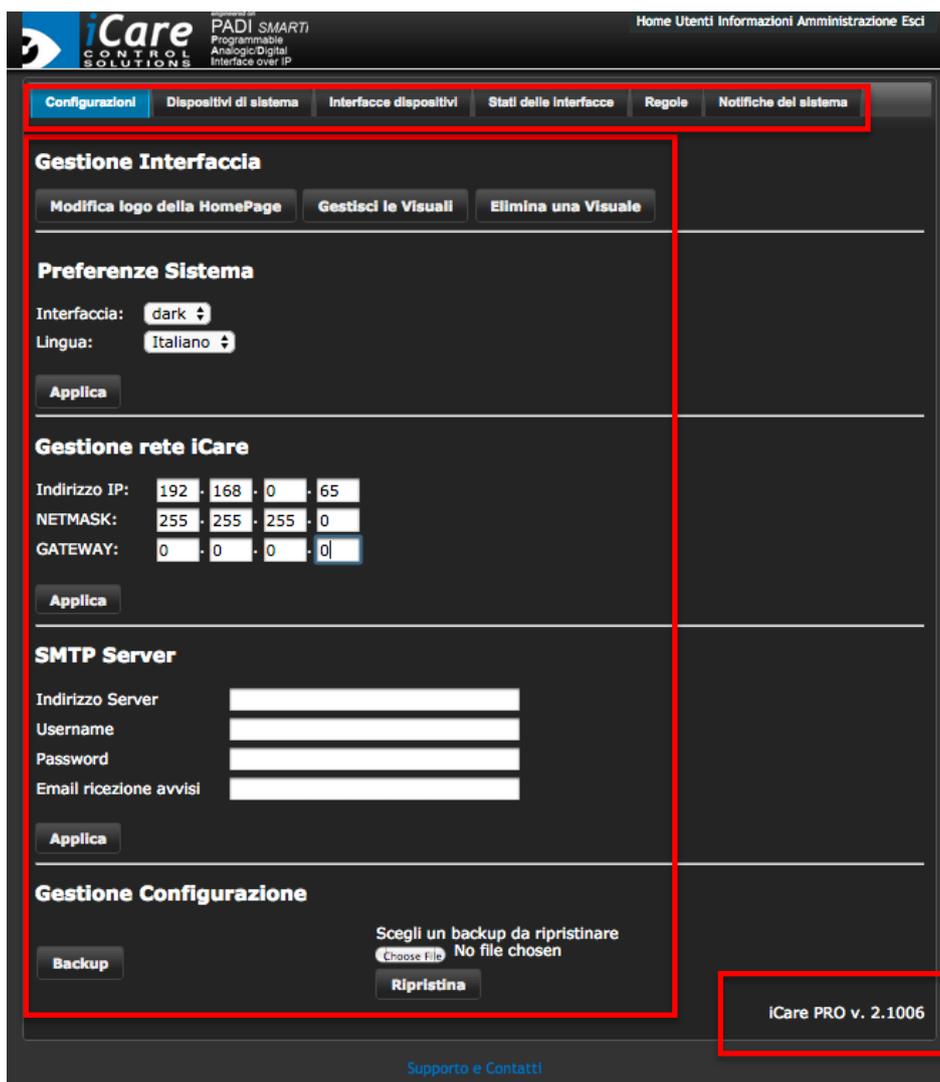
Da questa sezione è possibile configurare tutte le impostazioni della centralina accedendo ai pannelli:

- **Configurazioni**
- **Dispositivi di sistema**
- **Stati delle interfacce**
- **Regole**

Dal pannello “**Notifiche del sistema**” è invece possibile diagnosticare eventuali errori di configurazione dei moduli in funzione sulla centralina.

Dal pannello “**Configurazioni**” è possibile:

- modificare il logo sulla pagina iniziale del software della centralina, aggiungere e rimuovere visuali grafiche che visualizzano in tempo reale lo stato dei dispositivi collegati alla centralina (sensori ed attuatori) e che permettono all’utente di attuare i dispositivi tramite la pressione dei pulsanti “virtuali” creati nelle visuali grafiche;
- gestire la lingua di base ed il colore dell’interfaccia del software della centralina;
- modificare la configurazione di rete della centralina;
- modificare i parametri di posta per le segnalazioni degli avvisi di eventuali malfunzionamenti della centralina;
- effettuare il backup o il ripristino della configurazione del software della centralina;
- visualizzare, in basso a destra, la versione firmware del software della centralina.

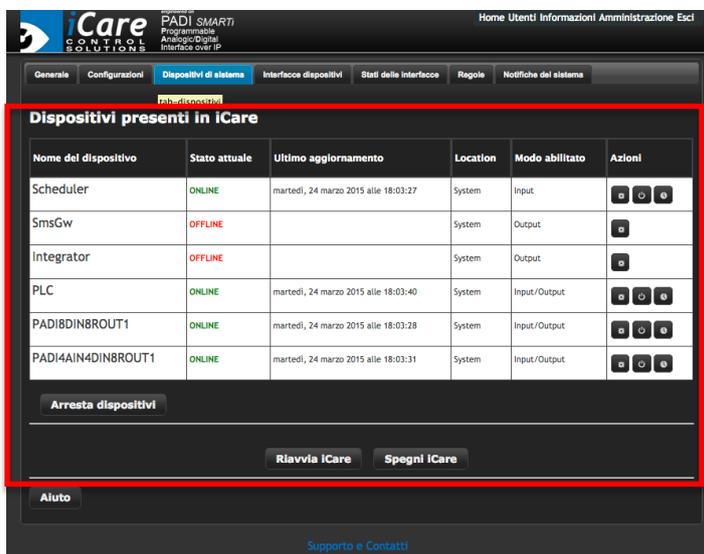


Dal pannello “**Dispositivi di sistema**” è possibile gestire le funzionalità avanzate della centralina **PADI SMARTi**. Infatti, la centralina è un potente sistema modulare che contiene dei “dispositivi”, chiamati anche moduli; essi sono dei software che funzionano all’interno della centralina aggiungendone delle funzionalità sulla base della versione del software della centralina in possesso.

Dal pannello “**Dispositivi di sistema**” è possibile, oltre a visualizzare e configurare tutti i dispositivi collegati alla centralina, monitorare lo stato di funzionamento di ognuno di essi.

Ad ogni dispositivo collegato alla centralina vengono associate delle **porte “logiche” o “fisiche”**; ad esempio, per il dispositivo “PADI”, le porte associate sono quelle fisiche ovvero quelle a cui sono collegati i sensori o gli attuatori, invece, per il dispositivo “Scheduler”, le porte associate sono logiche e corrispondono, nella fattispecie, a delle calendarizzazioni programmabili.

In questo modo è possibile realizzare delle azioni correlate a qualsiasi evento di qualsiasi dispositivo con delle regole automatiche che saranno illustrate nei paragrafi successivi.



Nome del dispositivo	Stato attuale	Ultimo aggiornamento	Location	Modo abilitato	Azioni
Scheduler	ONLINE	martedì, 24 marzo 2015 alle 18:03:27	System	Input	  
SmsGw	OFFLINE		System	Output	
Integrator	OFFLINE		System	Output	
PLC	ONLINE	martedì, 24 marzo 2015 alle 18:03:40	System	Input/Output	  
PADI8DIN8ROUT1	ONLINE	martedì, 24 marzo 2015 alle 18:03:28	System	Input/Output	  
PADI4AIN4DIN8ROUT1	ONLINE	martedì, 24 marzo 2015 alle 18:03:31	System	Input/Output	  

Arresta dispositivi

Riavvia iCare Spegni iCare

Aluto

Supporto e Contatti

Le informazioni contenute sono:

- **Nome del dispositivo:** nome del dispositivo in funzione e disponibile sul software della centralina;
- **Stato attuale:** stato del dispositivo che può essere:
 1. **ONLINE:** dispositivo acceso;
 2. **OFFLINE:** dispositivo spento;
 3. **CLOSE:** dispositivo in arresto (stato intermedio).
- **Ultimo aggiornamento:** ultimo aggiornamento del modulo software che gestisce il dispositivo collegato alla centralina;
- **Location:** ubicazione logica o fisica del dispositivo;
- **Modo abilitato:** funzione che ha attualmente il dispositivo nel software della centralina. La modalità abilitata può essere modificata se il dispositivo lo permette.
- **Azioni:** possibili azioni associate ad un dispositivo, quali:



Modifica questo dispositivo: permette di modificare i parametri relativi al modulo software che gestisce il dispositivo.



Arresta questo dispositivo: permette di arrestare o avviare il modulo software che gestisce il dispositivo.



Monitora questo dispositivo: permette di visualizzare in tempo reale i valori letti dal dispositivo o di azionare le sue uscite.

Da questo pannello è anche possibile:

- Spegnerne o riavviare la centralina (**importante, vedi nota a pag. 3**) premendo su “Spegni iCare” o “Riavvia iCare” ;
- Visualizzare i dispositivi disabilitati (cliccando su “**Visualizza i dispositivi disabilitati**”).

Per maggiori informazioni sulla configurazione dei singoli dispositivi, fare riferimento alla pagina 27 della guida in linea disponibile cliccando su “Supporto e Contatti” e su “Scarica la guida”.

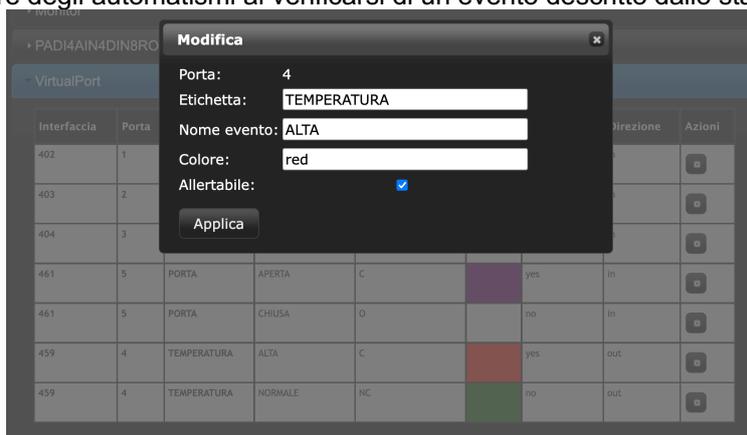
10) CONFIGURAZIONE DELLE PORTE FISICHE E LOGICHE DEL SOFTWARE DELLA CENTRALINA

La centralina **PADI SMARTi**, dal pannello **Stati delle interfacce**, permette di personalizzare alcuni parametri delle porte logiche o fisiche configurate sul software della centralina come, ad esempio, il nome delle porte ed il nome ed il colore dello stato visualizzato nelle “Visuali” grafiche utente e di vedere tutte le informazioni associate ad uno stato, per ogni dispositivo installato sul software della centralina, e modificarne il nome ed il colore di allerta che verrà visualizzato sulla visuale dell’impianto realizzata dall’utente.

In particolare, le informazioni contenute nel pannello “**Stati delle interfacce**” sono:

- **Porta**: numero di porta o evento logico o fisico associato al dispositivo;
- **Etichetta**: nome della porta del dispositivo;
- **Nome evento**: nome dell’evento logico o fisico associato ad una porta del dispositivo;
- **Stato di allerta**: stato logico di allerta di un evento;
- **Colore**: colore di allerta associato ad un evento logico o fisico da visualizzare nella visuale;
- **Allertabile**: opzione che permette di pronunciare e far lampeggiare sulla visuale lo stato di allerta;
- **Direzione**: direzione dell’evento scatenato da un dispositivo rispetto alla centralina; può essere di input (in) o output (out);
- **Azioni**: possibili azioni associate alla porta del dispositivo. Tramite questa operazione è possibile modificare i parametri relativi ad una porta.

Ogni porta, fisica o logica, di un dispositivo presente nel pannello “**Dispositivi di sistema**” può contenere uno o più stati di “allerta” configurati dall’installatore; questi stati possono essere associati mediante delle “regole” in modo da poter creare degli automatismi al verificarsi di un evento descritto dallo stato.



11) CONFIGURAZIONE DELLE REGOLE AUTOMATICHE

La centralina **PADI SMARTi** permette di creare degli automatismi, chiamate “**Regole**”, associando degli eventi “scatenanti” a degli azionamenti.

Dal pannello “**Regole**” è quindi possibile associare ad uno o più stati “**causa**” uno o più stati “**effetto**”; ovvero è possibile creare delle “logiche” automatiche al verificarsi di un evento, combinando tutti gli stati di tutti i dispositivi presenti e configurati sul software della centralina dal pannello “**Dispositivi di sistema**”.

Le informazioni contenute sono:

- **Regola:** numero della regola creata;
- **Causa:** l'evento scatenante di un'azione;
- **Effetto:** azione che il software della centralina deve effettuare automaticamente al verificarsi di un evento;
- **Su:** il dispositivo interessato all'azione automatica
- **Ritardo:** ritardo programmabile di attivazione di una regola;
- **Ripeti:** numero di ripetizioni della stessa regola;
- **Creata da:** autore della regola;
- **Modificabile da:** gruppo di utenti autorizzati a modificare una regola;
- **Azioni:** possibili azioni disponibili per una regola.

Per creare una regola è sufficiente cliccare su **“Crea una nuova regola”**; dalla finestra di configurazione è possibile specificare lo stato di un dispositivo di INPUT, ovvero l'evento scatenante, e lo stato del dispositivo OUTPUT, ovvero l'azione automatica da eseguire.

Il software della centralina, al verificarsi dell'evento scatenante eseguirà automaticamente l'azione configurata in dispositivi di OUTPUT; *ad esempio: se l'ingresso digitale 1 rileva un segnale, allora attiva l'uscita relè 3 dopo un ritardo di 5 secondi.*

Crea una nuova regola
✕

Causa: Dispositivi Input ▼

----- ▼

Effetto: Dispositivi Output ▼

----- ▼

Ritardo di attivazione: secondi

Ripeti: volte

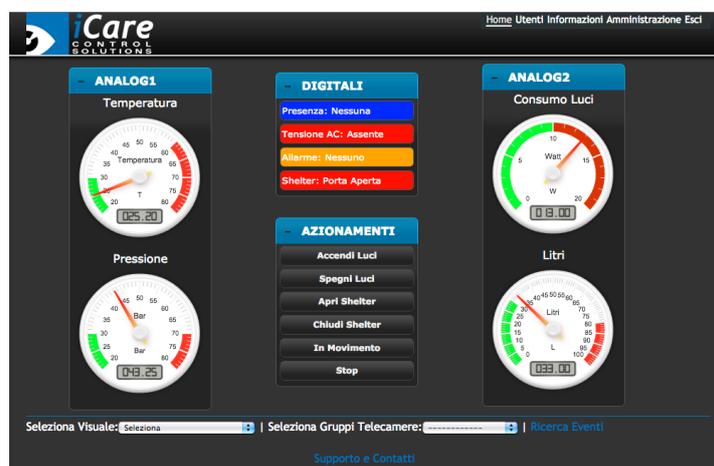
Tempo tra ripetizioni: secondi

Permessi di modifica: Installatore ▼

Stato regola: attiva ▼

12) CREAZIONE DELLE VISUALI DI TELECONTROLLO DI UN IMPIANTO

La centralina **PADI SMARTi** permette di realizzare una o più interfacce grafiche, chiamate **“Visuali”**, per permettere all'utente di telecontrollare e gestire, sia da un collegamento locale che da un collegamento remoto, lo stato di sensori ed attuatori.



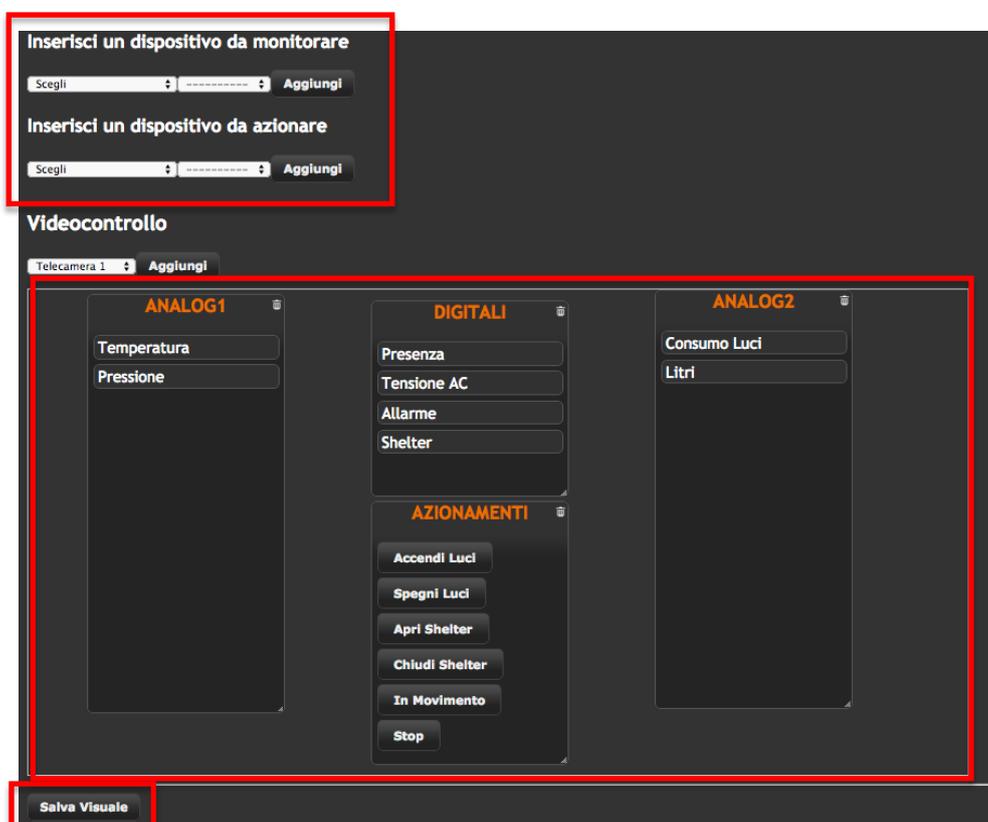
Dal pannello “**Configurazioni**” è possibile, cliccando su “**Gestisci le Visuali**”, aggiungere e/o modificare una visuale utente dell’impianto da telecontrollare.

Dalla sezione “**Gestisci le Visuali**” è anche possibile definire il nome ed il tipo di visuale da creare tra:

- Senza sfondo;
- Immagine di sfondo: permette di inserire un’immagine JPG o PNG di qualsiasi dimensione come sfondo dell’impianto telegestito;

Sul software della centralina si possono gestire un numero illimitato di visuali grafiche, in modo da poter dividere in tante aree gli impianti molto complessi ed articolati.

Non appena viene scelto il tipo di visuale da creare, è possibile andare ad aggiungere dei pannelli in qualsiasi punto della stessa. Nei pannelli, tramite una semplice operazione di trascinamento, si dovranno posizionare i dispositivi configurati sul software della centralina (sensori analogici e digitali, il comando dei relè); l’elenco dei dispositivi disponibili sul software della centralina è nei menù “**Inserisci un dispositivo da monitorare**” e nel menù “**Inserisci un dispositivo da azionare**”.



Alla fine della realizzazione grafica della visuale, bisogna cliccare su “**Salva Visuale**” per memorizzare il sinottico appena creato.

La visuale appena creata è subito disponibile nella pagina iniziale del software della centralina, accessibile cliccando su “Home”; la visuale appena creata è altresì accessibile a tutti i dispositivi che da WEB accederanno alla centralina, compresi i Tablet e gli Smartphone di ultima generazione e le SMART TV.



IMPORTANTE: se l’utente collegato al software della centralina non ha i permessi per gestire i dispositivi contenuti nei pannelli della visuale appena creata, la visuale stessa non comparirà tra quelle

gestibili dalla pagina principale del software della centralina; invece, se l'utente collegato dispone di permessi solo su alcuni dispositivi contenuti nei pannelli della visuale appena creata, sulla stessa visualizzerà solo i pannelli dei dispositivi permessi.

13) ACCESSO AI VALORI DEI DISPOSITIVI GESTITI DALLA CENTRALINA TRAMITE WEBSERVICE

La centralina **PADI SMARTi** consente di accedere in lettura da altri programmi ai valori dei dispositivi controllati tramite un webservice che restituisce in formato XML o JSON sia i valori istantanei degli stessi che gli eventuali log memorizzati nella memoria interna.

Per poter accedere ai valori istantanei dei sensori controllati è necessario usare da un programma esterno (ad esempio dal browser) la seguente chiamata HTTP di tipo GET:

http://IP_ADDRESS/?username=installatore&password=installatore&getState=117&format=xml

oppure

http://IP_ADDRESS/?username=installatore&password=installatore&getState=117&format=json

Il parametro "**getState**" è l'identificativo numerico del dispositivo a cui si chiedono i valori; tale identificativo è visualizzabile nella sezione "Amministrazione → Dispositivi di sistema".

Per poter accedere ai log memorizzati nella memoria dei sensori controllati è necessario usare da un programma esterno (ad esempio dal browser) la seguente chiamata HTTP di tipo GET:

http://IP_ADDRESS/?username=installatore&password=installatore&getLogs=394&startDate=2024-07-01&endDate=2024-07-31&format=json

oppure

http://IP_ADDRESS/?username=installatore&password=installatore&getLogs=394&startDate=2024-07-01&endDate=2024-07-31&format=xml

Il parametro "**getLogs**" è l'identificativo numerico del sensore a cui si chiedono i valori; tale identificativo è visualizzabile nella sezione "Amministrazione → Stati delle interfacce" nella colonna "Interfaccia" del dispositivo.

14) ACCESSO VELOCE AD UNA VISUALE GRAFICA DEL SOFTWARE DELLA CENTRALINA

La centralina **PADI SMARTi** consente di accedere immediatamente, da un qualunque browser, ad una visuale grafica specifica usando la seguente chiamata HTTP dalla barra degli indirizzi del browser:

http://IP_ADDRESS/?username=installatore&password=installatore&view=0

Il parametro "**view**" è l'identificativo numerico del numero di visuale da richiamare a video in modo rapido; tale identificativo è visualizzabile nella sezione "Amministrazione → Configurazione → Gestisci Visuali".

15) RESET PASSWORD E INDIRIZZO IP AI VALORI DI DEFAULT

Per poter resettare la password e gli indirizzi IP ai valori di default (vedi paragrafo 5) basta inserire una pen drive USB, formattata in FAT32 con al suo interno un file vuoto chiamato "reset", nella porta USB della CPU a centralina avviata (quando il LED blu non lampeggia ed è acceso in modo fisso).

Non appena le impostazioni di default sono state resettate, togliere la pen drive USB mentre il LED blu inizierà a lampeggiare per 3 secondi; la centralina si riavvierà automaticamente con le impostazioni di default.

16) MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO

La manutenzione del dispositivo va eseguita periodicamente a cura del personale specializzato e consiste in una prova di tutti gli ingressi analogici e digitali e delle uscite relè (in base alla versione in possesso) e di tutti gli automatismi configurati nella sezione "Amministrazione → Regole".

Inoltre, va eseguita periodicamente anche la rimozione dei file temporanei del software della centralina accedendo all'apposita funzione dalla sezione "Amministrazione → Configurazione → Pulisci il sistema".

17) CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DI FUNZIONAMENTO

Alimentazione (versione senza I/O): 5VDC @ 1A

Montaggio (versione senza I/O): su barra DIN, 4 moduli

Alimentazione (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): 12VDC @ 1A

Montaggio (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): su barra DIN, 9 moduli

Tipologia ingressi digitali (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): optoisolati, 0VDC (contatto APERTO), 12VDC (contatto CHIUSO)

Conteggio impulsi (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): disponibile su tutti gli ingressi digitali

Frequenza massima di conteggio (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): 25Hz (durata minima impulso 20ms, intervallo minimo fra impulsi 20ms)

Risoluzione ingressi analogici (versione 4AIN4DIN8ROUT): 12 bit

Range elettrico ingressi analogici (versione 4AIN4DIN8ROUT): 0-10VDC o 0-20mA impostabile tramite jumper e tarabile tramite trimmer

Carico pilotabile sui relè (versioni 4AIN4DIN8ROUT e 8DIN8ROUT): 220VAC fino a 10A di picco

Range termico operativo: da 0°C fino a 60°C

Range di umidità operativo: dal 30% al 80% (Non-Condensing)

Interfaccia di collegamento alla rete: ethernet 100Mbit/s

Protocolli di rete supportati: HTTP/HTTPS con autenticazione, SMTP, IEEE 802.3u, Modbus TCP master

Interfacciamento con software/sistemi di terze parti: sì, tramite API su protocollo HTTP configurabili dallo sviluppatore (funzionalità software disponibile in opzione)

Firmware: aggiornabile da remoto, solo in presenza di un contratto di manutenzione attivo