



Indice

Capitolo 1: Introduzione.....	
Panoramica sul sistema IdeaDhome	pag 3
Capitolo 2: La centralina DOM.....	
Installazione e configurazione della centralina DOM	pag 10
Capitolo 3: La centralina DEV.....	
Installazione e configurazione della centralina DEV	pag 16
Capitolo 4: La scheda controllo accessi RFID.....	
Installazione e configurazione della centralina RFID	pag 20
Capitolo 5: Il centralino telefonico VOIP.....	
Installazione e configurazione della centralina VOIP	pag 29
Capitolo 6: Configurazione di zone e porte.....	
Introduzione al concetto di zona e porta	pag 34
Scenari e planning	pag 35
I sistemi di controllo	pag 37
Configurazione delle porte	pag 41
Tabella Tipi di porte	pag 46
Capitolo 7: File multimediali.....	
Gestione File Multimediali collegati al Controllo Domotico	pag 51
Capitolo 8: Hardware supportato.....	
Hardware supportato dal sistema IdeaDhome	pag 53

Introduzione.

1

IDEADHOME

Ideahome... è una soluzione domotica a basso costo per la gestione completa di impianti civili ed industriali.

A chi è rivolto?

Con Idea Dhome la domotica entra in casa, con semplicità!

Ti permetterà di controllare la tua abitazione con un sistema a basso costo, compatibile ed integrato totalmente con il tuo impianto elettrico. Potrai, con essa, eliminare ogni spreco di energia. Soprattutto, potrai garantirti la sicurezza degli ambienti interni ed esterni della casa.

In una parola, con Idea Dhome, potrai migliorare la qualità della tua vita.

Idea Dhome è un sistema di controllo rivolto a tutti, essendo il primo che coniuga altissima tecnologia a bassi costi e facilità di utilizzo.

La soluzione integra un potente motore per la gestione completa ed il controllo di edifici residenziali, pubblici, industriali ed hotel.

Il controllo remoto da smartphone e tablet ti consente di sorvegliare e gestire tutte le funzioni quando sei fuori casa.

Una domotica per tutti

Non pensare alla domotica come ad un bene di lusso riservato a pochi privilegiati. Essa è un sistema economico e semplice per risparmiare denaro, migliorare la qualità di vita, aumentare il comfort e soprattutto la sicurezza della casa.

Oggi la tecnologia permette di controllare e razionalizzare tutti gli impianti tradizionali installati in una abitazione. Perché non usufruirne?

Hai mai pensato di poter controllare la tua casa con un solo gesto, quale l'andare su internet con il tuo smartphone? Con Idea Dhome puoi farlo. Non dovrai ricorrere a costosi lavori di muratura. Non sarai costretto a passare cavi aggiuntivi, né a dover cambiare tutte le tue prese o interruttori. Idea Dhome colloquia già con il tuo impianto, a te non resta che scegliere i moduli elettrici che preferisci.

IdeaDhome è....

Sicurezza

La sicurezza in Idea Dhome vuol dire un unico controllo che gestisce tutti i dispositivi della casa. Controllo degli accessi su porte e finestre, rilevatori di presenza, allarmi perimetrali, telecamere o altri dispositivi: scegli le modalità di controllo che preferisci e inseriscile nel sistema idea Dhome. Lui provvederà, non solo a controllarli tutti, ma anche ad avvisare chi

vuoi tu con sms, email, telefonate o notifiche, con l'obbiettivo di un'ottimale messa in sicurezza dell'edificio.

La sicurezza in Idea Dhome è anche sensori gas metano, gpl, anidride carbonica, fumo, perdite di acqua e sensori di anomalie di varia natura.

Idea Dhome è in grado di avvisarti immediatamente e mettere in sicurezza l'edificio, provvedendo a chiudere il gas, interrompere l'energia elettrica e a chiudere l'acqua.

La sicurezza in Idea Dhome è prendersi cura dei bambini in casa, degli anziani e delle persone malate. Un'attenzione particolare è riservata ai bambini, che vengono a trovarsi sempre sotto l'occhio vigile dei genitori. Per le persone anziane o malate, essa è un facile strumento di richiesta assistenza, che attiva l'immediato soccorso.

Comfort e risparmio energetico

Il comfort ed il risparmio energetico camminano di pari passo in Idea Dhome: essa ti permette di avere sempre la giusta temperatura ed il ricambio e la sanificazione dell'aria utilizzando il minimo dell'energia. Non ti servirà più affidare la gestione della temperatura ad un termostato.

Idea Dhome si preoccupa, inoltre, di gestire le luci e tutti i dispositivi di casa, a seconda se ci siano o no persone nelle stanze.

Hai delle esigenze particolari? Perché non impostare degli scenari personalizzati da poter attivare con un semplice tap sul tuo telefono?

Nel caso, ad esempio, tu voglia impostare uno scenario "buonanotte", Idea Dhome provvederà ad attivare gli allarmi, chiudere le porte e le finestre, accendere le luci in giardino. Oppure, volendo, potrai impostare uno scenario "sono fuori casa" ed Idea Dhome ridurrà al minimo i consumi energetici, attiverà tutti i sistemi di controllo e ti informerà di tutto quello che accade durante la tua assenza. Suona un tuo amico al citofono? Potrai rispondere direttamente dallo smartphone, parlare con lui ed anche aprire il cancello, la porta e accendere le luci, come se tu fossi presente, se lo desideri.

Idea Dhome è tutto questo ed altro ancora ...

Vuoi prenderti cura dei tuoi animali e delle tue piante?

Nel caso delle piante, Idea Dhome ti aiuta con la gestione degli impianti di irrigazione, con i sensori di umidità del terreno e di pioggia.

Per i tuoi animali ti consiglia dispositivi che controllano la sua disponibilità di acqua e di cibo ed un collare che ti permette sempre di sapere dove si trova il tuo amico a quattro zampe.

Sei uno sportivo incallito oppure semplicemente ti piace prenderti cura del tuo corpo?

Idea Dhome ha pensato a te con un pacchetto “sport e benessere”, che ti permette di controllare la qualità dell’aria, la presenza delle polveri sottili, l’anidride carbonica, la diffusione di profumi, l’umidità e la temperatura. Essa ti permette di gestire anche apparecchiature per la cromoterapia, trasformando la tua casa in un vero centro benessere.

Idea Dhome è la scelta vincente

Non avere esitazioni, scegli idea Dhome in sicurezza e tranquillità.

Comincia con l’attivare il controllo su qualche dispositivo ed arriverai in breve a voler controllare tutta la casa, in modo semplice ed a basso costo. Configura il tuo impianto sul nostro sito e ti meraviglierai di quanto bassissimo sarà il suo costo. Il nostro slogan è demotica in classe A+ e per questo non temiamo confronti: il sistema è stato progettato con la massima attenzione ai dettagli e alle funzionalità ed alla gestione degli scenari domestici, sia nelle situazioni normali che in quelle critiche di allarmi o altro.

La nostra scelta progettuale è stata quella di costruire un sistema invisibile e altamente tecnologico, che ti permette di scegliere in totale libertà il design che preferisci per prese, interruttori, eventuali tablet e smartphone (Android, Apple, Windows), da utilizzare dentro e fuori casa. Scegli quello che vuoi, ma non accontentarti di una domotica che si limita ad accendere e spegnere luci, interruttori, prese e luci di effetto. Queste funzioni sono solo una componente del nostro sistema, dal momento che quello che conta è il cuore di esso, costituito da una centralina elettronica di ultima generazione, che soddisferà ogni tua esigenza e resterà al tuo fianco come un vero e proprio maggiordomo invisibile.

Hotel management Spa

Il sistema intelligente controlla l’accesso nelle stanze e registra la presenza di persone, in modo da economizzare sulla spese energetica. La soluzione Idea Dhome è in grado di gestire molteplici scenari, che possono essere personalizzati ad hoc per ogni stagione, ora del giorno, condizioni climatiche e particolari esigenze del singolo cliente. Il sistema, verificato lo scenario previsto, reimposta automaticamente le condizioni ottimali, in particolare:

- temperatura della stanza
- controllo climatizzatore
- controllo termosifoni
- accensione luci
- controllo flusso acqua rubinetti
- 1) gestione TV
- 1) programmazione dispositivi elettronici

Con Idea Dhome potrai creare magnifici scenari per la tua spa, disegnando atmosfere ricche di emozioni con la gestione dell'illuminazione led RGB e con la miscela delle fragranze. Potrai controllare, inoltre, la temperatura di sauna, bagno turco e piscina, nonché gli accessi stessi alla spa.

La soluzione controllo accessi è del tipo online e permette la gestione centralizzata delle aperture porte e la gestione dei livelli di accesso e permessi da assegnare a tessere di tipo RFID CONTACTLESS. Ogni tessera assegnata al singolo utente/cliente verrà completamente controllata dal touchscreen centrale. La chiusura ed apertura delle porte verrà gestita con un lettore di tessere RFID CONTACTLESS ed una serratura del tipo incontro elettrico reversibile. La scelta dell'incontro elettrico è applicabile a tutte le serrature, anche se già installate, mediante la sostituzione della contropiastra della serratura esistente. Non necessita di modificare lo scasso nello stipite ed è utilizzabile su porte destre e sinistre.

Il sistema online ha come caratteristiche:

- gestione completa dei permessi attivi sulla singola scheda direttamente dal computer centrale e senza necessità di ricodificare la scheda
- disattivazione scheda, duplicazione, prolungamento validità
- registrazione utilizzi
- segnalazione guasti
- gestione pagamenti
- possibilità di configurazione schede funzionali al personale e a ditte esterne con limitazione e controllo accessi ad hoc

Il tuo budget non prevede una voce di investimento nella domotica del tuo hotel?

Contattaci e scoprirai che Idea Dhome è una voce di risparmio e non di costo.

Il nostro sistema a singoli moduli ti permetterà di poter scegliere, in base alle tue priorità. Potrai trovare, così, le soluzioni ai tuoi problemi più urgenti, posticipando gli altri.

Il nostro team sarà lieto di accogliere tutte le tue richieste per progettare l'impianto di domotica che più risponde alle tue esigenze.

Come funziona ?

IdeaDhome si compone di diversi moduli che possono lavorare da soli oppure essere integrati tra di loro.

Avete capito bene!

Ideahome integra e gestisce contemporaneamente tutti i principali sistemi domotici sul mercato !

Il manuale è destinato alla prima installazione del sistema IdeaDhome ed è stato realizzato con immagini e dettaglio delle operazioni da compiere in modo da rendere più chiara possibile la configurazione del sistema anche per i meno esperti, molte operazioni di prassi vengono comunque spiegate in dettaglio.

Modulo DOM

La DOM è la Centralina di gestione della soluzione domotica IdeaDhome. Gestisce l'interfaccia web locale e remota del sistema e controlla tutte le schede periferiche connesse in modalità ethernet, WiFi, radiofrequenza e onde convogliate. In ogni sistema domotico va installata una scheda DOM. IdeaDhome è predisposto per gestire uno o più impianti dalla stessa interfaccia web (impianto di casa, ufficio, casa di vacanze, barca, etc..).

Modulo DEV

La DEV è la scheda periferica che colloquia con la Centralina DOM ed è specializzata nel controllo di interruttori, pulsanti remoti, prese remote, sensori remoti e apparecchi domestici in genere.

In tutte le zone dove si vuole avere il massimo controllo dei dispositivi installati si possono installare una o più schede DEV. Tale scheda interfaccia moduli e dispositivi comuni nei più diffusi sistemi domotici del tipo: moduli X10, RF 433 Mhz, Domox e WiFi.

Modulo Zwave

Il modulo Zwave si occupa di interfacciare tutti i dispositivi della grande famiglia zwave. Il sistema zwave è la domotica a radiofrequenza per eccellenza (868 Mhz).

La scheda periferica colloquia con la Centralina DOM ed è specializzata nel controllo di interruttori, pulsanti remoti, prese remote, sensori remoti e apparecchi domestici in genere, ed il tutto senza passare nemmeno un filo in tutta la casa !

Se si vuole avere il massimo controllo dei dispositivi installati senza intervenire con costosi impianti la scelta è Ideadhome & Zwave.

Modulo VOIP

La VOIP Gateway è il centralino telefonico VOIP evoluto per gestire tutti gli interni telefonici di una abitazione, di un ufficio, di un hotel, etc... Tale centralino VOIP può essere utilizzato per chiamate su numeri interni ed esterni, per i quali è necessario attivare un numero VOIP su internet (vedere www.messagenet.com). Il Centralino VOIP gestisce tutte le normali funzioni di un centralino telefonico, risponditore automatico, segreteria, messaggeria, sveglia e servizi telefonici in genere.

La scheda VOIP inoltre è in grado di gestire uno o più citofoni preesistenti nell'edificio (del tipo a 5 fili). Ad esempio quando qualcuno citofona, oltre a squillare il citofono interno, trasferisce la chiamata al numero VOIP 777 che può essere attivato su uno o più telefoni cellulari o telefoni VOIP fissi o su personal computer.

Modulo RFID

Il modulo RFID è un controllo accessi professionale in grado di gestire card, ciondoli, bracciali, etc.. del tipo RFID mifare 13.56 Mhz. Tale sistema può essere utilizzato per il controllo di cancelli e/o porte di accesso all'abitazione, per il controllo di tornelli e orologi di rilevazione presenza ed orari dipendenti, sia in postazioni fisse che in postazioni mobili come eventi e fiere. Il modulo RFID presenta uscite predisposte per il controllo di accessi pedonali, carrabili, tornelli e porte in genere, interfaccia telecamere di sorveglianza ed eventuali monitor per l'accesso sorvegliato.

Modulo DOMOX

IdeaDhome integra la gestione ed il controllo delle schede DOMOX del tipo SX10, SX220 etc.. Tali schede possono essere utilizzate per gestire pulsanti, prese di corrente, sensori etc.. . IdeaDhome colloquia con la scheda SX10 attraverso porta ethernet RJ45 ed a sua volta la scheda SX10 gestisce in cascata (BUS) le schede SX220 periferiche.

Per la configurazione di ogni singolo modulo seguire le rispettive istruzioni.

N.B.

Prima di procedere con la configurazione del sistema è necessario accendere e collegare alla stessa rete internet locale tutti i moduli IdeaDhome previsti, in modo tale che nel predisporre il sistema, le varie centraline previste possano colloquiare tra di loro via internet.

Non è necessario, invece, collegare i dispositivi quali interruttori, prese, apparecchi domestici, etc..

La centralina DOM.

2

IDEA  HOME

La centralina **DOM** viene fornita nella seguente configurazione:

- Indirizzo IP statico : **192.168.1.111 oppure 192.168.1.211**
- Netmask : **255.255.255.0**
- Gateway : **192.168.1.1**

Per poterla configurare è necessario adeguare la propria rete a questo indirizzo ed inoltre assicurarsi che sia presente il collegamento ad internet.

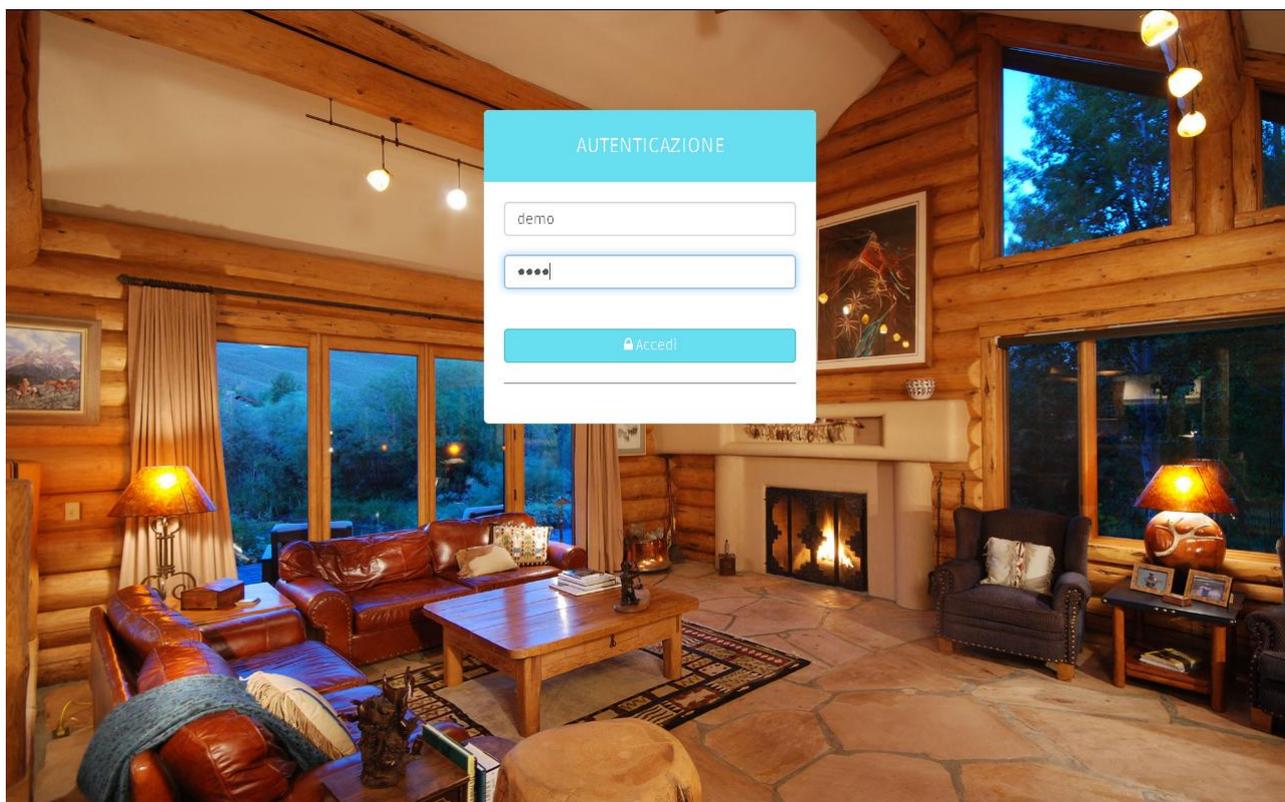
1. collegare la DOM ad un router/switch tramite un cavo ethernet RJ45
2. collegare l'alimentatore della DOM alla rete elettrica
3. la scheda ora è raggiungibile utilizzando un browser web (internet explorer, google chrome, etc..) da qualsiasi dispositivo Windows, Mac, Android, iOS, Linux, BlackBerry, Windows Phone, etc...

Sul browser apri l'indirizzo 192.168.1.111, seleziona l'impianto che vuoi controllare ed entra nel programma utilizzando

utente: **demo**

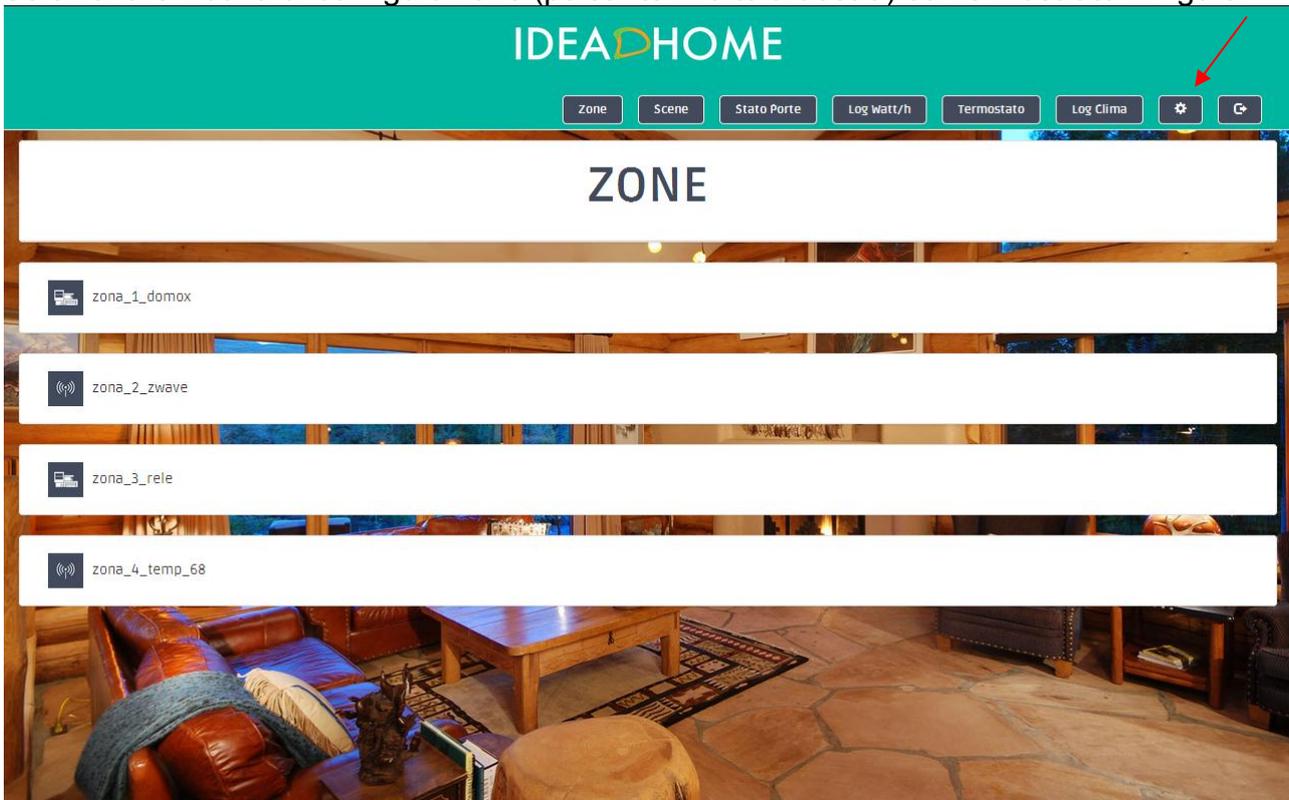
password: **demo**

(potrai modificare questi dati di accesso successivamente)



Andare in configura zone (pulsante in alto a destra) e compilare l'anagrafica di tutte le zone previste cominciando dalla zona 1.

Selezionare l'icona di configurazione (pulsante in alto a destra) come mostrato in figura.

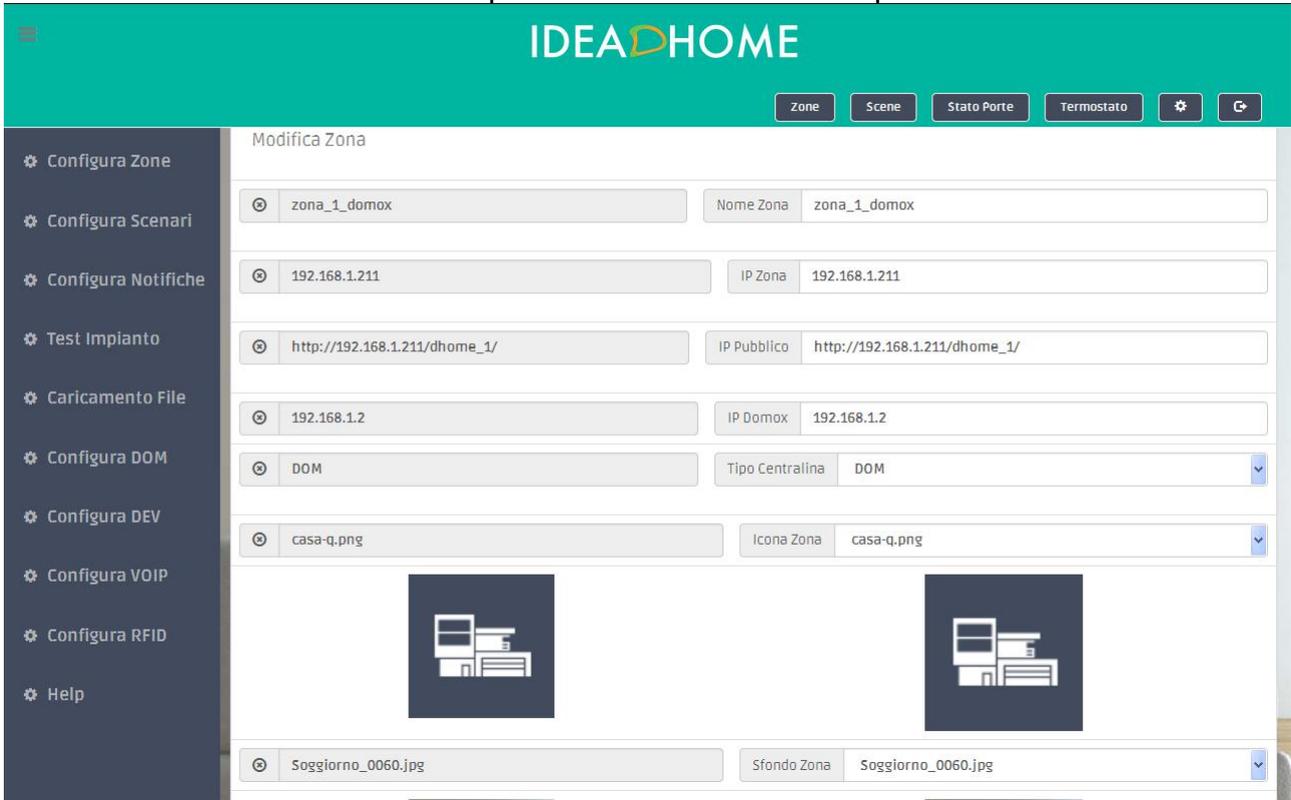


Selezioniamo la zona 1 come mostrato in figura.



Comparirà la schermata per l'inserimento e la modifica dei parametri riguardanti la zona precedentemente selezionata.

Per ogni campo è mostrato a sinistra il parametro attualmente impostato sulla scheda, mentre sulla destra una casella ci permette di inserire i nuovi parametri.



Nome Zona: inserire un nome per identificare la zona (es: camera da letto)

IP Zona: indirizzo ip che prenderà la scheda (es: 192.168.1.2)

IP Pubblico: indirizzo ip pubblico da cui sarà raggiungibile la scheda dall'esterno completo di porta aperta sul router (es: http://89.23.56.23:81)

IP Domox: qualora nell'impianto fossero presenti schede Domox SX10, l'indirizzo ip assegnato alla scheda deve essere dichiarato in questa casella

Tipo Centralina: inserire a quale tipo di centralina appartiene questa zona (DOM, DEV, RFID, VOIP) n.b. per Zwave utilizzare comunque DOM.

Icona Zona: selezionare un'icona rappresentativa per la zona

Sfondo Zona: selezionare uno sfondo da assegnare alla zona

Visibilità: Visibile oppure Nascosto; utilizzare nascosto se zona di servizio non visibile da telecomando.

Prima di confermare e passare a configurare le altre zone, scegliere che tipo di visualizzazione deve essere visibile nel telecomando della zona che stiamo configurando:

- **classica:** barre orizzontali
- **telecomando:** vista con bottoni
- **griglia:** vista semplificata a rettangoli

Se nell'impianto sono previste una o più schede periferiche DEV vanno dichiarate in questa fase inserendo nella sua zona, l'IP relativo e il tipo centralina DEV.

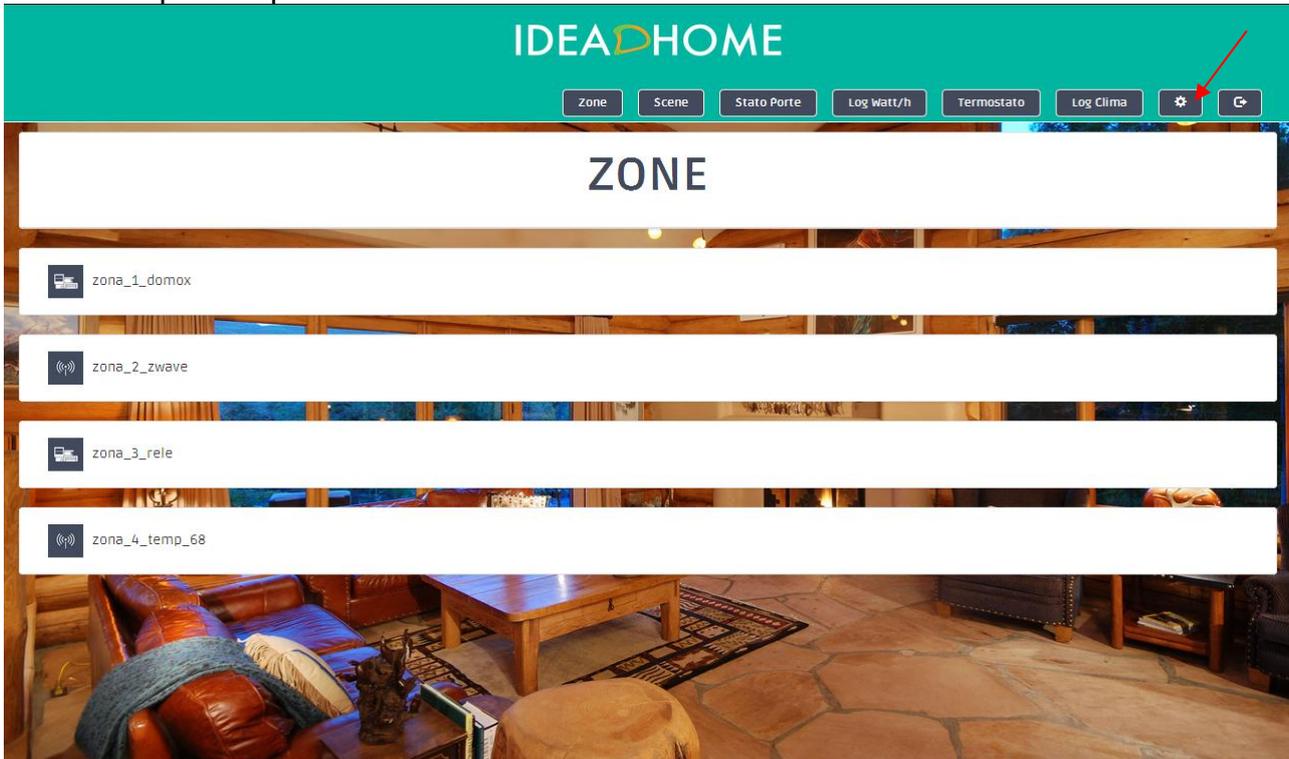
Per gli altri campi possiamo fare riferimento alla configurazione appena fatta per la zona 1.

Se nell'impianto è previsto il controllo accessi RFID va dichiarato in questa fase inserendo una zona con ip relativo e tipo centralina RFID.

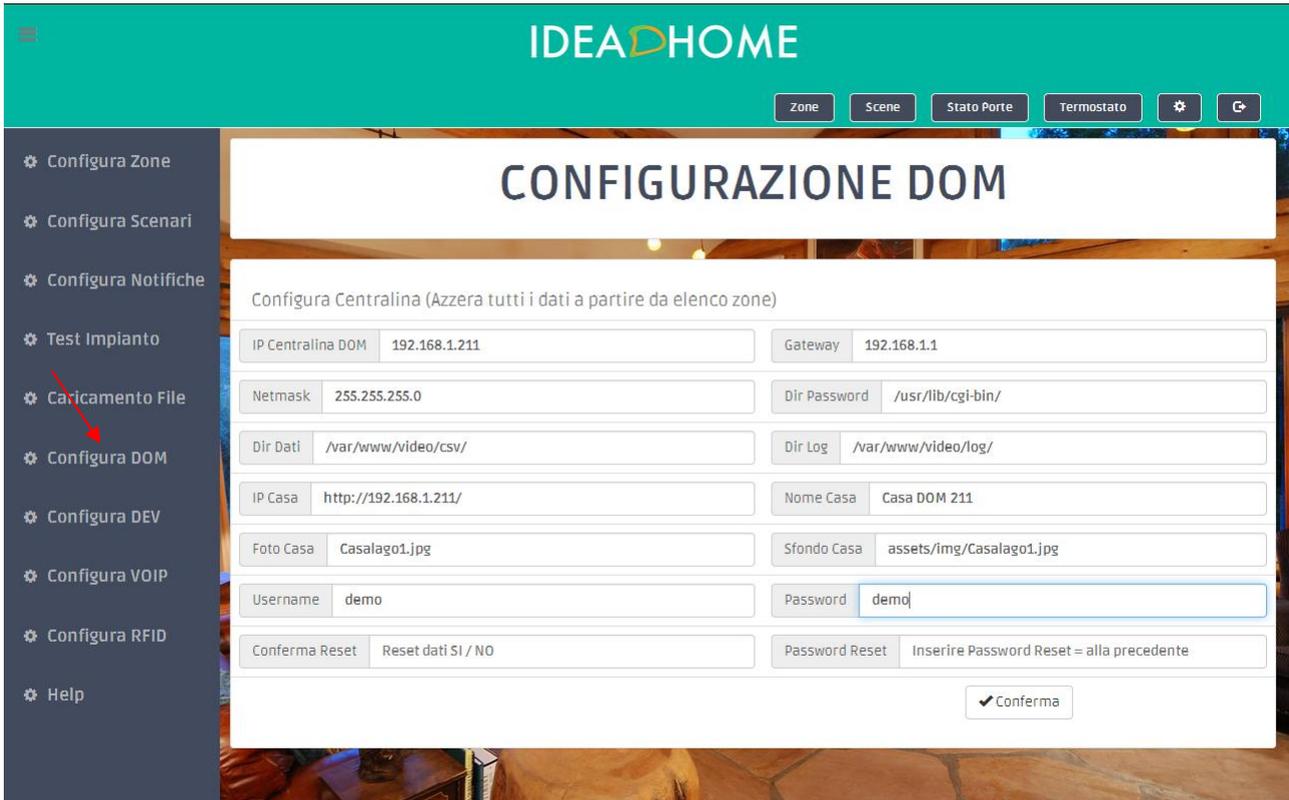
Per gli altri campi possiamo fare riferimento alla configurazione fatta per la zona 1.

Se nell'impianto è previsto un centralino telefonico scheda VOIP non va dichiarato in questa fase.

Alla fine della dichiarazione delle zone cliccando in alto sul pulsante Zone, avrete una videata di questo tipo con solo le zone che avete dichiarato visibili:



Fatto questo, torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra. Poi selezioniamo Configura DOM.



La pagina di configurazione iniziale centralina DOM presenta tutti le informazioni di base che andranno a costruire il database del sistema domotico, attenzione a compilare attentamente tutti i campi previsti.

La conferma di questa pagina azzera il database e lo crea di nuovo con i dati inseriti, dopo la conferma, a fine elaborazione è necessario spegnere e riaccendere la centralina DOM in modo che vengano caricati i nuovi dati.

n.b. nel caso si voglia procedere alla riconfigurazione di una centralina per la ricompattazione degli archivi utilizzare il pulsante **clear porte** presente in configura zone.

Compilare tutti i campi previsti:

Ip centralina DOM: è il nuovo ip su cui si vuole configurare la DOM, confermare il default di 192.168.1.111 se va bene oppure cambiarlo in base alla propria rete preesistente.

Gateway: è il gateway della propria rete, solitamente è impostato di default il 192.168.1.1, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

Netmask: è la subnet mask della propria rete, solitamente è impostata di default sulla classe, 255.255.255.0, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

Dir Password, Dir Dati e Dir Log: sono le cartelle di default in cui viene conservato il database del sistema, tali directory vanno modificate solo ed esclusivamente per impianti particolari e dopo aver richiesto assistenza al nostro Help Desk.

IP casa: è l'IP pubblico completo di relativa porta aperta sul router per poter accedere all'impianto di casa dall'esterno. (attenzione per ogni scheda DOM oppure DEV configurata va aperta una porta specifica).

Nome Casa, Foto e Sfondo Casa: possono essere scelti dall'elenco delle immagini precaricate oppure è possibile caricare le proprie immagini utilizzando l'apposito modulo di caricamento file (in tale caso uscire dalla configurazione, caricare le proprie immagini e ritornare sulla configurazione).

Username e Password: inserire utente e password utilizzando solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Conferma Reset: per sicurezza è previsto che venga digitato **SI** in maiuscolo

Password Reset: per sicurezza bisogna ripetere la stessa password dichiarata prima

Ricontrollare bene tutti i dati inseriti e poi cliccare sul pulsante **CONFERMA** per generare il nuovo database (la generazione dura qualche minuto e termina con refresh della pagina).

Dopo questa operazione, spegnere e riaccendere la scheda DOM e da adesso in poi la scheda DOM sarà raggiungibile sul nuovo indirizzo IP impostato con il nuovo utente e la nuova password.

ATTENZIONE: l'operazione di configurazione DOM può essere ripetuta per cancellare e ricreare il database ma ciò comporta la totale perdita dei dati precedentemente inseriti.

La centralina DEV.

3

IDEA  HOME

La scheda periferica DEV viene fornita con la seguente configurazione:

- Indirizzo IP statico: **192.168.1.111** oppure **192.168.1.211**
- Netmask: **255.255.255.0**
- Gateway: **192.168.1.1**

Per poterla configurare è necessario adeguare la propria rete a questo indirizzo ed inoltre assicurarsi che sia presente il collegamento ad internet.

1. collegare la DEV ad un router/switch tramite un cavo ethernet RJ45
2. collegare l'alimentatore della DEV alla rete elettrica
3. la scheda ora è raggiungibile utilizzando un browser web (internet explorer, google chrome, etc..) da qualsiasi dispositivo Windows, Mac, Android, iOS, Linux, BlackBerry, Windows Phone, etc...

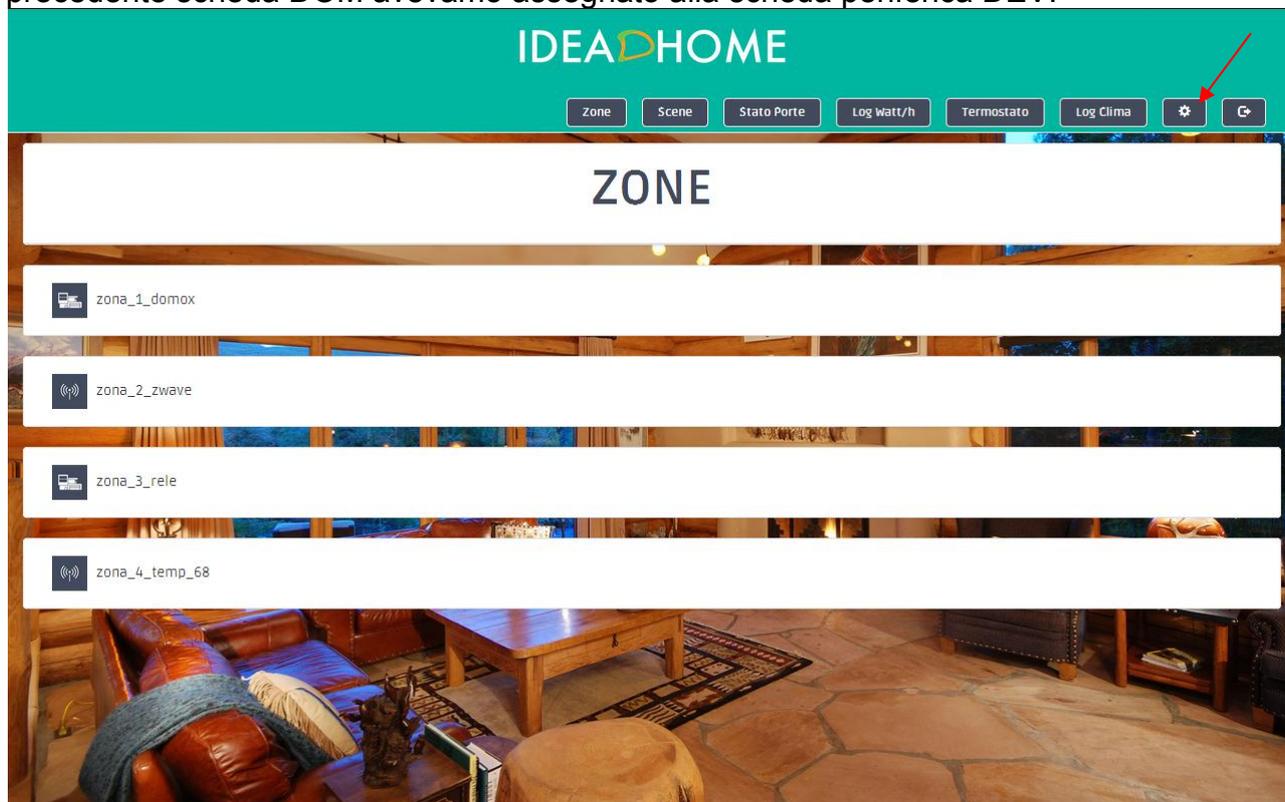
Sul browser apri l'indirizzo 192.168.1.111 oppure 192.168.1.211 , seleziona l'impianto che vuoi controllare ed entra nel programma utilizzando:

utente: **demo**

password: **demo**

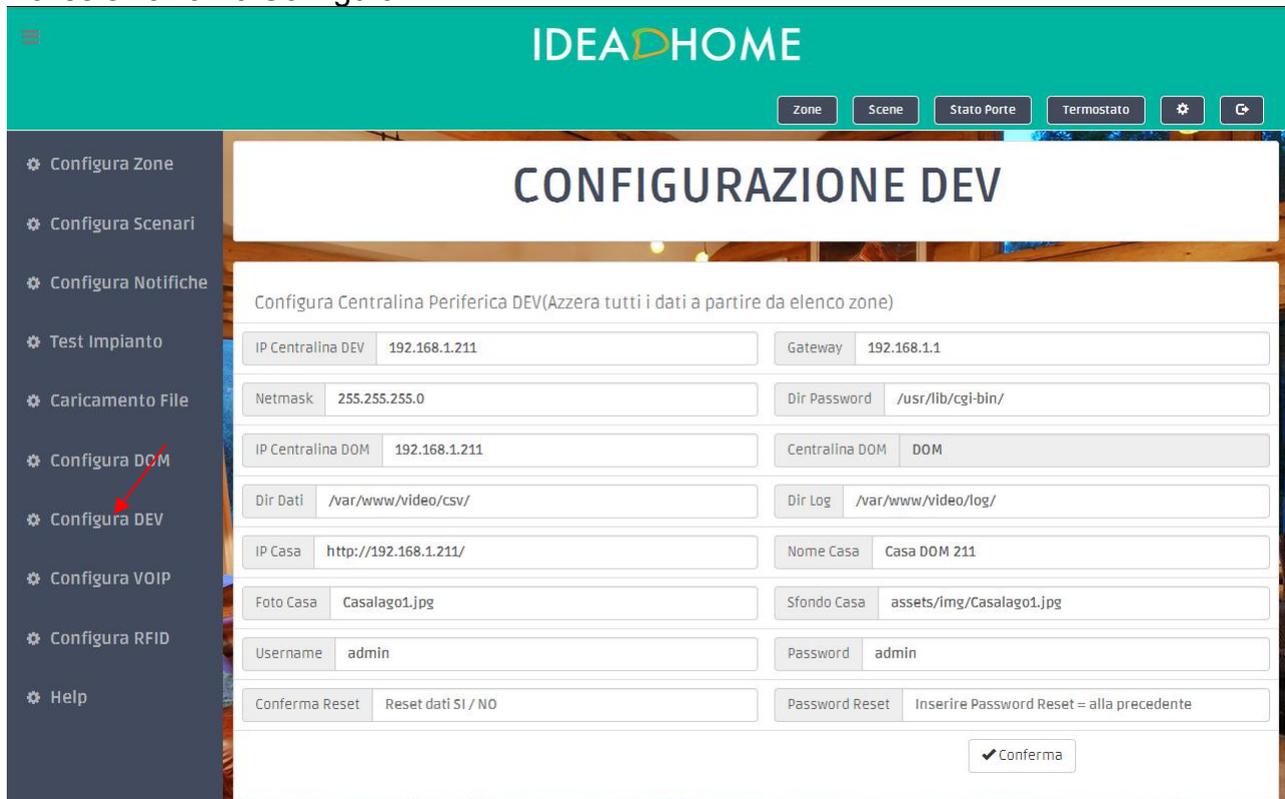
(potrai modificare questi dati di accesso successivamente)

La pagina che visualizzeremo presenterà le zone che nella configurazione della precedente scheda DOM avevamo assegnato alla scheda periferica DEV.



Fatta questa verifica torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra.

Poi selezioniamo Configura DEV.



La pagina di configurazione iniziale centralina DEV presenta tutte le informazioni di base che andranno a costruire il database, attenzione a compilare attentamente tutti i campi previsti. La conferma di questa pagina azzera i dati relativi alla solo scheda DEV e li crea di nuovo con i dati inseriti, dopo la conferma, a fine elaborazione è necessario spegnere e riaccendere la centralina DEV in modo che vengano caricati i nuovi dati inseriti.

Compilare tutti i campi previsti:

Ip centralina DEV: è il nuovo ip su cui si vuole configurare la DEV, confermare il default di 192.168.1.111 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente.

Gateway: è il gateway della propria rete, solitamente è impostato di default il 192.168.1.1, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

Netmask: è la subnet mask della propria rete, solitamente è impostata di default sulla classe, 255.255.255.0, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

IP Centralina DOM: è l'IP della centralina DOM che deve controllare questa scheda DEV, confermare il default di 192.168.1.111 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente. **n.b. assegnare ip differenti alla DOM ed alla DEV.**

Dir Password, Dir Dati e Dir Log: sono le cartelle di default in cui viene conservato il database del sistema, tali directory vanno modificate solo ed esclusivamente per impianti particolari e dopo aver richiesto assistenza al nostro Help Desk.

IP casa: è l'IP pubblico completo di relativa porta aperta sul router per poter accedere all'impianto di casa dall'esterno.

(attenzione per la scheda DOM va aperta una porta specifica ma non serve definire una porta sul router per le centraline DEV).

Nome Casa, Foto e Sfondo Casa: possono essere scelti dall'elenco delle immagini precaricate oppure è possibile caricare le proprie immagini utilizzando l'apposito modulo di caricamento file (in tale caso uscire dalla configurazione, caricare le proprie immagini e ritornare sulla configurazione).

Username e Password: inserire utente e password utilizzando solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Conferma Reset: per sicurezza è previsto che venga digitato SI in maiuscolo

Password Reset: per sicurezza bisogna ripetere la password che è stata dichiarata prima.

Ricontrollare bene tutti i dati inseriti e poi cliccare sul pulsante CONFERMA per generare il nuovo database (la generazione dura qualche minuto e termina con refresh della pagina).

Dopo questa operazione, spegnere e riaccendere la scheda DEV e da adesso in poi la scheda DEV sarà raggiungibile sul nuovo indirizzo IP impostato e nuovo utente e password.

ATTENZIONE: l'operazione di configurazione DEV può essere ripetuta per cancellare e ricreare il database ma ciò comporta la totale perdita dei dati precedentemente inseriti.

n.b. nel caso si voglia procedere alla riconfigurazione di una centralina per la ricompattazione degli archivi utilizzare il pulsante **clear porte** presente in configura zone.

La scheda controllo accessi RFID.

4

IDEA  HOME

Scheda Controllo Accessi RFID e' un controllo accessi professionale in grado di gestire card, ciondoli, bracciali, trasponder in genere del tipo RFID MIFARE 13.56 Mhz.

E' utilizzabile sia in ambito residenziale che industriale, per accessi pedonali e carrabili, tornelli e porte.

L'interfaccia di controllo è su web-server e come tale è gestibile da locale o da remoto semplicemente accedendo alla pagina di configurazione e gestione.

La scheda controllo accessi RFID viene fornita con la seguente configurazione:

- Indirizzo IP statico: **192.168.1.111 oppure 192.168.1.211 oppure 192.168.1.113**
- Netmask: **255.255.255.0**
- Gateway: **192.168.1.1**

Per poterla configurare è necessario adeguare la propria rete a questo indirizzo ed inoltre assicurarsi che sia presente il collegamento ad internet.

1. collegare la RFID ad un router/switch tramite un cavo ethernet RJ45
2. collegare l'alimentatore della RFID alla rete elettrica
3. la scheda ora è raggiungibile utilizzando un browser web (internet explorer, google chrome, etc..) da qualsiasi dispositivo Windows, Mac, Android, iOS, Linux, BlackBerry, Windows Phone, etc...

Sul browser apri l'indirizzo 192.168.1.113, seleziona l'impianto che vuoi controllare ed entra nel programma utilizzando:

utente: **demo**

password: **demo**

(potrai modificare questi dati di accesso successivamente)

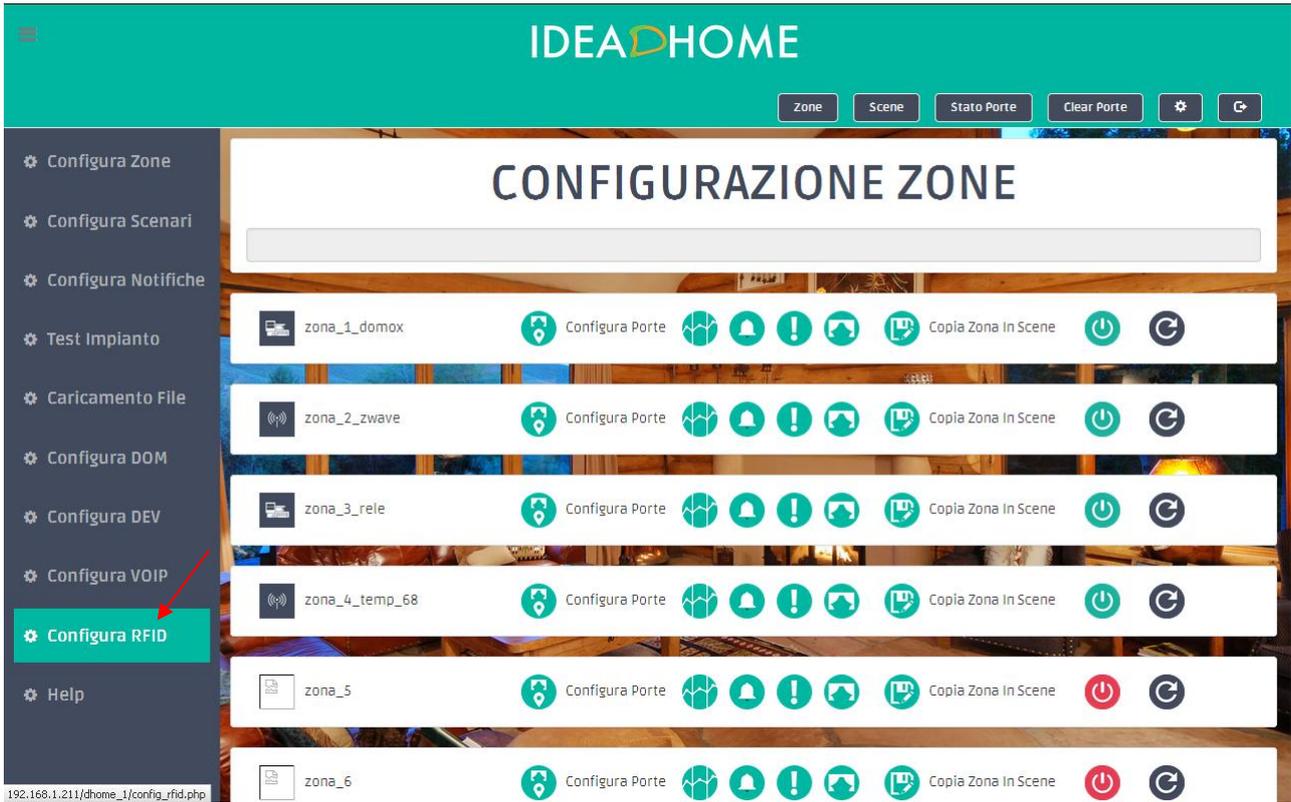
La pagina che visualizzeremo non presenterà nessuna zona visibile in quanto nella configurazione della precedente scheda DOM avevamo assegnato alla scheda periferica RFID la visibilità = Nascosto.

Fatta questa verifica torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra.

Poi clicchiamo su Configura RFID.

La pagina di configurazione iniziale scheda RFID presenta tutte le informazioni di base che andranno a costruire il database, attenzione a compilare attentamente tutti i campi previsti. La conferma di questa pagina azzerà i dati relativi alla solo scheda RFID e li crea di nuovo con i dati inseriti, dopo la conferma, a fine elaborazione è necessario spegnere e riaccendere la scheda RFID in modo che vengano caricati i nuovi dati inseriti.

Compilare tutti i campi previsti:



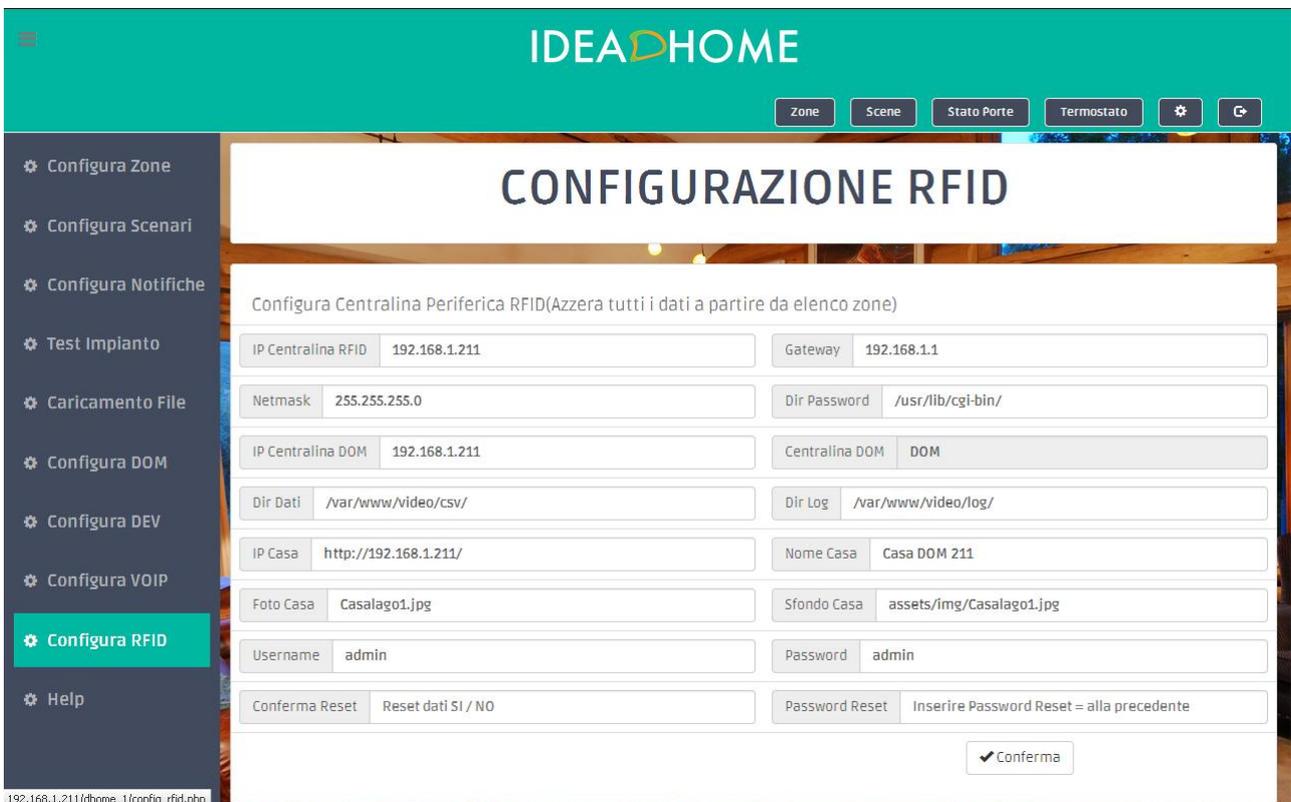
IDEADHOME

Zone Scene Stato Porte Clear Porte

CONFIGURAZIONE ZONE

- Configura Zone
- Configura Scenari
- Configura Notifiche
- Test Impianto
- Caricamento File
- Configura DOM
- Configura DEV
- Configura VOIP
- Configura RFID**
- Help

192.168.1.211/dhome_1/config_rfid.php



IDEADHOME

Zone Scene Stato Porte Termostato

CONFIGURAZIONE RFID

Configura Centralina Periferica RFID(Azzerare tutti i dati a partire da elenco zone)

IP Centralina RFID 192.168.1.211 Gateway 192.168.1.1

Netmask 255.255.255.0 Dir Password /usr/lib/cgi-bin/

IP Centralina DOM 192.168.1.211 Centralina DOM DOM

Dir Dati /var/www/video/csv/ Dir Log /var/www/video/log/

IP Casa http://192.168.1.211/ Nome Casa Casa DOM 211

Foto Casa Casalago1.jpg Sfondo Casa assets/img/Casalago1.jpg

Username admin Password admin

Conferma Reset Reset dati SI / NO Password Reset Inserire Password Reset = alla precedente

Conferma

192.168.1.211/dhome_1/config_rfid.php

Ip centralina RFID: è il nuovo ip su cui si vuole configurare la RFID, confermare il default di 192.168.1.113 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente.

Gateway: è il gateway della propria rete, solitamente è impostato di default il 192.168.1.1, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

Netmask: è la subnet mask della propria rete, solitamente è impostata di default sulla classe, 255.255.255.0, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

IP Centralina DOM: è l'IP della centralina DOM che deve controllare questa scheda RFID, confermare il default di 192.168.1.111 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente.

Dir Password, Dir Dati e Dir Log: sono le cartelle di default in cui viene conservato il database del sistema, tali directory vanno modificate solo ed esclusivamente per impianti particolari e dopo aver richiesto assistenza al nostro Help Desk.

IP casa: è l'IP pubblico completo di relativa porta aperta sul router per poter accedere all'impianto di casa dall'esterno. (attenzione per ogni scheda DOM oppure DEV oppure RFID configurata va aperta una porta specifica).

Nome Casa, Foto e Sfondo Casa: possono essere scelti dall'elenco delle immagini precaricate oppure è possibile caricare le proprie immagini utilizzando l'apposito modulo di caricamento file (in tale caso uscire dalla configurazione, caricare le proprie immagini e ritornare sulla configurazione).

Username e Password: inserire utente e password utilizzando solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Conferma Reset: per sicurezza è previsto che venga digitato SI in maiuscolo

Password Reset: per sicurezza bisogna ripetere la password che è stata dichiarata prima.

Ricontrollare bene tutti i dati inseriti e poi cliccare sul pulsante CONFERMA per generare il nuovo database (la generazione dura qualche minuto e termina con refresh della pagina).

Dopo questa operazione, spegnere e riaccendere la scheda RFID e da adesso in poi la scheda RFID sarà raggiungibile sul nuovo indirizzo IP impostato e nuovo utente e password.

ATTENZIONE: l'operazione di configurazione RFID può essere ripetuta per cancellare e ricreare il database ma ciò comporta la totale perdita dei dati precedentemente inseriti.

Gestione e Configurazione Card di accesso

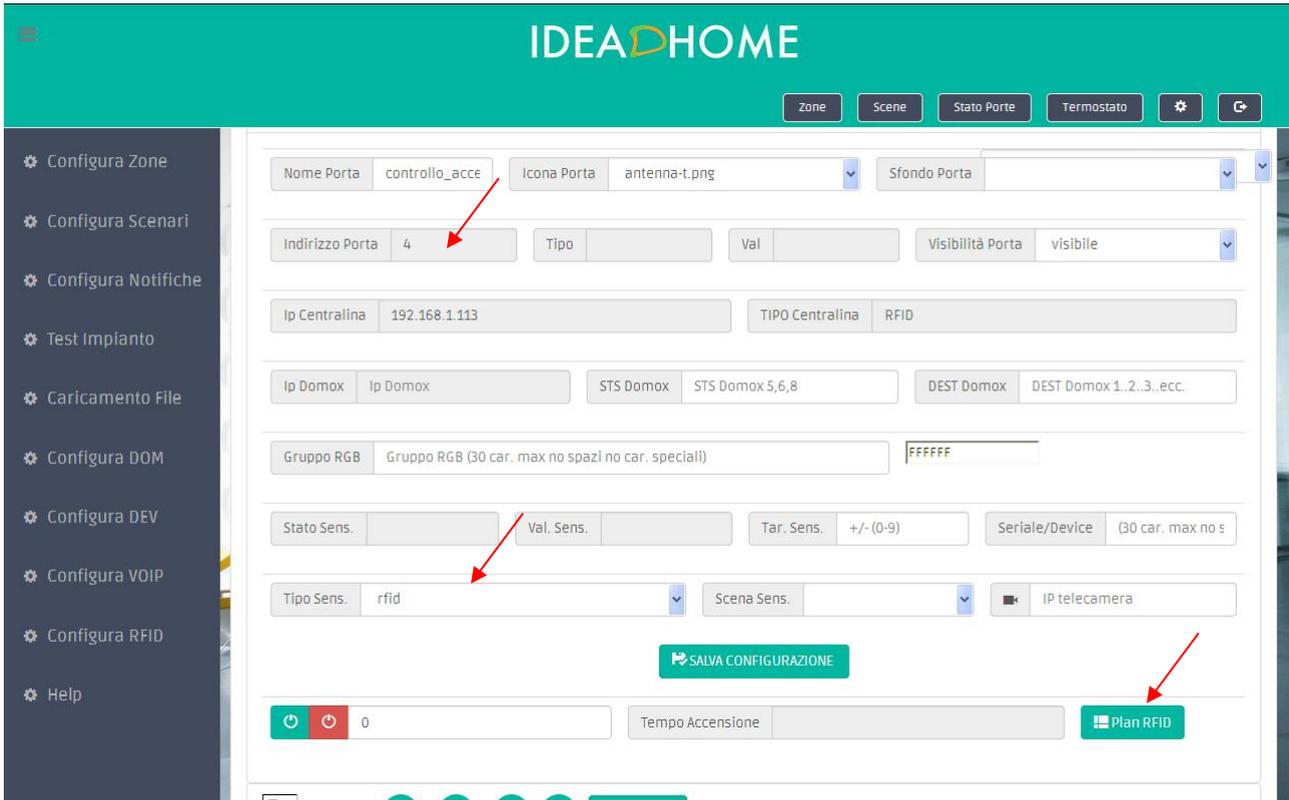
Da Configura Zone andare sulla zona dedicata al controllo accessi e scegliere la voce configura porte.



The screenshot shows the 'CONFIGURAZIONE ZONE' interface. The top navigation bar includes buttons for 'Zone', 'Scene', 'Stato Porte', 'Clear Porte', and settings. The left sidebar contains the following menu items: Configura Zone, Configura Scenari, Configura Notifiche, Test Impianto, Caricamento File, Configura DOM, Configura DEV, Configura VOIP, Configura RFID, and Help. The main content area lists five zones, each with a set of icons for configuration and control. A red arrow points to the 'Configura Porte' icon for the 'Controllo_Accessi' zone.

Zona	Configura Porte	Stato Porte	Clear Porte	Copia Zona In Scene	Log RFID
zona_1_domox	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]
zona_2_zwave	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]
zona_3_rele	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]
zona_4_temp_68	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Controllo_Accessi	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]	[Icon]

Aggiungere una nuova porta dedicata al controllo accessi:

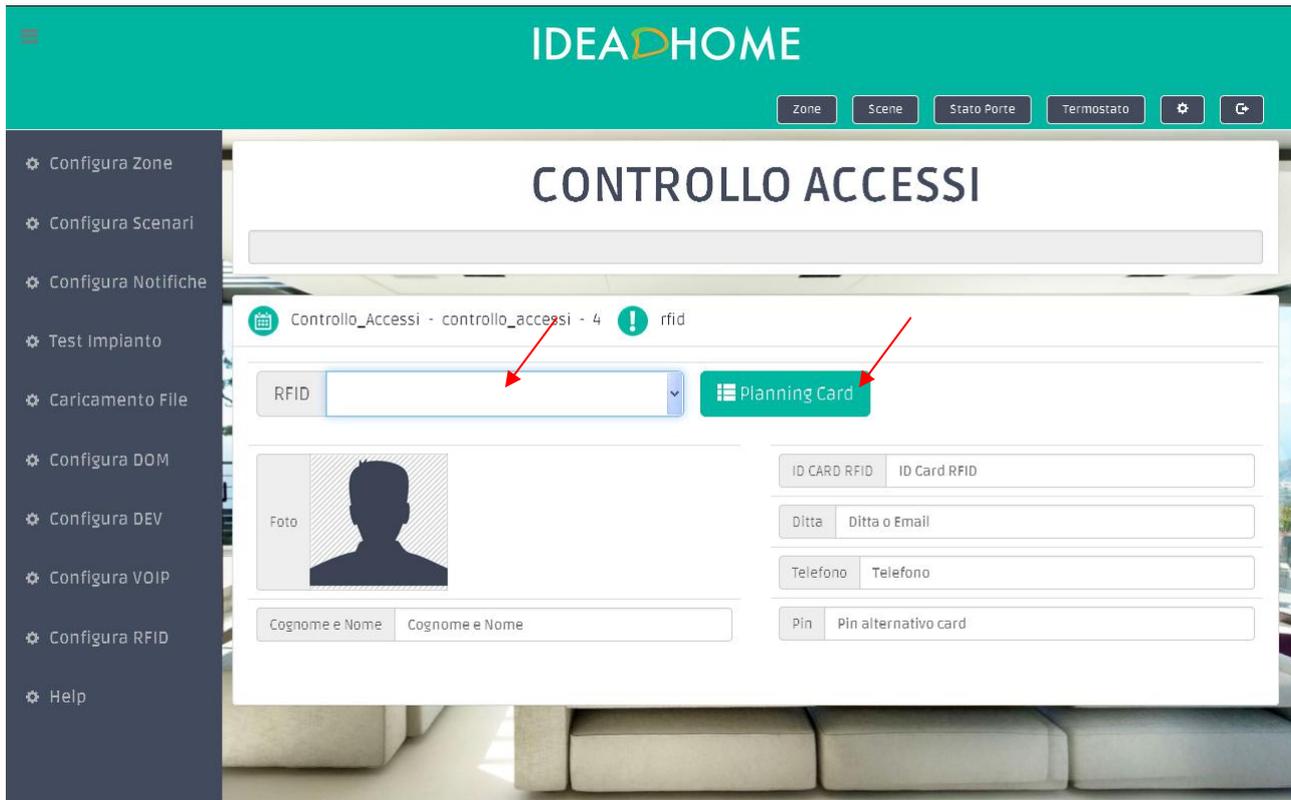


The screenshot shows the IDEAHOME configuration page for a door. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Configura Zone', 'Configura Scenari', and 'Configura RFID'. The main configuration area contains several sections:

- Nome Porta:** controllo_accie
- Icona Porta:** antenna-t.png
- Sfondo Porta:** (dropdown menu)
- Indirizzo Porta:** 4 (highlighted with a red arrow)
- Visibilità Porta:** visibile
- Ip Centralina:** 192.168.1.113
- TIPO Centralina:** RFID
- Ip Domox:** Ip Domox
- STS Domox:** STS Domox 5,6,8
- DEST Domox:** DEST Domox 1..2..3..ecc.
- Gruppo RGB:** Gruppo RGB (30 car. max no spazi no car. speciali)
- Val. Sens.:** (highlighted with a red arrow)
- Tar. Sens.:** +/- (0-9)
- Serial/Device:** (30 car. max no s)
- Tipo Sens.:** rfid (dropdown menu, highlighted with a red arrow)
- Scena Sens.:** (dropdown menu)
- IP telecamera:** (checkbox)
- SALVA CONFIGURAZIONE:** (green button)
- Tempo Accensione:** 0
- Plan RFID:** (green button, highlighted with a red arrow)

Nella configurazione della porta inserire nome, icona, visibile e salvare i dati cliccando su pulsante nome porta, poi tornare nella videata assegnare l'indirizzo della porta "4" e salvare cliccando sul pulsante indirizzo porta, tornare di nuovo sulla videata e scegliere in basso il nome del controllo "rfid" e salvare di nuovo. Tutti questi passaggi vanno salvati di volta in volta per permettere la creazione della base dati.

Ora torniamo ancora una volta sulla stessa videata e si attiverà il pulsante **Plan RFID** che ci consente di pianificare tutte le funzionalità del lettore RFID. Clicco su **Plan RFID** ed avrò:

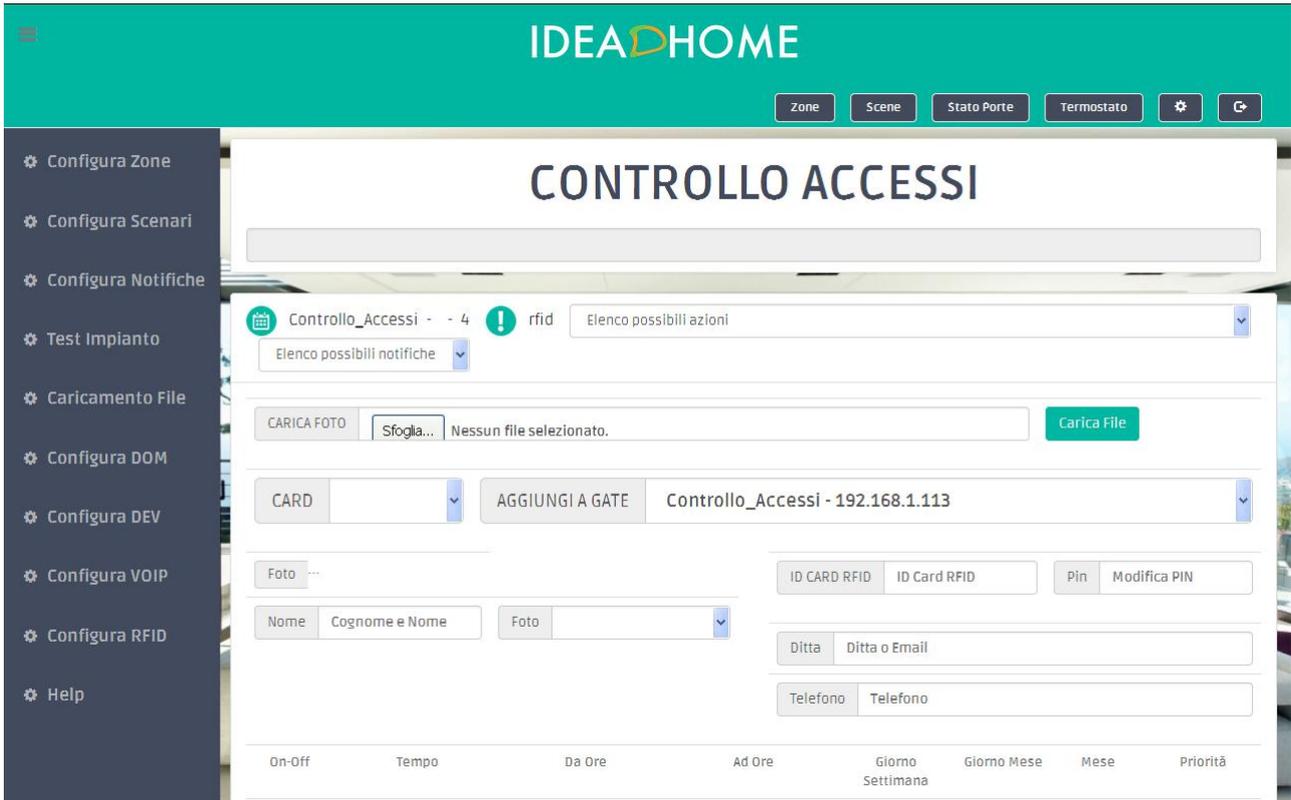


Nell'elenco RFID potrò configurare tutte le card lette dal lettore card;

Come codifico le CARD ?

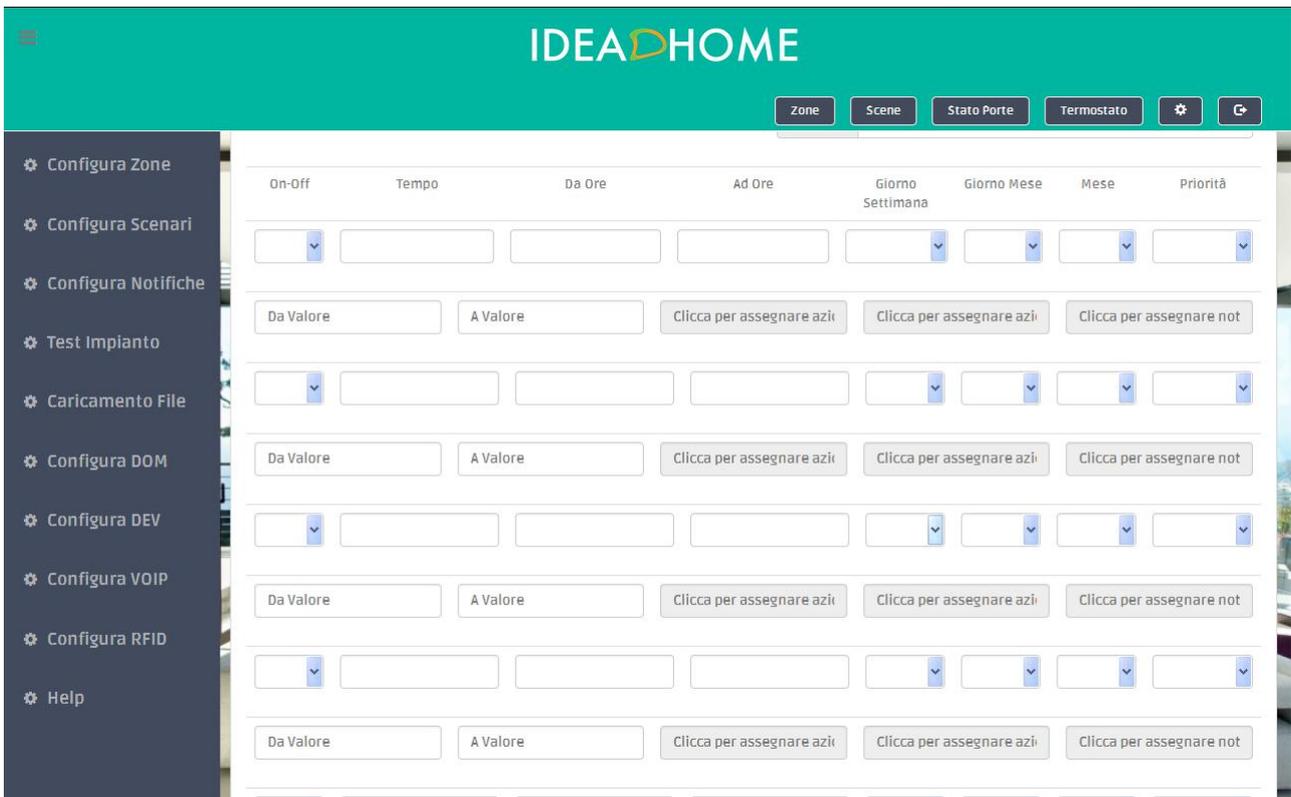
Prima di tutto leggo tramite il lettore di rfid tutte le card che voglio assegnare, così l'elenco RFID si popolerà con tutte le card lette.

Fatto questo potrò selezionare una card (cliccando su **planning card**) tra quelle appena lette ed assegnerò a tale card tutti i dati relativi;



Nella configurazione della card ho due sezioni principali:

- la prima è quella anagrafica in cui potrò inserire il nome dell'intestatario della card, la ditta, il telefono, la foto dell'utente che potrò caricare direttamente in formato tessera.



- la seconda è quella della gestione dei permessi della card, presenta ore e giorni di permesso di accesso per la card, azioni che la lettura card positiva deve compiere, eventuale notifica della lettura card per email, sms, notifica push.

N.B.

Nel caso di sistemi di accessi multipli composti da più lettori di card dislocati nello stesso edificio, oppure di varchi dislocati in edifici differenti o anche in località distanti è possibile centralizzare il controllo degli accessi e gestire da remoto in maniera univoca tutti i permessi e le card.

In tale evenienza, ad esempio, se si vuole estendere la stessa configurazione della card di un utente a più lettori distinti è possibile configurare la card su un solo lettore e poi copiare il profilo appena creato su tutti gli altri lettori. Per fare ciò selezionare la voce **Aggiungi a Gate** e scegliere il lettore di rfid su cui si vuole copiare il profilo, poi cliccare in fondo alla pagina su **Conferma**.

Posso controllare l'identità di chi accede al varco con la sua card rfid ?

Sicuramente la card abilitata ad entrare viene letta con successo, ma se voglio essere sicuro dell'identità della persona che usa la card basterà collegare all'uscita del lettore rfid un monitor (uscita hdmi) e su quel monitor ogni volta che viene letta una card comparirà subito la foto del proprietario effettivo della card e così l'addetto all'ingresso potrà visualizzare foto e nome della persona ed in caso di incongruenza potrà fermare la persona e chiedere spiegazioni; è possibile anche dotare il varco di apposita telecamera ip la quale scatterà una foto ad ogni lettura card e, anche da remoto un operatore potrà confrontare identità prevista ed identità reale di chi passa la card.

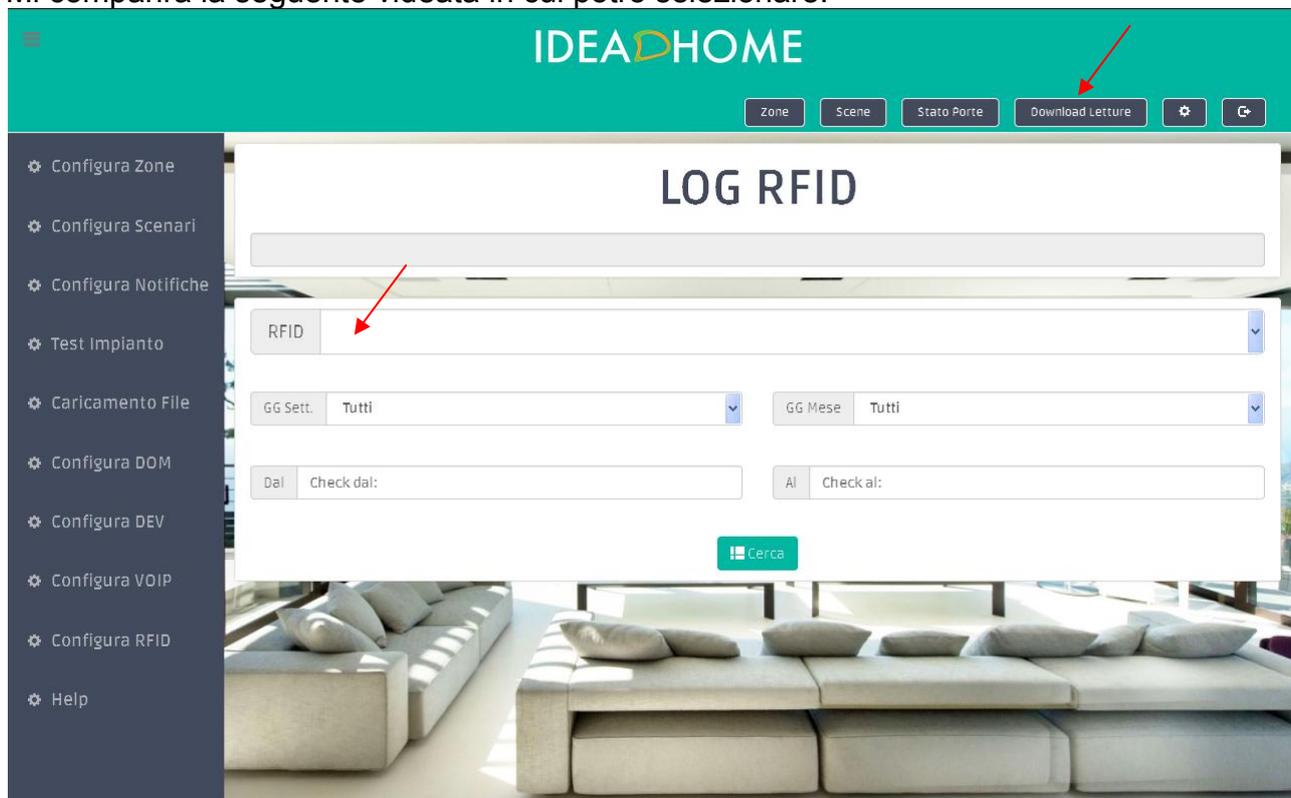
Posso controllare tutti gli accessi effettuati e magari filtrare solo quelli che mi interessano ?

La sezione "**LOG RFID**" è dotata di un motore di ricerca che mi consente di selezionare e visionare tutti gli accessi effettuati.



Su Configura Zone, in corrispondenza della riga della zona controllo accessi comparirà sul lato destro il pulsante **LOG RFID**, basta cliccarlo per accedere alla sezione storico.

Mi comparirà la seguente videata in cui potrò selezionare:



- una singola card oppure tutte
- dalla data ed ora alla data ed ora
- giorno della settimana
- giorno del mese

La combinazione dei suddetti vincoli potrà permettermi di analizzare gli accessi permessi o negati che sono avvenuti entro i vincoli impostati.

Cliccando sul pulsante in alto a destra **Download Letture** potrò scaricare in locale un file .csv con il dettaglio di tutte le letture effettuate.

N.B.

Per la gestione di aree di accesso controllato in entrata ed in uscita, per i parcheggi, per la gestione degli orari ufficio, per tutti i casi in cui si vuole controllare che entra, chi esce e chi in un certo preciso momento è presente all'interno della struttura è possibile interrogare il sistema per avere in real time ed anche da analisi storico la situazione reale ad un dato momento con l'elenco completo dei soggetti presenti ed in quali aree della struttura con dettaglio di varco di entrata ed eventuale foto da camera ip.

Il centralino telefonico VOIP.

5

IDEA  HOME

Il Centralino Telefonico VOIP viene fornito nella seguente configurazione:

- Indirizzo IP statico : **192.168.1.114**
- Netmask: **255.255.255.0**
- Gateway: **192.168.1.1**

Per poterla configurare è necessario adeguare la propria rete a questo indirizzo ed inoltre assicurarsi che sia presente il collegamento ad internet.

1. collegare la VOIP ad un router/switch tramite un cavo ethernet RJ45
2. collegare l'alimentatore della VOIP alla rete elettrica
3. la scheda ora è raggiungibile utilizzando un browser web (internet explorer, google chrome, etc..) da qualsiasi dispositivo Windows, Mac, Android, iOS, Linux, BlackBerry, Windows Phone, etc...

Sul browser apri l'indirizzo 192.168.1.114, seleziona l'impianto che vuoi controllare ed entra nel programma utilizzando

utente: **demo**

password: **demo**

(potrai modificare questi dati di accesso successivamente)

La pagina che visualizzeremo non presenterà nessuna zona configurata.

Fatta questa verifica torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra.

Poi selezioniamo Configura VOIP.



IDEAHOME

Zone Scene Stato Porte Termostato

CONFIGURAZIONE VOIP

Configura Centralino Telefonico VOIP(Azzera tutti i dati a partire da elenco zone)

IP Centralino VOIP	192.168.1.211	Gateway	192.168.1.1
Netmask	255.255.255.0	Dir Password	/usr/lib/cgi-bin/
IP Centralina DOM	192.168.1.211	Centralina DOM	DOM
Dir Dati	/var/www/video/csv/	Dir Log	/var/www/video/log/
IP Casa	http://192.168.1.211/	Nome Casa	Casa DOM 211
Foto Casa	Casalago1.jpg	Sfondo Casa	assets/img/Casalago1.jpg
Interno Voip Citofono	666	Password	demo
Interno Voip ricevente	777	Password	demo
Username	admin	Password	admin

192.168.1.211/dhome_1/config_voip.php

La pagina di configurazione iniziale Centralino Telefonico VOIP presenta tutte le informazioni di base che andranno a costruire il database, attenzione a compilare attentamente tutti i campi previsti. La conferma di questa pagina azzerà i dati relativi alla sola scheda VOIP e li crea di nuovo con i dati inseriti, dopo la conferma, a fine elaborazione è necessario spegnere e riaccendere la scheda VOIP in modo che vengano caricati i nuovi dati inseriti.

Compilare tutti i campi previsti:

Ip centralino VOIP: è il nuovo ip su cui si vuole configurare la VOIP, confermare il default di 192.168.1.114 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente.

Gateway: è il gateway della propria rete, solitamente è impostato di default il 192.168.1.1, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

Netmask: è la subnet mask della propria rete, solitamente è impostata di default sulla classe c, 255.255.255.0, in ogni caso fare riferimento al proprio router.

IP Centralina DOM: è l'IP della centralina DOM che deve controllare questa scheda RFID, confermare il default di 192.168.1.111 se va bene oppure cambiarlo per adeguarlo alla propria rete preesistente.

Dir Password, Dir Dati e Dir Log: sono le cartelle di default in cui viene conservato il database del sistema, tali directory vanno modificate solo ed esclusivamente per impianti particolari e dopo aver richiesto assistenza al nostro Help Desk.

IP casa: è l'IP pubblico completo di relativa porta aperta sul router per poter accedere all'impianto di casa dall'esterno. (attenzione per ogni scheda DOM oppure DEV oppure RFID oppure VOIP configurata va aperta una porta specifica).

Nome Casa, Foto e Sfondo Casa: possono essere scelti dall'elenco delle immagini precaricate oppure è possibile caricare le proprie immagini utilizzando l'apposito modulo di caricamento file (in tale caso uscire dalla configurazione, caricare le proprie immagini e ritornare sulla configurazione).

Interno Voip Citofono: è un parametro fisso ed è il numero di interno voip assegnato al citofono.

Password (Citofono): è la password dell'interno citofonico, utilizzare solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Interno Voip Ricevente: è un parametro fisso ed è il numero di interno voip che squillerà qualora qualcuno citofonasse.

Password (Ricevente): è la password dell'interno ricevente, utilizzare solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Username e Password: inserire utente e password utilizzando solo caratteri alfanumerici e non caratteri speciali.

Conferma Reset: per sicurezza è previsto che venga digitato **SI** in maiuscolo

Password Reset: per sicurezza bisogna ripetere la stessa password che è stata dichiarata prima.

Ricontrollare bene tutti i dati inseriti e poi cliccare sul pulsante CONFERMA per generare il nuovo database (la generazione dura qualche minuto e termina con refresh della pagina).

Dopo questa operazione, spegnere e riaccendere la scheda VOIP e da adesso in poi la scheda VOIP sarà raggiungibile sul nuovo indirizzo IP impostato e nuovo utente e password.

ATTENZIONE: l'operazione di configurazione VOIP può essere ripetuta per cancellare e ricreare il database ma ciò comporta la totale perdita dei dati precedentemente inseriti.

Completata la configurazione di base del Centralino Voip, torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra e per inserire gli altri numeri telefonici che vogliamo gestire dal centralino, cliccare nuovamente su configura VOIP e noteremo che sotto di esso, comparirà un'altra opzione nel menù, Numeri Voip, selezioniamola e comparirà la seguente videata:



Per l'utilizzo del Centralino Voip per chiamate telefoniche al di fuori della propria rete intranet è necessario attivare un numero VOIP Internet che viene rilasciato da alcuni provider.

In particolare abbiamo selezionato www.messagenet.com.

Andare sul sito [messagenet](http://messagenet.com), fare la registrazione utente e prendere nota delle seguenti informazioni fornite:

Identificativo URI: 5xxxxxx (assegnata da Messagenet)
Password client SIP: xxxxxxx (assegnata da Messagenet)
Numero telefono VOIP: xxxxxxx (assegnata da Messagenet)

Ora aggiungiamo:

IP Pubblico completo di porta aperta sul router della nostra rete con il quale raggiungeremo il Centralino VOIP, Netmask, rete locale, etc..

Compiliamo i numeri e inseriamo password che si desidera utilizzare e cliccare su conferma

N.B.

Per gestione di numeri telefonici e/o gruppi di numeri complessi contattare l'Help Desk.
Per l'attivazione di provider VOIP diversi da Messagenet contattare l'Help Desk.

Configurazione di zone e porte.

6

IDEA  HOME

Dopo aver configurato tutte le nostre centraline di controllo (DOM, DEV, RFID, VOIP, DOMOX, etc...) e dopo aver definito tutte le zone dell'edificio che vogliamo controllare con la domotica, ci rimane da identificare tutti i dispositivi di ingresso e di uscita di ogni zona.

IdeaDhome è impostato sul concetto di:

ZONA E PORTA

La Zona viene identificata come una zona dell'edificio, una camera ad esempio, oppure un intero piano oppure un intero stabile. Ogni zona definisce al suo interno una serie di porte che sono i dispositivi in ingresso o in uscita che il sistema andrà a controllare.

La Porta viene identificata come il dispositivo che viene controllato, sono porte di ingresso tutti gli interruttori, siano essi collegati via cavo, via ethernet, via radio frequenza; sono porte di ingresso anche tutti i sensori, di presenza, gas, acqua, temperatura, consumo elettrico, etc..

Le porte di uscita sono invece tutti i dispositivi che si vuole accendere o spegnere, ad esempio tutte le luci, le prese di corrente, la caldaia, il climatizzatore, ma anche il frigorifero, il forno, i motori di un cancello elettrico, le elettroserrature delle porte, etc..

Quali e quante centraline di IdeaDhome posso collegare ?

Le centraline abbiamo visto sono del tipo DOM e DEV ossia centralina DOM che controlla una o più centraline DEV e centralina DEV che viene controllata da una DOM.

Nel caso di impianti semplici (tipo appartamento può bastare la sola centralina DOM e magari una sola DEV), nel caso di impianti complessi posso inserire anche più centraline DOM che ognuna gestisce la sua parte di impianto e più centraline DEV per ogni DOM.

Fare riferimento a help desk per progetti e consulenze.

Quali sono i dispositivi collegabili alle porte ed in che modo possiamo controllarli con IdeaDhome ?

IdeaDhome è stato realizzato per interfacciare e gestire diversi tipi di controlli domotici sia del tipo a filo che del tipo wireless e del tipo ad onde convogliate

su rete elettrica 220V. Sono tutti validi ed utilizzabili ed a seconda dei casi si può scegliere l'uno o l'altro, in particolare IdeaDhome li gestisce in contemporanea per la massima modularità del sistema finale.

Sarà compito del progettista e dell'installatore valutare quale di questi sistemi si adatta meglio alle varie situazioni di cantiere.

Scenari e Planning, in cosa differiscono e come si usano ?

IdeaDhome ha come punto di forza e valore aggiunto del sistema un potente motore di pianificazione e programmazione degli impianti gestiti.

Lo Scenario indica una particolare configurazione generale di tutto l'impianto domotico e si costruisce assegnando ad ogni zona e ad ogni sua porta lo stato di acceso o di spento, di aperto o di chiuso.

Ad esempio si può definire uno scenario “vacanze estive mese di agosto” nel quale è definito che per tutto il mese di agosto in casa non c'è nessuno quindi:

- attiveremo tutte le telecamere di controllo e i sensori di allarme,
- chiuderemo tutte le tapparelle,
- spegneremo boiler acqua calda, ed anche l'aria condizionata,
- disattiveremo il cancello elettrico e la porta del garage,
- potremo anche far accendere le luci o la tv alla sera per un paio di ore per simulare la presenza in casa,
- naturalmente in caso di imprevisto arrivo di un amico in casa, potremo sempre, da cellulare, rispondere al citofono trasferendo la chiamata e magari aprire il cancello e disattivare gli allarmi per ospitare il nostro amico mentre noi siamo fuori casa,

In conclusione, utilizzo lo scenario per creare uno stato complessivo della casa diverso dal solito.

Il Planning, diversamente dallo scenario, deve essere utilizzato per pianificare gli eventi di ogni singola porta.

Per ogni dispositivo si può configurare a che ora del giorno deve essere acceso o spento, attivo o disattivo, e non solo: posso combinare l'ora del giorno con il giorno della settimana (lun, mar, mer. etc..) e poi con il giorno del mese, ed ancora con il mese dell'anno oppure con la stagione estiva oppure invernale. Questa combinazione di vincoli permette di programmare e gestire tutti gli eventi in modo assai puntuale.

In particolare per quanto riguarda le porte di ingresso (sensori, etc..) posso definire nel planning cosa deve accadere quando un sensore segna un certo range di valori.

Ad esempio il planning di un sensore di presenza posto all'ingresso dell'ufficio aperto dal lunedì al venerdì dalle ore 09:00 alle ore 18:00 e chiuso per ferie nel mese di agosto e dicembre, potrebbe essere impostato così:

- sensore attivo dal lunedì al venerdì dalle 09:00 alle 16:00 tutti i mesi escluso dicembre e gennaio, azione solo notifica push sul cellulare di presenza persona all'ingresso ufficio,
- attivare luce di cortesia dalle 16:00 alle 18:00 (ancora orario ufficio) etc.. etc.. con anche l'azione di notifica push,
- fuori dagli orari di ufficio e durante i mesi di dicembre ed agosto per tutte le 24 ore potrebbe invece attivare telecamera ed anche sirena allarme in caso venga rilevata presenza ed attivare anche notifica push ed anche invio sms,
- ed in caso di imprevisto, ad esempio l'ufficio deve rimanere aperto per una settimana ad agosto per fare dei lavori di manutenzione e sono tutti in vacanza?

nessun problema, dal cellulare si può disattivare il sensore di presenza e magari anche aprire la porta dell'ufficio all'arrivo degli operai per poi riattivarlo ogni giorno alla fine dei lavori e magari verificare anche che gli operai andando via non abbiano lasciato porte e finestre aperte, luci accese o rubinetti dell'acqua aperti.

In conclusione un semplice sensore di presenza ben programmato può essere utilizzato per funzioni molto differenti semplicemente pianificando cosa si vuole che faccia a seconda delle ore del giorno e dei giorni della settimana, del mese e dell'anno. Idem per termostati, telecomandi, pulsanti ed interruttori.

Interruttori a muro, telecomandi, smartphone, tablet come e quando scegliere l'uno o l'altro?

IdeaDhome è stato realizzato con il preciso obiettivo di includere tutti i possibili sistemi di controllo quindi a piacimento dell'utente si può scegliere tra l'uno e l'altro, di volta in volta sarà la situazione a suggerire come comportarci.

Si vuole aprire il cancello arrivando con la macchina;

- posso farlo con il cellulare,
- ma forse è più comodo utilizzare il semplice ed usuale telecomando RF,
- ma se un giorno si arriva a casa ed il telecomando è stato dimenticato da qualche parte oppure ha la batteria scarica, nessun problema apro il cancello dal cellulare o dal tablet,
- e se non ho nemmeno il cellulare ed in casa non c'è nessuno posso sempre citofonare la chiamata verrà deviata sul cellulare di un mio familiare il quale potrà aprirmi cancello, porta etc.. etc..

Si vuole accendere il lampadario della cucina;

- un telecomando RF è comodo,
- un tablet attaccato alla parete o poggiato su un tavolo,
- oppure il semplice e classico interruttore alla parete soprattutto se in casa ci sono persone anziane magari poco inclini all'utilizzo di telecomandi o cellulari.

Questi esempi ci dicono che devo fare delle scelte ben precise?

In realtà no, è tutto il contrario; IdeaDhome permette di scegliere di volta in volta cosa si vuole fare, in che modo e soprattutto tutti gli utilizzatori del sistema possono scegliere tra i comandi tradizionali i tablet, i cellulari, i comandi vocali, touch, etc...

L'ottimale progettazione dell'impianto domotico deve prevedere l'analisi dei fabbisogni, delle capacità e delle preferenze di tutti gli utenti dell'impianto stesso.

La domotica deve adattarsi alle persone, non il contrario!

In ogni impianto quindi occorre prevedere quanto più possibile le situazioni reali che andranno poi a configurarsi, programmare le casistiche di lavoro in modo da ottimizzare la gestione dei dispositivi di casa.

Regolazione del clima ambiente:

Particolare attenzione va dedicata alla corretta gestione degli impianti di riscaldamento e di climatizzazione i quali da soli costituiscono una voce importante del budget energetico; Conviene quanto più possibile programmare in automatico la climatizzazione ambientale in funzione delle stagioni, delle temperature, dell'utilizzo dei vari ambienti nelle differenti ore del giorno e della notte. Ciò sempre con la possibilità per l'utente di cambiare facilmente la temperatura impostata in caso di necessità particolari, quindi lasciando la possibilità di regolare la temperatura, ad esempio, con il più semplice dei termostati a muro.

Combinazioni di diversi dispositivi di climatizzazione..

E' buona prassi coibentare le abitazioni con cappotto termico, porte e finestre a doppi vetri etc.. e ridurre così lo spreco di calore a costo zero, ciò contribuisce a migliorare le condizioni ambientali nel rispetto del clima del pianeta.

E' anche uso comune dotare le case di diversi dispositivi che concorrono alla climatizzazione degli ambienti;

una caldaia a gas viene spesso affiancata da una stufa a pellet che però viene accesa solo d'inverno,

un pannello solare termico riscalda l'acqua del boiler ma lo fa solo di giorno,

un pannello fotovoltaico mi produce corrente ma solo quando c'è il sole e non ci sono nuvole,

una pompa di calore a corrente può avvalersi di un impianto geotermico oppure di uno scambio di calore aria-aria oppure aria-acqua etc..

un condizionatore aggiuntivo, split o altro, un ventilatore etc.. possono aiutare nei caldi mesi estivi..

Uno scambiatore d'aria interna ed esterna a recupero di calore contribuisce al ricambio dell'aria nelle stanze e permette di avere aria pulita senza raffreddare gli ambienti.

Questi ed altri dispositivi del genere sono ottimi e contribuiscono a ridurre la spesa energetica della casa fino a portarla a zero, ma la domanda è:

*vorrei avere in salotto 20°, ho caldaia, condizionatore, pannelli solari... **cosa faccio?***

Un impianto domotico può definirsi un buon impianto se e solo se ci permette di rispondere a queste domande: cosa faccio? cosa accendo?, è meglio utilizzare la caldaia a gas oppure la stufa a pellet? Chi accende la stufa a pellet e spegne la caldaia?

Nelle nostre case, anni fa, soprattutto in campagna c'era sempre una mano, c'era a tutte le ore del giorno chi aggiungeva un pezzo di legna al camino, oggi non è più così ed il calore sicuro ed economico del camino acceso in cucina è diventato un lusso.

No, la domotica non ci aiuta in questo!

Quanto invece ad accendere e spegnere caldaie etc.. nessun problema!

Programmate con l'installatore le casistiche che devono portare alla selezione degli apparecchi che volete accendere o spegnere e la centralina DOM sarà la mano in più in casa.

Controllo temporale di luci, impianti di irrigazione etc..

Luci di cortesia, lampioni del giardino, impianti di irrigazione etc.. possono essere facilmente gestiti in automatico e, se possibile, si può ridurre al minimo le luci accese nelle ore notturne e magari accendere in automatico altre luci solo quando i sensori di presenza rilevano la presenza di persone; Anche in questo caso è buona norma lasciare la possibilità a tutti gli utilizzatori di controllare le luci prevedendo nell'impianto gli interruttori tradizionali a muro (installare solo gli interruttori necessari, senza replicarli ad ogni angolo dei muri).

Gestione apertura cancelli, finestre, serrande, tapparelle, ombrelloni, tende da sole ..

Tutti i dispositivi dotati di motori elettrici possono essere gestiti facilmente dalla centralina domotica in combinazione con sensori di tipo temperatura, vento, pioggia, crepuscolare, presenza persone, etc...

Anche in questo caso è compito dell'installatore di programmare le varie situazioni possibili e lasciare poi all'utilizzatore comunque la possibilità di gestire le finestre e le tapparelle anche con i classici interruttori saliscendi a parete o telecomandi tradizionali.

Come si configurano in pratica le porte di ingresso e di uscita?

Il modo più semplice è fare degli esempi che simulano situazioni reali.

Ad esempio in Cucina vogliamo controllare un lampadario ed il suo pulsante per accenderlo, un sensore del gas, un sensore di temperatura, etc...

Vediamo cosa possiamo fare:

zona: **CUCINA**

porta di uscita: **LAMPADARIO**

porta di ingresso: **PULSANTE**

Nelle varie possibili configurazioni distinguiamo:

Controlli via cavo:

Tali dispositivi prevedono la stesura di cavi tra le schede di controllo, gli apparecchi finali, gli interruttori etc... quindi non adatti per ristrutturazioni o dove non si voglia intervenire con lavori di muratura.

n.b. Per lavori ex novo oppure per piccoli impianti possono anche risultare convenienti.

1) utilizzo una scheda periferica DEV

La scheda DEV ha una interfaccia di rete del tipo ethernet RJ45 oppure Wireless quindi può essere controllata sia via rete ethernet che via wifi. Può gestire fino a 27 porte, ma tipicamente si utilizzano:

8-12 ingressi	codifica	S1, S2, S3,..... S8... S12
8-12 uscite	codifica	1, 2, 3,..... 8... 12

N.B.

Gli ingressi e le uscite utilizzano la stessa porta (una delle 27 possibili) quindi se collego una uscita alla porta 1 non potrò poi configurare un ingresso sulla porta S1 poiché entrerebbero in conflitto, quindi potrò usare per l'ingresso la porta S2, S3 etc...

in questo caso potrò collegare il lampadario all'uscita porta 1 ed il pulsante per accenderlo all'ingresso porta S2

2) utilizzo una scheda periferica DOMOX SX220

La scheda DOMOX SX220 ha una interfaccia di tipo BUS e deve essere collegata alla sua scheda madre di controllo SX10 via BUS con un cavo ethernet RJ45.

può gestire 20 porte, tipicamente:

10 ingressi codifica DX1, DX2, DX3,..... DX10

10 uscite codifica DX11, DX12, DX13,..... DX20

in questo caso potrò collegare il lampadario all'uscita porta DX11 ed il pulsante per accenderlo all'ingresso porta DX1

Controlli su onde convogliate 220 V (X10) :

I controlli su onde convogliate 220V lavorano trasmettendo i comandi sui cavi della corrente elettrica e quindi non richiedono stesura di cavi aggiuntivi ex novo, si prestano per impianti e ristrutturazioni e dove comunque non si voglia fare costosi interventi di muratura.

3) utilizzo un modulo X10

I moduli X10 sono di due tipi; tipo interno ed installabili direttamente dentro le scatole a muro dove si trovano le prese che devono controllare, oppure di tipo esterno e quindi possono essere inseriti in una presa di corrente preesistente ed avere loro stessi una presa a cui collegare gli apparecchi finali.

Per gestire i moduli X10 è necessario installare una scheda di controllo X10.

Le porte X10 sono massimo 256 e possono assumere i valori:

da A1, A2..... A16, B1, B2... B16 fino a P1, P2.... P16

Nel caso di utilizzo della scheda di controllo DOMOX SX10 le porte da assegnare si chiameranno:

DXA1, DXA2..... DXA16, DXB1, DXB2...DXB16 fino a DXP1, DXP2.... DXP16

Nel nostro esempio inserirò nella scatola a muro dell'interruttore di accensione del lampadario un modulo X10 ed assegnerò alla porta di uscita del lampadario la sigla porta A1 oppure porta DXA1. Come interruttore a muro avrò anche il pulsante di accensione diretto del modulo X10 oppure un telecomando.

Controlli Wireless:

I controlli wireless si basano sull'utilizzo delle onde radio a frequenza 433.92 Mhz oppure 868 Mhz Zwave oppure su controlli a frequenza 2.4 Ghz. I moduli di controllo radio azzerano i costi di cablaggio e lavori di muratura, sono sicuramente i più flessibili da utilizzare e possono coprire notevoli distanze ed ostacoli.

Ad oggi l'ottimo della radiofrequenza è rappresentato dai dispositivi Zwave 868 Mhz e moltissime aziende in tutto il mondo producono e commercializzano ottimi dispositivi.

Per quanto riguarda la radiofrequenza a 433 Mhz, IdeaDhome utilizza la scheda di controllo RAF in funzione di ricevitore e trasmettitore radio 433.92 Mhz.

Le porte radio possono essere configurate utilizzando la codifica RFnnnn dove nnnn è il codice di trasmissione che si vuole utilizzare.

Nel nostro esempio inserirò nella scatola a muro dell'interruttore di accensione del lampadario un modulo a trasmissione radio a cui assegnerò la porta Snnnn ed alla porta di uscita del lampadario la sigla RFnnnn.

Sul mercato è possibile reperire facilmente moduli radio a 433.93 Mhz anche a costo molto basso, fare riferimento al nostro help desk per verificare la compatibilità degli stessi.

Invece per la radiofrequenza a 868 Mhz zwave, IdeaDhome utilizza la sua scheda di controllo ZWAVE in funzione di ricevitore e trasmettitore radio 868 Mhz.

Le porte zwave in ingresso possono essere configurate utilizzando la codifica SZ1...SZ99.

Le porte zwave in uscita possono essere configurate utilizzando la codifica ZW1...ZW99.

Nel nostro esempio inserirò nella scatola a muro dell'interruttore di accensione del lampadario un modulo a trasmissione radio a cui assegnerò la porta SZ1 ed alla porta di uscita del lampadario la sigla ZW1.

Sempre nella configurazione delle porte, nel caso dei dispositivi zwave è opportuno selezionare il tipo di visibilità della porta tra quelle possibili dedicate ai dispositivi zwave: ad esempio: *visibile_slider_on/off*, *visibile_slider_on/off_dimmer*, *visibile_slider_finestra*, *visibile_slider_tapparella*, *visibile_slider_temperatura*, etc..

Ciò consentirà di controllare ottimamente i dispositivi zwave ad esempio regolando con un cursore mobile a video la luminosità della lampadina oppure il grado di apertura di una tapparella etc..

N.B.

Sia il sistema X10 che la radiofrequenza 433 ed 868 zwave hanno molti moduli specializzati per fare funzioni diverse, in particolare moduli di controllo carichi, accensione luci, tapparelle, sensori di presenza PIR, magnetici per porte e finestre, barriere perimetrali, garage, cancelli, crepuscolari etc.. inoltre sono acquistabili telecomandi più o meno complessi in grado di gestire in sicurezza i vari dispositivi installati. In conclusione si ribadisce che è compito del progettista e dell'installatore decidere quale sia il dispositivo più adatto da utilizzare tenendo presente che nello stesso impianto è bene utilizzare sistemi diversi in contemporanea e quindi specializzare l'impianto sul preciso compito che deve svolgere senza dover a priori decidere per un tipo o l'altro.

Vediamo ora in pratica come configurare le nostre porte nelle varie zone già create:

Tutte le configurazioni delle zone e delle porte devono essere fatte dalla centralina DOM la quale poi trasmetterà alle centraline DEV collegate tutte le configurazioni necessarie.

Ciò consentirà di avere il controllo totale dell'impianto accedendo alla sola DOM ed inoltre, in caso di problemi tecnici di comunicazione, oppure caduta di tensione su un settore dell'impianto elettrico tutto quanto ancora in funzione e non interessato dal problema potrà continuare a funzionare regolarmente secondo la programmazione replicata su ogni singola centralina periferica DEV.

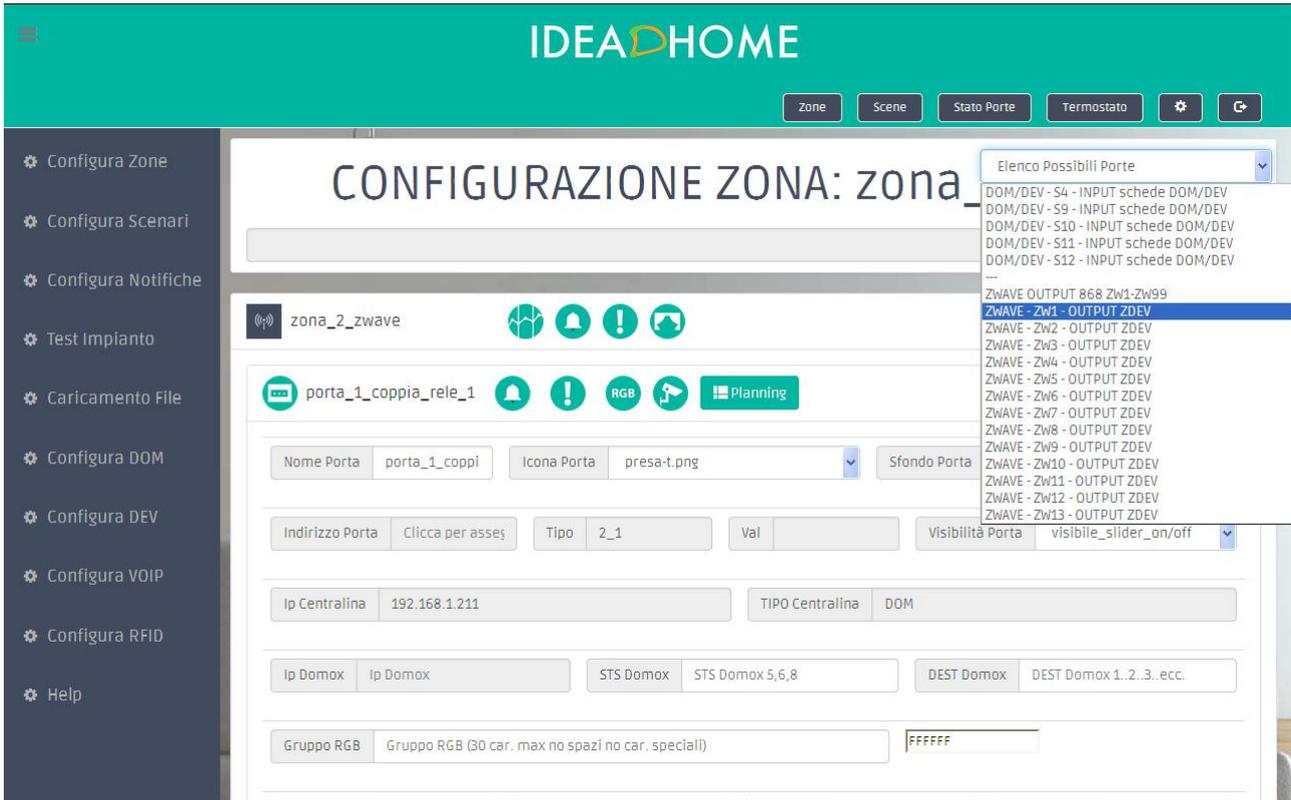
Sul browser apri 192.168.1.111 oppure il nuovo IP assegnato alla centralina DOM, seleziona l'impianto che vuoi controllare ed entra nel programma.

La pagina che visualizzeremo presenterà le zone già configurate escluse quelle che abbiamo impostato come nascoste.

Fatto questo torniamo alla configurazione del sistema cliccando sull'icona configura in alto a destra e poi zona per zona clicchiamo su configura porte:



Comparirà la pagina di configurazione delle varie porte della zona scelta:



Compilare la prima riga inserendo il nome che si vuole dare alla porta, l'icona della porta, nascosto o visibile se si vuole che la porta sia visibile oppure no ed il tipo di visibilità. Nel caso si tratti di una telecamera inserire ora l'indirizzo IP dove la telecamera risulta raggiungibile dall'esterno (ip pubblico più relativa porta aperta sul router). Nel caso si tratti di una porta di ingresso tipo pulsante, sensore, etc.. compilare la parte bassa della scheda porta dove compare la scelta del tipo di sensore/ingresso.

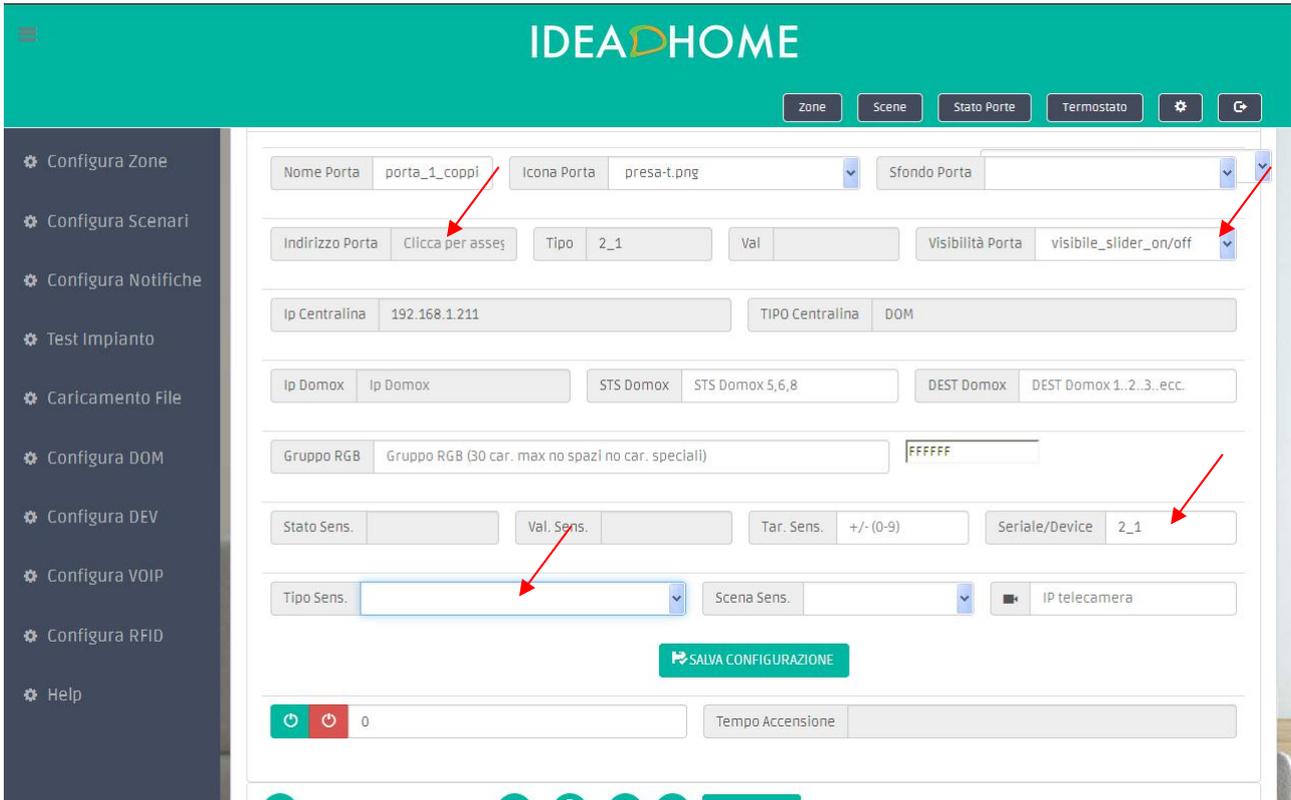
N.B.

Tutte le porte di input possono attivare delle porte in output oppure inviare delle notifiche all'utente, per la gestione delle azioni correlate agli input cliccare sul pulsante Planning.

Nel caso si tratti di una porta RFID (per controllo accessi), è necessario prima selezionare RFID e confermare i dati, poi apparirà un pulsante Planning RFID che consentirà di caricare l'elenco delle card accettate e la programmazione attività previste dal controllo accessi.

Infine bisogna assegnare l'indirizzo esatto della porta che si trova nella seconda riga della videata. Per assegnare l'indirizzo esatto rispettare la tabella tipo porte ed accertarsi di non aver assegnato la stessa porta una volta in ingresso ed una volta in uscita a dispositivi diversi.

Dopo aver inserito la porta prescelta (N.B. nel caso di utilizzo di schede di controllo DOMOX compilare anche la parte STS domox e DEST domox secondo tabella porte).



In questa pagina dedicare particolare attenzione alla compilazione dei campi messi in evidenza dalle frecce;

indirizzo porta: scegliere la porta dall'elenco porte disponibili e cliccare sul campo per assegnarlo, questo campo identifica il tipo di dispositivo che verrà collegato a questa porta quindi se è un ingresso oppure una uscita, se è un dispositivo collegato via cavo o wireless etc..

visibilità porta: scegliere dall'elenco se vogliamo che il dispositivo sia visibile e quindi controllabile dall'utente ed il tipo di controllo che vogliamo visualizzare, particolarmente utile per tapparelle e dispositivi zwave. Per i sensori in ingresso scegliere solo visibile così potremo vedere i valori del sensore ma non avremo controlli on off associati.

tipo sensore: questo campo è riservato a tutti i possibili sensori in ingresso che la domotica gestisce, scegliere il tipo di dispositivo dall'elenco ed abbinarlo alla corretta porta in ingresso S...

Anche tutti i dispositivi zwave in ingresso vanno identificati come tipi di sensore.

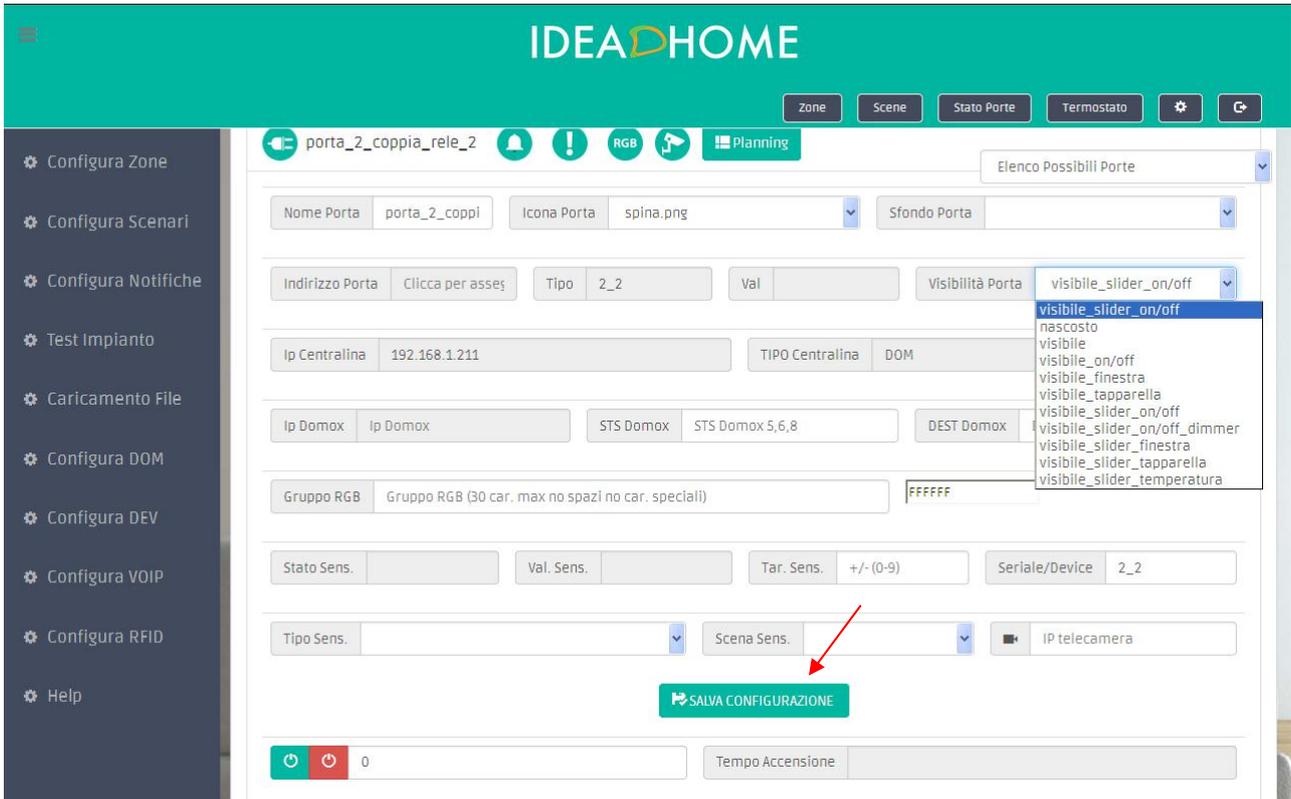
seriale/device: questo campo è riservato ai dispositivi che prevedono un preciso numero seriale per l'identificazione, ad esempio le sonde di temperatura del tipo S18B20 le quali sono collegabili tutte insieme e possono essere assegnate per la loro gestione a diverse porte del tipo virtuale ed identificate con il loro numero seriale.

Inoltre tutti i dispositivi zwave siano essi ingressi che uscite hanno un loro numero di device che è necessario inserire in questo campo per identificarli in modo univoco.

Altri campi come RGB e IP camera sono dedicati ai dimmer rgb oppure agli ip delle telecamere collegate.

I campi STS e DEST domox sono dedicati all'identificazione del tipo e del numero centralina domox collegata all'impianto.

Per confermare i dati cliccare sul pulsante **salva configurazione** in fondo alla pagina. Tornare sulla scheda porta e verificare che i dati inseriti siano stati correttamente inseriti, oppure ripetere l'operazione.



The screenshot displays the IDEAHOME configuration interface for a door. The top navigation bar includes buttons for 'Zone', 'Scene', 'Stato Porte', 'Termostato', and a settings icon. The main configuration area is titled 'porta_2_coppia_rele_2' and includes a 'Planning' button. The form contains several sections:

- Nome Porta:** porta_2_coppi
- Icona Porta:** spina.png
- Sfondo Porta:** (empty)
- Indirizzo Porta:** Clicca per assey
- Tipo:** 2_2
- Val:** (empty)
- Visibilità Porta:** A dropdown menu is open, showing options: visibile_slider_on/off, nascosto, visibile, visibile_on/off, visibile_finestra, visibile_tapparella, visibile_slider_on/off, visibile_slider_on/off_dimmer, visibile_slider_finestra, visibile_slider_tapparella, and visibile_slider_temperatura.
- Ip Centralina:** 192.168.1.211
- TIPO Centralina:** DOM
- Ip Domox:** Ip Domox
- STS Domox:** STS Domox 5,6,8
- DEST Domox:** (empty)
- Gruppo RGB:** Gruppo RGB (30 car. max no spazi no car. speciali)
- Color Hex:** FFFFFFFF
- Stato Sens.:** (empty)
- Val. Sens.:** (empty)
- Tar. Sens.:** +/- (0-9)
- Seriale/Device:** 2_2
- Tipo Sens.:** (empty)
- Scena Sens.:** (empty)
- IP telecamera:** (empty)

A red arrow points to the **SALVA CONFIGURAZIONE** button located at the bottom center of the form. Below the form, there are power status indicators (on/off) and a 'Tempo Accensione' field.

TABELLA TIPO PORTE

SCHEMA PORTE CENTRALINA

FILO	GPIO	PORTE	RASPY	RJ45-FOG	RFID CARD
1.2.3.4			RELE 1.2.3.4		
NERO			GND	D2	
VERDE	2	1	R1	A2	
GIALLO	3	2	R2	B1	
ARANCIO	23	3	R3	C1	
GRIGIO	24	4	R4	C2	
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	
1.2.3.4			PULSANTI 1.2.3.4		
NERO			GND	D2	
VERDE	26	5	SW1	A2	
GIALLO	14	6	SW2	B1	
ARANCIO	15	7	SW3	C1	
GRIGIO	4	8	SW4	C2	
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	
5.6.7.8			RELE 5.6.7.8		
NERO			GND	D2	
VERDE	7	9	R5	A2	
GIALLO	12	10	R6	B1	
ARANCIO	16	11	R7	C1	
GRIGIO	20	12	R8	C2	
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	
5.6.7.8			PULSANTI 5.6.7.8		
NERO			GND	D2	
VERDE	5	13	SW5	A2	
GIALLO	6	14	SW6	B1	
ARANCIO	13	15	SW7	C1	
GRIGIO	19	16	SW8	C2	
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	
			RFID		RFID CARD
NERO			GND	D2	GND - 6
VERDE	11	17	P1	A1	SCK - 2
GIALLO	10	18	P2	A2	MOSI - 3
ARANCIO	9	19	P3	B1	MISO - 4
GRIGIO	8	20	P4	C1	SDA - 1
BIANCO	25	21	P5	C2	RST - 7
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	Vcc 3v - 8
9.10			PULSANTI 9.10		
NERO			GND	D2	
VERDE	22	22	P1	A2	
GIALLO	27	23	P2	B1	
ROSSO			5VCC	B2	
ROSSO			3VCC	D1	
			BATTERIA Tampone		
NERO			GND	D2	
VERDE	17	24	P1	B1	
GIALLO	18	25	P2	C1	
ARANCIO	21	26	P3	C2	
ROSSO			3VCC	D1	

N.B.

Dallo schema è possibile notare come si possa facilmente collegare e definire le porte di ingresso e di uscita utilizzando la scheda di interfaccia ID-001.

Sempre dallo schema si nota che sulla stessa scheda di interfaccia ci sono alcune porte che sono state utilizzate sia per la scheda di controllo accessi RFID che per il display aggiuntivo LCD e quindi sulla stessa scheda non è possibile collegare insieme RFID ed LCD ma andranno utilizzate due differenti schede.

Per sistemi e soluzioni diversi da quelli standard è possibile contattare l'Help Desk per la fornitura di schede di interfaccia su misura.

Per quanto riguarda i collegamenti diretti sulle porte delle centraline DOM – DEV – RFID – VOIP è possibile utilizzare l'apposita scheda di interfaccia ID-001 oppure ID-002.

La scheda di interfaccia ID-001 è collegata alle centraline mediante un cavo flat a 40 pin. La scheda replica tutte le porte e le suddivide per semplicità d'uso in diversi gruppi di utilizzo specializzati.

La scheda di interfaccia ID-002 è integrata nella centralina. La scheda replica tutte le porte e le suddivide per semplicità d'uso in diversi gruppi di utilizzo specializzati.

ATTENZIONE: Ogni impianto domotico di qualsiasi dimensione o utilizzo è comunque soggetto a tutte le normative di legge riguardanti gli impianti elettrici civili ed industriali.

Il progetto, la verifica, il collaudo dell'impianto deve essere effettuato da personale specializzato il quale, a fine lavoro dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità dell'impianto.

ATTENZIONE: Tutte le porte di controllo delle centraline non sopportano tensioni superiori a 3 volts ed il collegare tensioni superiori provoca il danneggiamento irreversibile della centralina stessa.

La scheda di interfaccia presenta dei pin di alimentazione a 3.3 volts, 5 volts e pin di terra che possono essere utilizzati per alimentare i dispositivi esterni, in caso di tensioni diverse utilizzare relè ed alimentatori esterni.

La scheda controllo relè è composta da 4 relè controllati a 5 volts ed a cui è possibile collegare sia alimentatori da 12 e 24 volts che la tensione di rete a 220 volts oppure 110 volts.

Nel caso si voglia controllare carichi di una certa importanza devono essere utilizzati i 4 relè della scheda di controllo solo per pilotare contattori o relè di potenza che a loro volta alimenteranno il carico finale.

Gli alimentatori delle luci LED all'avvio sottopongono a stress i relè di controllo è quindi consigliato non collegarli direttamente ai relè di controllo delle centraline domotiche ma utilizzare invece collegati in cascata dei relè appositi per luci LED. Inoltre tali relè appositi sono dotati di appositi ingressi aggiuntivi che possono essere collegati a pulsanti di

controllo delle luci led tradizionali da mettere a parete e che funzionano in abbinamento ai controlli domotici.

Per il controllo di motori di tapparelle, finestre, cancelli, porte garage etc... utilizzare i relè di controllo della domotica per pilotare in cascata i relè adatti a pilotare i motori. Tali relè presentano già gli ingressi aggiuntivi a cui collegare i pulsanti di controllo tradizionali da mettere a parete in abbinamento ai controlli domotici.

Fare riferimento alla sezione download del sito ideahome.it e comunque all'help desk per gli schemi di collegamento idonei.

Per collegare input ed output all'interfaccia ID-001 è possibile utilizzare dei cavi di rete RJ45 di tipo standard e quindi assolutamente lineari (non utilizzare cavi incrociati) oppure cavi del tipo allarme a 8 pin che presentano 6 poli di dimensione 0,2 per il segnale e 2 poli di dimensione maggiori 1,0 per la 12 volts.

Tabella porte Radio Frequenza

PORTA	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8	PIN 9	PIN 10
RF0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RF0002	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
RF0003	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
...										
RF0010	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
RF0011	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
RF0012	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
...										
...										
RF1021	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
RF1022	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
RF1023	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Come detto la codifica della radio frequenza viene effettuata seguendo lo schema porta RFnnnn.

Seguendo tale schema (che non è altro che la tabellina di conversione binario-decimale) è possibile configurare jumper o micro-switch sia dei dispositivi di trasmissione che quelli di ricezione in radiofrequenza, per la tabella completa utilizzare per comodità i convertitori binario-decimale online.

Tabella porte DOMOX

PORTA	scheda SX10		scheda SX220	
	STS	DEST	STS	DEST
DX1	6	1	8	1
DX2	6	1	8	1
DX3	6	1	8	1
DX4	6	1	8	1
DX5	NULL	NULL	8	1
DX6	NULL	NULL	8	1
...	NULL	NULL	8	1
DX20	NULL	NULL	8	1
DXA1	5	1	NULL	NULL
DXA2	5	1	NULL	NULL
...	5	1	NULL	NULL
DXA16	5	1	NULL	NULL
...	5	1	NULL	NULL
DXB1	5	1	NULL	NULL
DXB2	5	1	NULL	NULL
...	5	1	NULL	NULL
DXB16	5	1	NULL	NULL
...	5	1	NULL	NULL
DXP1	5	1	NULL	NULL
DXP16	5	1	NULL	NULL

IdeaDhome integra la gestione ed il controllo delle schede DOMOX del tipo SX10, SX220. Tali schede possono essere utilizzate per gestire pulsanti, prese di corrente, sensori etc... IdeaDhome colloquia con la scheda SX10 attraverso porta ethernet RJ45 ed a sua volta la scheda SX10 gestisce in cascata (BUS) le schede SX220 periferiche.

Le due schede DOMOX di tipo SX10 e di tipo SX220 si distinguono per il loro utilizzo e sarà compito dell'installatore qualificato distinguere quando ed in quale situazione utilizzare le due schede DOMOX.

Per quanto riguarda invece la configurazione delle porte di IdeaDhome vanno rispettate le seguenti regole:

Le due schede SX10 ed SX220 hanno una serie di micro-switch per numerare la scheda quindi se sulla scheda SX10 si pone ad ON il primo micro-switch si dovranno poi identificare tutte le porte della scheda ponendo ad 1 il valore di DEST.

Se poi voglio comandare i 4 relè presenti sulla scheda SX10 dovrò porre a 6 il valore di STS, invece per comandare tutti i moduli X10 dovrò porre a 5 il valore di STS. Per quanto riguarda invece la scheda SX220, essa ha 20 input-output configurabili quindi devo porre ad 8 il valore di STS, mentre per il valore di DEST vale la stessa regola della SX10 ossia si configura la 1 ponendo ad ON il primo micro-switch della serie presente sulla scheda stessa.

Tabella porte X10

PORTA X10
A1
A2
A3
A4
...
...
A16
B1
B2
...
B16
...
...
P1
P2
...
P16

Tutte le porte X10 possono essere controllate anche con il solo codice del modulo X10.

File multimediali.

7

IDEA  HOME

IdeaDhome gestisce immagini, filmati ed audio che possono essere controllati ed abbinati alle zone ed agli eventi configurati nelle varie porte.

Ad esempio è possibile utilizzare come sfondo delle videate le immagini di default precaricate nel programma oppure caricare file con estensione .jpg di risoluzione 1920x1080 px di max 5MB.

Tali immagini vanno dichiarate per ogni zona (è possibile scegliere icona zona con formato 100x100px e sfondo zona 1920x1080px) e per ogni porta (è possibile scegliere icona porta con formato 100x100px e filmato-audio porta).

N.B.

Tutti i formati immagine vanno rinominati prima di caricarli togliendo caratteri accentati e caratteri speciali ed assegnando estensione unica **.jpg**

Tutti i formati video o audio vanno rinominati prima di caricarli togliendo caratteri accentati e caratteri speciali ed assegnando estensione unica **.mov**

Per i filmati compilare i nomi in questo modo :

"pcn" "_" "nomefilmato" "_" "9999" ".mov"

Dove (n è il numero del proiettore scelto) (**9999** è la durata film in secondi)

esempio 1: zona - ingresso con icona, sfondo e filmato relativo da poter vedere su uno o più proiettori (pc1, pc2, ... pcn ...) quando vado ad attivare la zona ingresso.

Sulla definizione della zona ingresso assegno icona: **ingresso.jpg**

(carico un file foto **ingresso.jpg** formato 100x100px)

assegno sfondo: pc1_ingresso_0064.jpg

(carico un file foto **pc1_ingresso_0064.jpg** formato 1920x1080px)

(carico un file filmato **pc1_ingresso_0064.mov** della durata di 64 secondi)

esempio 2: porta - lampadario con icona, sfondo e filmato relativo alla fase di accensione e spegnimento del lampadario da poter vedere su uno o più proiettori collegati (pc1, pc2, ... pcn ...) quando accendo o spengo le luci del lampadario.

Sulla definizione della porta lampadario assegno icona: **lucelampadario.jpg**

(carico un file foto **lucelampadario.jpg** formato 100x100px)

assegno sfondo: pc1_lampadario_0020.mov

(carico un file filmato **ON_pc1_lampadario_0020.mov** della durata di 20 secondi da lanciare su proiettore 1 all'accensione e carico un file filmato

OFF_pc1_lampadario_0020.mov della durata di 20 secondi da lanciare su proiettore 1 allo spegnimento del lampadario)

N.B.

Per la gestione ed il controllo Video è possibile integrare il sistema con l'apposito Modulo Broadcasting Video per la gestione di un palinsesto TV digitale terrestre, Radio, Filmati e



Musica, il quale modulo gestisce più ingressi ed uscite audio/video ed è possibile programmare palinsesti settimanali.

Hardware supportato.

8

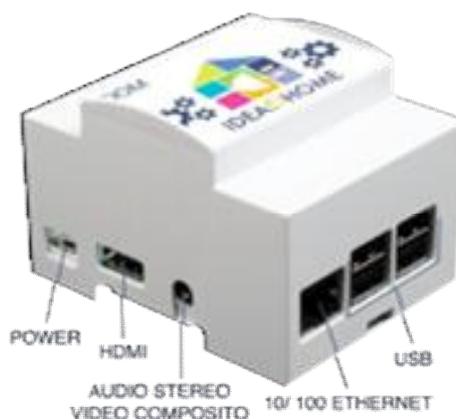
IDEA  HOME

La soluzione Idea Dhome lavora in ambiente Linux ed è installabile su computer, server ed hardware basati su single board computer.

Sarà compito del progettista o dell'installatore definire la migliore soluzione hardware da adottare.

La soluzione standard prevede l'adozione di un single board computer:

Raspberry Pi 3 Model B



Technical Specification:

Broadcom BCM2837 64bit
 ARMv7 Quad Core Processor powered Single Board Computer running at 1.2GHz
 1GB RAM
 BCM43143
 WiFi on board
 Bluetooth Low Energy (BLE) on board
 40 pin extended GPIO
 4 x USB 2 ports
 4 pole Stereo output and Composite video port
 Full size HDMI
 CSI camera port for connecting the Raspberry Pi camera
 DSI display
 port for connecting the Raspberry Pi touch screen display
 Micro SD port for loading your operating system and storing data
 Upgraded switched
 Micro USB power source
 (now supports up to 2.4 Amps)

Operating System: Boots from Micro SD card, running a version of the Linux operating system

Dimensions: 85 x 56 x 17mm

Power: Micro USB socket 5V, 2A

Ethernet: 10/100 BaseT Ethernet socket

Video Output: HDMI (rev 1.3 & 1.4), Composite RCA (PAL and NTSC)

Audio Output: 3.5mm jack, HDMI

USB: 4 x USB 2.0 Connector

GPIO: Connector 40-pin 2.54 mm (100 mil) expansion header: 2x20 strip

Providing 27 GPIO pins as well as +3.3 V, +5 V and GND supply lines

Camera Connector: 15-pin MIPI Camera Serial Interface (CSI-2) JTAG Not populated

Display Connector: Display Serial Interface (DSI) 15 way flat flex cable connector with two data lanes and a clock lane

Memory Card: Slot SDIO

Hardware compatibile con il sistema Idea Dhome

Scheda 4 Relè



Power Supply: 5V DC / 400mA (relay all ON)

Input control signal voltage: 0V - 0.5V Low stage (relay is ON) 2.5V -5V High state (relay is OFF).

Input control signal LOW state current: 2.5V: 0.1mA. 3.3V: 0.18mA. 5V: 0.35mA.

JD-VCC or VCC: Power supply input, 5V DC. (JD-VCC RELAY POWER VCC:SYSTEM VCC)

GND: Power supply ground and control signal ground.

CH_x:

Control signal input, Low: relay ON, High: relay OFF.

COM / NO / NC: (C1=COM1, C2=COM2) Control signal state low, the relay ON, COM - NO disconnected, COM - NC connected.

Control signal stage high, the relay OFF, COM - NO connected, COM - NC disconnected

Relè: Songle SRD-05VDC-SL-C 10A 250VAC

Per la scheda tecnica consultare il datasheet scaricabile dal nostro sito nella sezione manuali.

Scheda Radiofrequenza 433.92 Mhz



Rx:

Tensione funzionamento: 5V auto-alimentato tramite USB

Interfaccia: USB-SERIALE FT232R Frequenza ricezione: 433,92MHz Sensibilità ricevitore: -114 dBm Demodulazione: OOK

Protocolli RF: Avidsen e telecomandi prese radiocomandate compatibili, MM53200, Motorola, HT12

Connessione: USB tipo B femmina

Tx:

Tensione funzionamento: 5V auto-alimentato tramite USB

Interfaccia: USB-SERIALE FT232R

Codifiche: SC2262/SC2272, PT2262/PT2272, Motorola MC14502x, HT12, UM3750, UM86409, MM53200

Demodulazione: OOK

Frequenza trasmissione: 433,92MHz

Potenza RF: E.R.P. +10dBm, potenza emissione spurie -50dBm

Distanza di trasmissione: 100 metri in campo libero

Conforme alle normative europee EN 300 220, EN 301 489 ed EN 60950 e dispone di filtro SAW per aumentare l'efficienza della trasmissione e ridurre le spurie.

Scheda Radiofrequenza RaZberry ZWAVE 868.4 Mhz



RaZberry hardware solution is a combination of the Raspberry PI motherboard and the RaZberry Z-Wave transceiver daughter board. The daughter board is connected to the mother-board using the General IO Pin header connector of Raspberry PI. This GPIO interface offers Serial TX and RX signals, ground and 3.3 V VCC to power the Z-Wave transceiver board.

The daughter board consists of several components:

The ZM3102 Z-Wave transceiver from Sigma Designs. This module combines a "System on Chip" (SOC) with a 8051 micro controller, the Z-Wave transceiver and some IO interfaces the systems crystal and the SAW antenna Filter to comply to the national regulations for the frequency band used:

EU: 868.4 MHz (EN 300 220)

RU: 869.0 MHz (GKRCh/EN 300 200)

US: 908.4 MHz (FCC CFR47 P 15.249)

The 32KB Serial EERPOM that stores the network data

PCBA-Antenna

Scheda Interfaccia ID-001 ID-002



La scheda di interfaccia con le centraline Idea Dhome permette la connessione di unità periferiche specializzate. In particolare l'interfaccia presenta le seguenti porte preimpostate:

- Porte di ingresso

- IN 1/2/3/4 su connettore RJ45 (4 pin + GND + 3VCC)
- IN 5/6/7/8 su connettore RJ45 (4 pin + GND + 3VCC)

Le otto porte in ingresso sono predisposte per accogliere sensori e pulsanti.

- Porte di uscita

- OUT 1/2/3/4 su connettore RJ45 (4 pin + GND + 5VCC)
- OUT 5/6/7/8 su connettore RJ45 (4 pin + GND + 5VCC)

Le otto porte in uscita sono predisposte per accogliere i relè.

- Porta RFID

La porta RFID è predisposta per la connessione di un modulo RFID collegabile tramite cavo RJ45 (5 pin + GND + 5VCC).

- Porta LCD

La porta LCD è predisposta per la connessione di un display LCD a 2 o 4 linee, collegabile tramite cavo RJ45 (6 pin + GND + 5VCC).

N.B.

la porta RFID e la porta LCD utilizzano gli stessi pin, quindi non è possibile utilizzarle contemporaneamente sulla stessa scheda.

- Porta Gettoniera

La porta Gettoniera è predisposta per la connessione di una gettoniera del tipo multimoneta (5 monete + gettone) collegabile tramite cavo flat 10pin (1 pin + GND + 12VCC).

- Porta Batteria Tampone

La porta Batteria Tampone è predisposta per la connessione di una batteria tampone collegabile tramite RJ45 (3 pin + GND + 3VCC).

Scheda X10



Power: 230 VAC 50 Hz, 7 Watt

Backup battery: 1x 9V 6LR61 alkaline block battery

Backup time: 1 week typ

Supply current : <30 mA

X-10 Powerline: 120 kHz \pm 2 kHz / 2.5 Vpk-pk

Signal sensitivity: 15 mVpp min, 50 mVpp max at 120 kHz Signal / noise ratio 1,35 : 1

X-10 transmission: 1 pulse burst at 0, 60 and 120 degrees.

X-10 Collision detection: Present

Input impedance: > 180 Ohm (P-N) at 120 kHz

RF Range: 30 meters

RF Power: 10 mW (maximum)

RF receiver frequency: 433,92 MHz

RF transmitter frequency: 433,92 MHz

Ambient temperature: -10°C - +50°C (operation) -20°C - +70°C (storage)

n.b.

Le immagini sono presentate solo a scopo illustrativo e hanno il solo scopo di presentare i prodotti.