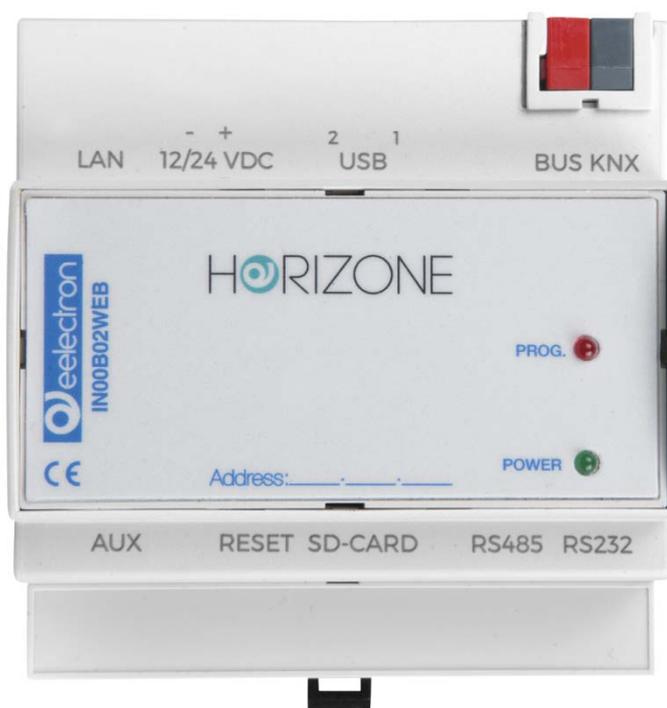


**Horizone Server**  
**IN00B02WEB**  
**Manuale di Installazione**



**Prodotto:** IN00B02WEB  
**Descrizione:** Horizone Server - Manuale di Installazione  
**Data:** 24/01/2017

Qualsiasi informazione all'interno di questo manuale può essere modificata senza alcun preavviso.

Questo manuale può essere scaricato gratuitamente dal sito internet: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Esclusione di responsabilità:

Nonostante la verifica che il contenuto di questo manuale corrisponda all'hardware e al software indicato nel titolo, le modifiche non possono essere escluse completamente. Pertanto Eelectron non si assume nessuna responsabilità in merito.

© 2017 Eelectron SpA. All rights reserved.

Microsoft, Windows, Windows 2000, Windows XP, Windows 2003, Windows Vista e Internet Explorer sono marchi commerciali o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi. Java è un marchio di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Tutti gli altri nomi di prodotti menzionati nel presente documento sono marchi o marchi registrati dei rispettivi produttori.

## Sommario

INTRODUZIONE .....	6
Informazioni sulla sicurezza .....	6
Copyright .....	6
PRIMA INSTALLAZIONE .....	7
Introduzione .....	7
Montaggio e Collegamenti .....	7
CONNESSIONE VIA RETE .....	7
Primo accesso .....	9
Navigazione sicura HTTPS .....	11
Amministrazione e frontend .....	12
Ripristino indirizzo IP di fabbrica .....	14
Ripristino configurazione di fabbrica .....	14
PANORAMICA GENERALE .....	15
Introduzione .....	15
Interfaccia grafica amministrazione .....	15
Toolbar .....	16
Menu di navigazione .....	16
Ricerca .....	20
Ricerca semplice .....	20
Operazione sui risultati .....	21
Ricerca multipla .....	22
Ricerche con filtro .....	23
Workspace.....	24
SETUP.....	25
Introduzione .....	25
Lingua.....	25
Rete.....	25
Aggiornamento .....	27
Backup / Restore .....	29
Data / Ora .....	30
data e ora .....	30
Fuso orario .....	30
Sincronizza data verso KNX .....	31
Sincronizza data da .....	31
Riavvio pianificato dei servizi .....	31
Gestione moduli e licenze .....	32
Manutenzione .....	33
TECNOLOGIE .....	35
Introduzione .....	35
Moduli e licenze .....	35
Bus di campo .....	35
Energia .....	36
Videosorveglianza .....	36
Assistente vocale .....	36
NFC .....	36
Reportistica e contabilizzazione .....	36
PERSONALIZZAZIONE.....	37

Temi grafici .....	37
Menu di navigazione .....	37
Gestione Preferiti .....	38
Opzioni .....	39
Home .....	39
Email .....	40
Notifiche.....	43
Mappe grafiche .....	44
Feed RSS .....	44
Browser Web .....	45
Display e visualizzazione .....	45
Accessibilità .....	45
Toolbar .....	46
Meteo .....	46
Avanzate.....	46
Personalizzazione rendering.....	47
Navigazione senza toolbar e menu .....	48
<b>AMBIENTI.....</b>	<b>49</b>
Introduzione .....	49
Creazione di un nuovo ambiente.....	49
Scelta del background .....	53
Inserimento di oggetti all'interno degli ambienti .....	54
Rimozione di un ambiente.....	55
Personalizzazione della mappa grafica .....	55
Modalità "Follow me" .....	57
<b>FUNZIONI.....</b>	<b>60</b>
Introduzione .....	60
Assegnare la funzione ad un oggetto.....	60
Personalizzare le funzioni .....	61
Funzioni nel Frontend .....	62
<b>OGGETTI COMPOSITI.....</b>	<b>63</b>
Introduzione .....	63
Creazione di un oggetto composito.....	63
Assegnazione di oggetti.....	68
Oggetto Composito Generico.....	69
Gestione luci RGB .....	71
<b>SCENARI.....</b>	<b>72</b>
Introduzione .....	72
Creazione di un nuovo scenario.....	72
Aggiunta di azioni ad uno scenario .....	74
Scenari temporizzati .....	74
Personalizzazione dei ritardi .....	75
Scenari nel frontend.....	76
<b>COLLEGAMENTI.....</b>	<b>78</b>
Introduzione .....	78
Creare un nuovo collegamento .....	78
Gestione dal frontend.....	80
<b>FUNZIONI AVANZATE .....</b>	<b>81</b>
Introduzione .....	81
Eventi programmabili .....	81
Logiche.....	81
Condizioni.....	83

Variabili.....	84
Integratori .....	85
Notifiche a video .....	86
Notifiche via email.....	88
Notifiche push.....	89
Scripting.....	90
<b>EVENTI.....</b>	<b>91</b>
Introduzione.....	91
Eventi programmabili .....	91
Creazione di un nuovo evento .....	91
Aggiunta di oggetti .....	92
Connessioni.....	94
Oggetti composti negli eventi programmabili.....	98
Rimozione di oggetti o connessioni.....	98
Selezione multipla.....	98
Cancellazione di un evento .....	99
Connessioni singole.....	99
<b>RENDERING PERSONALIZZATI .....</b>	<b>101</b>
Premessa .....	101
Elenco rendering.....	101
Creazione di un rendering personalizzato .....	102
Proprietà generali .....	103
Opzioni .....	104
Prototipi grafici .....	105
<b>UTENTI E PERMESSI .....</b>	<b>106</b>
Introduzione.....	106
Utenti e Gruppi utente.....	106
Creazione di un nuovo utente .....	106
gruppi utente e diritti di accesso.....	107
<b>ACCESSO REMOTO.....</b>	<b>109</b>
Introduzione.....	109
Configurazione per l'Accesso tramite Internet.....	109
<b>INDICE REVISIONI.....</b>	<b>110</b>

## Introduzione

### Informazioni sulla sicurezza

Questo manuale contiene le informazioni necessarie per poter operare in sicurezza con il dispositivo. Chiunque interagisca con il dispositivo deve prima aver letto questa documentazione, in particolar modo le presenti informazioni sulla sicurezza. Questo documento integra e non sostituisce qualunque normativa o direttiva di Legge in materia di sicurezza.

Il dispositivo è stato sviluppato utilizzando tecnologie allo stato dell'arte e seguendo le normative in termini di sicurezza vigenti al momento; non è possibile tuttavia escludere con certezza possibili danni o interazioni con altri dispositivi durante il suo esercizio. Il dispositivo è conforme alle guide linea EMC ed alle norme Europee armonizzate; eventuali modifiche al dispositivo possono inficiare la compatibilità EMC.

La tensione di alimentazione deve essere rigorosamente all'interno dell'intervallo indicato in questo manuale e sul dispositivo; pericolo di incendio o di esplosione in caso di alimentazione al di fuori di questo intervallo. L'apparecchiatura deve essere alimentata da un circuito di alimentazione limitato il cui isolamento dalla rete elettrica deve essere non inferiore a quello tra il circuito primario e secondario di un trasformatore di sicurezza secondo IEC 61558-2-6 o equivalente.

La dichiarazione di conformità CE del dispositivo può essere richiesta a Eelectron SpA , ai riferimenti riportati sul sito [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)



In conformità con la direttiva 2002/96/EC i dispositivi elettronici devono essere smaltiti nelle apposite strutture e non nella raccolta di rifiuti solidi urbani.

### Copyright

Le istruzioni tecniche, i manuali ed il software di HORIZONE SERVER sono soggetti a copyright; tutti i diritti sono riservati. La copia, riproduzione, traduzione e/o modifica, anche parziali, sono espressamente vietati salvo approvazione scritta da parte di Eelectron SpA.

## Prima Installazione

### Introduzione

HORIZONE SERVER è un webserver di supervisione per impianti di home & building automation basati sullo standard mondiale KNX e su alcuni tra i più diffusi sistemi tecnologici proprietari presenti sul mercato. La configurazione e l'utilizzo di HORIZONE SERVER avvengono interamente tramite pagine web, attraverso un comune browser da qualunque tipo di dispositivo o sistema operativo.

### Montaggio e Collegamenti

HORIZONE SERVER è progettato per essere montato su guida DIN, alla stregua della maggior parte dei dispositivi elettrici. Per il corretto funzionamento di HORIZONE SERVER è necessario prevedere i seguenti collegamenti:

- Alimentazione 12V /24V DC (assorbimento 240 mA a 12V) mediante apposito morsetto in dotazione.
- Bus KNX mediante apposito morsetto in dotazione
- Rete LAN mediante cavo cat. 5 o superiore e connettore RJ45 standard

Il LED frontale identificato come "POWER" segnala la presenza di alimentazione, mentre il LED "SERVICE" rimane normalmente spento, se non per segnalare particolari operazioni in corso.

HORIZONE SERVER mette a disposizione inoltre le seguenti porte:

- Slot SD: permette di inserire una memoria SD/SDHC per aumentare lo spazio di memorizzazione
- Porta seriale RS232 e 2 porte USB: disponibili per integrazioni ed applicazioni avanzate



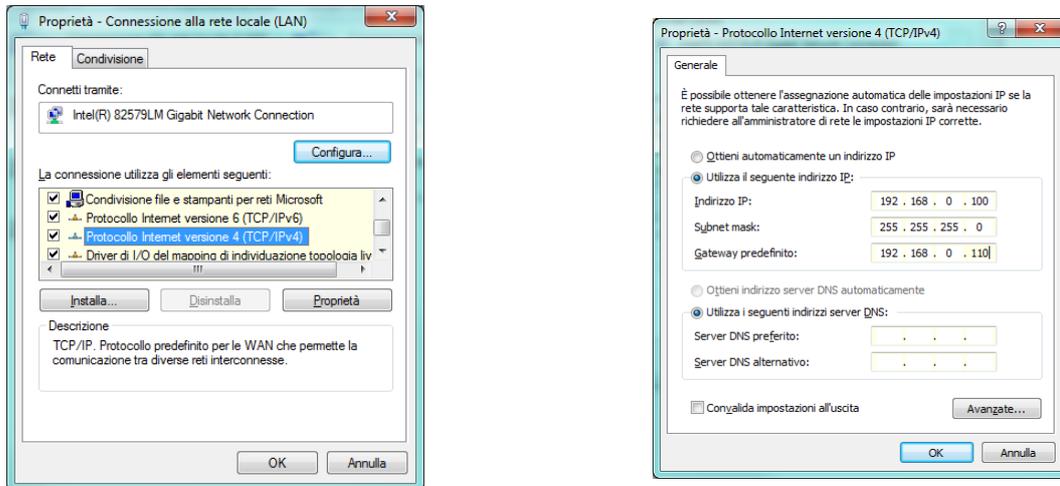
il collegamento al bus KNX non è indispensabile per la configurazione di HORIZONE SERVER, tuttavia è preferibile in quanto in sua assenza non è possibile verificarne il corretto funzionamento.

## CONNESSIONE VIA RETE

La configurazione e l'utilizzo di HORIZONE SERVER prevedono un collegamento alla rete domestica o aziendale. Per la configurazione iniziale di HORIZONE SERVER, così come in caso di assenza di una rete durante la fase di installazione, è necessario procedere come segue:

- Collegare HORIZONE SERVER al proprio PC attraverso un cavo di rete "cross-over" (o "incrociato")
- Accedere alle impostazioni di rete del proprio PC, come illustrato nella documentazione del proprio sistema operativo
- Modificare le impostazioni del protocollo di comunicazione TCP/IP (versione 4) relative alla porta LAN a cui è collegato HORIZONE SERVER, ed impostare manualmente i seguenti parametri:
  - Indirizzo IP: 192.168.0.100
  - Maschera di rete: 255.255.255.0
  - Gateway predefinito: 192.168.0.110
  - Salvare ed attendere che le nuove impostazioni diventino effettive. Qualora venga richiesto, riavviare il sistema.

Le figure seguenti mostrano, a titolo di esempio, le finestre di configurazione della rete per un PC dotato di sistema operativo Windows.



Al termine di queste operazioni, aprire un browser internet e digitare, nella barra degli indirizzi, quanto segue:

<http://192.168.0.110>

Per una esperienza ottimale si consiglia di utilizzare i seguenti browser:

- Google Chrome
- Apple Safari

HORIZONE SERVER è inoltre compatibile con i seguenti browser:

- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Opera



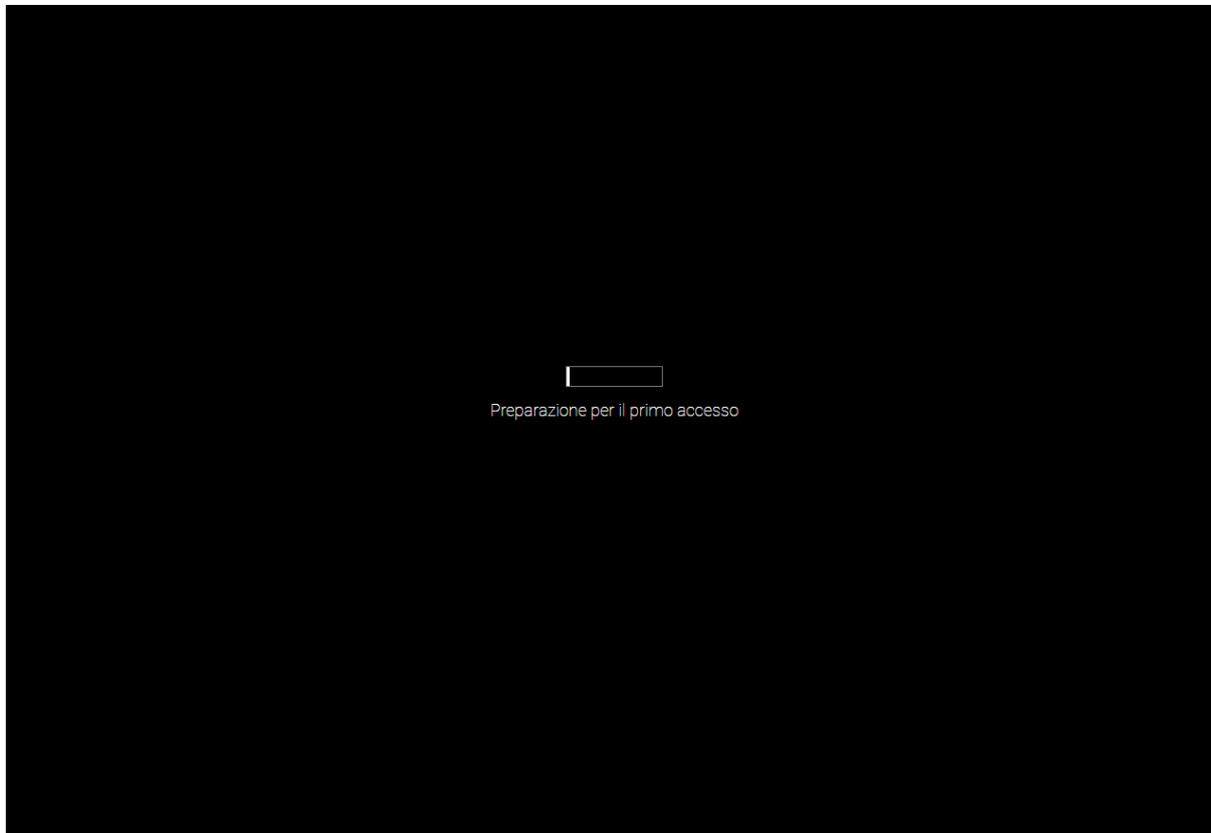
Si sconsiglia infine l'utilizzo dei seguenti browser in quanto non completamente compatibili con le funzioni utilizzate da HORIZONE SERVER:

- Internet Explorer (comunque in versione 9.0 o superiore)

La compatibilità con i browser è in continua evoluzione; si consiglia di consultare periodicamente la documentazione aggiornata per eventuali novità.

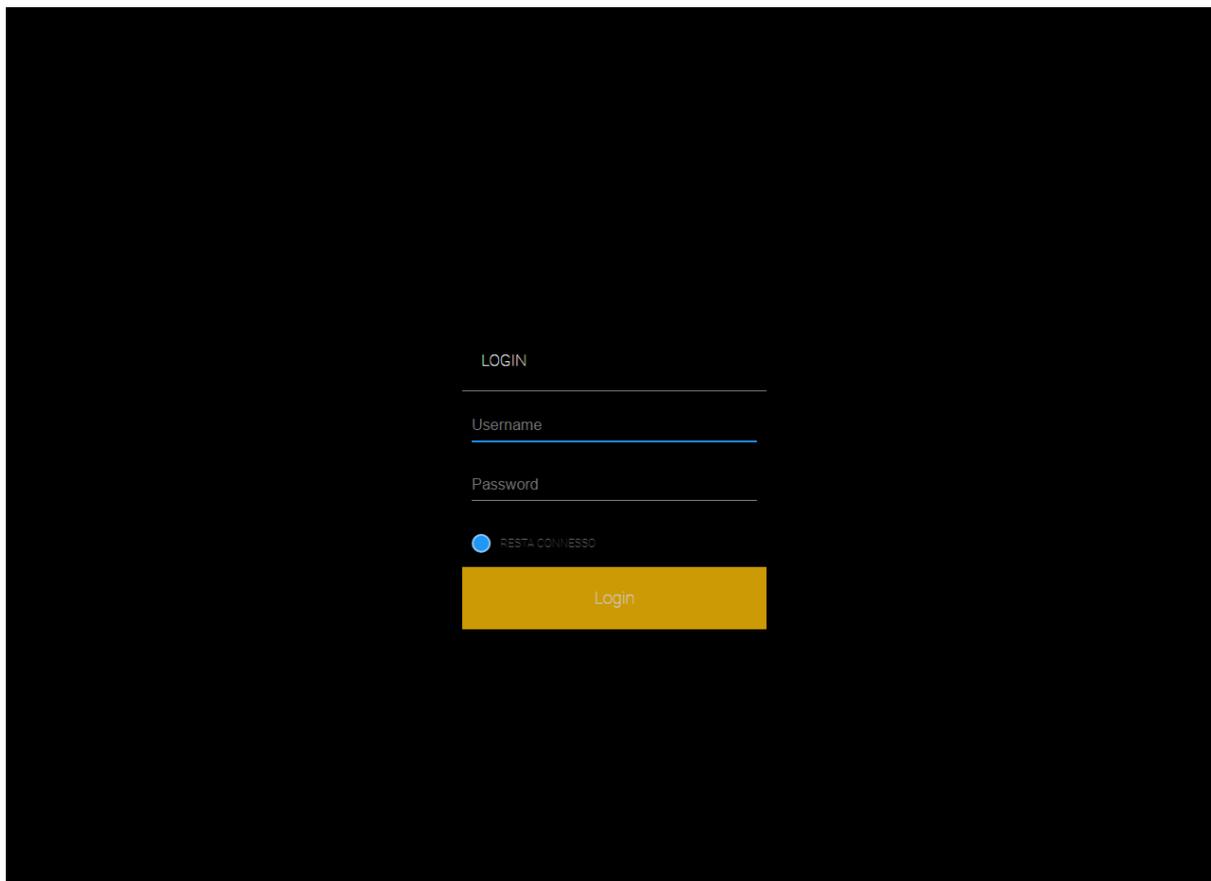
## Primo accesso

La prima volta che si accede ad HORIZONE, il browser deve caricare alcuni dati nella cache locale per velocizzare la navigazione successiva; durante questa fase, viene mostrata la percentuale di avanzamento, come esemplificato nella figura seguente:



I meccanismi di cache di HORIZONE possono non essere compatibili con tutti i browser; in alcuni casi, è possibile che venga richiesta una autorizzazione per memorizzare localmente le cache, in questo caso è necessario acconsentire per il corretto funzionamento. E' possibile disattivare le cache come illustrato nella sezione Errore: sorgente del riferimento non trovata di questo manuale.

Al termine del caricamento, viene chiesto di inserire le credenziali di accesso:



HORIZONE SERVER presenta di fabbrica i seguenti utenti preimpostati:

UTENTE	PASSWORD	DESCRIZIONE
admin	admin	Utente amministratore dell'impianto domotico. Ha i diritti di creare utenti e gestirne i diritti, e di configurare la supervisione
manager	manager	Utente dedicato all'installazione e configurazione della supervisione. Ha i diritti per configurare il progetto, ma non di intervenire sulle configurazioni di sistema.
user	user	Utente di base per connessioni da PC. Ha i diritti per poter visualizzare lo stato dell'impianto, navigare nelle pagine del WEBSERVER ed effettuare i comandi di base sul sistema domotico

Inserire le credenziali dell'utente "admin" e confermare per accedere alla schermata principale dell'ambiente di amministrazione di HORIZONE SERVER.

## Navigazione sicura HTTPS

Quando si accede da remoto ad HORIZONE, è obbligatorio utilizzare il protocollo sicuro HTTPS. E' possibile forzare la navigazione sicura HTTPS anche in rete locale, specificandolo nell'indirizzo:

`https://192.168.0.110`

Per rendere più sicura la navigazione, in questo caso, è consigliabile generare un certificato SSL univoco, ed installare sul proprio PC / dispositivo i certificati CA di Eelectron SpA , come meglio dettagliato nel capitolo 4.3. In caso contrario, potrebbero verificarsi anomalie o malfunzionamenti, dovuti ai meccanismi di protezione del browser o dei plugin utilizzati per funzioni specifiche.



Se si utilizza il browser Google Chrome, è consigliabile navigare in HTTPS anche da locale, per usufruire appieno delle funzionalità offerte dall'assistente vocale.

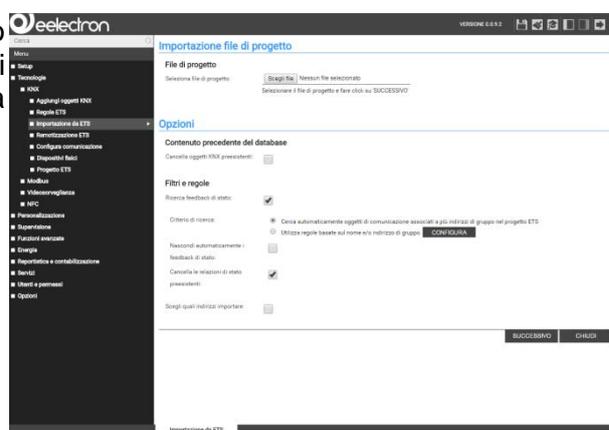
## Amministrazione e frontend

HORIZONE SERVER è articolato in due ambienti distinti per la sua configurazione e per l'utilizzo da parte dell'utente finale:

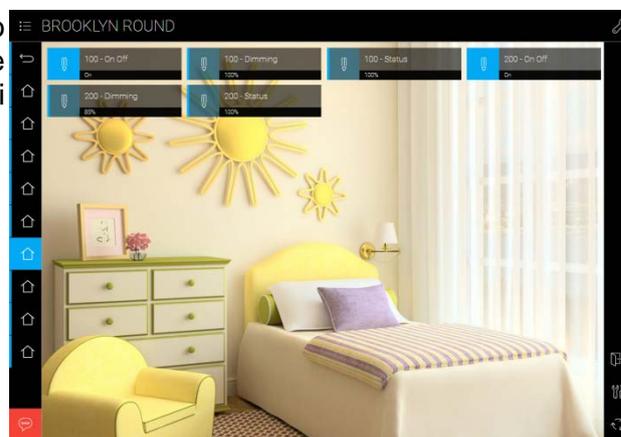
- **AMMINISTRAZIONE:** ambiente di lavoro con cui è possibile (in base ai diritti dell'utente con cui si accede) configurare ogni aspetto del WEBSERVER e della supervisione domotica
- **FRONTEND:** ambiente grafico pensato per l'utilizzo quotidiano della supervisione da parte dell'utente finale, con cui è possibile navigare all'interno delle pagine previste attraverso la sezione di CONFIGURAZIONE, inviare comandi ai dispositivi domotici e visionarne lo stato in tempo reale

Entrambi gli ambienti sono basati su tecnologia web, quindi gestibili integralmente attraverso un browser web; l'impostazione grafica è tuttavia differente:

L'ambiente di CONFIGURAZIONE è stato ottimizzato per offrire il maggior numero di strumenti grafici ed informazioni, con una grafica semplice e funzionale



L'ambiente di FRONTEND viceversa è stato curato in ogni minimo dettaglio grafico per offrire all'utente non esperto una esperienza di navigazione ed utilizzo gradevole ed intuitiva



Per passare da una sezione all'altra, procedere nel seguente modo:

- Dall'ambiente di AMMINISTRAZIONE si passa al FRONTEND con il pulsante omonimo presente in alto a destra
- Dall'ambiente di FRONTEND si passa alla configurazione (se in possesso dei necessari diritti) attraverso il pulsante "ADMIN" disponibile in basso a destra, quando la toolbar è visibile (per ulteriori informazioni si rimanda al "Manuale di utilizzo")

In alternativa, è sufficiente “accodare” all'indirizzo le seguenti diciture:

SEZIONE	DICITURA	ESEMPIO
Amministrazione	context=configuration	http://192.168.0.110/Horizone/modules/system/externalframe.php?context=configuration
Frontend	context=runtime	http://192.168.0.110/Horizone/modules/system/externalframe.php?context=runtime



Per ottimizzare i tempi di configurazione, è possibile aprire contemporaneamente le due sezioni in altrettanti “TAB” del browser, e passare dall'una all'altra per vedere in anteprima il risultato del lavoro di configurazione.

NOTA: In certi casi è necessario aggiornare l'ambiente di FRONTEND semplicemente premendo il pulsante AGGIORNA del browser.

## Ripristino indirizzo IP di fabbrica

In caso di necessità è possibile ripristinare l'indirizzo IP di fabbrica di HORIZONE SERVER utilizzando il pulsante di "RESET" disponibile sul lato del WEBSERVER. A tale scopo:

- Localizzare il pulsante "RESET" e procurarsi un cacciavite o altro attrezzo di diametro sufficiente per poter premere il pulsante attraverso il foro del case
- Premere il pulsante per almeno 10 secondi, fino a che il LED "SERVICE" sul frontale del dispositivo non inizia a lampeggiare, quindi rilasciare la pressione sul pulsante
- Entro i successivi 5 secondi, premere per 1 secondo il pulsante e rilasciare; entro un paio di secondi il LED frontale si accende fisso per un paio di secondi
- Quando il LED si spegne, il WEBSERVER è raggiungibile all'indirizzo IP di fabbrica (192.168.0.110)

Se il LED si spegne dopo la pressione lunga (10 secondi) prima di aver effettuato la pressione breve, ripetere l'intera procedura.

## Ripristino configurazione di fabbrica

Qualora la configurazione effettuata renda impossibile l'accesso ad HORIZONE o il suo corretto utilizzo, è possibile ripristinare le condizioni di fabbrica, reimpostando l'indirizzo IP e svuotando il progetto di supervisione utilizzando il pulsante di "RESET" disponibile sul lato del WEBSERVER.

In questo caso, rispetto a quanto visto in precedenza per il ripristino dell'indirizzo IP, la procedura da seguire è la seguente:

- Localizzare il pulsante "RESET" e procurarsi un cacciavite o altro attrezzo di diametro sufficiente per poter premere il pulsante attraverso il foro del case
- Premere il pulsante per almeno 10 secondi, fino a che il LED "SERVICE" sul frontale del dispositivo non inizia a lampeggiare, quindi rilasciare la pressione sul pulsante
- Entro i successivi 5 secondi, premere e mantenere premuto il pulsante per almeno 10 secondi
- Quando il LED si accende fisso, rilasciare il pulsante ed attendere che si spenga
- Quando il LED si spegne, togliere e ripristinare l'alimentazione
- Attendere circa un minuto e accedere ad HORIZONE con l'indirizzo IP di fabbrica (192.168.0.110)

## Panoramica generale

### Introduzione

Questo capitolo presenta una panoramica dell'ambiente di configurazione di HORIZONE SERVER, descrivendo nel dettaglio i diversi strumenti messi a disposizione e consentendo di familiarizzare con l'ambiente di lavoro del webserver.

### Interfaccia grafica amministrazione

L'ambiente di AMMINISTRAZIONE è articolato nelle seguenti sezioni:

RICERCA	Sempre disponibile in alto a sinistra, permette di cercare rapidamente oggetti in base ad una o più parole chiave
MENU	Menu ad albero che offre l'accesso ad ogni pagina o sezione del software, nonché di creare, modificare o cancellare oggetti
TOOLBAR	Sempre disponibile in alto, mette a disposizione una serie di pulsanti per eseguire le operazioni di più comune utilizzo
WORKSPACE	Sezione principale della pagina; inizialmente vuota, ospita le schede di oggetti o le pagine di configurazione del software. E' possibile utilizzare contemporaneamente più schede, passando tra di esse attraverso i "TAB" disponibili in alto una volta aperta almeno una pagina.

The screenshot displays the HORIZONE administration interface. On the left is a dark sidebar menu with categories like 'Setup', 'Tecnologie', and 'Personalizzazione'. At the top left is a search bar labeled 'Cerca'. Below the search bar is a toolbar with various icons. The main workspace area shows configuration for 'LAN' with fields for IP, subnet mask, gateway, and DNS. Below that is a section for 'Certificati SSL - Accesso Remoto'. At the bottom of the workspace are 'SALVA' and 'CHIUDI' buttons. Annotations with arrows point to the search bar (RICERCA), the top toolbar (TOOLBAR), the sidebar menu (MENU), the bottom toolbar (TOOLBAR), and the main workspace area (WORKSPACE).

## Toolbar

La toolbar mette a disposizione in qualunque momento i seguenti pulsanti:

SALVA SU FLASH	Permette di forzare il salvataggio del database sulla memoria flash persistente di HORIZONE SERVER, garantendo la persistenza dei dati anche a fronte di uno spegnimento del sistema. Il pulsante diventa rosso ad indicare la presenza di modifiche non salvate; il salvataggio persistente avviene automaticamente ogni 5 minuti, quindi non è necessario forzare il salvataggio a meno che non sia necessario spegnere il sistema prima che ciò avvenga.
PULISCI CACHE	Forza la cancellazione di tutti i meccanismi di cache. Utilizzare questo pulsante solo in caso di necessità, qualora i contenuti a video non dovessero rispecchiare la configurazione effettuata.
BASE / AVANZATO	Permette di impostare il livello di visibilità delle funzioni e delle proprietà degli oggetti all'interno delle pagine; il livello BASE offre un accesso alle voci di più comune utilizzo e solo a quelle impostate come "VISIBILI", quello AVANZATO permette di gestire tutti i parametri e accedere agli oggetti nascosti
LOGOUT	Permette di chiudere la sessione di lavoro ed autenticarsi con un utente differente
FRONTEND	Permette di passare all'ambiente di supervisione per utenti finali e vedere il risultato della configurazione effettuata

## Menu di navigazione

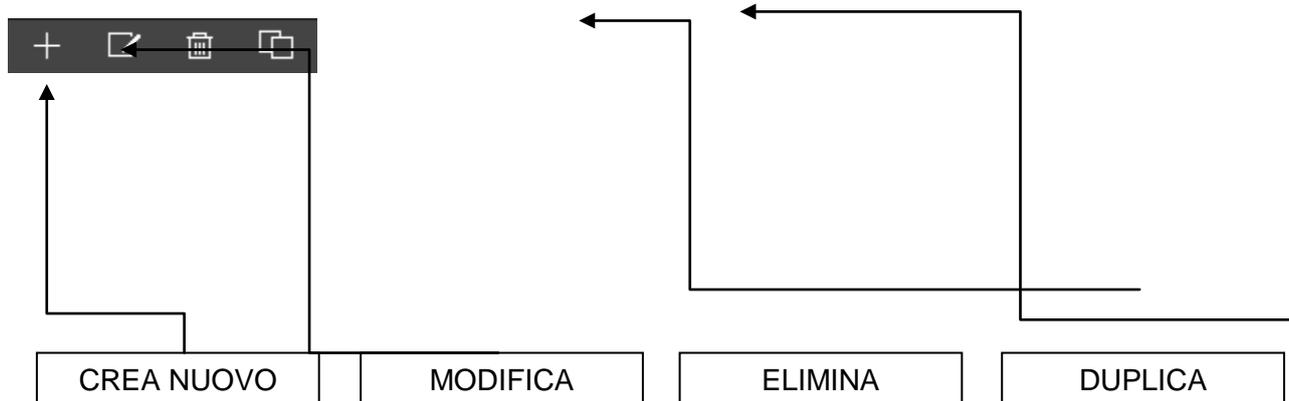
Il menu di navigazione permette di accedere a tutte le sezioni amministrative del WEBSERVER e di effettuare le principali operazioni sugli oggetti. Il menu si articola nelle seguenti sezioni principali:

SETUP	Contiene le pagine di configurazione e gestione generale del WEBSERVER
TECNOLOGIE	Permette di configurare le tecnologie che il WEBSERVER è in grado di gestire: KNX, videosorveglianza, VoIP, sistemi multimediali e di sicurezza etc...
PERSONALIZZAZIONE	Contiene le pagine con cui personalizzare l'aspetto grafico della supervisione ed il comportamento specifico del WEBSERVER
SUPERVISIONE	Permette di configurare la supervisione grafica da parte dell'utente finale: ambienti, funzioni, scenari
FUNZIONI AVANZATE	Permette di creare e modificare diverse tipologie di oggetti in grado di effettuare operazioni logiche avanzate
REPORTISTICA CONTABILIZZAZIONE	Consente la creazione di grafici interattivi basati sui dati raccolti durante il funzionamento dell'edificio, e di effettuare altre operazioni di analisi dati di storico
UTENTI E PERMESSI	Permette di configurare gli account di accesso al sistema e stabilire quali diritti essi abbiano sulle diverse funzioni e sezioni della supervisione

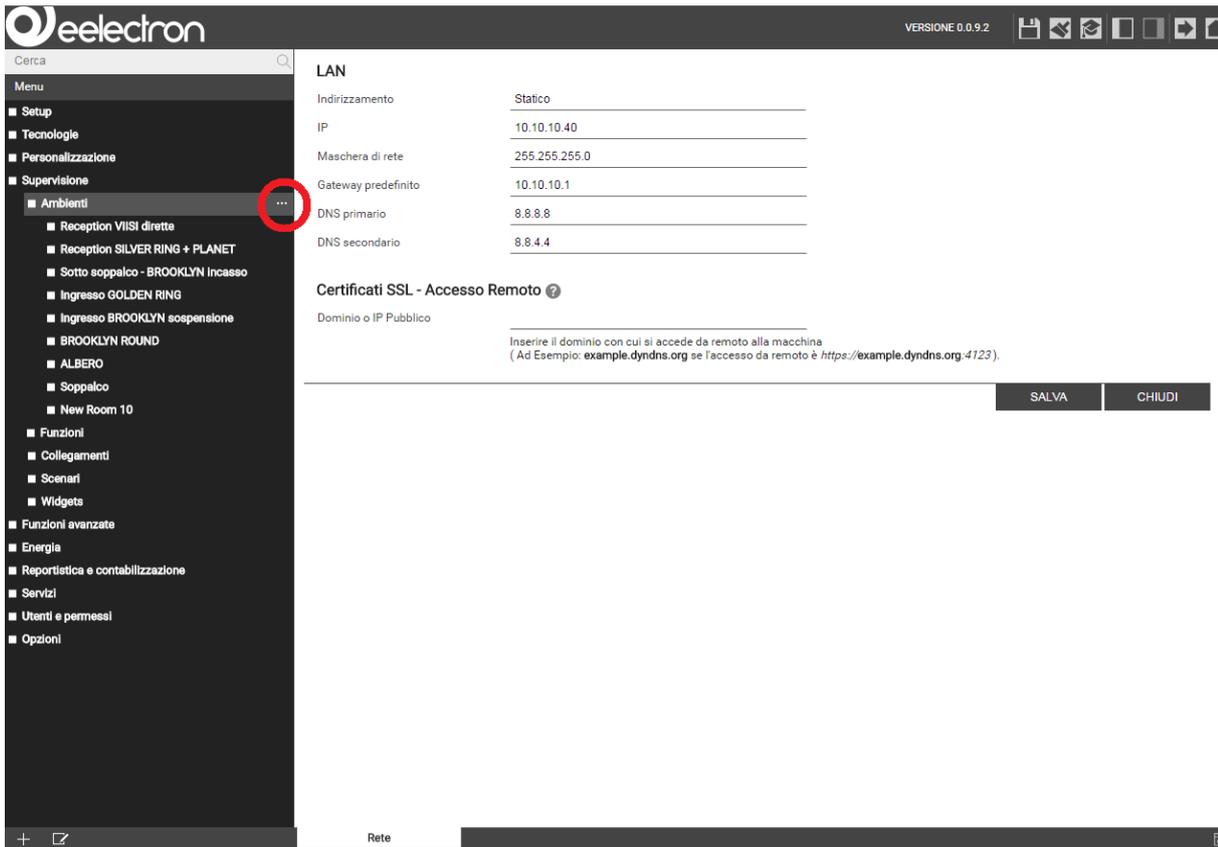
Il menu ha la tipica struttura dei menu ad albero; al caricamento dell'ambiente di amministrazione esso mette a disposizione le sezioni di primo livello, mentre quelle di livello superiore sono accessibili "espandendo" le sezioni che le contengono. Tutte le operazioni di navigazione all'interno del menu possono essere effettuate con il mouse.

Facendo click su una voce del menu, essa viene evidenziata in colore blu; se la voce prevede sotto-voci, esse vengono caricate e mostrate sotto, espandendo di fatto la voce selezionata. Per chiudere la sezione, fare nuovamente click su di essa (una volta che essa è selezionata).

Se la voce selezionata del menu prevede una o più operazioni, esse vengono rese disponibili nella "TOOLBAR" in basso attraverso appositi pulsanti; le operazioni possono essere:



CREA NUOVO	Permette di creare un nuovo oggetto all'interno della sezione selezionata. In base alla sezione specifica, viene consentita la creazione di tipologie specifiche di oggetti; nel caso di più di una tipologia disponibile, viene mostrato un menu contestuale di scelta
MODIFICA	Permette di modificare le proprietà dell'oggetto selezionato aprendo la relativa scheda nel "WORKSPACE"
ELIMINA	Permette di eliminare la voce selezionata dal progetto
DUPLICA	Permette di copiare l'oggetto selezionato creandone uno nuovo con le medesime caratteristiche e relazioni con gli altri oggetti

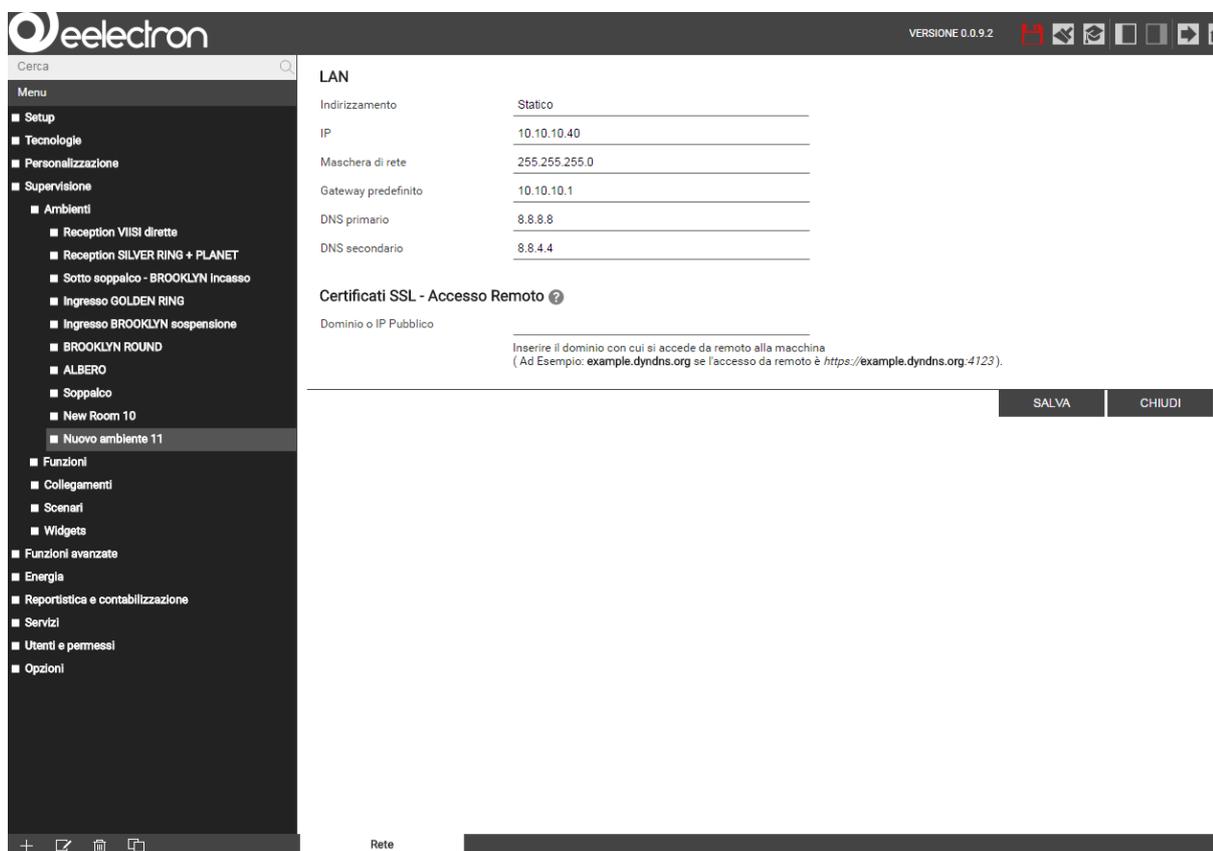


Se la voce selezionata permette la modifica, quando viene selezionata risultano disponibili sulla destra tre “puntini”, i quali rappresentano una scorciatoia rispetto alla pressione dell'apposito pulsante di modifica nella TOOLBAR.

Quando una voce è aperta nel WORKSPACE, sul lato destro è presente una freccia; alla chiusura del corrispondente TAB, la freccia viene nascosta e la voce del menu presenta nuovamente, se selezionata, i tre puntini di modifica.

Alcune sezioni del menu prevedono la possibilità di creare nuovi oggetti al loro interno; a tale scopo è disponibile nella toolbar in basso il pulsante “AGGIUNGI”: alla pressione viene creato un nuovo oggetto (la cui tipologia dipende dal punto dell'albero in cui ci si trova) automaticamente selezionato; premendo a questo punto il pulsante “MODIFICA” (oppure i “tre puntini” a lato della voce nel menu) si accede alla sua scheda per modificarne le proprietà.

Per creare, ad esempio, un nuovo ambiente, è sufficiente quindi selezionare la voce “AMBIENTI” e premere il pulsante “AGGIUNGI”; il nuovo ambiente viene creato e collocato al fondo dell'elenco degli ambienti eventualmente già presenti:



Nel caso degli ambienti (come meglio dettagliato in seguito) è possibile anche creare sottoambienti di voci già presenti nel progetto, semplicemente selezionandoli e premendo successivamente il pulsante “AGGIUNGI”.

E' possibile cancellare oggetti creati in precedenza selezionandoli e premendo il pulsante “ELIMINA”; questa operazione non è permessa selezionando voci di sistema.

## Ricerca

### Ricerca semplice

Digitando una o più parole chiave nell'apposito campo, vengono cercati tutti gli oggetti all'interno del software che contengono tali parole nel nome o in una delle proprietà principali; i risultati vengono mostrati nella parte sinistra dell'interfaccia, che temporaneamente occupa lo spazio normalmente destinato al menu di navigazione:

The screenshot shows the eelectron software interface with a search bar containing the word 'Reception'. The search results are displayed in a list on the left side of the screen. The results include:

- Absolute Ring+planet reception (5/6/2)
- Absolute Ring+planet reception status (5/6/3)
- Dimming (6/2/2)
- Dimming Ring+planet reception (5/6/1)
- On Off (6/2/0)
- On/Off Ring+planet reception (5/6/0)
- On/Off Ring+planet reception status (5/6/4)
- Reception SILVER RING + PLANET
- Reception VISI dirette
- Round Reception On/Off status (6/2/4)
- Round Reception dimming (6/2/1)
- Status (6/2/3)

The interface also shows the eelectron logo, the version number (VERSIONE 0.0.9.2), and a menu button at the bottom left.

I risultati della ricerca presentano le seguenti informazioni:

NOME	Nome identificativo dell'oggetto all'interno del database
TIPO	Tipo di oggetto; disponibile sotto il nome
ID	Indicato tra parentesi a fianco del tipo; è l'identificativo univoco di ogni oggetto, utile in alcuni particolari frangenti o per applicazioni particolari
ATTRIBUTO PRINCIPALE	Laddove disponibile, viene mostrato sulla destra il parametro più significativo dell'oggetto (es: l'indirizzo per gli oggetti KNX)

This is a smaller version of the screenshot above, showing the same search results for 'Reception' in the eelectron software interface.

Facendo click su una voce dei risultati, essa viene evidenziata in colore grigio chiaro; come già visto nel caso del menu principale, se essa consente di effettuare operazioni esse risultano disponibili nella TOOLBAR disponibile in basso. Anche in questo caso, se l'oggetto lo permette, nella parte destra vengono mostrati tre puntini quale scorciatoia per l'apertura della scheda di modifica all'interno del WORKSPACE.



E' possibile modificare il nome di un oggetto direttamente dai risultati della ricerca, facendo doppio click su di esso, digitando il nuovo nome e facendo click in un altro punto della pagina (o, in alternativa, premendo il pulsante [INVIO] della tastiera)

## Operazione sui risultati

Le operazioni disponibili nella toolbar sono:

MODIFICA	Apri la scheda degli oggetti selezionati
ELIMINA	Rimuove gli oggetti selezionati dal progetto
DUPLICA	Crea una copia degli oggetti selezionati

In particolare, il comando DUPLICA consente di realizzare una copia esatta di uno o più oggetti presenti nel progetto; al termine dell'operazione, viene ricaricata la ricerca, che contiene anche i nuovi oggetti (caratterizzati nel nome dalla dicitura "copia di ...").

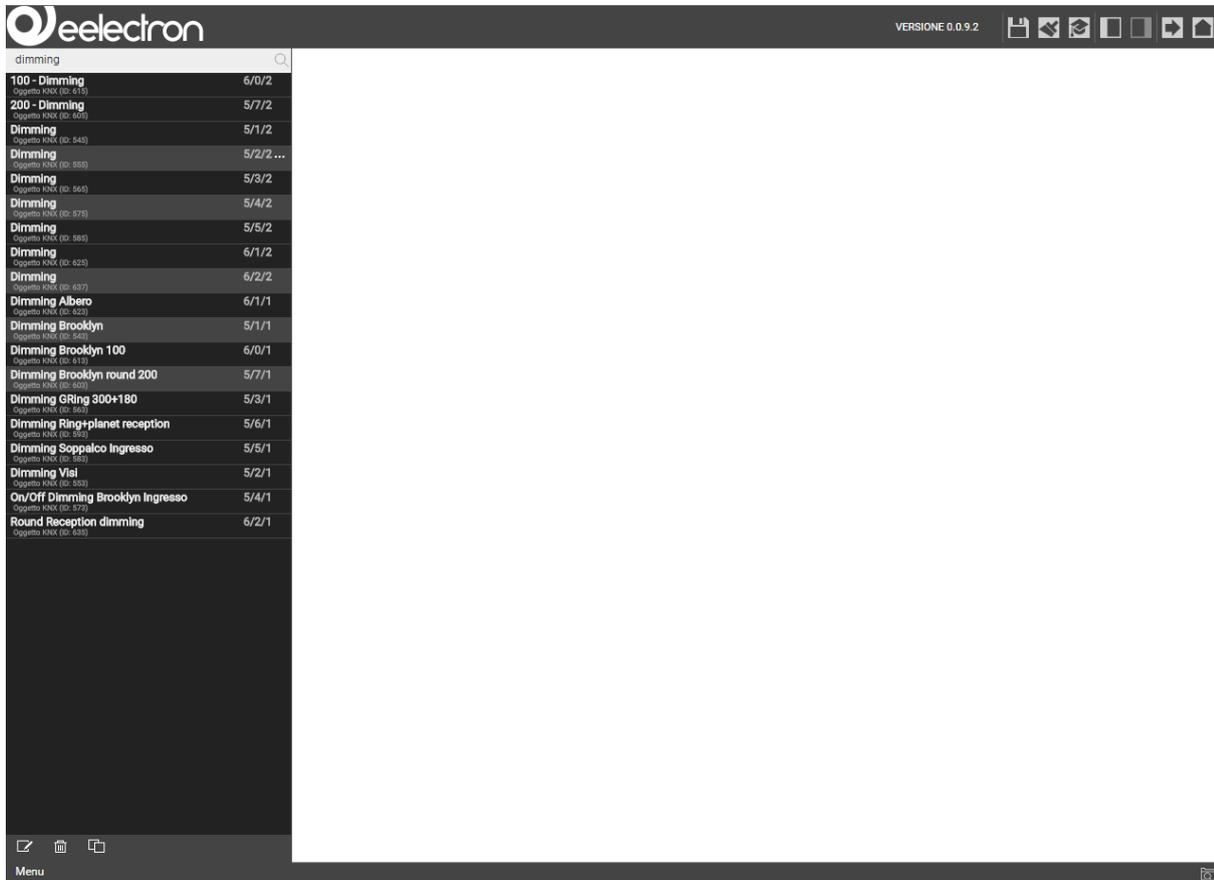


La duplicazione di un oggetto crea una copia non soltanto dell'oggetto stesso, ma anche di tutte le sue relazioni con gli altri oggetti. Questo implica che l'oggetto sarà presente negli stessi ambienti in cui era presente l'oggetto originario, negli stessi scenari, logiche etc... Al termine della duplicazione, verificare che le relazioni presenti siano ancora valide per il nuovo oggetto, in caso contrario rimuoverle.

NOTA: se l'oggetto originario era collocato su una MAPPA GRAFICA, il nuovo oggetto sarà posizionato nella stessa mappa grafica sovrapposto al primo; in questo caso, modificare la mappa grafica e spostare il nuovo oggetto in un'altra posizione.

## Ricerca multipla

Il motore di ricerca permette anche la **selezione multipla** premendo il tasto CTRL durante la selezione con il click; in questo caso, le operazioni saranno effettuate su tutti gli oggetti selezionati.



The screenshot shows the eelectron software interface. At the top left is the eelectron logo. At the top right, it says 'VERSIONE 0.0.9.2' and has several icons. Below the logo is a search bar containing the text 'dimming'. A list of search results is displayed below the search bar. Each result consists of a title, a sub-title, and a date. At the bottom left of the interface, there are icons for a menu, a trash can, and a refresh button, with the word 'Menu' below them. At the bottom right, there is a small icon.

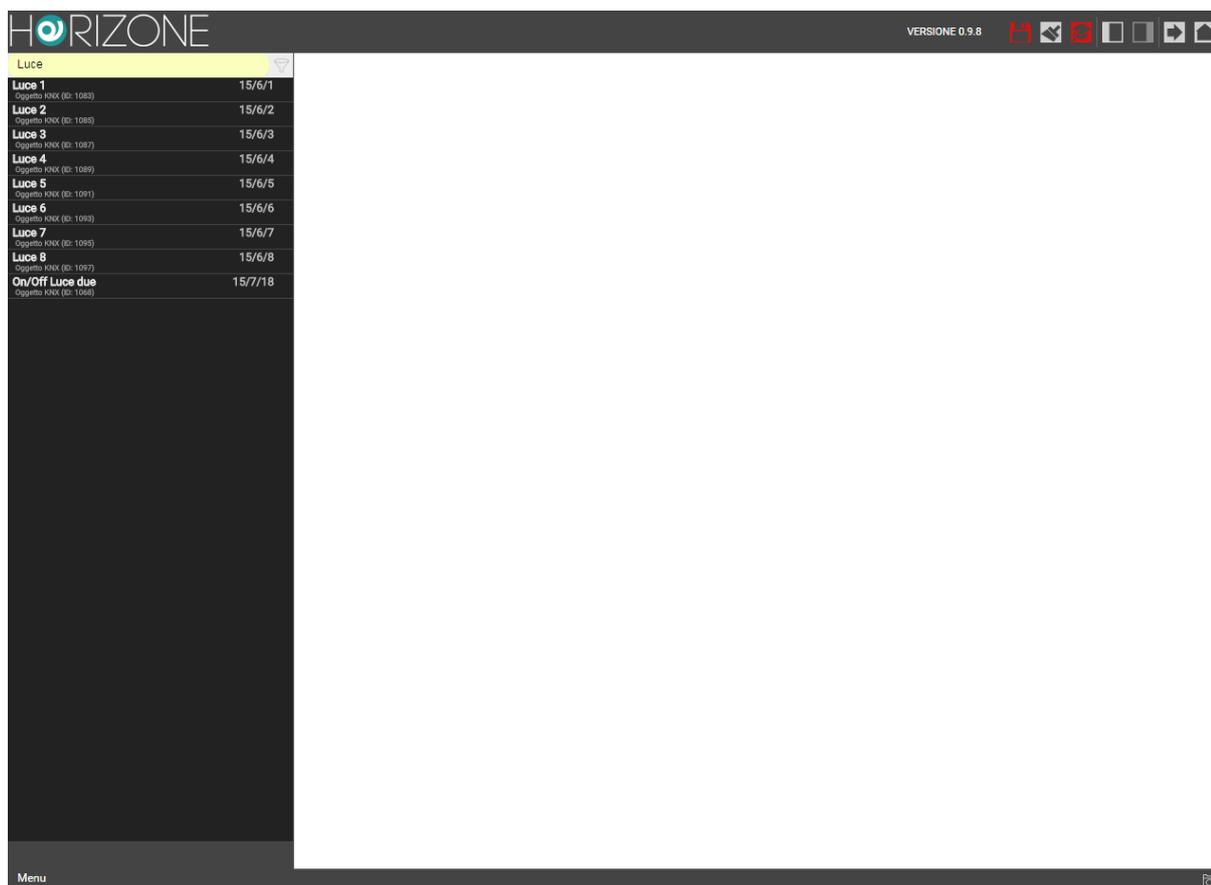
Item	Date
100 - Dimming	6/0/2
Oggetto KNX (ID: 813)	
200 - Dimming	5/7/2
Oggetto KNX (ID: 809)	
Dimming	5/1/2
Oggetto KNX (ID: 845)	
Dimming	5/2/2 ...
Oggetto KNX (ID: 858)	
Dimming	5/3/2
Oggetto KNX (ID: 865)	
Dimming	5/4/2
Oggetto KNX (ID: 875)	
Dimming	5/5/2
Oggetto KNX (ID: 885)	
Dimming	6/1/2
Oggetto KNX (ID: 825)	
Dimming	6/2/2
Oggetto KNX (ID: 837)	
Dimming Albero	6/1/1
Oggetto KNX (ID: 823)	
Dimming Brooklyn	5/1/1
Oggetto KNX (ID: 849)	
Dimming Brooklyn 100	6/0/1
Oggetto KNX (ID: 813)	
Dimming Brooklyn round 200	5/7/1
Oggetto KNX (ID: 855)	
Dimming GRing 300+180	5/3/1
Oggetto KNX (ID: 867)	
Dimming Ring+planet reception	5/6/1
Oggetto KNX (ID: 855)	
Dimming Soppalco Ingresso	5/5/1
Oggetto KNX (ID: 855)	
Dimming Visi	5/2/1
Oggetto KNX (ID: 855)	
On/Off Dimming Brooklyn Ingresso	5/4/1
Oggetto KNX (ID: 875)	
Round Reception dimming	6/2/1
Oggetto KNX (ID: 838)	

## Ricerche con filtro

I risultati della ricerca possono essere filtrati in base ad una determinata tipologia di oggetto; questo accade quando si entra nella scheda di un oggetto, e successivamente si preme sul titolo di una sezione della scheda (es: “ambienti a cui appartiene l'oggetto corrente”).

In questo caso, viene automaticamente aperto il motore di ricerca ed effettuata una ricerca di tutti gli oggetti di un certo tipo, compatibili con il drag&drop nella sezione in questione; è sempre possibile digitare una o più parole chiave per restringere la ricerca.

La presenza di un filtro attivo è evidenziata dal simbolo del filtro e da un messaggio a video:



The screenshot shows the HORIZONE interface with a search filter active. The top bar displays the HORIZONE logo, the version number 'VERSIONE 0.9.8', and several navigation icons. Below the top bar, there is a search field with a filter icon (a funnel) to its right. The search results are displayed in a table with the following data:

Item	Date
<b>Luce 1</b> Oggetto KNX (ID: 1082)	15/6/1
<b>Luce 2</b> Oggetto KNX (ID: 1083)	15/6/2
<b>Luce 3</b> Oggetto KNX (ID: 1087)	15/6/3
<b>Luce 4</b> Oggetto KNX (ID: 1088)	15/6/4
<b>Luce 5</b> Oggetto KNX (ID: 1091)	15/6/5
<b>Luce 6</b> Oggetto KNX (ID: 1093)	15/6/6
<b>Luce 7</b> Oggetto KNX (ID: 1095)	15/6/7
<b>Luce 8</b> Oggetto KNX (ID: 1097)	15/6/8
<b>On/Off Luce due</b> Oggetto KNX (ID: 1068)	15/7/18

At the bottom of the interface, there is a 'Menu' button and a small icon representing the active filter.

Per disattivare il filtro, premere il simbolo del filtro a lato del campo di ricerca.

## Workspace

Il WORKSPACE rappresenta l'area principale di lavoro dell'amministrazione. Esso prevede la possibilità di operare contemporaneamente su più di un TAB, ovvero su più pagine di configurazione; tali pagine vengono aperte quando si effettua una operazione di MODIFICA su un oggetto a partire dal MENU PRINCIPALE o dalla RICERCA.

I TAB aperti sono visualizzati nella TAB-BAR in alto; nel caso in cui vi sia un numero elevato di TAB aperti, è possibile accedere a quelli nascosti mediante l'apposito pulsante.



Per chiudere un TAB aperto, è sufficiente spostarsi su di esso con il mouse e fare click sul pulsante di chiusura (mostrato solo quando il mouse si trova su di esso). La corrispondente finestra viene chiusa; se sono presenti modifiche non salvate, viene chiesta conferma prima di effettuare la chiusura, con conseguente perdita dei dati.

## Setup

### Introduzione

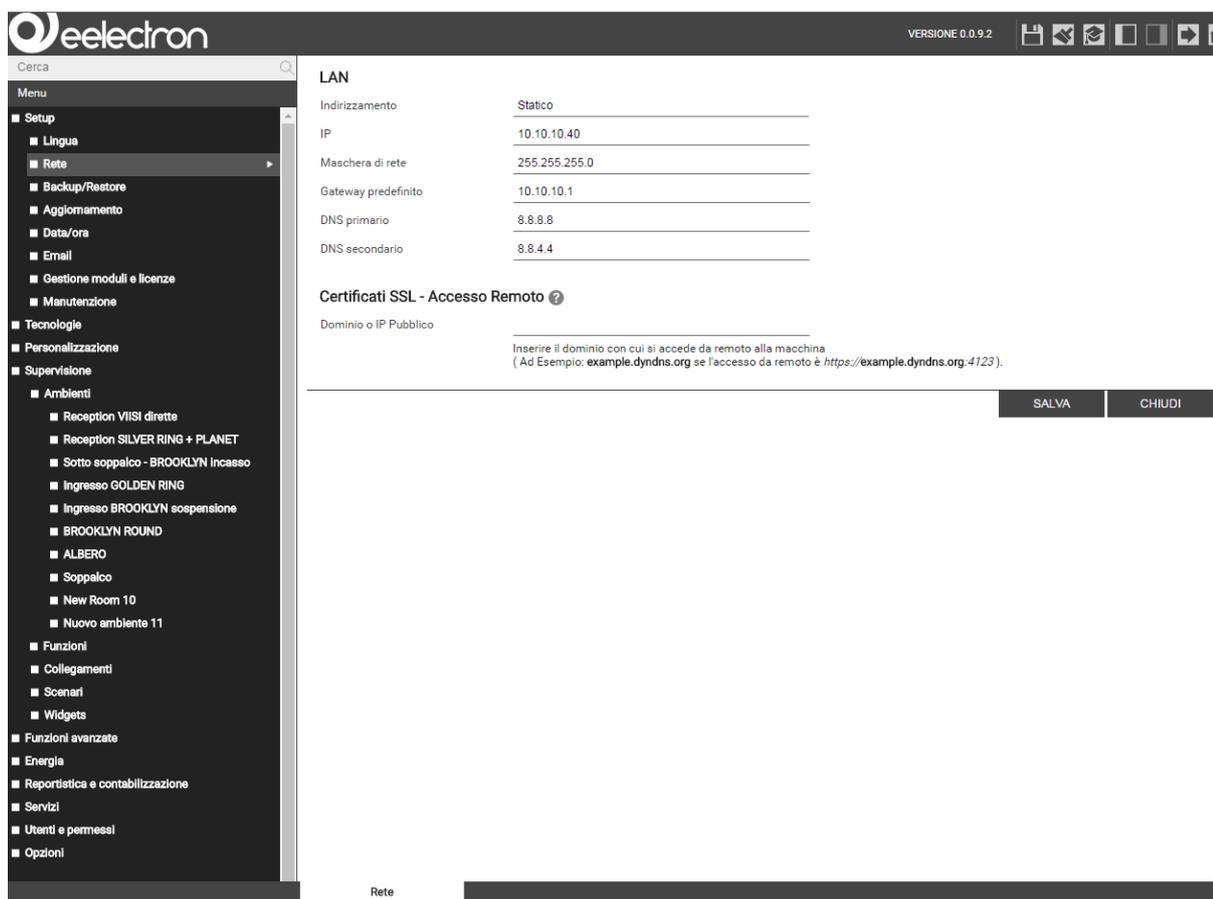
Questo capitolo approfondisce gli strumenti di amministrazione offerti da HORIZONE SERVER per la sua corretta installazione e manutenzione. Tutte le pagine descritte in questo capitolo sono accessibili tramite la sezione “SETUP” del menu di navigazione; alcune di esse potrebbero non risultare disponibili in base ai diritti dell'utente con cui si è effettuato l'accesso.

### Lingua

Questa pagina permette di impostare la lingua da utilizzare nei diversi temi grafici; i temi sono utilizzati nell'ambiente di CONFIGURAZIONE o nel FRONTEND per generare l'interfaccia grafica. Selezionare una lingua tra quelle disponibili per i diversi temi, quindi premere il pulsante “SALVA” per confermare le modifiche; al termine del salvataggio verrà ricaricata la pagina, utilizzando le nuove impostazioni linguistiche.

### Rete

Questa pagina permette di impostare i parametri di rete di HORIZONE SERVER:



The screenshot shows the HORIZONE SERVER administration interface. The top bar includes the 'eelectron' logo, a search bar, and the version 'VERSIONE 0.0.9.2'. A left sidebar contains a 'Menu' with various categories like 'Setup', 'Tecnologie', and 'Supervisione'. The 'Rete' (Network) option is selected. The main content area is titled 'LAN' and contains the following configuration fields:

Indirizzamento	Statico
IP	10.10.10.40
Maschera di rete	255.255.255.0
Gateway predefinito	10.10.10.1
DNS primario	8.8.8.8
DNS secondario	8.8.4.4

Below the network settings, there is a section for 'Certificati SSL - Accesso Remoto' with a sub-section for 'Dominio o IP Pubblico'. A text box contains the instruction: 'Inserire il dominio con cui si accede da remoto alla macchina (Ad Esempio: example.dyndns.org se l'accesso da remoto è https://example.dyndns.org/4123)'. At the bottom right of this section are two buttons: 'SALVA' and 'CHIUDI'.

I parametri richiesti sono:

INDIRIZZO IP	Indirizzo da assegnare ad HORIZONE SERVER; deve essere univoco nella rete, ed avere i primi tre numeri uguali a quelli degli altri dispositivi di rete (salvo diverse indicazioni da parte degli amministratori della rete LAN)
MASCHERA DI RETE	Impostare "255.255.255.0" salvo diversamente indicato dagli amministratori della rete LAN
GATEWAY PREDEFINITO	Indicare l'indirizzo IP del router internet (laddove presente) o del server di riferimento della rete, salvo diversamente indicato dagli amministratori della rete LAN.  NOTA: per consentire l'accesso da remoto ad HORIZONE SERVER è fondamentale che questo parametro sia impostato esattamente all'indirizzo di rete del router internet (es: ADSL) con cui si vuole gestire l'accesso dall'esterno della rete LAN. Per ulteriori informazioni si rimanda all'apposita sezione del presente manuale.
DNS PRIMARIO DNS SECONDARIO	Indirizzi DNS per consentire ad HORIZONE SERVER di accedere ad internet (se in presenza di connessione di rete). Chiedere indicazioni agli amministratori di rete o lasciare le impostazioni di fabbrica in caso di dubbio.
DOMINIO O IP PUBBLICO	Nel caso in cui il WEBSEVER sia accessibile da remoto, è possibile inserire in questo campo, alternativamente: L'indirizzo IP pubblico, se statico Il nome del dominio DYNDNS (es: "prova.dyndns.org")

Una volta modificati i parametri di rete, premere il pulsante "SALVA" per renderli effettivi; l'operazione di salvataggio richiede alcuni secondi, durante i quali viene mostrata una finestra di avanzamento.

Se si è cambiato l'indirizzo IP, al termine la pagina verrà ricaricata al nuovo indirizzo. Se nel frattempo è necessario modificare anche la connessione di rete del proprio PC, ricaricare manualmente la pagina.



Prestate particolare attenzione all'esattezza dei dati prima di salvare, in quanto potrebbe non essere più possibile raggiungere correttamente HORIZONE SERVER attraverso la propria rete.  
In tal caso, ripristinare l'indirizzo IP di fabbrica attraverso il pulsante di reset seguendo le istruzioni riportate alla pag. 14

Se HORIZONE è collegato ad internet, durante il salvataggio dei parametri di rete viene generato automaticamente un nuovo certificato SSL, contenente al suo interno l'indirizzo IP locale e – se è stato specificato nel campo "dominio o IP pubblico" - quello per l'accesso da remoto.

In questo modo, se sul proprio PC o dispositivo client si è installato il certificato Eelectron SpA, è possibile eliminare gli avvisi di sicurezza del browser, e garantire il 100% delle funzionalità anche navigando in HTTPS:



E' possibile anche generare un nuovo certificato SSL senza cambiare indirizzo IP attraverso la pagina MANUTENZIONE, come meglio dettagliato in seguito.

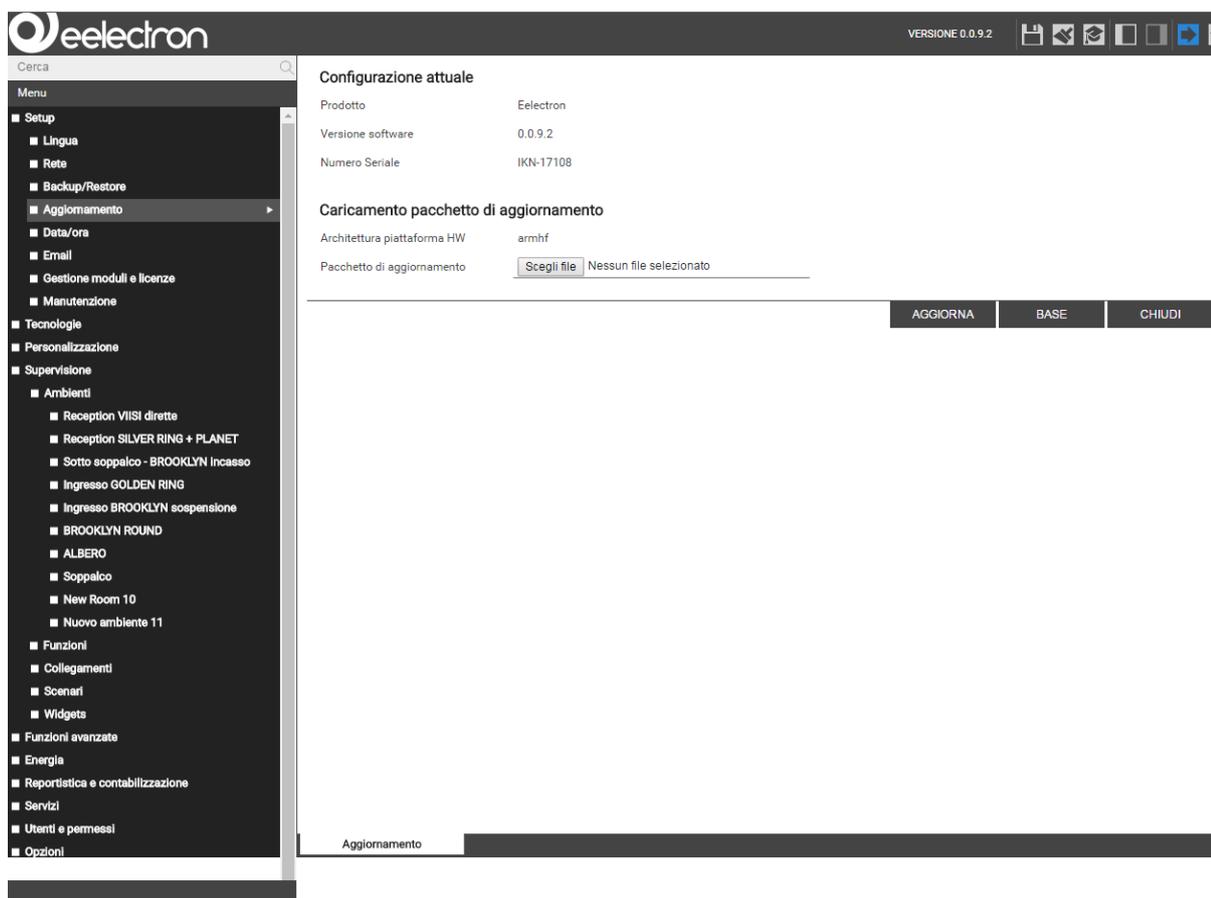
## Aggiornamento

Questa voce permette di aggiornare il software presente all'interno di HORIZONE SERVER; utilizzare solo pacchetti di installazione ufficiali pena possibili malfunzionamenti. Per aggiornare HORIZONE SERVER procedere come segue:

- Salvare il pacchetto di aggiornamento (scaricato dal sito oppure ricevuto via email) sul proprio PC **senza decomprimerlo**
- Aprire la pagina di aggiornamento
- Selezionare il pacchetto di aggiornamento mediante il pulsante “SFOGLIA” (o similare, in base al proprio browser)
- Accertarsi di non disporre già della medesima versione software (riportata all'inizio della pagina)
- Fare click sul pulsante “AGGIORNA”



Per gli utenti Mac: se si scarica il pacchetto utilizzando il browser SAFARI oppure il client di posta elettronica MAIL, il pacchetto viene automaticamente scompattato; questo comporta il mancato funzionamento dell'aggiornamento. In questo caso, scaricare il pacchetto utilizzando un browser e/o client di posta elettronica differente.




Utilizzate esclusivamente i browser Google Chrome (in ambiente Windows) o Apple Safari (in ambiente Mac OSX) per effettuare l'aggiornamento; altri browser potrebbero indurre problemi e rendere inutilizzabile il webserver

La procedura di aggiornamento avviene completamente in modo automatico; attendere il completamento della procedura senza effettuare alcuna altra operazione sul browser e senza chiuderlo (pena possibile malfunzionamento del webserver). La procedura può richiedere anche diversi minuti, in base alla propria versione software e configurazione.

Al termine viene proposto un riepilogo sintetico dell'operazione, con la nuova versione software; per completare la procedura, premere sul pulsante "RIAVVIA" che provvede a riavviare il sistema operativo di HORIZONE SERVER.

Qualora la procedura di aggiornamento dovesse interrompersi per cause accidentali (es: interruzione dell'alimentazione, caduta della connessione di rete con il proprio PC), provate ad effettuare le seguenti operazioni:

- Spegnere ed accendere nuovamente il webserver
- Attendere un minuto, quindi aprire il browser all'indirizzo IP di HORIZONE
- Attendere che la procedura di ripristino automatico venga completata, ed il webserver nuovamente riavviato

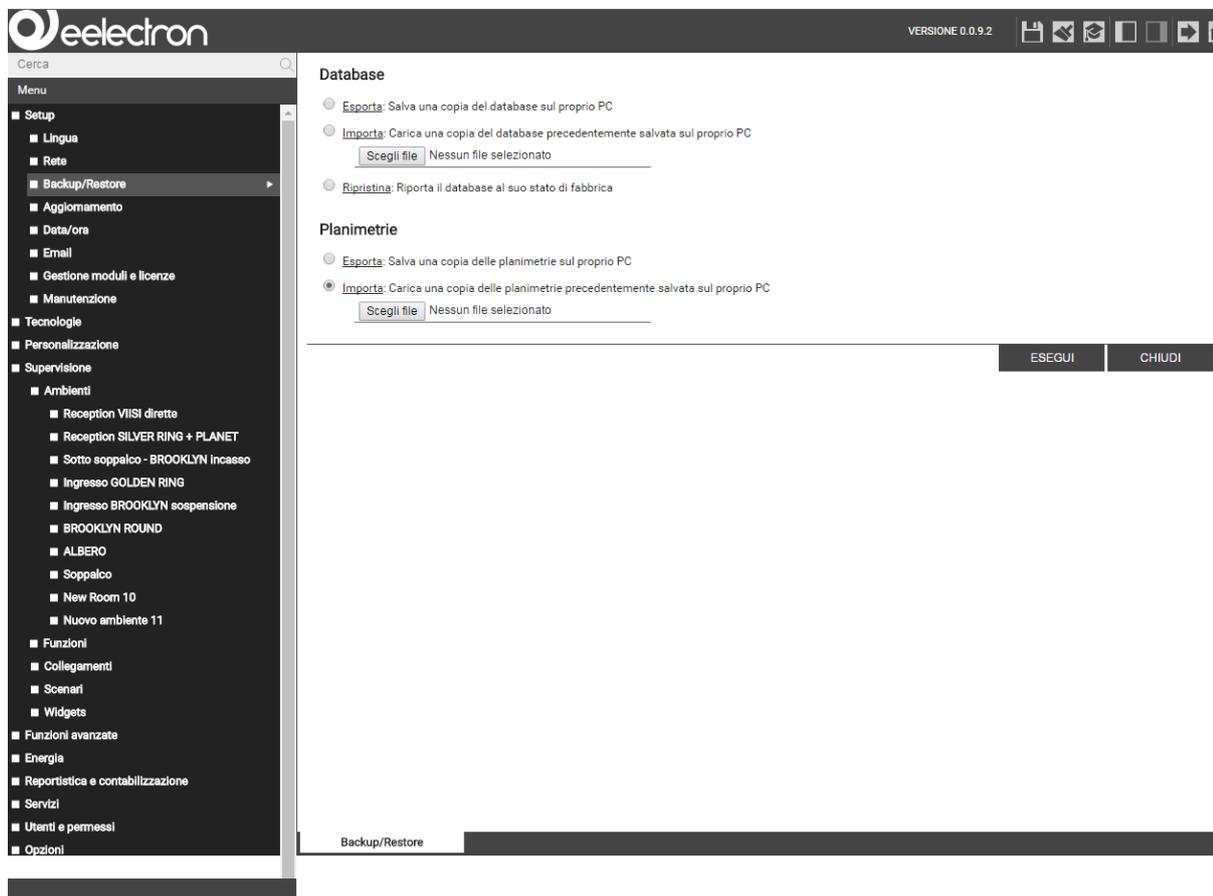


La procedura di ripristino automatico viene avviata anche eseguendo un ripristino completo da pulsante di reset.

Se il ripristino automatico non si sblocca (attendere almeno 15 minuti per sicurezza), contattate la nostra assistenza tecnica.

## Backup / Restore

Questa pagina permette di effettuare una copia di backup del proprio progetto di supervisione o, viceversa, di importare un backup effettuato in precedenza (anche su un diverso HORIZONE SERVER oppure in HORIZONE PDK). E' possibile inoltre riportare HORIZONE SERVER alle impostazioni di fabbrica scegliendo l'apposita voce (l'indirizzo di rete non viene modificato).



Una volta scelta l'operazione che si desidera effettuare (e selezionato il file di backup nel caso di importazione) premere il pulsante "ESEGUI" ed attendere la fine delle operazioni, segnalata da un apposito messaggio a video. Non interrompere la procedura effettuando altre operazioni nel browser o chiudendolo, pena possibili malfunzionamenti.

In modo analogo, è possibile importare o esportare:

- Le planimetrie utilizzate come sfondo grafico degli ambienti
- Gli script personalizzati (vedi manuale dedicato per dettagli)

In tutti i casi, viene generato (in fase di esportazione) un archivio compresso che è possibile importare successivamente sullo stesso WEBSERVER, un WEBSERVER differente oppure all'interno del tool virtuale HORIZONE PDK.

## Data / Ora

Questa pagina permette di impostare una serie di opzioni relative all'orologio di sistema.

### data e ora

Questa sezione permette di impostare manualmente l'ora del sistema. Inserire ora e data e premere il pulsante “SALVA”; durante il salvataggio dell'ora, e conseguente riavvio di tutti i servizi di comunicazione, viene mostrata una pagina con un messaggio di avviso.



In alcune condizioni, il salvataggio di un'ora differente da quella precedentemente impostata nel webserver può comportare la visualizzazione di una pagina di errore di “gateway timeout”.

In questo caso, ricaricare semplicemente la pagina; se il problema persiste, spegnere ed accendere il webserver, attendere circa un minuto e riconnettersi.

### Fuso orario

Permette di stabilire il fuso orario di lavoro di HORIZONE SERVER, se diverso da quello predefinito.

## Sincronizza data verso KNX

Questa sezione permette di inviare la data/ora di HORIZONE SERVER sul bus KNX, su un indirizzo di gruppo opportunamente selezionato. Se la licenza KNX è attiva ed è stato importato almeno un indirizzo di tipo data/ora, sceglierlo nel menu a tendina, e specificare quando inviare il dato sul bus.

## Sincronizza data da

Questa sezione permette di aggiornare automaticamente l'ora di HORIZONE SERVER, attraverso un servizio internet oppure da un orologio KNX.

Nel caso di aggiornamento internet ("server NTP"), specificare un *time server* (se diverso da quello predefinito) e ogni quanti minuti effettuare la sincronizzazione.

Nel caso viceversa di aggiornamento da un orologio KNX, selezionare l'indirizzo di gruppo relativo all'ora e quello della data mediante gli appositi menu a tendina (dopo aver importato da ETS un progetto contenente questi indirizzi). In questo caso, l'orologio di sistema viene aggiornato ogni qualvolta transiti l'informazione di data/ora sul bus.

## Riavvio pianificato dei servizi

Permette di riavviare automaticamente i servizi di comunicazione alla base di HORIZONE SERVER, potendo scegliere in quali giorni della settimana ed a che ora effettuare questa operazione. Normalmente non è necessario effettuare questa operazione, quindi si consiglia di lasciare invariate le impostazioni di fabbrica salvo esigenze particolari.

## Gestione moduli e licenze

Questa pagina permette di inserire le licenze necessarie per il corretto funzionamento di HORIZONE SERVER; normalmente il webserver viene già dotato delle licenze al momento della vendita, tuttavia determinati contenuti opzionali non acquistati contestualmente ad HORIZONE SERVER potrebbero necessitare di un codice di licenza aggiuntivo per funzionare.

The screenshot shows the 'Gestione moduli e licenze' page in the eelectron web interface. The page is titled 'VERSIONE 0.0.9.2'. On the left, there is a search bar and a menu with categories like 'Setup', 'Tecnologie', 'Personalizzazione', 'Supervisione', 'Funzioni', 'Energia', 'Reportistica e contabilizzazione', 'Servizi', 'Utenti e permessi', and 'Opzioni'. The main content area is divided into several sections:

- Dati Macchina:**
  - Codice Seriale: IKN-17108
  - Codice Hardware: E0:D9:DA:8E:E6:D9:BD:2C:98:86:3F:69:16:41:1C:A2
- Prodotti:**
  - Electron: 1B:87:91:33:60:67:7C:F1:A4:D4:68:F8:DA:09:8C:83 (Licenza valida (Versione 1))
- Moduli - Generali:**
  - Sistema: 8D:84:94:01:A1:90:29:87:79:A7:1A:B5:03:85:F4:74 (Licenza valida)
  - Supervisione: 7B:EB:7F:15:AF:6F:72:A1:9E:80:42:71:CE:18:98:3F (Licenza valida)
  - Aggiornamento remoto: Nessuna licenza
- Moduli - Bus di campo:**
  - KNX: E4:57:15:16:71:F0:ED:6E:17:6D:83:28:B9:30:D6:1E (Licenza valida)
  - KNX - Bus monitor: Nessuna licenza
  - Modbus: 5A:89:DD:16:42:6A:6E:19:EB:A6:93:AB:A8:87:7C:13 (Licenza valida)
  - MyHOME: Nessuna licenza
- Moduli - Sicurezza:**
  - Videosorveglianza: 44:BB:2C:17:1F:F0:07:25:73:D8:E2:92:C8:E9:D8:77 (Licenza valida)
  - TecnoAlarm: Nessuna licenza
  - Bentel: Nessuna licenza
  - Network NX: Nessuna licenza
  - Pess: Nessuna licenza
  - STS: Nessuna licenza
  - Siemens EDP: Nessuna licenza
  - Paradox EVO: Nessuna licenza
  - IESS: Nessuna licenza

Qualora si debba modificare la licenza base del prodotto (per passare ad esempio dalla versione EASY alla HOME), inserirla nella sezione "PRODOTTI", sostituendola a quella preesistente. Se si desidera viceversa attivare un nuovo modulo opzionale, identificarlo nella lista (i moduli disponibili sono raggruppati per categoria) e inserire la licenza nella corrispondente casella. Una volta inserite tutte le licenze necessarie, premere il pulsante "SALVA" ed attendere alcuni secondi. Al termine dell'operazione, la pagina viene ricaricata completamente per rendere disponibili le nuove funzionalità.



Qualora nella sezione "PRODOTTI" sia presente la dicitura "licenza ereditata", significa che la licenza di attivazione è stata generata con un vecchio algoritmo. La licenza è comunque valida; se è necessario inserire una nuova licenza, inserirla semplicemente nel campo vuoto e salvare.

## Manutenzione

Questa pagina permette di monitorare lo stato di funzionamento del webserver, ed effettuare alcune operazioni di ripristino.

Nella sezione “STATO DEL SISTEMA” sono visualizzate le seguenti informazioni:

TEMPO DA ULTIMO AVVIO	Tempo di accensione del webserver
MEMORIA RAM LIBERA MEMORIA RAM UTILIZZATA	Memoria RAM rispettivamente libera o utilizzata

E' inoltre possibile scaricare sul proprio PC / MAC il file di log dei servizi di comunicazione; questo file può fornire al nostro servizio di assistenza clienti informazioni utili per risolvere eventuali problemi.

Nella sezione “OPERAZIONI”, viceversa, è possibile svolgere le seguenti attività:

RIAVVIA SERVIZI DI COMUNICAZIONE	Forza il riavvio dei servizi di comunicazione, che gestiscono il dialogo con le tecnologie e svolgono le operazioni logiche.  Provare questa operazione qualora si verificano problemi nella comunicazione con le tecnologie, oppure non siano state recepite automaticamente eventuali modifiche alla configurazione.
RIAVVIA IL SISTEMA	Forza il riavvio del dispositivo senza dover intervenire manualmente sull'alimentazione
RIAVVIA SERVIZI WEB	Forza il riavvio dell'interfaccia web e dei servizi ad essa correlati.  Provare questa operazione qualora siano presenti problemi legati all'interfaccia grafica, eventualmente da uno specifico dispositivo client.
RIGENERA CERTIFICATI WEB	Permette di generare un nuovo certificato SSL personalizzato, operazione necessaria per rendere sicura la comunicazione ed eliminare gli avvisi di sicurezza del browser.  <i>Nota: richiede un accesso internet.</i>

## Tecnologie

### Introduzione

HORIZONE SERVER permette di gestire numerose tecnologie, integrando i rispettivi protocolli di comunicazione e rendendole disponibili sotto forma di oggetti, che l'utente può inserire nella supervisione e far interagire tra di loro attraverso modalità e strumenti descritte nel seguito di questo manuale.

Per ognuna delle tecnologie gestite da HORIZONE SERVER è disponibile un manuale di installazione e configurazione dedicato; questo capitolo offre quindi solo una panoramica generale delle tecnologie, rimandando i dettagli specifici ai rispettivi manuali. I manuali sono disponibili per il download nell'area SUPPORTO del sito [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

### Moduli e licenze

Le tecnologie sono gestite da altrettanti *moduli*, che possono essere o meno attivi nel proprio HORIZONE SERVER; le voci del menu di amministrazione e le funzionalità di un modulo sono disponibili solo se questo è attivo.

Per attivare un modulo, è necessario inserire la corrispondente licenza di attivazione, come descritto nella sezione [pag. 32] di questo manuale. Per richiedere la licenza di attivazione di un modulo, contattate il nostro servizio clienti.

### Bus di campo

HORIZONE SERVER è in grado di gestire i seguenti bus di campo:

TECNOLOGIA	DESCRIZIONE
KNX	Standard mondiale per l'automazione degli edifici.  HORIZONE SERVER può interagire direttamente con il bus KNX attraverso l'interfaccia integrata; è sufficiente quindi connettere i due fili del bus al corrispondente connettore.
MODBUS	Protocollo standard ampiamente utilizzato per l'automazione industriale e per la gestione di numerosi sistemi tecnologici.  HORIZONE SERVER può interagire direttamente con una o più linee Modbus via TCP/IP oppure tramite porta RS485 (o tramite porta RS232 e adattatore RS232-RS485 per le versioni di HORIZONE che non dispongono di porta RS485 integrata).

Per ulteriori dettagli, si rimanda ai manuali dedicati alla configurazione della supervisione di queste tecnologie.

## Energia

HORIZONE SERVER prevede una gestione articolata dei consumi energetici e del controllo dei carichi. Questo modulo è attivo su tutte le versioni di HORIZONE SERVER e non necessita di licenza di attivazione.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al manuale dedicato alla configurazione della gestione energia e controllo carichi.

## Videosorveglianza

HORIZONE SERVER prevede la possibilità di visualizzare flussi di telecamere IP all'interno della supervisione.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al manuale dedicato alla configurazione della videosorveglianza all'interno di HORIZONE SERVER.

## Assistente vocale

HORIZONE SERVER permette la gestione della supervisione attraverso la voce grazie ad un potente assistente vocale. Questo modulo è integrato in tutte le versioni di HORIZONE SERVER, e non prevede una licenza di attivazione.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al relativo manuale di configurazione ed utilizzo.

## NFC

HORIZONE SERVER permette di automatizzare azioni sull'impianto domotico tramite l'interazione dei propri dispositivi mobili con tag NFC opportunamente configurati.

Questo modulo è disponibile in forma limitata, con supporto fino a 5 tag NFC, per tutte le versioni di HORIZONE SERVER, previa inserimento di codice di attivazione; è possibile richiedere gratuitamente il codice per il proprio HORIZONE SERVER contattando il nostro servizio clienti.

Per ulteriori informazioni, si rimanda al manuale di configurazione ed utilizzo di questa tecnologia.

## Reportistica e contabilizzazione

HORIZONE SERVER offre un potente sistema di reportistica e contabilizzazione, in grado di memorizzare dati provenienti da diverse tecnologie, elaborarli e presentarli sotto forma di grafici o file di export.

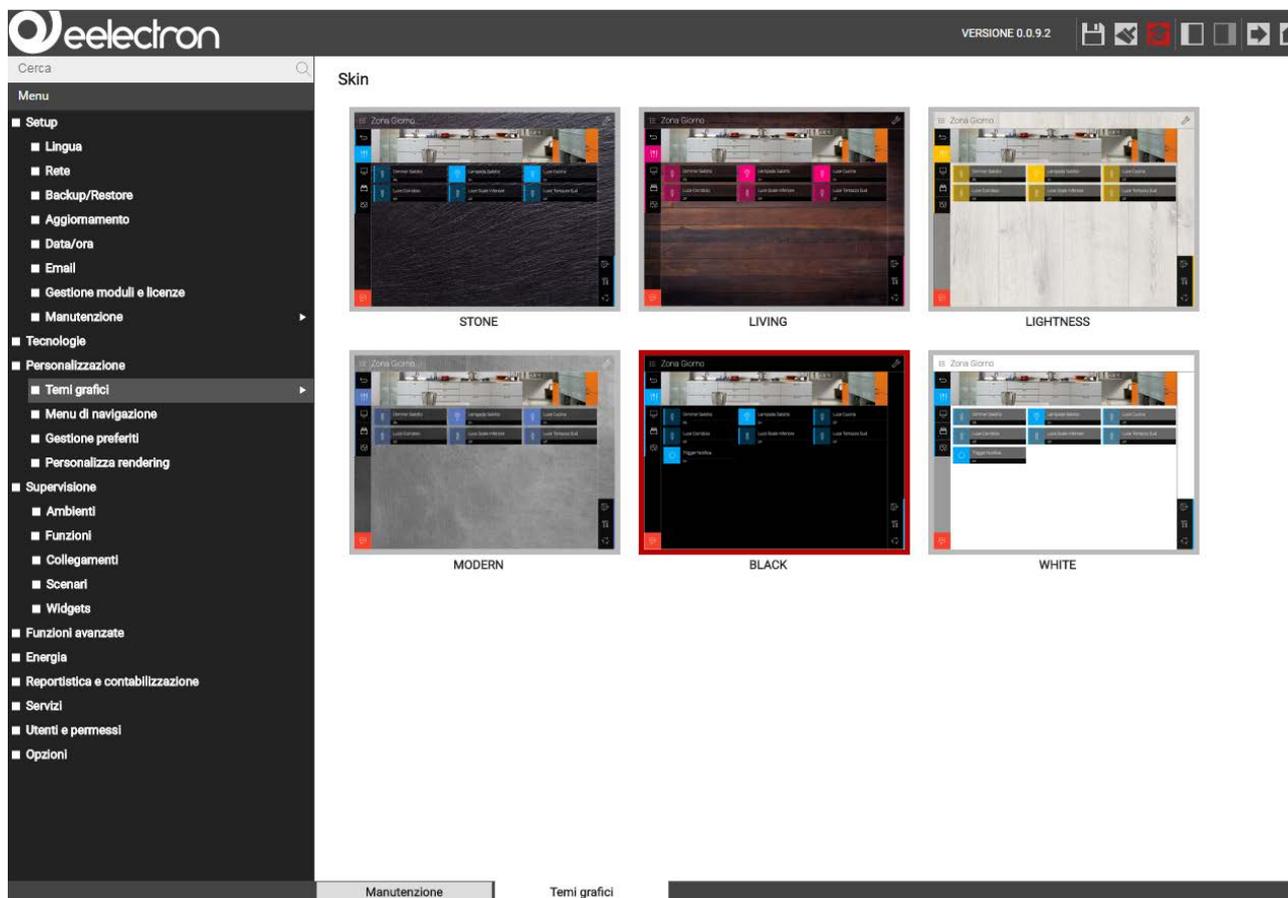
Questo modulo è presente in forma limitata (a supporto della gestione energia) in tutte le versioni di HORIZONE SERVER, e necessita viceversa di un codice di attivazione ([IKNDAT]) per la generazione personalizzata di grafici e report.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al manuale di configurazione ed utilizzo della reportistica e contabilizzazione in HORIZONE SERVER.

## Personalizzazione

### Temi grafici

HORIZONE SERVER mette a disposizione più temi grafici per la visualizzazione dei contenuti nel FRONTEND; questa pagina permette di selezionare quale tema utilizzare tra quelli disponibili:



Il tema predefinito per il FRONTEND è EBONY; a questo tema fanno riferimento tutti gli screenshot presenti in questo manuale e nel MANUALE DI UTILIZZO.

### Menu di navigazione

Questa pagina permette di personalizzare le voci presenti nel MENU DI NAVIGAZIONE del FRONTEND, stabilire quali siano visibili, aggiungere nuove voci e decidere in quale ordine esse debbano essere mostrate.

Attivando la modalità di visualizzazione “AVANZATO” (pulsante nella toolbar in alto), è possibile stabilire quali voci predefinite debbano essere visibili nel FRONTEND; per nascondere una voce, rimuovere il flag nella colonna “VISIBILE”. Per modificare l'ordine di visualizzazione delle voci, trascinarle in cima o al fondo della lista, attraverso il pulsante di ordinamento (colore blu).

E' possibile inoltre modificare la dicitura di una delle voci predefinite, semplicemente cambiando il nome con la corrispondente casella di testo.

Infine, è possibile aggiungere una nuova voce di menu, trascinando dall'albero laterale o dal motore di ricerca un oggetto di tipo AMBIENTE o COLLEGAMENTO (come meglio dettagliato in seguito).

NOME	DESCRIZIONE	STATO	DETTAGLI	TIPO	VISIBILE	ABILITA
Homepage	Homepage			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Preferiti	Oggetti utilizzati più di frequente dall'utente			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ambienti	Ambienti in cui è organizzata la supervisione			Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzioni	Oggetti raggruppati in base alla funzione svolta			Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scenari	Scenari e sequenze di comandi personalizzate			Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Videosorveglianza	Visualizzazione del flusso video delle telecamere installate			Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Antintrusione	Controllo del sistema di antintrusione			Collegamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Audio/Video	Gestione dei contenuti multimediali e home entertainment			Collegamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energia	Gestione energia			Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Notifiche	Elenco notifiche e messaggi generati dal sistema			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Meteo	Condizioni rilevate dalla stazione meteo e previsioni via internet			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Gestione Preferiti

Questa pagina permette di gestire gli oggetti contrassegnati come PREFERITI nel FRONTEND; questo elenco è inizialmente vuoto, e può essere popolato direttamente dall'utente finale selezionando uno o più oggetti ed inserendoli, appunto, nei PREFERITI. I PREFERITI sono accessibili dal MENU PRINCIPALE e dalla pagina HOME.

In questa pagina di configurazione è possibile modificare l'elenco degli oggetti presenti nei PREFERITI; in particolare:

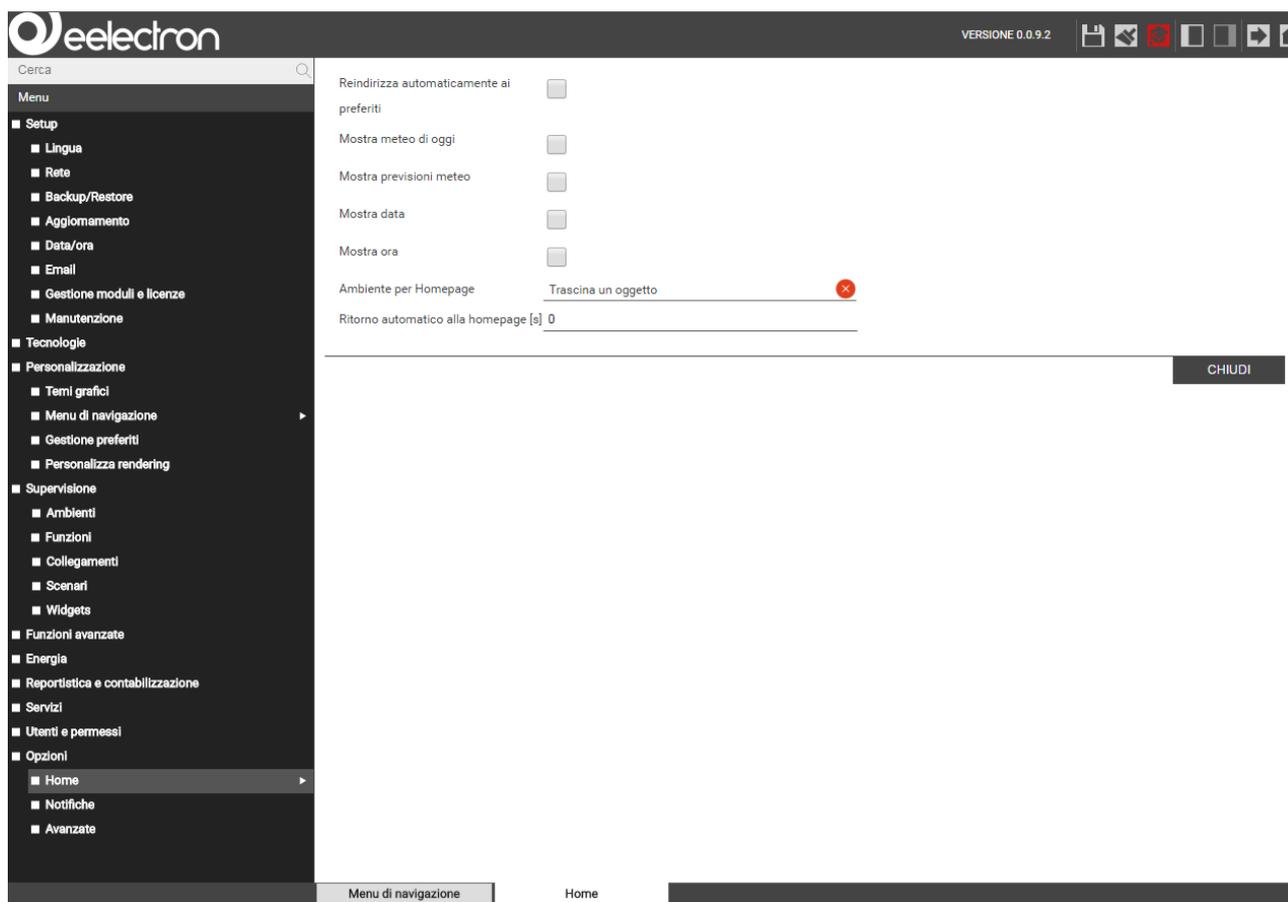
- Per rimuovere un oggetto dai PREFERITI, selezionare il pulsante "RIMUOVI" corrispondente dall'elenco
- Per cambiare l'ordine di visualizzazione degli oggetti, selezionare il pulsante azzurro "ORDINA" e trascinare, uno alla volta, gli oggetti nella nuova posizione desiderata
- Per aggiungere nuovi oggetti, cercarli con il MOTORE DI RICERCA e trascinarli all'interno di questo elenco

## Opzioni

Questa sezione permette di impostare le principali opzioni di personalizzazione di HORIZONE SERVER. Le opzioni sono suddivise per categoria, per facilitarne l'identificazione.

### Home

Permette di impostare l'aspetto grafico della pagina HOME della sezione FRONTEND. Questa pagina prevede la visualizzazione di una serie di informazioni di sintesi sull'impianto domotico e sulle condizioni meteo, ed offre la possibilità di accedere alle principali sezioni della supervisione; tutti gli aspetti di questa pagina possono essere parametrizzati ed attivati in base alle proprie specifiche esigenze.



In particolare:

REINDIRIZZA AUTOMATICAMENTE AI PREFERITI	Selezionando questa voce, la pagina HOME viene di fatto nascosta e sostituita con la pagina PREFERITI, che contiene gli oggetti di più frequente utilizzo da parte dell'utente finale
MOSTRA METEO DI OGGI	Selezionando questa opzione vengono mostrati nella pagina HOME i dati relativi al meteo attuale, in base alla località specificata nella sezione "METEO"
MOSTRA PREVISIONI METEO	Questa opzione abilita la visualizzazione delle previsioni relative ai due giorni successivi nella pagina HOME

USA INFORMAZIONI METEO PER SFONDO	Attivando questa opzione lo sfondo della pagina HOME viene automaticamente modificato in base alle condizioni meteorologiche
IMMAGINE DI SFONDO (SE NON METEO)	In alternativa all'opzione precedente, è possibile impostare un'immagine statica come sfondo della pagina HOME
MOSTRA DATA MOSTRA ORA	Permettono di attivare o meno la visualizzazione di data e ora nella pagina HOME. NOTA: data e ora sono sincronizzati con l'orologio interno di HORIZONE SERVER e non con il browser
MOSTRA ELEMENTI MENU NELLA PAGINA	Questa opzione permette di visualizzare nella pagina HOME le stesse voci presenti nel menu di navigazione, per una più veloce ed agevole navigazione.
AMBIENTE PER HOMEPAGE	Trascinare qui un ambiente della supervisione per utilizzarlo come pagina iniziale
RITORNO AUTOMATICO ALLA HOMEPAGE	Tempo (in secondi) oltre il quale, in caso di inattività, si ritorna automaticamente alla pagina iniziale

## Email

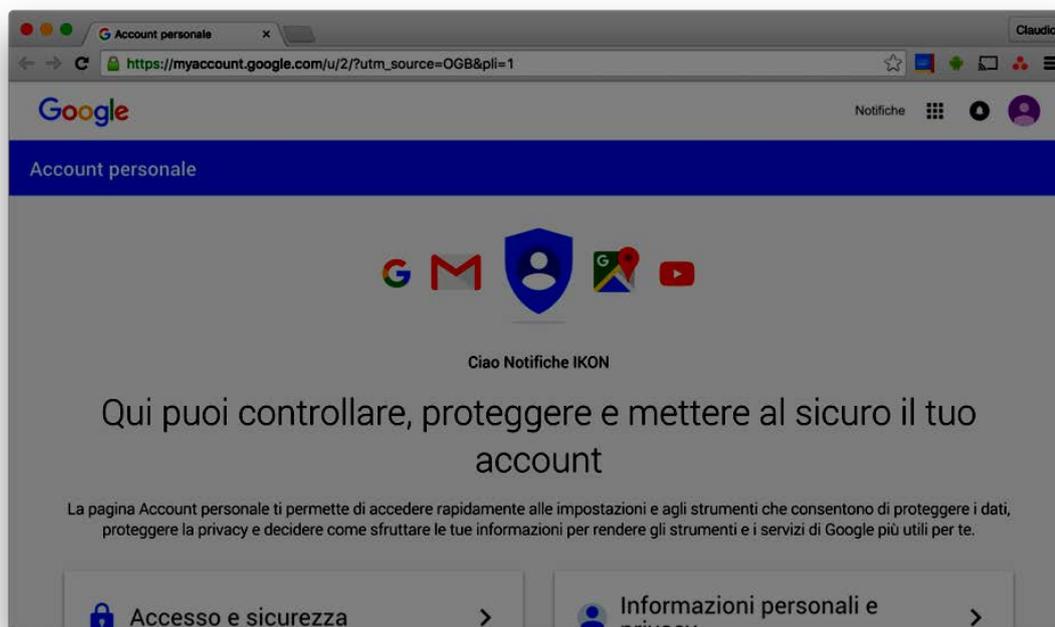
Questa sezione permette di impostare i parametri di invio delle notifiche email:

SERVER SMTP	Indirizzo o nome del server SMTP a cui appoggiare l'invio delle email
PORTA	Porta con cui comunicare con il server SMTP
UTILIZZO PROTOCOLLO SSL	Abilitazione della cifratura SSL, in base a come richiesto dal server SMTP
ABILITA AUTENTICAZIONE SUL SERVER	Attivazione o meno dell'autenticazione sul server (solitamente richiesta)
UTENTE PASSWORD	Credenziali con cui autenticarsi sul server SMTP
INDIRIZZO MITTENTE	Specificare l'indirizzo mittente con cui devono essere visualizzate le email qualora diverso da quello con cui ci si autentica sul server (se consentito dal server SMTP)

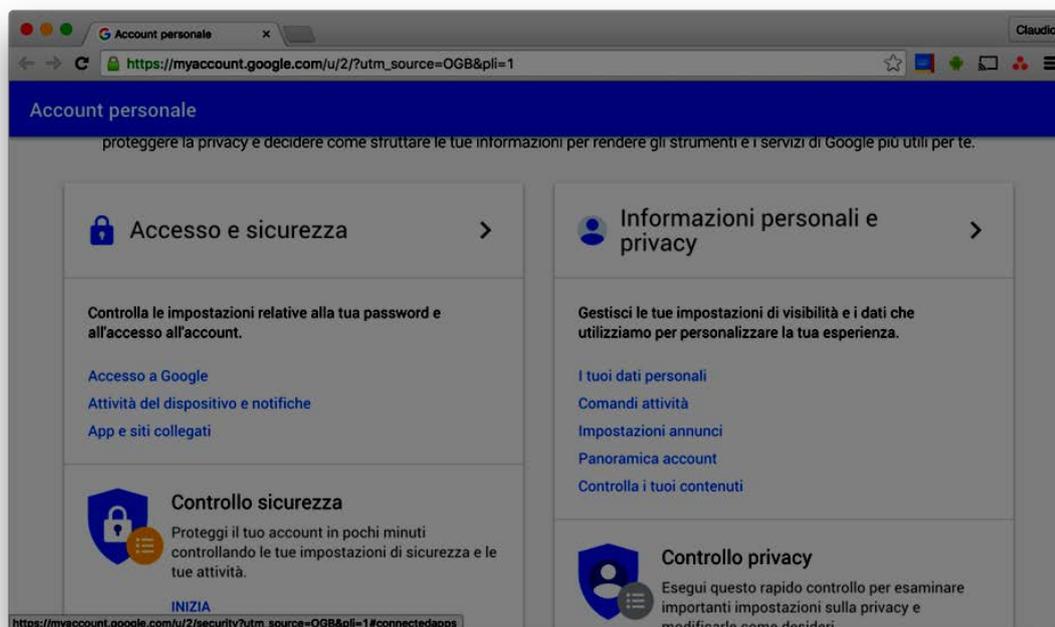
Esempio di configurazione per GMAIL:

SERVER SMTP	smtp.gmail.com
PORTA	465
UTILIZZO PROTOCOLLO SSL	Si
ABILITA AUTENTICAZIONE SUL SERVER	Si
UTENTE PASSWORD	<i>Inserire il proprio indirizzo Gmail completo e la propria password di accesso</i>
INDIRIZZO MITTENTE	<i>Specificare nuovamente il proprio indirizzo Gmail completo, oppure lasciare vuoto</i>

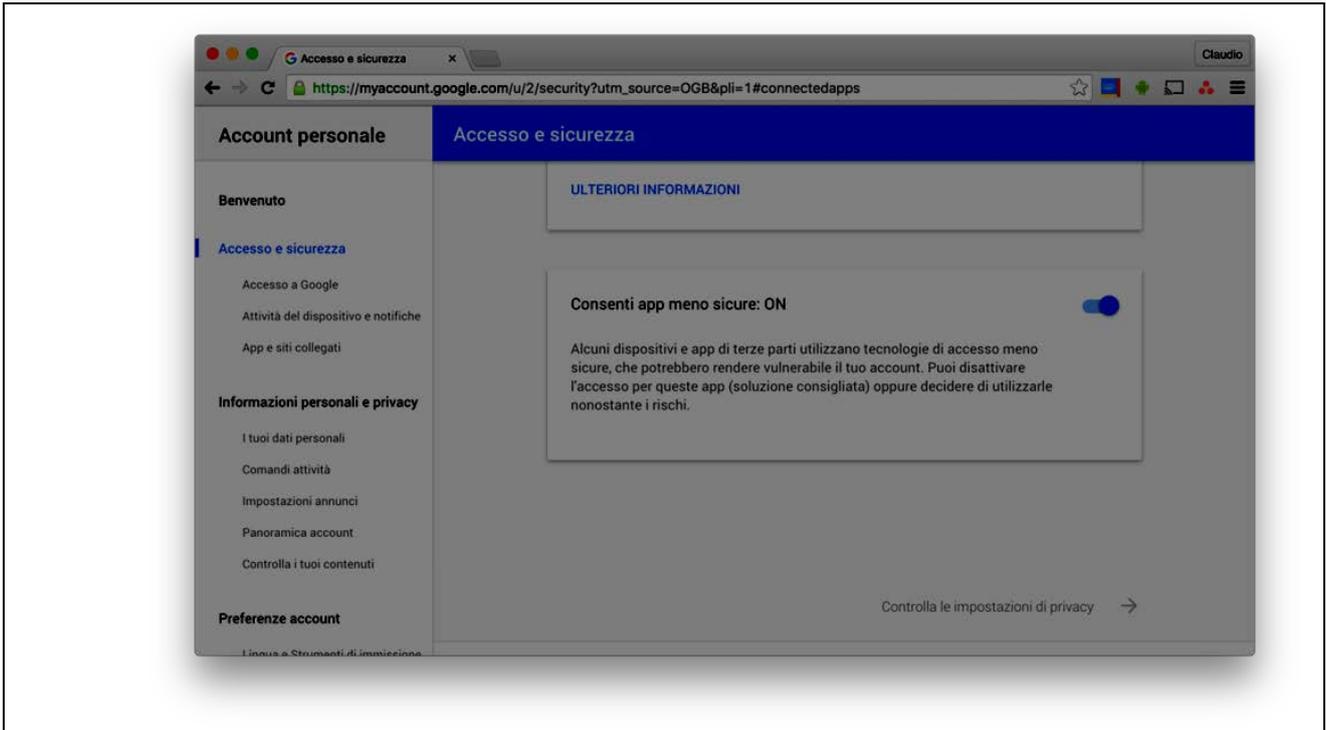
Per poter inviare notifiche email tramite un account GMAIL, è necessario anche effettuare le seguenti operazioni: accedere alla sezione “ACCOUNT PERSONALE” dell'account Google...



... identificare la voce “ACCESSO E SICUREZZA”...



... ed accedere alla sezione “APP E SITI COLLEGATI”: al suo interno, abilitare la voce “CONSENTI APP MENO SICURE” come illustrato nella figura seguente.



## Notifiche

Questa pagina permette di impostare le opzioni predefinite per le notifiche a video di HORIZONE SERVER, mediante le quali è possibile avvisare l'utente di particolari eventi o anomalie (come meglio descritto in seguito, nella sezione "FUNZIONI AVANZATE").

Le notifiche a video possono essere di tre tipologie, in ordine decrescente di priorità: allarme, avvertimento e informazione. Per ognuno di questi livelli è possibile impostare le seguenti opzioni:

MOSTRA CENTRO MESSAGGI	Selezionare questa opzione per aprire automaticamente il centro messaggi (nel FRONTEND) quando arriva una nuova notifica di questo tipo
ABILITA NOTIFICA SONORA	Selezionare questa opzione per riprodurre un suono quando arriva una nuova notifica di questo tipo
ABILITA NOTIFICA SONORA CICLICA	Selezionare questa opzione se l'effetto sonoro debba continuare a suonare finché presente almeno un messaggio non letto di questo tipo
NOTIFICA SONORA OGNI	Se l'opzione precedente è attiva, specificare ogni quanti secondi debba essere riprodotto l'effetto sonoro per le notifiche di questo tipo

## Mappe grafiche

Questa pagina permette di impostare le proprietà generali della visualizzazione MAPPA GRAFICA per gli ambienti. In particolare:

DIMENSIONE ICONE	E' possibile scegliere se le icone in visualizzazione mappa debbano avere le dimensioni standard oppure piccole, per ospitare più oggetti in una stessa pagina
ABILITA FOLLOW ME	Determina se la funzione FOLLOW ME debba essere abilitata a livello generale; per poter essere utilizzata, questa funzione deve comunque essere anche abilitata a livello di singolo ambiente, come meglio dettagliato in seguito
ZOOM MINIMO [%] ZOOM MASSIMO [%]	Limiti minimo e massimo per lo ZOOM delle mappe grafiche, quando attivato. Per ulteriori informazioni si rimanda alla sezione dedicata agli AMBIENTI.
CONVERTI MAPPE IN GRIGLIE SU SCHERMI PICCOLI	Attivare questa opzione per convertire automaticamente ambienti con mappa grafica in griglia, per dispositivi con schermo piccolo (es. smartphone)
DIMENSIONE MASSIMA SCHERMO PER CONVERSIONE DA MAPPA A GRIGLIA	Se l'opzione precedente è attiva, indicare la larghezza massima in pixel dello schermo del dispositivo, al di sotto della quale avviene la conversione automatica.  Lasciare questo campo vuoto per utilizzare le regole predefinite, salvo esigenze specifiche.

## Feed RSS

Permette di impostare fino a 5 indirizzi di feed RSS a cui iscriversi per ricevere notizie nell'apposita sezione del menu di navigazione del FRONTEND; per ognuno di essi è possibile specificare un titolo ed indicare l'URL di riferimento.



Per ottenere l'indirizzo URL delle notizie che si desidera visualizzare, consultare il sito di news corrispondente, e cercare riferimenti agli "RSS"; se il sito non indica già a video l'indirizzo da utilizzare, fare click con il tasto destro del mouse sul collegamento e copiare il link all'interno di HORIZONE SERVER.

**NOTA:** Non tutti i portali di notizie RSS potrebbero essere compatibili con la codifica XML utilizzata da HORIZONE SERVER.

## Browser Web

Permette di impostare la pagina predefinita ed una serie di preferiti (fino ad un massimo di 10) per la voce “browser” del menu di navigazione nel FRONTEND, che permette all'utente di accedere velocemente fino a contenuti web senza uscire dall'ambiente grafico di HORIZONE.



La navigazione di contenuti all'interno di HORIZONE SERVER non è compatibile con tutti i siti web; in particolare quelli che prevedono il reindirizzamento automatico del browser non possono essere correttamente gestiti.

In tal caso, utilizzare direttamente la funzione “PREFERITI” del browser per una navigazione indipendente dalla supervisione.

## Display e visualizzazione

Questa pagina contiene alcune opzioni relative alla visualizzazione ed alla gestione del display dei dispositivi client. In particolare, sono disponibili le seguenti opzioni:

TASTIERA A VIDEO IN LOCALE TASTIERA A VIDEO VIA RETE	Permettono di abilitare – rispettivamente in locale (PDK) o via rete – la visualizzazione di una tastiera a video, per consentire l'inserimento di testo da dispositivi touch non dati di tastiera né hardware né software
PULIZIA SCHERMO IN LOCALE PULIZIA SCHERMO VIA RETE	Permettono di abilitare – rispettivamente in locale (PDK) o via rete – la visualizzazione di un pulsante nella TOOLBAR del FRONTEND, con cui attivare la modalità PULIZIA SCHERMO, che inibisce ogni interazione con il software per 30 secondi, evitando quindi comandi accidentali durante la pulizia di un display touch-screen

## Accessibilità

Questa sezione mette a disposizione alcune opzioni che permettono di agevolare la visualizzazione del FRONTEND e l'accesso a tutte le sue funzionalità, qualora le impostazioni di *usability* predefinite non fossero ottimali.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

INGRANDIMENTO INTERFACCIA GRAFICA	Permette di ingrandire tutta la grafica di HORIZONE SERVER (solo nel FRONTEND) fino al 150%. Tutti gli elementi grafici risulteranno ingranditi, in modo analogo a quanto è possibile ottenere agendo sullo zoom del browser
DIMENSIONE WIDGET OGGETTI	E' possibile specificare se gli oggetti in griglia / mappa debbano avere la dimensione compatta oppure espansa.
MENU SEMPRE APERTO	Permette di forzare il menu laterale in posizione aperta, impedendone la chiusura automatica. In questo caso, tutta la grafica di HORIZONE si adatta in modo da non passare “sotto” al menu stesso (cosa che invece accade in condizioni normali, con menu ad apertura dinamica).

## Toolbar

Questa sezione permette di abilitare o nascondere i pulsanti della toolbar del frontend:

MOSTRA PULSANTE SCENARI	Mostra o nasconde il pulsante per la creazione di scenari nel frontend
MOSTRA PULSANTE PIANIFICA	Mostra o nasconde il pulsante per la pianificazione degli oggetti
MOSTRA PULSANTE PREFERITI	Mostra o nasconde il pulsante per aggiungere oggetti ai preferiti

## Meteo

Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei servizi meteo, si rimanda all'apposito MANUALE DI CONFIGURAZIONE SERVIZI METEO disponibile per il download nell'area SUPPORTO del sito [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com).

## Avanzate

Questa sezione permette di modificare impostazioni che determinano il funzionamento del software; si consiglia la modifica di questi parametri solo da parte di utenti esperti e/o dietro suggerimento dell'assistenza tecnica:

ABILITA CACHE HTML CLIENT	Abilita la sincronizzazione nel browser di informazioni per velocizzare i successivi accessi (prima sincronizzazione iniziale)
ABILITA CACHE HTML SERVER	Abilita il salvataggio sul webserver dei files di più comune utilizzo per velocizzare il successivo utilizzo anche da parte di PC / browser che non hanno mai navigato all'interno di HORIZONE SERVER
ABILITA CACHE DB CLIENT	Abilita il salvataggio, durante la navigazione, delle informazioni relative agli oggetti presenti nelle diverse pagine, per velocizzare il successivo accesso ai medesimi contenuti
TEMPO DI POLLING	Permette di modificare la tempistica (in secondi) con la quale vengono aggiornati gli stati degli oggetti nelle pagine. Si sconsiglia l'utilizzo di numero inferiori ad 1 (default)
TEMPO DI INATTIVITA' PER <i>IDLE</i>	Permette di specificare il tempo (in secondi) oltre il quale il polling degli stati entra in modalità "idle", ovvero rallentata, per ridurre il carico sulla rete e sulle risorse del client. Specificare "-1" per disattivare la modalità <i>idle</i> .  <i>Nota: non appena l'utente interagisce, in qualunque modo, con l'interfaccia grafica, il polling torna in modalità normale</i>
TEMPO DI POLLING IN <i>IDLE</i>	Permette di specificare il tempo tra un aggiornamento di stato ed il successivo, quando ci si trova in modalità <i>idle</i> .

## Personalizzazione rendering

Questa sezione permette di modificare l'aspetto grafico degli oggetti, estendendo la libreria base dei cosiddetti "rendering", ovvero i set di icone ed attributi che regolamentano il modo con cui HORIZONE SERVER visualizza e gestisce in interfaccia utente le diverse tipologie di oggetto.



Questa funzionalità è destinata ad utenti esperti. Per evitare possibili problematiche nell'utilizzo del software, non è possibile modificare i *rendering* della libreria base, ma solo duplicarli e modificare questi ultimi.

Trattandosi di un argomento avanzato, si rimanda all'apposita sezione più avanti in questo manuale (Errore: sorgente del riferimento non trovata)



Questa funzionalità è destinata ad utenti esperti. Per evitare possibili problematiche nell'utilizzo del software, non è possibile modificare i *rendering* della libreria base, ma solo duplicarli e modificare questi ultimi.

Trattandosi di un argomento avanzato, si rimanda all'apposita sezione più avanti in questo manuale.

## Navigazione senza toolbar e menu

E' possibile richiamare in modo particolare le pagine web di HORIZONE SERVER in modo che non mostrino toolbar, menu e footer nella grafica; a tale scopo, è necessario accodare all'indirizzo presente nella barra degli indirizzi del browser le seguenti specifiche:

Non mostrare la toolbar in alto	skipheader=true
Non mostrare il menu laterale	skipmenu=true
Non mostrare il footer in basso	skipfooter=true



E' importante scrivere le direttive nella barra degli indirizzi rispettando le maiuscole/minuscole

Le specifiche devono essere accodate seguendo le regole degli indirizzi internet, ovvero:

- La prima specifica deve essere preceduta dal carattere “?”
- Le successive specifiche devono essere separate dal carattere “&”

Esempio:

<http://192.168.0.110/Horizone/modules/system/externalframe.php?context=runtime&skipmenu=true&skipheader=true&skipfooter=true>

Questo particolare modo di richiamare le pagine di HORIZONE SERVER può essere sfruttato, soprattutto in concomitanza con il template PULSANTI, per realizzare pagine di comando di un numero limitato di oggetti senza possibilità di interazione con il resto del software, per applicazioni mirate.



La navigazione all'interno della supervisione potrebbe risultare difficoltosa o impossibile senza l'ausilio del menu laterale; prevedere questo aspetto prima di configurare la navigazione dell'utente in questa modalità

## Ambienti

### Introduzione

Questo capitolo illustra come creare e personalizzare gli ambienti in cui articolare la navigazione dell'utente finale nella supervisione dell'impianto domotico.

Tipicamente si propone infatti all'utente una visuale delle funzioni domotiche il più possibile fedele alla loro reale disposizione all'interno dell'edificio, in modo che sia intuitivo andare a ricercarle nel software di supervisione.

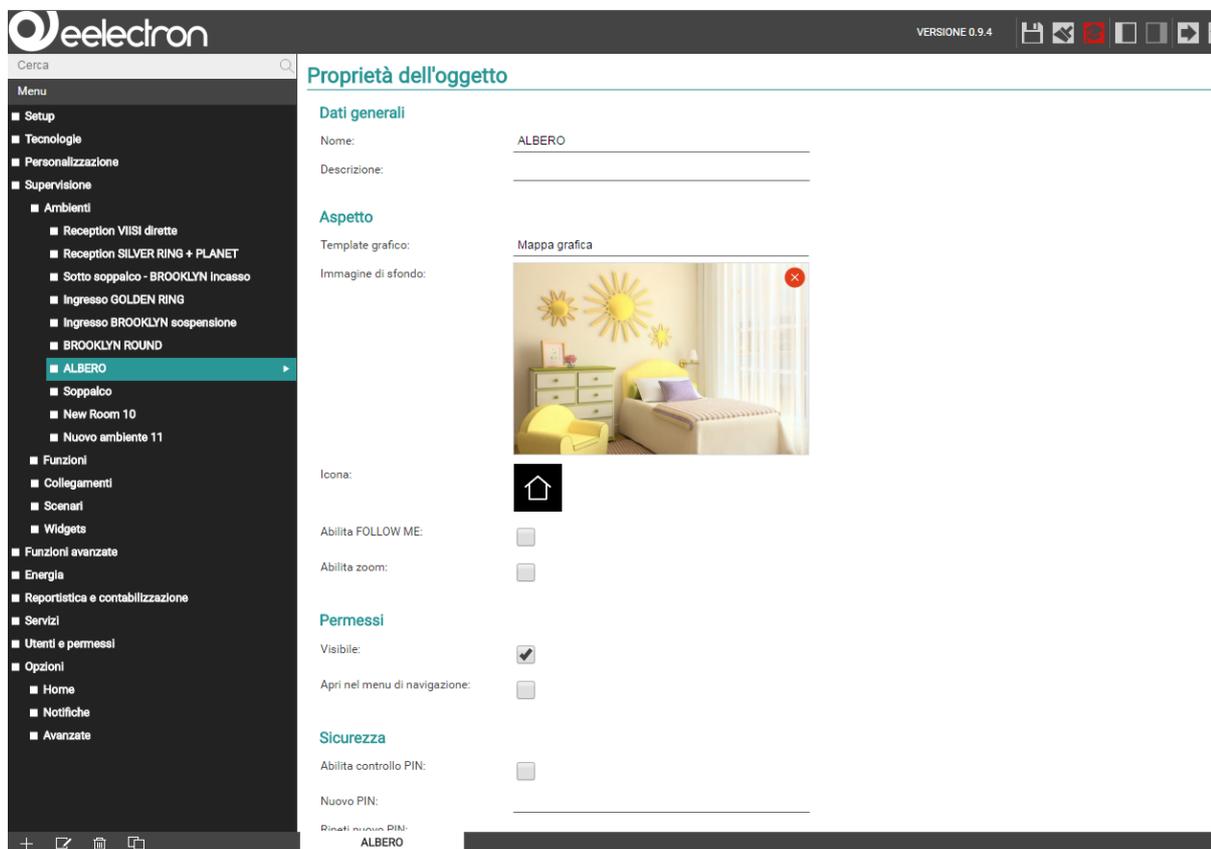
Questo criterio non è peraltro strettamente necessario: HORIZONE SERVER permette di configurare come AMBIENTI anche raggruppamenti liberi di oggetti, non necessariamente associati ad una stanza o una parte dell'edificio.

### Creazione di un nuovo ambiente

Per creare un nuovo ambiente in HORIZONE SERVER è sufficiente:

- Accedere alla sezione CONFIGURAZIONE
- Selezionare la voce SUPERVISIONE → AMBIENTI del menu di navigazione
- Premere il pulsante “AGGIUNGI” nella toolbar in basso

Il nuovo ambiente viene creato all'interno della voce AMBIENTI; se si desidera creare il nuovo ambiente all'interno di un altro ambiente, selezionare quest'ultimo prima di premere il pulsante “AGGIUNGI”. La scheda del nuovo ambiente si presenta come nella figura seguente:



Le proprietà messe a disposizione per il nuovo ambiente sono:

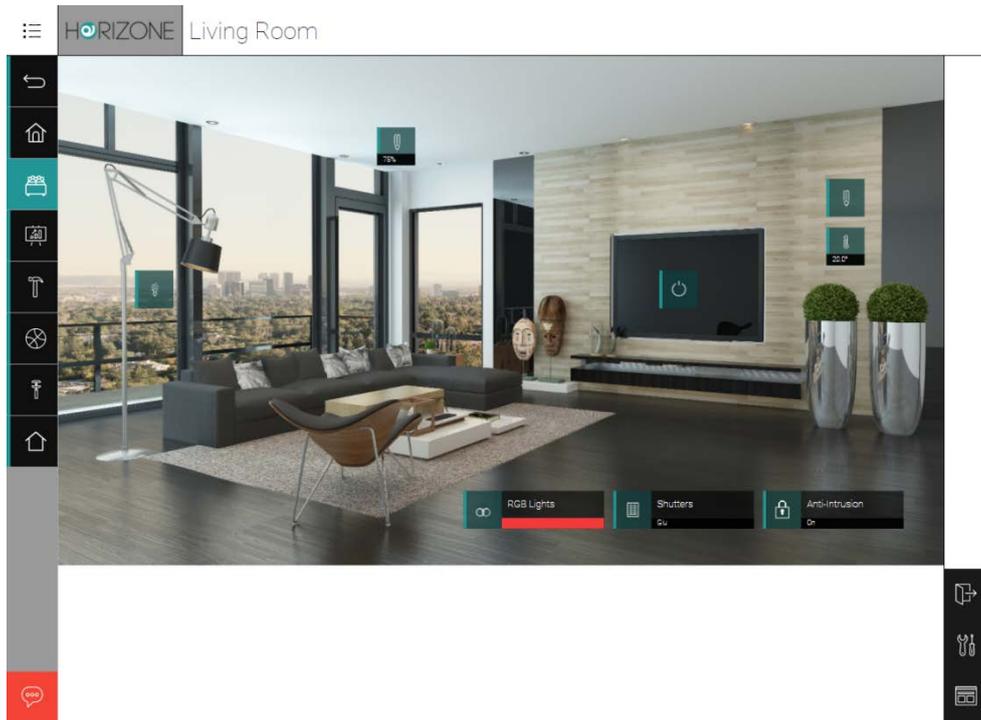
NOME	Nome identificativo dell'ambiente, utilizzato in tutti i punti del software che prevedono la navigazione al suo interno
TEMPLATE GRAFICO	<p>Permette di scegliere il layout grafico con cui verrà visualizzato il contenuto dell'ambiente nel FRONTEND. Sono previsti i seguenti template:</p> <p>GRIGLIA: gli oggetti vengono mostrati in tabella; è possibile mostrare un'immagine evocativa dell'ambiente in alto, a destra o a sinistra degli oggetti</p> <p>MAPPA GRAFICA: gli oggetti vengono posizionati direttamente su un'immagine di sfondo</p> <p>PULSANTI: gli oggetti vengono visualizzati sotto forma di grandi pulsanti (funziona solo con oggetti ON/OFF o scenari)</p> <p>E' possibile anche lasciare come impostazione del template grafico "nessuno" (valore predefinito); in questo caso nel FRONTEND non verrà caricato il contenuto dell'ambiente, ma questo potrà essere utilizzato come "nodo" di navigazione nei suoi sotto-ambienti nel menu laterale.</p>
IMMAGINE DI SFONDO	<p>Se il template prescelto prevede la visualizzazione di un'immagine di sfondo, facendo click su questa voce è possibile sceglierne una tra quelle disponibili:</p> <div data-bbox="502 1064 1197 1478" data-label="Image">  </div> <p>E' possibile caricare nuove immagini premendo il pulsante "UPLOAD" e selezionando un file sul proprio PC; dopo alcuni secondi (nei quali il file viene trasferito sul webserver) esso sarà disponibile nell'elenco.</p> <p>Facendo click su un'anteprima, l'immagine corrispondente viene scelta come sfondo per l'ambiente.</p>

<p>ICONA</p>	<p>Permette di assegnare un'icona all'ambiente, selezionandola tra quelle disponibili:</p>  <p>Facendo click su un'icona essa viene assegnata all'ambiente e la finestra di selezione chiusa.</p>
<p>ABILITA 'FOLLOW ME'</p>	<p>Abilita la funzione "FOLLOW ME" per questo ambiente; per ulteriori informazioni si rimanda all'apposita sezione più avanti</p>
<p>ABILITA ZOOM</p>	<p>Abilita la funzione "ZOOM" che permette di ridimensionare automaticamente la pagina (se in modalità "mappa") in base alla risoluzione del client</p>

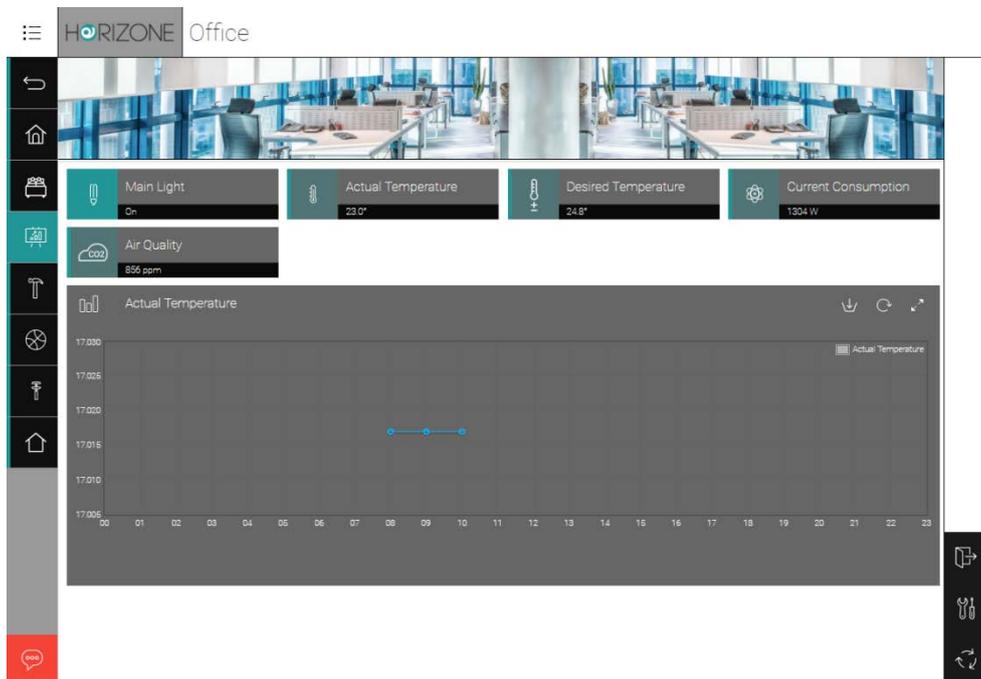
Attivando il livello di accesso "AVANZATO" è inoltre possibile impostare le seguenti informazioni:

<p>VISIBILE</p>	<p>Stabilisce se l'ambiente debba o meno essere visibile nel FRONTEND</p>
<p>APRI NEL MENU DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Stabilisce se, accedendo a questo ambiente, il menu di navigazione del FRONTEND debba aprirsi oppure rimanere al livello precedente. Questa opzione viene modificata in automatico in base alla presenza, nell'ambiente, di sotto-ambienti oppure altri oggetti che prevedono la visualizzazione nel menu, ma può essere forzata manualmente</p>
<p>ABILITA CONTROLLO PIN</p>	<p>Permette di proteggere l'accesso all'ambiente mediante un PIN numerico</p>
<p>NUOVO PIN RIPETI PIN</p>	<p>In caso di abilitazione PIN, permette di impostare il PIN di protezione</p>

Le immagini seguenti mostrano alcuni esempi di ambienti con i diversi template:



**MAPPA GRAFICA**



**GRIGLIA CON IMMAGINE IN ALTO**



La visualizzazione potrebbe essere differente accedendo con dispositivi mobili quali smartphone e tablet; HORIZONE SERVER adatta infatti automaticamente il layout per meglio adeguarsi alle possibilità grafiche di questi dispositivi. Per ulteriori dettagli si rimanda al “Manuale di utilizzo”.

## Scelta del background

L'immagine scelta come sfondo deve avere un formato compatibile con la visualizzazione da un browser; si consiglia il formato JPG o in alternativa PNG (se si vuole sfruttare l'effetto di trasparenza offerto da quest'ultimo formato grafico). Le dimensioni dell'immagine devono essere calibrate (con un software di grafica, prima di caricarle in HORIZONE SERVER) tenendo presente che:

- Nella visualizzazione MAPPA GRAFICA lo sfondo viene visualizzato in dimensioni reali, senza ridimensionamento; l'immagine viene allineata in alto a sinistra
- Nella visualizzazione GRIGLIA lo sfondo viene adattato in larghezza o in altezza (a seconda della posizione dell'immagine) in modo da occupare sempre tutto lo spazio dedicato all'immagine in modo ottimale



Caricare immagini di grandi dimensioni (es: fotografie ad alta risoluzione) comporta quindi il duplice svantaggio di una maggiore lentezza nel caricamento (dovendo transitare via rete ogni volta che il browser accede all'ambiente) e, nel caso della MAPPA GRAFICA, la visualizzazione di solo una porzione dell'immagine stessa.

Nel caso di template MAPPA, la grafica può essere ridimensionata automaticamente per adattarsi alla larghezza dell'immagine di sfondo, attivando l'opzione ZOOM. La dimensione degli oggetti sarà ridimensionata in modo proporzionale, in modo da garantire sempre lo stesso posizionamento sulla grafica.

Per garantire un corretto utilizzo ed una visualizzazione adeguata, lo zoom viene limitato tra due valori minimo e massimo, che per impostazioni predefinite sono impostati rispettivamente al 70% ed al 130%. E' possibile modificare questi limiti nella sezione PERSONALIZZAZIONE → OPZIONI → MAPPA GRAFICA; per evitare ad esempio che la mappa venga ingrandita su schermi di grandi dimensioni, ma viceversa venga solo ridimensionata nel caso di schermi piccoli, è possibile forzare a 100% il fattore massimo di zoom.

## Inserimento di oggetti all'interno degli ambienti

Una volta creato un ambiente è possibile inserirvi all'interno oggetti, ad esempio per inviare comandi all'impianto domotico, eseguire scenari etc... A tale scopo:

- Aprire la scheda dell'ambiente
- Cercare gli oggetti che si intende inserire nell'ambiente attraverso il motore di ricerca, oppure identificarli nell'albero laterale
- Trascinare gli oggetti all'interno della lista (eventualmente sfruttando la selezione multipla dei risultati di ricerca)
- Spostare eventualmente gli oggetti in modo da ottenere l'ordinamento desiderato

NOME	DESCRIZIONE	STATO	DETTAGLI	TIPO	VISIBILE	ABILITA
On Off	On/Off Albero	On	6/1/0	Oggetto KNX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dimming	Absolute Albero	25%	6/1/2	Oggetto KNX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Status	Absolute Albero status	100%	6/1/3	Oggetto KNX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

L'ordine degli elementi in un ambiente ha il seguente effetto:

- In GRIGLIA, determina l'ordine con cui vengono visualizzati gli oggetti, partendo da in alto a sinistra per finire in basso a destra
- In MAPPA, determina la "profondità" degli oggetti rispetto all'utente; gli ultimi oggetti della lista vengono disegnati in primo piano rispetto a chi guarda.

In qualunque momento è sempre possibile rimuovere un oggetto da un ambiente premendo il corrispondente pulsante “RIMUOVI”; questa operazione non cancella l'oggetto dal progetto ma lo toglie semplicemente dall'ambiente.



Gli eventuali sotto-ambienti di un ambiente sono elencati nella stessa lista assieme agli altri tipi di oggetti; essi tuttavia, nel FRONTEND, non risultano visibili nella visuale GRIGLIA, ma solo nel menu di navigazione. Per cambiare l'ordine con cui vengono elencati intervenire sull'ordinamento nella scheda dell'ambiente.

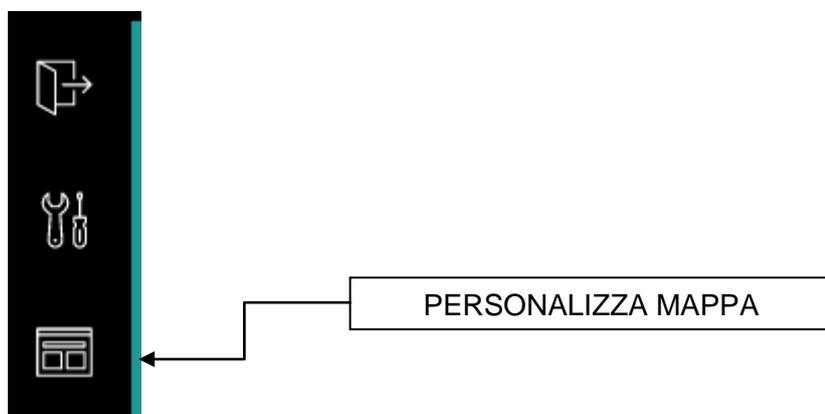
## Rimozione di un ambiente

Per rimuovere un ambiente dal progetto è sufficiente selezionarlo nel menu di CONFIGURAZIONE o tra i risultati della ricerca, e premere il pulsante ELIMINA (come qualunque altro tipo di oggetti).

L'eliminazione di un ambiente non comporta la cancellazione degli oggetti in esso contenuti che risultano comunque disponibili nel progetto (eventualmente accessibili negli altri ambienti in cui sono stati collocati, o nelle viste FUNZIONE).

## Personalizzazione della mappa grafica

La personalizzazione di un ambiente con visualizzazione MAPPA GRAFICA avviene direttamente dall'ambiente FRONTEND; se l'utente possiede i necessari diritti, risulta disponibile un'icona nella toolbar con cui attivare la modalità modifica:

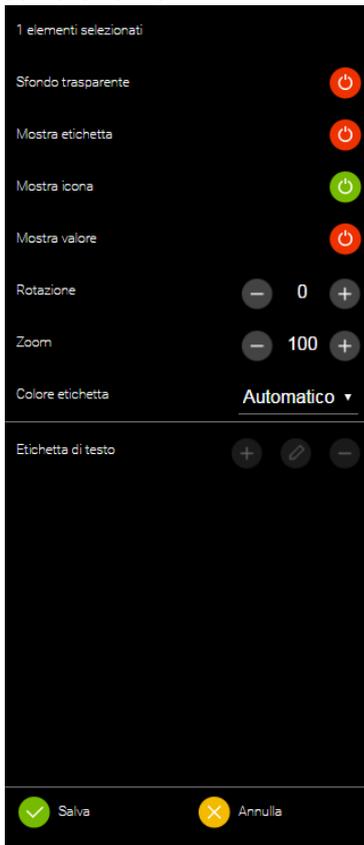


In questa modalità è possibile:

- Trascinare gli oggetti nella posizione desiderata (inizialmente sono tutti sovrapposti in alto a sinistra)
- Personalizzare l'aspetto di ogni oggetto
- Inserire eventuali etichette di testo

E' possibile anche inserire aree sensibili per navigare all'interno dei sotto-ambienti semplicemente collocando gli ambienti sulla mappa grafica, e ridimensionando opportunamente l'area trasparente in modo da farla coincidere con gli elementi dell'immagine di sfondo che “rimandano” all'ambiente stesso.

Durante la modalità modifica il menu laterale viene temporaneamente sostituito dalla seguente barra strumenti:



Le voci del menu sono visibili o meno in base alla selezione; per selezionare un elemento è sufficiente fare click su di esso. Per selezionare più elementi, tenere premuto il tasto CTRL.

Per inserire un'etichetta di testo, deselegionare tutti gli elementi (utilizzando il tasto CTRL e facendo click su tutti gli elementi precedentemente selezionati), quindi premere il pulsante “+” nella sezione “etichetta di testo”. Viene inserita una nuova *label* in alto a sinistra.

A quel punto, trascinarla nel punto desiderato della pagina, regolare la dimensione del testo (attraverso l'opzione “zoom”), il colore e l'eventuale rotazione; per evidenziare maggiormente il testo, togliere l'opzione di sfondo trasparente.

Per modificare il testo, fare click sull'icona di modifica dell'etichetta, quindi digitare il nuovo testo, e premere OK per confermare (o ANNULLA, viceversa, per ripristinare il contenuto precedente).

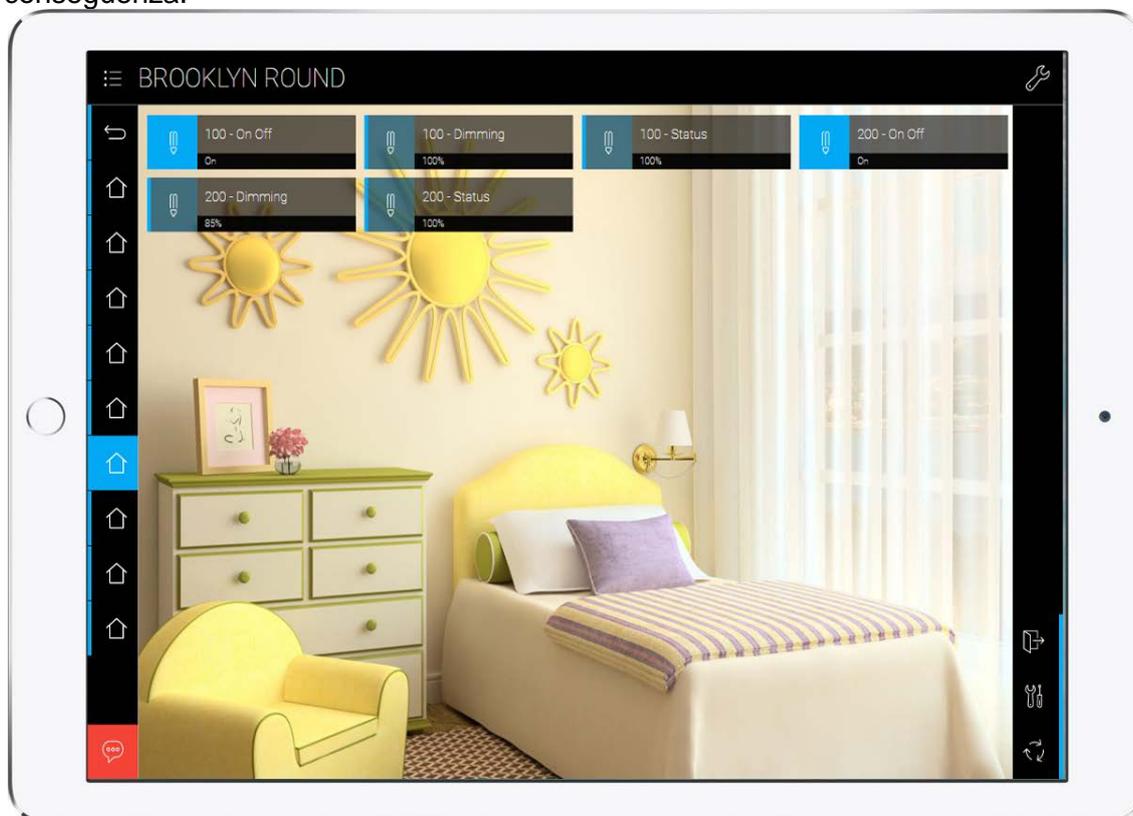
Al termine delle modifiche alla pagina, premere SALVA per confermare o ANNULLA per ripristinare la posizione e l'aspetto originale degli oggetti.

## Modalità "Follow me"



E' possibile animare la navigazione all'interno di un ambiente attivando su di esso l'opzione "FOLLOW ME"; questa modalità, utilizzabile solo da dispositivi mobili, muove automaticamente lo sfondo di un ambiente in base all'orientazione dello schermo.

HORIZONE SERVER rileva in tempo reale la posizione del dispositivo (sfruttando la bussola e l'accelerometro, ormai presente nella maggior parte dei dispositivi mobili di ultima generazione) e ruota (modalità "BUSSOLA") o trasla (modalità "PANORAMA") il contenuto delle pagine di conseguenza.



Una piccola bussola in basso a sinistra nella pagina evidenzia che l'opzione "follow me" è attiva. Tenendo premuto per un paio di secondi il dito sulla bussola, viene attivata la calibrazione, che permette - direttamente all'utente finale - di decidere come movimentare la grafica in base alla posizione del tablet stesso. Sono disponibili due distinte modalità di movimento:

BUSSOLA	in base alla direzione in cui si orienta il dispositivo, la grafica della pagina viene ruotato, in modo da mostrare sempre gli oggetti che nella realtà si trovano di fronte all'utente (presupponendo che ci si trovi al centro della stanza). Questa funzione è ideale con una grafica di sfondo "vista dall'alto", come una planimetria o un rendering verticale
PANORAMA	in base alla direzione in cui si orienta il dispositivo, la grafica viene mossa in modo da "inquadrare" sullo schermo solo la porzione in fronte all'utente (sempre presupponendo che ci si trovi all'incirca al centro della stanza). Questa funzione è ideale usando come sfondo una fotografia di grandi dimensioni, soprattutto se panoramica

In fase di calibrazione, per scegliere quale modalità utilizzare è sufficiente orientare il dispositivo verso il basso, in posizione orizzontale - per la modalità BUSSOLA - o verso l'alto, in verticale - per la modalità PANORAMA: la grafica mostra in tempo reale quale modalità si sta per utilizzare...

Se si vuole utilizzare la modalità BUSSOLA, è sufficiente orientare il tablet in modo che la grafica sia allineata con la stanza, e premere sul box di calibrazione: da questo momento la grafica viene ruotata in tempo reale in funzione della posizione del tablet.

In modalità PANORAMA, viceversa, è necessario orientare il tablet in modo da "inquadrare" nella realtà l'angolo sinistro della grafica, e premere una prima volta sul box di calibrazione; a questo punto HORIZONE SERVER muove automaticamente la grafica nell'angolo destro, e si deve orientare il tablet di conseguenza, premendo nuovamente sul box di calibrazione per salvare la posizione.

Da questo momento, orientando il dispositivo nel range tra le due posizioni, la grafica viene tralata orizzontalmente; se lo sfondo è più alto dello schermo, inoltre, è possibile muovere la grafica in verticale alzando o abbassando lo schermo tra la posizione verticale (tutto in alto) e orizzontale (tutto in basso). In questo modo, l'utente vede sullo schermo ciò che ha di fronte nella realtà, e di conseguenza le funzioni domotiche (che voi avrete preventivamente posizionato sulla grafica, come già siete abituati a fare con le "normali" mappe grafiche).

E' possibile disattivare la movimentazione in qualunque momento con un "tocco" di dito sulla bussola; la grafica torna in posizione originale, e la bussola stessa diventa semi-trasparente (ad indicare che questa funzione è disattiva). Premendo nuovamente sulla bussola (pressione breve) la grafica torna ad orientarsi con il dispositivo, mentre una pressione lunga permette di effettuare una nuova calibrazione.



La funzione FOLLOW ME è stata testata sui modelli più recenti di IPAD e su alcuni tablet ANDROID; la versione 1 di IPAD non mette a disposizione questa feature, essendo una prerogativa di iOS6 (non installabile sulla prima generazione del tablet Apple). Su alcuni dispositivi la bussola funziona solo con alcuni orientamenti dello schermo; in tal caso, basta girare di 180° lo schermo.

## Funzioni

### Introduzione

HORIZONE SERVER permette di assegnare ad ogni oggetto una “funzione”, ovvero una categoria di appartenenza. A prescindere dalla tecnologia di riferimento, gli oggetti aventi la stessa funzione possono essere gestiti dall'utente in modo uniforme, attraverso una apposita sezione del FRONTEND.

### Assegnare la funzione ad un oggetto

Gli oggetti che prevedono la possibilità di essere associati ad una funzione, mettono a disposizione l'omonimo menu a tendina nella loro scheda:

The screenshot shows the 'Proprietà dell'oggetto' (Object Properties) page for a 'Dimming' object. The page is divided into sections: 'Dati generali' (General Data), 'Aspetto' (Appearance), and 'Permessi' (Permissions). The 'Aspetto' section shows a dropdown menu for 'Funzione' (Function) with 'Illuminazione' (Lighting) selected. A callout box labeled 'Funzione' points to this dropdown menu.

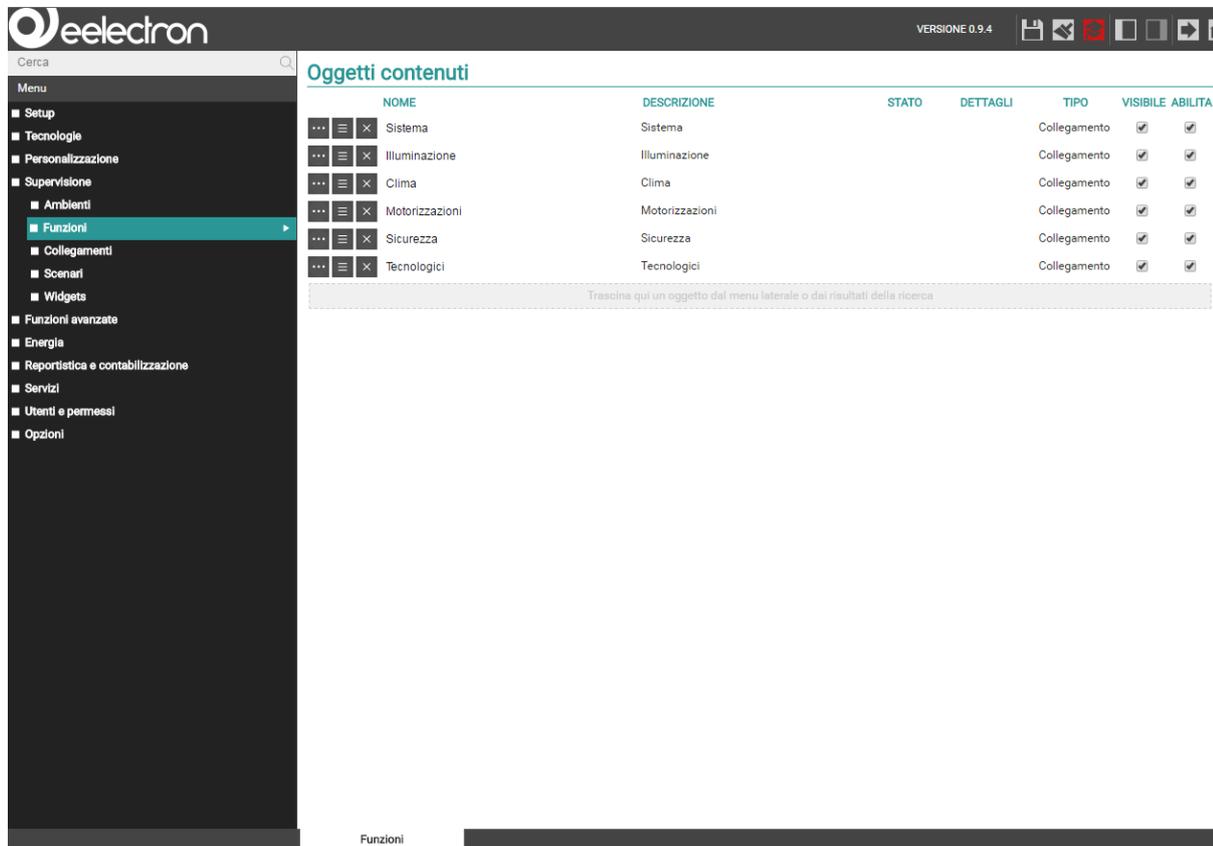
Nome	Valore
Nome:	Dimming
Nome ETS:	Absolute GRing 300+180
Codifica ETS:	Valore percentuale (1 byte)
Indirizzo di gruppo:	5/3/2

In base alla funzione, gli oggetti nel FRONTEND sono evidenziati da un colore: ad esempio...



## Personalizzare le funzioni

E' possibile stabilire quali funzioni debbano essere visibili nel FRONTEND selezionando la voce SUPERVISIONE → FUNZIONI nel menu laterale, e attivando la modalità AVANZATO (pulsante in alto a destra nella toolbar):



The screenshot shows the eelectron interface with the 'Funzioni' menu item selected in the left sidebar. The main area displays a table titled 'Oggetti contenuti' (Objects contained) with the following data:

NOME	DESCRIZIONE	STATO	DETTAGLI	TIPO	VISIBILE	ABILITA
...	Sistema			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	Illuminazione			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	Clima			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	Motorizzazioni			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	Sicurezza			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	Tecnologici			Collegamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

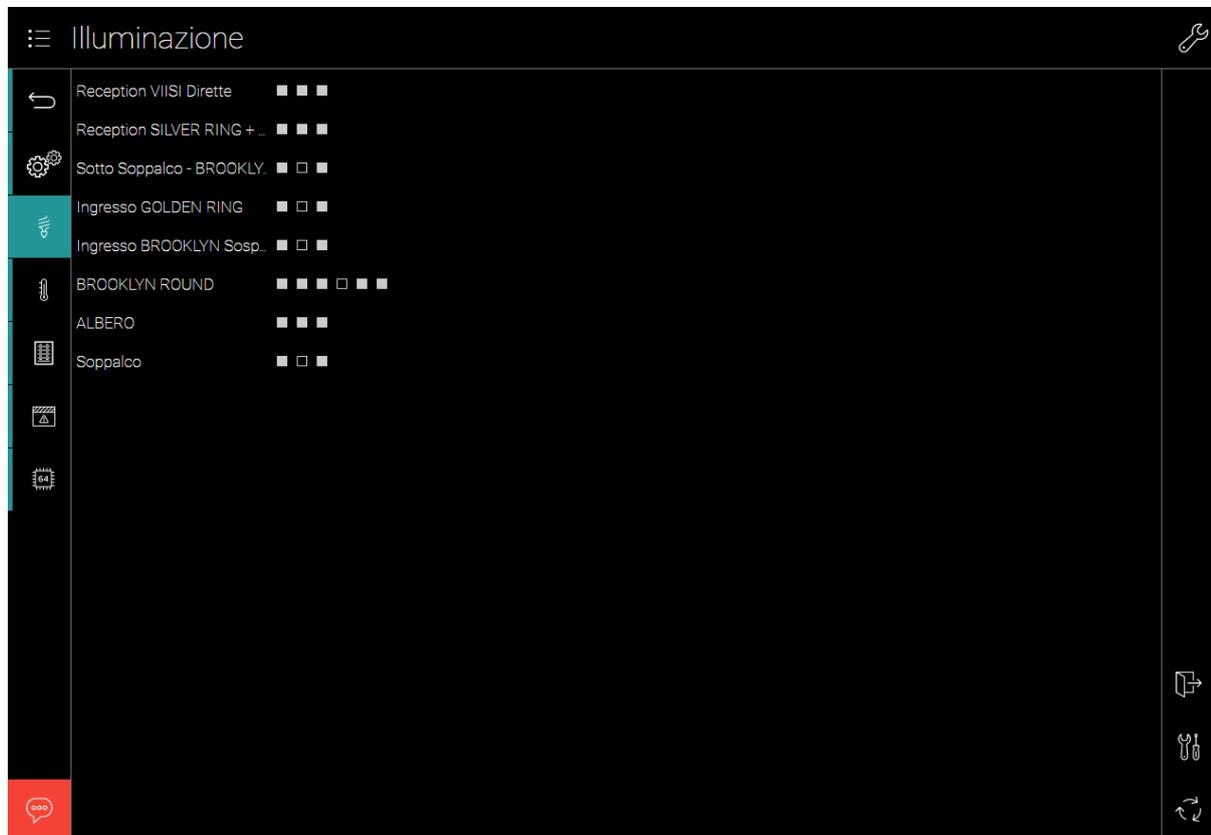
Below the table, there is a dashed box with the text: "Trascina qui un oggetto dal menu laterale o dai risultati della ricerca".

L'elenco permette di:

- Modificare la descrizione della funzione nel menu del FRONTEND
- Cambiare l'ordine delle funzioni nel menu di navigazione del FRONTEND trascinandole nell'ordine prescelto
- Nascondere alcune funzioni non utilizzate nella supervisione, o alle quali non si desidera offrire accesso dal menu di navigazione del FRONTEND

## Funzioni nel Frontend

Selezionando nel FRONTEND la voce FUNZIONI dal menu di navigazione, viene proposto l'elenco delle funzioni visibili; selezionando una di queste, viene mostrata una pagina contenente tutti gli oggetti di quel tipo, suddivisi per ambiente, come nell'esempio seguente:



Inizialmente gli ambienti sono chiusi; in questa modalità, gli oggetti sono rappresentati da “quadratini”, colorati se gli oggetti sono accesi (lo stato di “acceso” dipende dalla funzione specifica). Premendo il nome di un ambiente, esso viene espanso per mostrare tutti gli oggetti presenti al suo interno (della funzione corrente), come in questo esempio:



Gli oggetti che non sono inseriti in almeno un ambiente non vengono visualizzati nella sezione FUNZIONI.

## Oggetti Compositi

### Introduzione

Alcune tecnologie prevedono oggetti separati per i singoli comandi o stati di un dispositivo, che si vorrebbe però aggregati in un unico *widget* grafico. Alcuni esempi (per la tecnologia KNX):

DIMMER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione / spegnimento</li> <li>• Regolazione della luminosità</li> </ul>
TAPPARELLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentazione su / giù</li> <li>• Arresto della movimentazione</li> <li>• Eventuale regolazione percentuale</li> <li>• Eventuale regolazione delle lamelle</li> </ul>
TERMOSTATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura misurata</li> <li>• Setpoint comandato (uno o più, in base alla modalità e stagione)</li> <li>• Setpoint corrente</li> <li>• Modalità operativa</li> <li>• Stagione</li> <li>• Stato del riscaldamento / raffreddamento</li> <li>• Modalità automatica / manuale</li> <li>• Velocità fancoil</li> <li>• ...</li> </ul>

Per raccogliere tutti questi oggetti in un unico *widget*, HORIZONE SERVER mette a disposizione lo strumento degli OGGETTI COMPOSITI.

### Creazione di un oggetto composito

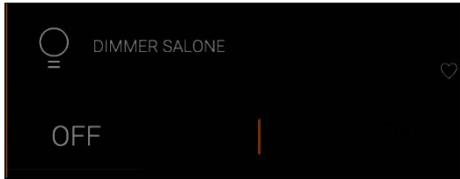
Per creare un nuovo OGGETTO COMPOSITO si procede analogamente a quanto visto per altre tipologie di oggetto, ovvero:

- Accedere alla apposita sezione nel menu di CONFIGURAZIONE (SUPERVISIONE → OGGETTI COMPOSITI)
- Premere il pulsante AGGIUNGI
- Accedere alla scheda del nuovo oggetto per impostarne le proprietà

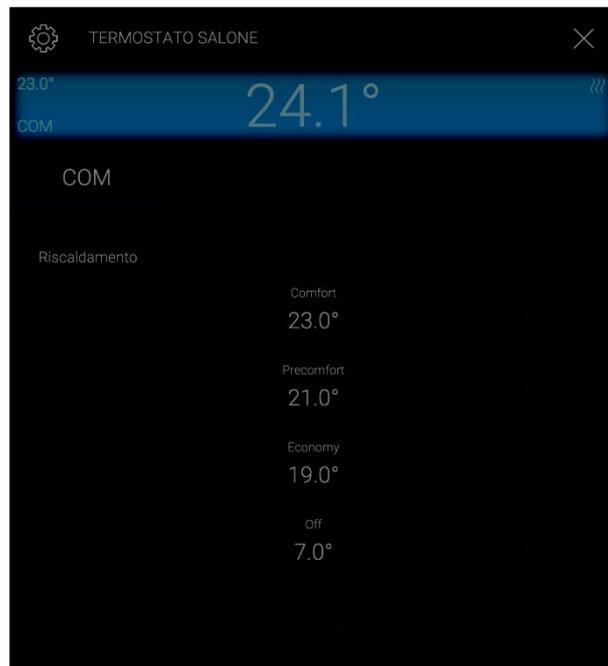
La scheda dell'oggetto composito presenta le seguenti proprietà:

NOME	Nome identificativo dell'oggetto composito
TEMPLATE	Layout grafico utilizzato per aggregare i sotto-oggetti
FUNZIONE	Funzione a cui far appartenere l'oggetto composito (facoltativa)

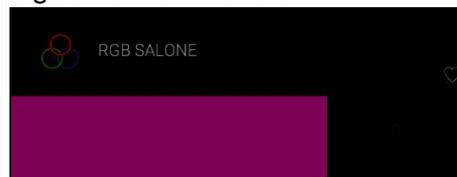
Il TEMPLATE è una scelta fondamentale per la successiva configurazione dell'oggetto composito, in quanto influenza non soltanto l'aspetto grafico finale, ma anche i criteri di assegnazione dei sotto-oggetti. I template previsti nella configurazione base di HORIZONE SERVER sono:

<p>DIMMER</p>	<p>Permette di associare in un unico oggetto i comandi ON/OFF e VALORE PERCENTUALE di un attuatore dimmer.</p> 
<p>TAPPARELLA SU/GIU/STOP</p>	<p>Permette di associare in un unico oggetto i comandi SU/GIU e STOP di un attuatore per tapparelle / motorizzazioni KNX.</p> 
<p>TAPPARELLA SU/GIU/PERCENTUALE</p>	<p>Analogo al precedente, prevede il comando percentuale della motorizzazione al posto dello STOP:</p> 
<p>VENEZIANE</p>	<p>Permette di gestire attuatori per veneziane, inviando comandi SU/GIU e APERTURA/CHIUSURA delle LAMELLE:</p> 
<p>TERMOSTATO</p>	<p>Permette di raggruppare tutti i comandi e gli stati di un termostato in un unico popup; disponibili diverse tipologie di template in base alla tipologia di termostato.</p>  <p>Premendo sul widget viene aperto un popup contenente tutti i dettagli della zona clima, come in questo esempio:</p>

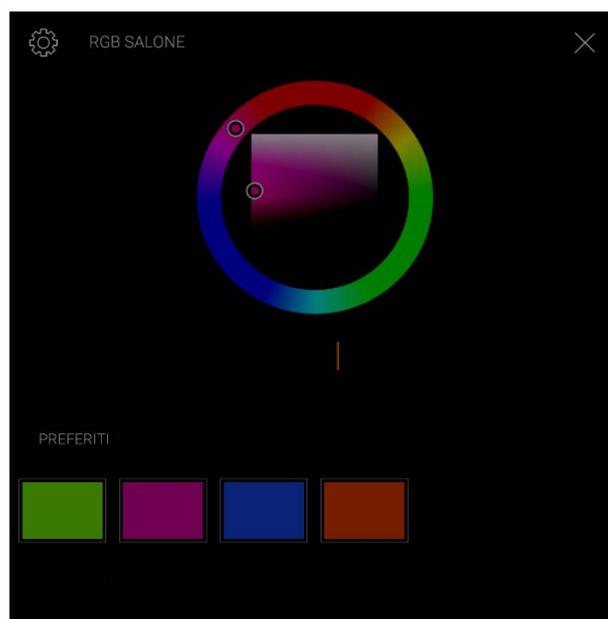
RGB



Permette di gestire simultaneamente i comandi di un controllore RGB, costituito dai singoli comandi di colore e dalle eventuali accensioni o regolazioni di intensità



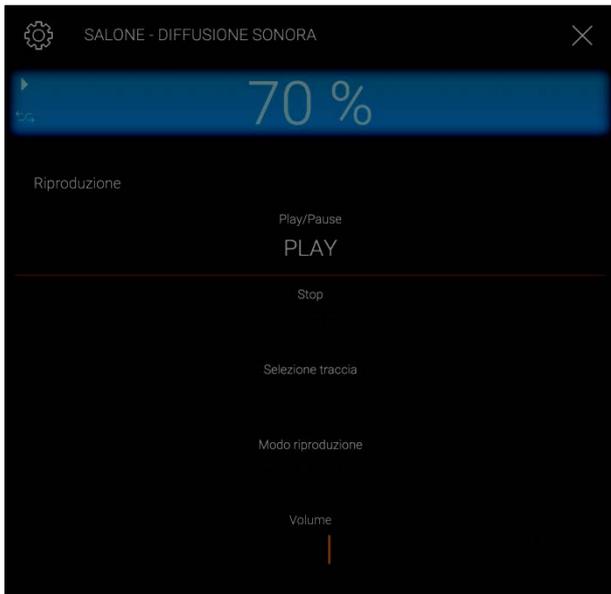
Premendo sul widget viene aperto questo popup:



Oltre a selezionare il colore e regolare l'intensità, è possibile anche creare uno o più colori preferiti (utilizzando la toolbar in basso) da

	richiamare successivamente.																																											
<p>TEMPERATURA COLORE</p>	<p>Permette di gestire la scelta della temperatura colore attraverso la regolazione continua di due dimmer caratterizzati da una diversa temperatura di bianco.</p>  <p>Premendo sul widget viene aperto questo popup:</p>  <p>Oltre ai due oggetti di controllo dei rispettivi dimmer, è possibile associare/creare anche due oggetti (tipicamente variabili – vedi apposita sezione di questo manuale più avanti) per l'inserimento nel popup del valore di temperatura minimo e massimo: in questo caso il valore può essere scritto direttamente nella colonna "ETICHETTA" della pagina in amministrazione:</p>  <table border="1" data-bbox="512 1310 1434 1485"> <thead> <tr> <th colspan="7">Sotto-oggetti associati all'oggetto composto</th> <th>AGGIUNGI</th> </tr> <tr> <th>Nome</th> <th>Dettagli</th> <th>Etichetta</th> <th>Visibile altrove</th> <th>Identificativo</th> <th>Pianifica</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Freddo</td> <td>Variabile</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Colore freddo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caldo</td> <td>Variabile</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Colore caldo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valore minimo</td> <td>Variabile</td> <td>1000K</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valore minimo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valore massimo</td> <td>Variabile</td> <td>2000K</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valore massimo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Sotto-oggetti associati all'oggetto composto							AGGIUNGI	Nome	Dettagli	Etichetta	Visibile altrove	Identificativo	Pianifica		Freddo	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Colore freddo	<input type="checkbox"/>		Caldo	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Colore caldo	<input type="checkbox"/>		Valore minimo	Variabile	1000K	<input checked="" type="checkbox"/>	Valore minimo	<input type="checkbox"/>		Valore massimo	Variabile	2000K	<input checked="" type="checkbox"/>	Valore massimo	<input type="checkbox"/>	
Sotto-oggetti associati all'oggetto composto							AGGIUNGI																																					
Nome	Dettagli	Etichetta	Visibile altrove	Identificativo	Pianifica																																							
Freddo	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Colore freddo	<input type="checkbox"/>																																							
Caldo	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Colore caldo	<input type="checkbox"/>																																							
Valore minimo	Variabile	1000K	<input checked="" type="checkbox"/>	Valore minimo	<input type="checkbox"/>																																							
Valore massimo	Variabile	2000K	<input checked="" type="checkbox"/>	Valore massimo	<input type="checkbox"/>																																							
<p>LAMPADA EMERGENZA</p>	<p>DI Permette di configurare una lampada di emergenza KNX e di gestirla in modo unitario all'interno della supervisione.</p> <p>NOTA: è necessario associare correttamente le icone ai sotto-oggetti utilizzando le voci presenti nella funzione "SICUREZZA" con la nomenclatura "LAMPADA DI EMERGENZA" affinché la visualizzazione nel popup sia corretta</p>																																											
<p>STAZIONE METEO</p>	<p>Permette di aggregare tutti gli oggetti relativi ad una stazione meteorologica in un unico popup.</p> <p>Questo particolare template, oltre a poter essere inserito negli ambienti, viene automaticamente visualizzato selezionando la voce "METEO" del menu di navigazione nel FRONTEND.</p>																																											

<p><b>ZONA MULTIROOM</b></p>	<p><b>AUDIO</b> Permette di combinare in un unico popup gli oggetti di controllo di una zona di un sistema audio multiroom:</p> <p>Premendo sul widget viene aperto questo popup:</p>

	
<p>GENERICICO</p>	<p>Permette di configurare una aggregazione libera di oggetti all'interno di un unico popup (vv. sezione specifica a seguire)</p>

In base alla scelta del TEMPLATE l'oggetto composito predispone una serie di filtri e di regole con cui identificare i sotto-oggetti; è fondamentale infatti che l'oggetto composito “conosca” il ruolo di ciascuno degli oggetti associati in modo da saperlo collocare nell'esatta e corretta posizione del template grafico.

## Assegnazione di oggetti

Una volta scelto il template, è necessario trascinare nella sezione “sotto-oggetti” (dall'albero laterale o dal motore di ricerca) gli oggetti che devono comporre l'oggetto composito.

Per ogni oggetto va scelto il cosiddetto IDENTIFICATIVO, ovvero stabilire il “ruolo” del singolo oggetto all'interno dell'oggetto composito. Il menu a tendina, contenente le possibili scelte, viene filtrato in base al tipo di oggetto, in modo da impedire l'assegnazione di sotto-oggetti non compatibili.



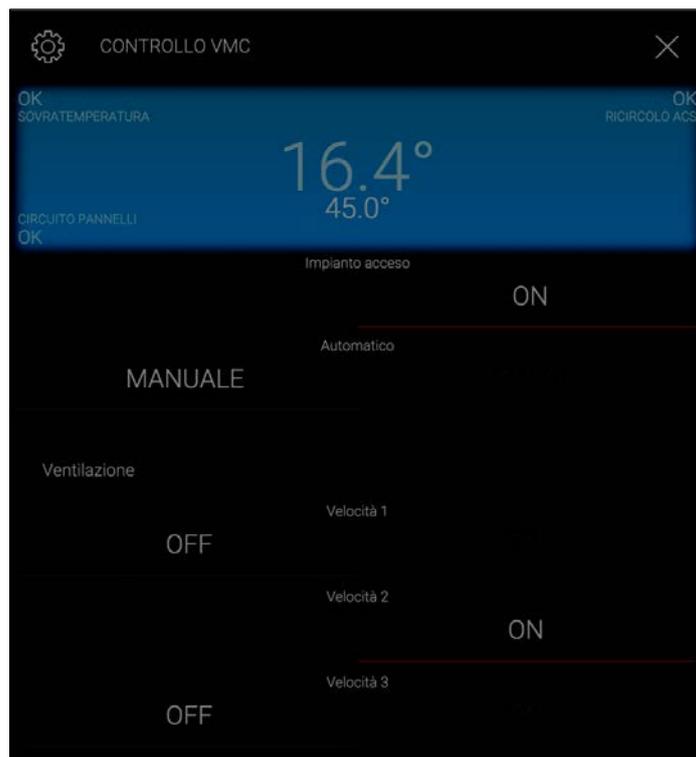
Selezionando un IDENTIFICATIVO per un sotto-oggetto, gli viene automaticamente assegnato il *rendering grafico* previsto dal template dell'oggetto composito, al fine di garantire la massima coerenza grafica.

E' comunque possibile modificare successivamente il *rendering* di un sotto-oggetto attraverso la sua scheda; questa scelta viene mantenuta a patto che non venga nuovamente assegnato un diverso IDENTIFICATIVO allo stesso oggetto nell'ambito di un oggetto composito.

E' possibile anche aggiungere nuovi sotto-oggetti, non ancora presenti nel progetto, attraverso il pulsante AGGIUNGI; in questo caso, vengono create altrettanti variabili (vedi capitolo FUNZIONI AVANZATE di questo manuale per ulteriori dettagli), che possono essere successivamente associate a funzionalità della supervisione (comandi domotici, script personalizzati, logiche etc...)

La casella di selezione “VISIBILE ALTROVE” è una scorciatoia per nascondere tutti gli oggetti appartenenti ad un oggetto composito dalle pagine di supervisione; tipicamente infatti, una volta associati tali oggetti ad un oggetto composito, si desidera solo più vedere quest'ultimo negli ambienti e (soprattutto) nelle pagine delle funzioni.

Infine, è possibile oggetti elencati abilitato per la calendario da parte Non è obbligatorio oggetto per la non si seleziona sarà possibile pianificazioni composito.



stabilire quali tra gli debba essere pianificazione a dell'utente finale. selezionare un pianificazione: se nessun oggetto, non effettuare sull'oggetto

## Oggetto Composito Generico

Tra i TEMPLATE messi a disposizione per la creazione degli OGGETTI COMPOSITI è presente anche la voce "GENERICO", che consente di creare aggregazioni libere e flessibili di oggetti all'interno di altrettante finestre popup.

Selezionando la voce "GENERICO" come TEMPLATE, vengono mostrate le seguenti proprietà generali altrimenti non disponibili:

ETICHETTA TAB 1	Etichetta da assegnare rispettivamente ai "tab" in cui è possibile organizzare i sotto-oggetti (massimo 3) – Lasciare vuoto per non mostrare alcuna etichetta
ETICHETTA TAB 2	
ETICHETTA TAB 3	

Il template GENERICO prevede la visualizzazione dei sotto-oggetti all'interno di una finestra popup (analogamente a quanto visto per alcune tipologie di template predefiniti) nelle seguenti sezioni: Il DISPLAY è un'area destinata a mostrare informazioni di stato di uno o più sotto-oggetti; esso contiene a sua volta le seguenti aree:

VALORE CENTRALE	Valore mostrato al centro del display, con dimensione dei caratteri incrementata rispetto alle altre indicazioni di stato
VALORE ALTO/SINISTRA VALORE ALTO/DESTRA VALORE BASSO/SINISTRA VALORE BASSO/DESTRA	Valore mostrato rispettivamente nei 4 angoli del display Ogni valore può essere accompagnato da una ETICHETTA personalizzata configurabile in amministrazione
SOTTOTITOLO	Valore mostrato al centro del display, sotto il valore centrale

La SEZIONE PRINCIPALE può contenere fino a 10 oggetti, che vengono mostrati uno sotto l'altro; in base alla tipologia di oggetto associato, essi possono presentarsi sotto forma di pulsantiere, slider, pulsanti di incremento/decremento etc... in modo del tutto analogo a quanto avviene nei

BOX di visualizzazione degli oggetti nelle pagine in GRIGLIA e MAPPA. Anche per questi oggetti è possibile associare una ETICHETTA personalizzata che, se presente, viene mostrata sopra gli oggetti stessi.

La parte inferiore del popup permette di organizzare altri oggetti (fino ad un massimo di 30 oggetti, suddivisi in 3 gruppi da massimo 10 oggetti ciascuno) in sezioni visibili alternativamente selezionando il corrispondente TAB. L'etichetta di intestazione dei TAB può essere personalizzata nella scheda dell'oggetto composito come visto in precedenza; i TAB privi di oggetti non vengono visualizzati. Anche gli oggetti presenti nei TAB, alla stregua di quelli inseriti nella SEZIONE PRINCIPALE, possono essere dotati di ETICHETTA personalizzata.

Per associare gli oggetti all'oggetto composito generico è sufficiente procedere come già illustrato in precedenza per qualunque altra tipologia di oggetto composito; in questo caso, il menu a tendina "IDENTIFICATIVO" permette di stabilire se l'oggetto debba essere inserito nel DISPLAY (e, in particolare, in quale posizione) nella SEZIONE PRINCIPALE (numerati da 1 a 10) o nei 3 TAB (anche in questo caso, per ognuno di essi, numerati da 1 a 10).

Per ognuno dei sotto-oggetti è possibile specificare anche l'ETICHETTA personalizzata che, se impostata, viene mostrata sovrainpressa agli oggetti, come già evidenziato in precedenza.



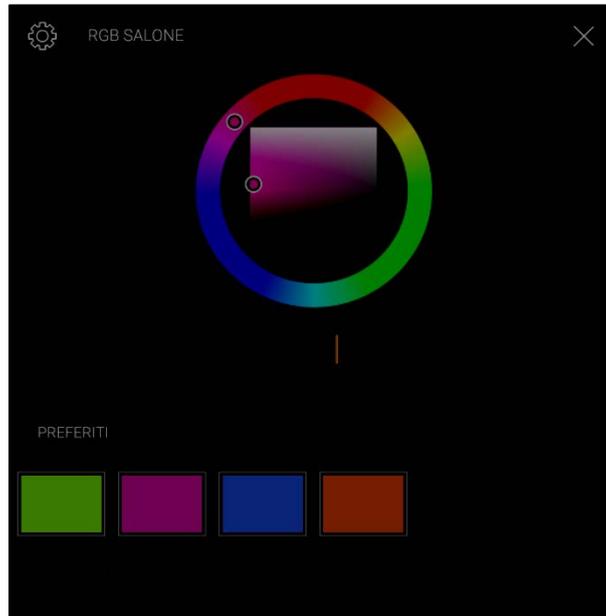
Prestare attenzione a non associare più di un oggetto allo stesso IDENTIFICATIVO; in caso contrario, non tutti gli oggetti potrebbero essere visualizzati nel popup.

Viceversa, il medesimo oggetto può essere associato più volte all'oggetto composito, per farlo comparire in più punti (es: nel DISPLAY come informazione di stato e nelle sezioni sottostanti per poter essere comandato).

L'oggetto associato come "DISPLAY – VALORE CENTRALE" viene utilizzato per costruire la grafica dell'oggetto composito in GRIGLIA e in MAPPA GRAFICA; in particolare, sia l'icona che il valore mostrati a sinistra del pulsante di apertura del popup si riferiscono a questo oggetto.

## Gestione luci RGB

A partire dalla versione 1.1, gli oggetti compositi di gestione di luci RGB prevedono la possibilità di impostare uno o più PREFERITI (o “PRESET”) da parte dell'utente finale, richiamabili in un successivo momento:



Per memorizzare un nuovo colore preferito è sufficiente premere il pulsante “+”; a quel punto, selezionare il colore desiderato attraverso il selettore in alto, quindi premere il pulsante “MEMO”. Per richiamare in un successivo momento il colore, è sufficiente fare click su di esso. Infine, il pulsante di eliminazione consente di cancellare un preset non più utilizzato.

I colori preferiti vengono gestiti da HORIZONE SERVER come oggetti a tutti gli effetti; essi sono disponibili anche nell'ambiente di amministrazione, identificati come “PRESET” all'interno della scheda dell'oggetto composito:

Sotto-oggetti associati all'oggetto composito							AGGIUNGI
	Nome	Dettagli	Etichetta	Visibile altrove	Identificativo	Pianifica	
⋮ ⋮ ⋮	Rosso	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Valore colore rosso	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Verde	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Valore colore verde	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Blu	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Valore colore blu	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Intensità	Variabile		<input checked="" type="checkbox"/>	Intensità dimmer	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Preset 1			<input type="checkbox"/>	Preset	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Preset 2			<input type="checkbox"/>	Preset	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Preset 3			<input type="checkbox"/>	Preset	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Preset 4			<input type="checkbox"/>	Preset	<input type="checkbox"/>	
⋮ ⋮ ⋮	Preset 5			<input type="checkbox"/>	Preset	<input type="checkbox"/>	

Questi oggetti possono essere rinominati e/o inseriti all'interno di scenari, eventi o logiche; ogni volta che vengono comandati, il corrispondente colore verrà impostato nel dispositivo RGB.

## Scenari

### Introduzione

HORIZONE SERVER permette di creare sequenze di comandi personalizzati, anche intervallati da temporizzazioni, richiamabili successivamente dalla grafica del FRONTEND oppure tramite logiche, pianificazioni, eventi etc...

Gli scenari possono essere creati in amministrazione oppure direttamente nel FRONTEND. Nel primo caso, gli scenari possono essere protetti per evitare che vengano modificati o cancellati dall'utente finale.



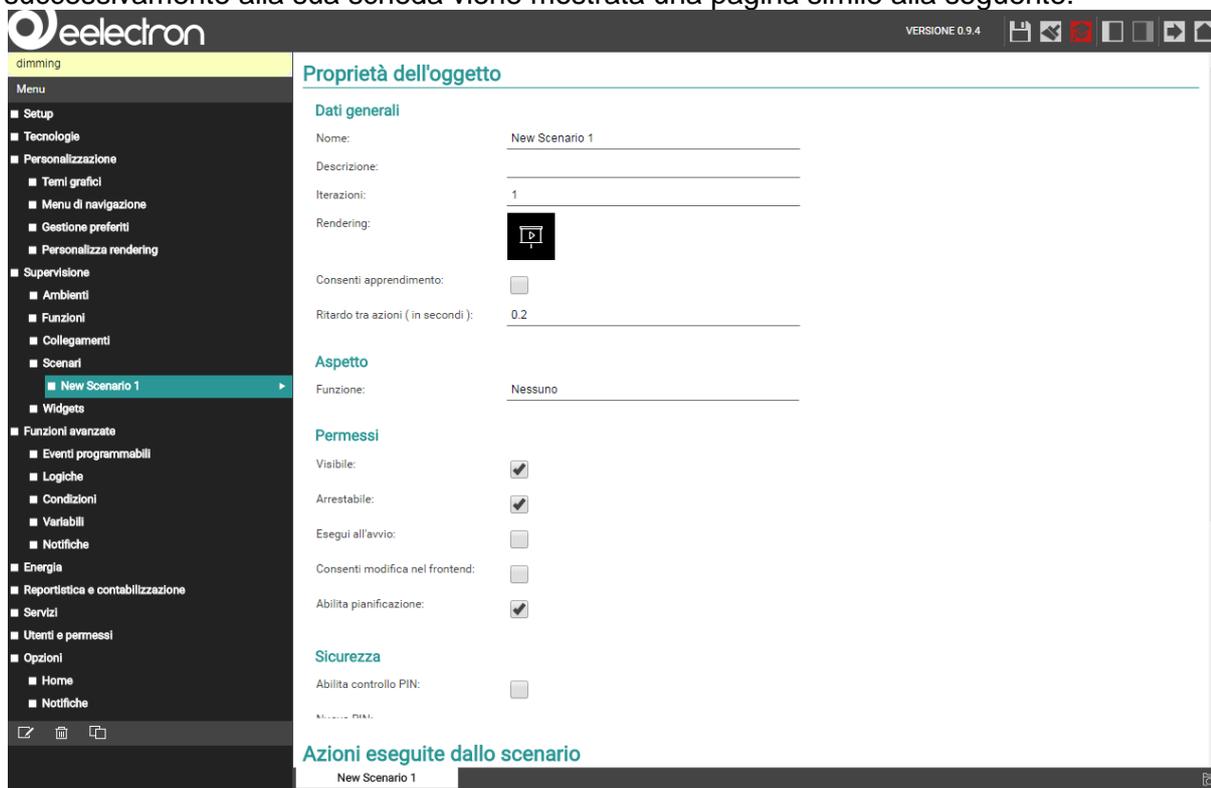
Nonostante la medesima dicitura, gli scenari di HORIZONE SERVER non sono l'analogo dei cosiddetti "scenari KNX" configurabili tramite ETS; gli scenari di HORIZONE SERVER non hanno infatti corrispondenza nel progetto ETS, trattandosi di funzionalità interamente software. Gli scenari di HORIZONE SERVER sono inoltre molto più flessibili di quelli ETS, potendo incorporare tipologie di comandi differenti e ritardi tra l'esecuzione dei comandi.

### Creazione di un nuovo scenario

Per creare un nuovo scenario in AMMINISTRAZIONE è necessario procedere nel seguente modo:

- Accedere all'ambiente di CONFIGURAZIONE di HORIZONE SERVER
- Selezionare SUPERVISIONE → SCENARI dal menu di navigazione
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" per creare un nuovo scenario

Il nuovo scenario risulta disponibile nell'elenco (inizialmente vuoto) di scenari; accedendo successivamente alla sua scheda viene mostrata una pagina simile alla seguente:



The screenshot displays the 'Proprietà dell'oggetto' (Object Properties) configuration page for a scenario named 'New Scenario 1'. The interface includes a sidebar menu on the left with categories like Setup, Tecnologie, Personalizzazione, Supervisione, and Funzioni avanzate. The main content area is divided into sections: 'Dati generali' (General Data) with fields for Name, Description, Iterazioni (set to 1), Rendering (with a preview icon), Consenti apprendimento (checkbox), and Ritardo tra azioni (set to 0.2); 'Aspetto' (Appearance) with a Funzione field; 'Permessi' (Permissions) with checkboxes for Visibile, Arrestabile, Esegui all'avvio, Consenti modifica nel frontend, and Abilita pianificazione; and 'Sicurezza' (Security) with an Abilita controllo PIN checkbox. At the bottom, there is a section for 'Azioni eseguite dallo scenario' (Actions performed by the scenario) with a table header 'New Scenario 1'.

Quando è selezionato il livello di accesso “BASE” è possibile impostare le seguenti proprietà dello scenario:

NOME	Nome identificativo dello scenario
RENDERING	Set grafico utilizzato per la rappresentazione grafica dello scenario nelle pagine di supervisione
FUNZIONE	Funzione a cui appartiene lo scenario
VISIBILE	Stabilisce se lo scenario debba o meno essere visibile nel FRONTEND
ESEGUI ALL'AVVIO	Se selezionato, lo scenario viene eseguito quando il sistema viene avviato
CONSENTI MODIFICA NEL FRONTEND	Stabilisce se lo scenario possa o meno essere modificato (o cancellato) dall'utente finale nel FRONTEND

Con il livello “AVANZATO” è possibile inoltre specificare:

ITERAZIONI	Numero di volte in cui la sequenza di comandi, che costituisce lo scenario, deve essere ripetuta. Normalmente il numero di iterazioni è pari ad “1”; specificare un valore superiore se si desidera creare un ciclo.
CONSENTI APPRENDIMENTO	Abilita la funzione di apprendimento dello scenario da parte dell'utente finale. Mediante la pressione del pulsante “APPRENDI”, vengono memorizzati gli stati effettivi degli oggetti associati allo scenario come azioni, in modo da riproporli alla successiva esecuzione
RITARDO TRA AZIONI	Permette di specificare un ritardo, espresso in secondi, tra le azioni dello scenario. Questo tipo di ritardo è fisso tra tutte le azioni, per ritardi personalizzati vedere in seguito
ARRESTABILE	Permette di stabilire se lo scenario possa o meno essere arrestato una volta mandato in esecuzione (solo per scenari con temporizzazioni – vedi dopo)
ABILITA PIANIFICAZIONE	Permette di pianificare lo scenario nel frontend. Se questa opzione non viene selezionata, non è possibile pianificare lo scenario.



I nuovi scenari sono automaticamente inseriti nella omonima voce del menu di navigazione del FRONTEND; essi tuttavia possono essere inseriti all'interno di uno o più ambienti trascinandoli all'interno della relativa scheda.

## Aggiunta di azioni ad uno scenario

Una volta creato uno scenario è necessario associarvi una o più azioni; a tale scopo:

- Espandere la sezione “AZIONI ASSOCIATE” nella scheda dello scenario
- Cercare gli oggetti che si desidera comandare con lo scenario attraverso il MOTORE DI RICERCA
- Trascinare gli oggetti all'interno della lista “AZIONI ASSOCIATE”, avendo cura di posizionarli nello stesso ordine con cui si desidera che avvenga la sequenza di comandi
- Per ogni oggetto trascinato, specificare l' AZIONE da compiere e, se richiesto, il VALORE da inviare. Nel caso di oggetti KNX, selezionare “SCRIVI” come azione ed il valore – tra quelli proposti, in base al tipo di oggetto – da inviare sul bus quando viene seguito lo scenario

## Scenari temporizzati

E' possibile interporre tra le azioni di comando di uno scenario uno o più comandi di attesa, che ritardano l'esecuzione delle azioni successive (in base al punto della sequenza in cui il ritardo viene collocato) e permettono quindi di realizzare sequenze articolate nel tempo.

I comandi di attesa sono oggetti a tutti gli effetti, e come tali possono essere inseriti all'interno della sequenza di comando di uno scenario trascinandoli all'interno della lista “AZIONI ASSOCIATE” dopo essere stati cercati con il motore di ricerca. HORIZONE SERVER presenta una serie di ritardi “standard” che possono essere concatenati per ottenere la temporizzazione desiderata:

- 1 secondo
- 2 secondi
- 5 secondi
- 10 secondi
- 15 secondi
- 20 secondi
- 30 secondi
- 1 minuto
- 2 minuti
- 5 minuti
- 10 minuti
- 15 minuti
- 20 minuti
- 30 minuti
- 1 ora
- 2 ore
- 3 ore
- 6 ore
- 12 ore
- 24 ore

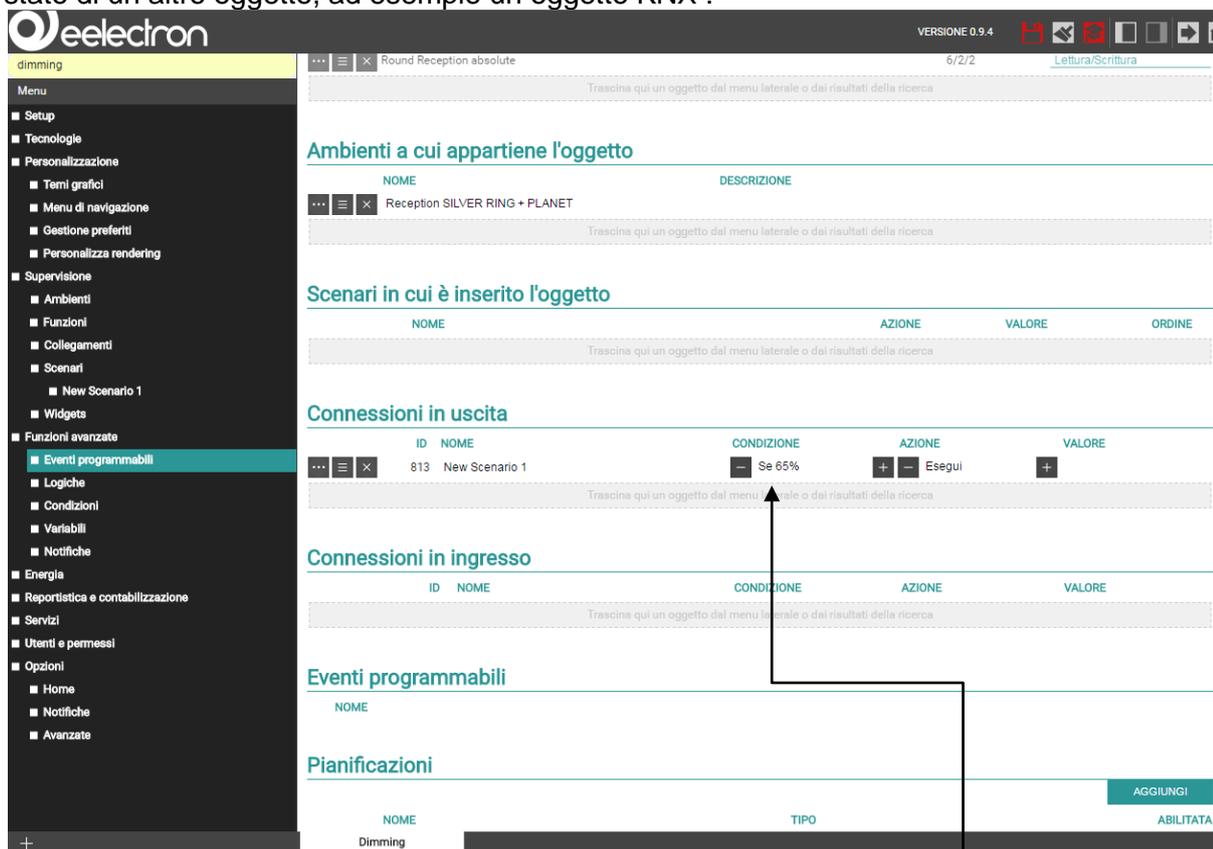
Tutti i comandi di attesa hanno come nome “Wait (...)” dove tra parentesi è indicato il relativo tempo di attesa; possono quindi essere cercati indicando “wait” come parola chiave.



Poiché i comandi di attesa, trattandosi di oggetti di sistema, sono memorizzati all'interno del database con dicitura in inglese, non possono essere ricercati specificando esattamente la dicitura italiana che compare a video; se si desidera cercare un particolare comando di attesa, digitare oltre a “wait” anche il numero corrispondente al tempo di attesa eventualmente seguito dai suffissi “sec”, “min” o “hour”.

Gli scenari con temporizzazione, una volta mandati in esecuzione, possono essere arrestati, mentre si trovano in uno stato di attesa; a tale scopo in interfaccia grafica è presente il pulsante “ARRESTA”. Arrestando uno scenario in esecuzione se ne interrompe la sequenza, che non viene quindi portata a termine; non viene peraltro ripristinato lo stato originario del sistema prima dell'esecuzione dello scenario stesso, a tale scopo è necessario eventualmente predisporre altri comandi e/o scenari.

L'arresto di uno scenario temporizzato, inoltre, può essere impostato come azione al cambio di stato di un altro oggetto, ad esempio un oggetto KNX :



Al cambio di valore viene interrotto lo scenario

Per ulteriori dettagli si rimanda a [pag. 81] dedicato agli EVENTI.

## Personalizzazione dei ritardi

Gli oggetti di tipo “RITARDO”, con cui è possibile inserire temporizzazioni all'interno degli scenari, possono essere personalizzati nel seguente modo:

- Ricercare il comando di ritardo desiderato attraverso il motore di ricerca
- Duplicarlo nel caso si tratti di un ritardo standard e/o utilizzato in altri scenari (in caso contrario, la modifica della temporizzazione andrebbe ad impattare anche in altri punti del software)
- Selezionare l'oggetto (eventualmente duplicato) e modificarlo alla stregua degli altri oggetti

La scheda degli oggetti RITARDO prevede l'inserimento di ORE, MINUTI e SECONDI con cui si vuole sospendere l'esecuzione dello scenario; è possibile inserire solo valori numerici interi, tali per cui il ritardo sia compreso da 1 secondo e 23 ore, 59 minuti e 59 secondi.

La scheda mostra anche un riepilogo degli scenari in cui l'oggetto RITARDO è inserito. Non è possibile tuttavia associare il ritardo agli scenari da questo elenco; trascinare piuttosto il RITARDO stesso all'interno delle schede degli scenari in cui si intende utilizzarlo.

## Scenari nel frontend

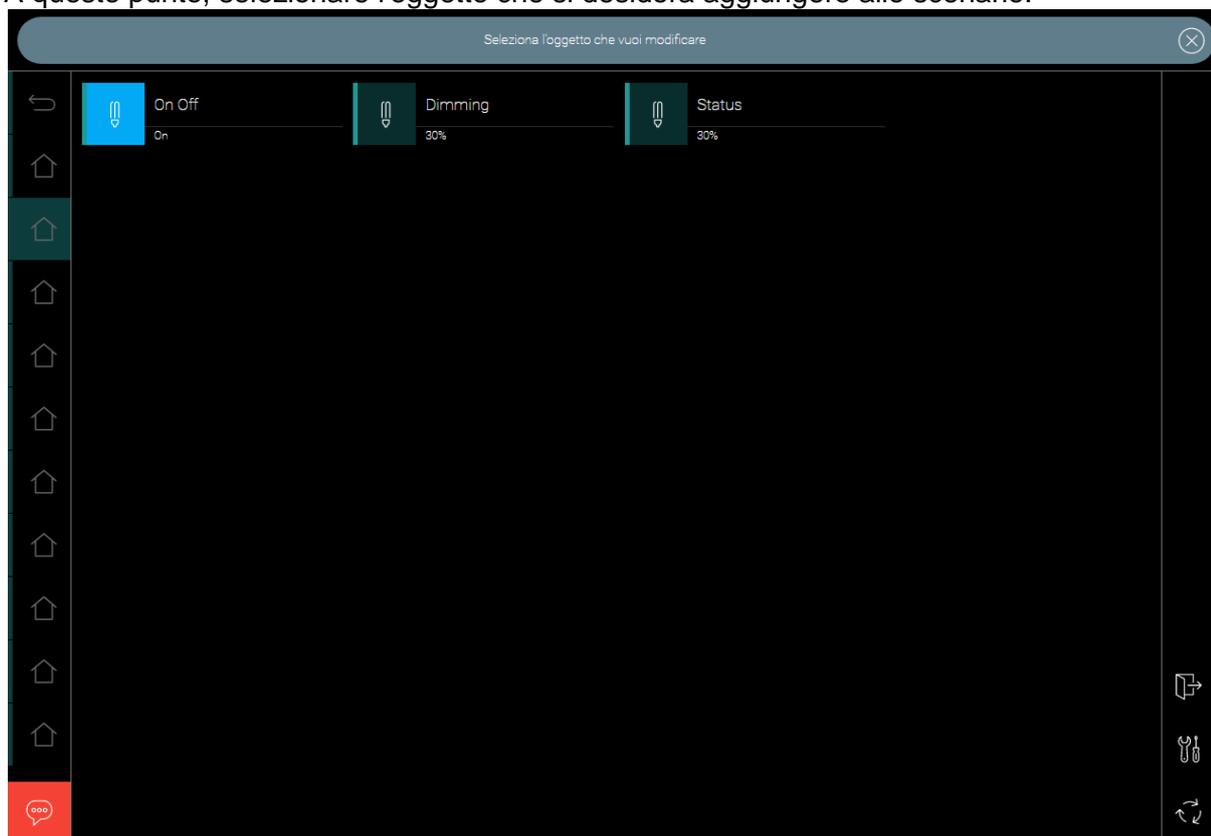
E' possibile creare, modificare o eliminare scenari anche direttamente dal FRONTEND, senza accedere all'AMMINISTRAZIONE.

Per creare un nuovo scenario, procedere come segue:

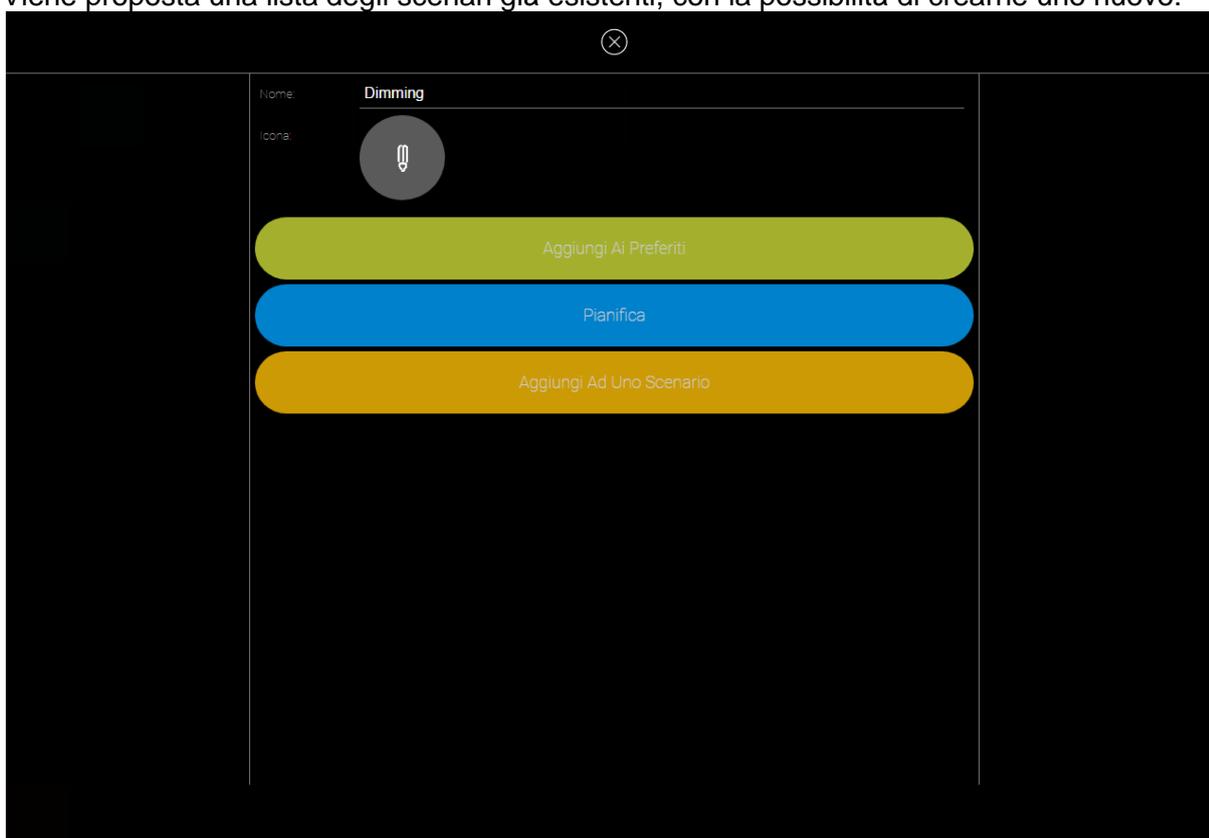
- Entrare in un ambiente o pagina funzione che contiene gli oggetti che si desidera inserire in uno scenario
- Premere il pulsante “personalizza scenari” nella toolbar



A questo punto, selezionare l'oggetto che si desidera aggiungere allo scenario:



Viene proposta una lista degli scenari già esistenti, con la possibilità di crearne uno nuovo:



Premendo il nome di uno scenario, si accede al suo popup di modifica, che permette di:

- Modificare il nome dello scenario
- Cambiare l'ordine delle azioni
- Inserire una o più temporizzazioni tra le azioni
- Aggiungere ulteriori azioni, o rimuovere le azioni esistenti
- Rimuovere lo scenario

Per ogni oggetto aggiunto allo scenario è necessario scegliere l'azione o il valore da inviare; è inoltre possibile rimuovere l'azione dallo scenario (non viene cancellato l'oggetto corrispondente) oppure ritardare l'esecuzione dell'azione (rispetto alle precedenti) aggiungendo una temporizzazione.



E' possibile aggiungere lo stesso oggetto più di una volta ad uno scenario, per fare azioni diverse (es: accendere una luce, attendere un certo tempo e poi spegnerla)

Per aggiungere una nuova azione, è possibile procedere in due modi:

- Se il nuovo oggetto si trova nella stessa pagina da cui si è partiti, premere il pulsante AGGIUNGI, selezionare il nuovo oggetto e procedere in questo modo per tutte le azioni desiderate
- Se viceversa il nuovo oggetto si trova in un'altra pagina, chiudere questo popup, spostarsi nella pagina desiderata e ripetere tutte le operazioni viste in precedenza

E' possibile simulare lo scenario attraverso i pulsanti PLAY e STOP, e pianificare l'esecuzione a calendario attraverso l'omonimo pulsante.

## Collegamenti

### Introduzione

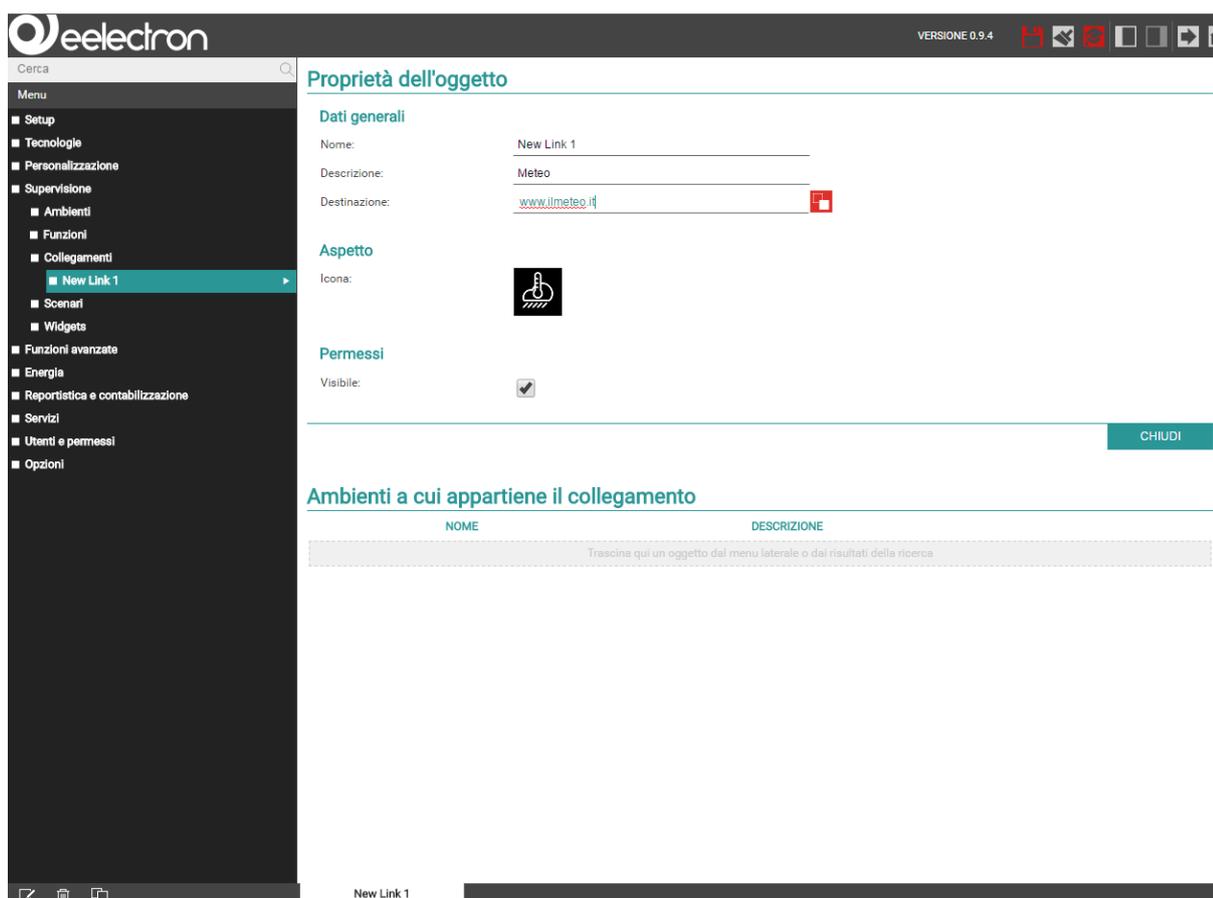
Gli oggetti di tipo COLLEGAMENTO permettono di configurare scorciatoie grafiche per il caricamento, all'interno del RUNTIME di HORIZONE SERVER, di pagine della supervisione o risorse disponibili in rete LAN/internet, senza necessariamente rispettare la gerarchia di navigazione degli ambienti.

### Creare un nuovo collegamento

Per creare un nuovo oggetto di tipo collegamento è necessario procedere come segue:

- Accedere all'ambiente di CONFIGURAZIONE di HORIZONE SERVER
- Selezionare SUPERVISIONE → COLLEGAMENTI dal menu di navigazione
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" per creare un nuovo collegamento

Selezionando a questo punto il nuovo oggetto e accedendo alla sua scheda (tramite i "tre puntini" a lato del nome oppure il pulsante MODIFICA della toolbar, come già visto per altri tipi di oggetto) viene mostrata una pagina simile a quella riportata nella figura seguente:



The screenshot displays the configuration page for a new link. The interface includes a top navigation bar with the 'eelectron' logo and version '0.9.4'. A left sidebar menu shows the navigation path: Setup > Tecnologie > Personalizzazione > Supervisione > Collegamenti > New Link 1. The main content area is titled 'Proprietà dell'oggetto' and contains the following sections:

- Dati generali:**
  - Nome: New Link 1
  - Descrizione: Meteo
  - Destinazione: [www.ilmeteo.it](http://www.ilmeteo.it)
- Aspetto:**
  - Icona: 
- Permessi:**
  - Visibile:

A 'CHIUDI' button is located at the bottom right of the configuration section. Below this, there is a section titled 'Ambienti a cui appartiene il collegamento' with a table structure:

NOME	DESCRIZIONE
Trascina qui un oggetto dal menu laterale o dai risultati della ricerca	

The bottom status bar shows 'New Link 1' and some navigation icons.

E' possibile specificare le seguenti proprietà:

NOME	Nome identificativo del collegamento, utilizzato nel RUNTIME
DESCRIZIONE	Descrizione del collegamento
DESTINAZIONE	Pagina visualizzata quando si seleziona il COLLEGAMENTO; può essere un percorso (URL) manuale oppure un oggetto della supervisione, come dettagliato in seguito
ICONA	Selezionare un'icona da attribuire al collegamento, scegliendola tra tutte quelle disponibili nella libreria grafica di HORIZONE SERVER

La DESTINAZIONE può essere di due tipi:

- Un percorso (URL) relativo ad una pagina web in rete: in questo caso, digitare l'indirizzo nel campo di testo
- Un oggetto della supervisione di tipo AMBIENTE: in questo caso, trascinare l'oggetto dopo averlo cercato con il motore di ricerca

Per passare tra le due modalità è sufficiente fare click sull'icona a lato del campo DESTINAZIONE: alternativamente, viene mostrato un campo di testo oppure un'area in cui trascinare l'oggetto.

Inserimento nella supervisione

Una volta creato l'oggetto COLLEGAMENTO, è possibile – mediante drag & drop dall'albero o dal motore di ricerca – effettuare le seguenti operazioni:

- Inserirlo all'interno di un AMBIENTE:
- aprire la scheda dell'AMBIENTE
- cercare il COLLEGAMENTO con il motore di ricerca
- trascinarlo nella sezione “CONTENUTO” della scheda dell'ambiente stesso

oppure in alternativa:

- cercare l'ambiente con il motore di ricerca
- trascinarlo nella sezione “AMBIENTI CHE CONTENGONO IL COLLEGAMENTO” all'interno della scheda del collegamento stesso

Inserirlo nel MENU DI NAVIGAZIONE del FRONTEND:

- selezionare la voce “MENU DI NAVIGAZIONE” nella sezione “PERSONALIZZAZIONE”
- cercare il COLLEGAMENTO con il motore di ricerca
- trascinarlo all'interno dell'elenco delle voci del menu di navigazione, stabilendo (mediante trascinamento) in quale ordine visualizzarlo rispetto alle altre voci

Inserirlo nei PREFERITI:

- selezionare la voce “GESTIONE PREFERITI” nella sezione “PERSONALIZZAZIONE”
- cercare il COLLEGAMENTO con il motore di ricerca
- trascinarlo all'interno dell'elenco dei preferiti, stabilendo (mediante trascinamento) in quale ordine visualizzarlo rispetto alle altre voci

## Gestione dal frontend

Una volta inserito in uno o più punti della supervisione, il COLLEGAMENTO si presenta come una voce nel MENU DI NAVIGAZIONE laterale oppure, quando ci si trova nella HOME, nella parte principale della pagina. Selezionando questa voce, viene caricata la pagina desiderata; nel caso di risorse di rete, esse vengono visualizzate all'interno della finestra popup del BROWSER.

## Funzioni avanzate

### Introduzione

Questo capitolo presenta una serie di funzioni avanzate messe a disposizione da HORIZONE SERVER per arricchire le funzioni di automazione all'interno dell'impianto di automazione edifici. Salvo diversamente indicato, queste funzioni vengono realizzate attraverso oggetti software destinati ad essere gestiti tramite il solo ambiente di CONFIGURAZIONE, e non visibili pertanto dall'utente finale nel FRONTEND.

### Eventi programmabili

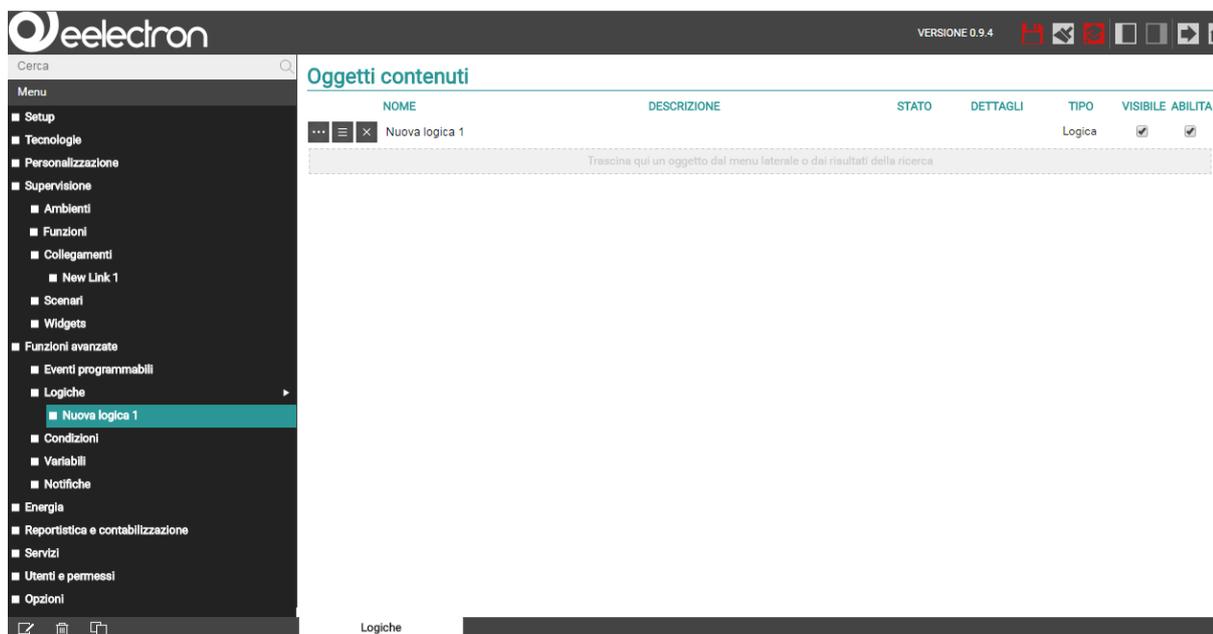
Questa particolare sezione permette di realizzare reti logiche complesse tra oggetti, come meglio illustrato nell'apposito capitolo 13 in seguito. Si consiglia di approfondire questo tema dopo aver visionato le altre funzioni avanzate, perché queste vengono tipicamente utilizzate all'interno degli eventi programmabili.

### Logiche

HORIZONE SERVER permette di configurare uno o più oggetti di tipo LOGICA, il cui valore viene calcolato in base ad una espressione di tipo AND/OR tra due o più altri oggetti del sistema. In base al risultato dell'espressione logica è possibile effettuare in cascata altre operazioni su altrettanti oggetti del software.

Per creare una nuova logica è necessario:

- Accedere alla sezione CONFIGURAZIONE di HORIZONE SERVER
- Selezionare la voce FUNZIONI AVANZATE → LOGICHE nel menu di navigazione
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" per creare una nuova logica, quindi accedere alla sua scheda
- Assegnare un nome alla nuova logica



Trascinare all'interno della sezione "CONNESSIONI IN INGRESSO" gli oggetti su cui si intende effettuare la logica, dall'albero laterale o cercandoli con il motore di ricerca:

A questo punto è necessario stabilire il tipo di espressione logica da utilizzare, scegliendo tra:

- AND
- OR
- NOT
- Espressione libera

Nei primi 3 casi, viene applicato l'operatore scelto agli oggetti inseriti in ingresso (nel caso della NOT, viene utilizzato solo un ingresso).

Nell'ultimo caso, può essere scritta manualmente l'espressione logica, utilizzando gli ID degli ingressi, tenendo presente i seguenti criteri:

- L'espressione logica viene calcolata sugli ingressi "a due per due", ovvero il risultato dell'espressione tra i primi due ingressi viene messo in AND/OR con il terzo e via dicendo
- L'espressione logica va scritta concatenando gli ID degli ingressi con le parole chiave "AND", "OR" o "NOT" (scritti in maiuscolo) separate da spazio

Per negare un ingresso far precedere il suo ID con la parola chiave "NOT"

Una volta impostata l'espressione, è necessario inserire almeno una "uscita" in modo che l'oggetto LOGICA svolga un ruolo attivo nell'impianto; lo stato dell'oggetto LOGICA cambia infatti automaticamente ogni qualvolta cambi di stato uno dei suoi ingressi, ma è necessario creare un EVENTO che piloti altri oggetti per avere un riscontro tangibile di questo cambio di stato.

A tale scopo è sufficiente trascinare nella sezione "CONNESSIONI IN USCITA" uno o più oggetti che si desidera comandare al cambio di stato della logica stessa; per ognuno di essi specificare:

CONDIZIONE	Valore in cui si deve portare la LOGICA per determinare l'esecuzione dell'EVENTO – Specificare "AD OGNI CAMBIAMENTO DI VALORE" per passare lo stato della logica all'oggetto ogni qualvolta essa cambi, oppure filtrare l'esecuzione solo sullo stato "VERIFICATA" o "NON VERIFICATA" della logica
AZIONE	Azione da eseguire sull'oggetto – Dipende dal tipo di oggetto
VALORE	Valore da passare all'oggetto durante l'azione (se previsto). E' possibile scegliere un valore specifico (tra quelli disponibili in base al tipo di oggetto prescelto) oppure i valori "speciali" "VALORE CORRENTE" e "VALORE CORRENTE NEGATO" che dipendono dinamicamente dallo stato della LOGICA

## Condizioni

Le CONDIZIONI sono oggetti che permettono di effettuare confronti sul valore di uno o più oggetti, ed eseguire eventi in base al risultato del confronto.

Per creare una nuova condizione è necessario innanzitutto:

- Accedere alla sezione CONFIGURAZIONE di HORIZONE SERVER
- Selezionare la voce FUNZIONI AVANZATE → CONDIZIONI nel menu di navigazione
- Premere il pulsante “AGGIUNGI” per creare una nuova condizione, quindi accedere alla sua scheda
- Assegnare un nome alla nuova condizione

A questo punto, è necessario trascinare un oggetto nel campo OGGETTO DI RIFERIMENTO, scegliere una condizione tra quelle disponibili ed inserire uno o più termini di confronto (in base al tipo di condizione), operando in due modi possibili:

- Inserire manualmente un valore con cui effettuare il confronto
- Abilitare la modalità drag&drop (con il pulsante sulla destra) e trascinare un oggetto, il cui valore verrà utilizzato per il confronto

The screenshot shows the 'Proprietà dell'oggetto' (Object Properties) configuration page in the HORIZONE interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'Condizioni' selected, showing 'Nuova condizione 1'. The main content area is divided into several sections:

- Dati generali:** Fields for 'Nome' (Nuova condizione 1) and 'Descrizione'.
- Logica:** Fields for 'Riferimento' (Trascina un oggetto), 'Condizione' (Minore), and a 'CHIUDI' button.
- Ambienti a cui appartiene:** A table with columns 'NOME' and 'DESCRIZIONE' and a dashed area for dragging objects.
- Connessioni in uscita:** A table with columns 'ID', 'NOME', 'CONDIZIONE', 'AZIONE', and 'VALORE' and a dashed area for dragging objects.
- Eventi programmabili:** A table with a 'NOME' column.
- Pianificazioni:** A table with columns 'NOME', 'TIPO', and 'ABILITATA', and an 'AGGIUNGI' button.

Ogni qualvolta il valore dell'oggetto di riferimento, e degli oggetti di confronto se presenti, la condizione viene ricalcolata, e in base al risultato vengono attivate le uscite.

## Variabili

Le VARIABILI sono particolari oggetti “virtuali” che possono essere utilizzati all'interno della supervisione per memorizzare valori ed eseguire eventi senza dover ricorrere ad oggetti “reali”.

Le variabili possono essere collocate negli ambienti (dopo averne personalizzato l'aspetto grafico) o essere utilizzate come punto di partenza o di arrivo di CONNESSIONI ed EVENTI; al cambio di stato, tuttavia, essi non svolgono nessuna azione particolare, se non quelle previste – appunto – come CONNESSIONI IN USCITA. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 13.

Una volta creata una nuova variabile (premendo il pulsante “AGGIUNGI” dopo aver selezionato la voce FUNZIONI AVANZATE → VARIABILI nel menu di navigazione della CONFIGURAZIONE) è possibile specificare le seguenti proprietà:

NOME	Identifica la variabile all'interno della supervisione
DESCRIZIONE	Descrizione facoltativa
RENDERING	Set grafico con cui identificare la variabile. Viene proposto l'elenco completo di tutte le icone disponibili per gli oggetti delle diverse tecnologie; viene lasciato all'utente il compito di scegliere una tipologia di icona adatta all'oggetto
TIPO DI VALORE	Selezionare il tipo di valore da memorizzare nella variabile, scegliendo tra: FLAG BOOLEANO: solo 1 oppure 0 NUMERICO INTERO: numero senza cifre decimali NUMERICO RAZIONALE: numero con cifre decimali STRINGA: testo

In modalità AVANZATO è inoltre possibile impostare:

FORMATTAZIONE	Permette di impostare una formattazione personalizzata del valore numerico, utilizzando la convenzione “sprintf”. Esempi:  %s%% → Valore seguito da simbolo “%” %0.2f → Valore arrotondato a 2 cifre decimali %0.1f°C → Valore arrotondato ad 1 cifra decimale seguito da “°C”
VISIBILE	Permette di stabilire se l'oggetto debba o meno essere visibile nella supervisione
ABILITATO COMANDO	IN Togliendo questa opzione, l'oggetto risulta in sola lettura
ABILITA PIANIFICAZIONE	Permette di abilitare la pianificazione di questo oggetto nel FRONTEND
ABILITA CONTROLLO PIN	Permette di proteggere il comando dell'oggetto tramite un codice PIN, da inserire negli appositi campi (due volte per questioni di sicurezza)

## Integratori

Gli oggetti di tipo INTEGRATORE permettono di calcolare l'integrale nel tempo del valore di un altro oggetto presente all'interno di HORIZONE SERVER. Questa funzione risulta particolarmente utile per calcolare il tempo in cui un determinato oggetto ON/OFF è rimasto ad ON, essendo l'integrale di una costante (ed in particolare il valore "1") esattamente il tempo in cui questa costante è stata diversa da zero.

Una volta creato un nuovo oggetto INTEGRATORE (seguendo l'usuale procedura di selezione della voce "INTEGRATORI" nel menu di navigazione e premendo il pulsante "AGGIUNGI") è necessario specificare nella sua scheda le seguenti informazioni:

UNITA' DI MISURA	Specificare in quale unità di misura è espresso il valore dell'integratore
ICONA	Selezionare l'icona da utilizzare per la visualizzazione dell'oggetto integratore, quando esso viene visualizzato all'interno di un ambiente o nella pagina funzioni
FATTORE DI SCALA	Fattore moltiplicativo da applicare al valore. Lasciare "1" per mostrare il valore ottenuto dal calcolo (nel caso di un conteggio di tempo, il valore sarà in secondi) oppure inserire un valore per il quale moltiplicare il risultato.  NOTA: nel caso di numeri decimali utilizzare il PUNTO come separatore
TIPO DI DATO	Specificare se il calcolo debba essere effettuato con numeri INTERI oppure REALI (numeri con la virgola)

Una volta configurati questi attributi, è necessario associare all'oggetto integratore l'oggetto del software il cui valore debba essere integrato; a tale scopo è sufficiente trascinare quest'ultimo (dopo averlo cercato con il motore di ricerca) nella sezione "oggetto da utilizzare per il calcolo dell'integratore).

E' possibile associare un solo oggetto all'integratore; cercando di trascinare più di un oggetto viene mostrato un messaggio di errore.



Non tutti gli oggetti possono essere utilizzati per il calcolo degli integratori; in caso contrario, un messaggio segnala come l'oggetto selezionato non sia compatibile con l'integratore. Nel caso di oggetti KNX accertarsi che essi abbiano l'abilitazione in comando.

Una volta configurato l'integratore, è possibile inserirlo all'interno di un ambiente alla stregua di qualunque altro oggetto. Premendo il pulsante "RESET" viene azzerato il calcolo dell'integratore.



Il calcolo dell'integratore non viene effettuato in tempo reale quando il valore dell'oggetto di riferimento non cambia, ma solo periodicamente (senza peraltro introdurre perdite di dati); al cambio di stato dell'oggetto di riferimento viceversa il calcolo viene aggiornato istantaneamente. Volendo quindi testare il corretto funzionamento dell'integratore, si suggerisce quindi di far variare ripetutamente lo stato del riferimento per forzare il ricalcolo.

L'oggetto integratore può essere utilizzato a sua volta come sorgente di connessioni in uscita, per calcolare - ad esempio - soglie sul suo valore ed attuare condizioni al raggiungimento di determinati valori. A tale scopo trascinare gli oggetti da comandare nella sezione "CONNESSIONI IN USCITA" della scheda, come meglio dettagliato nel capitolo 13.

## Notifiche a video

Le notifiche a video sono messaggi che HORIZONE SERVER mostra nel FRONTEND a fronte di eventi previsti in fase di configurazione.

Per creare una notifica a video:

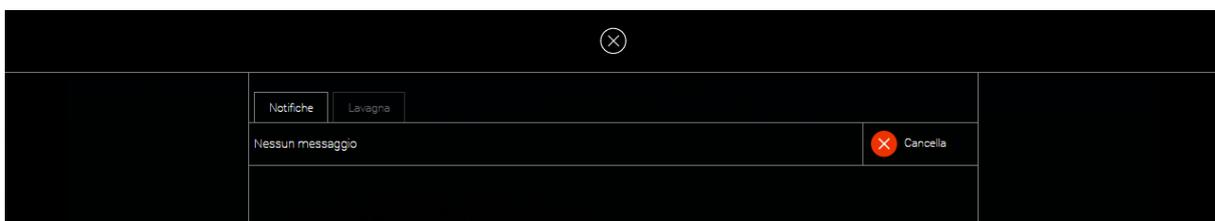
Accedere all'AMMINISTRAZIONE  
 Selezionare FUNZIONI AVANZATE → NOTIFICHE → NOTIFICHE A VIDEO  
 Premere il pulsante AGGIUNGI della toolbar  
 Accedere alla scheda del nuovo oggetto

Vengono richieste le seguenti informazioni:

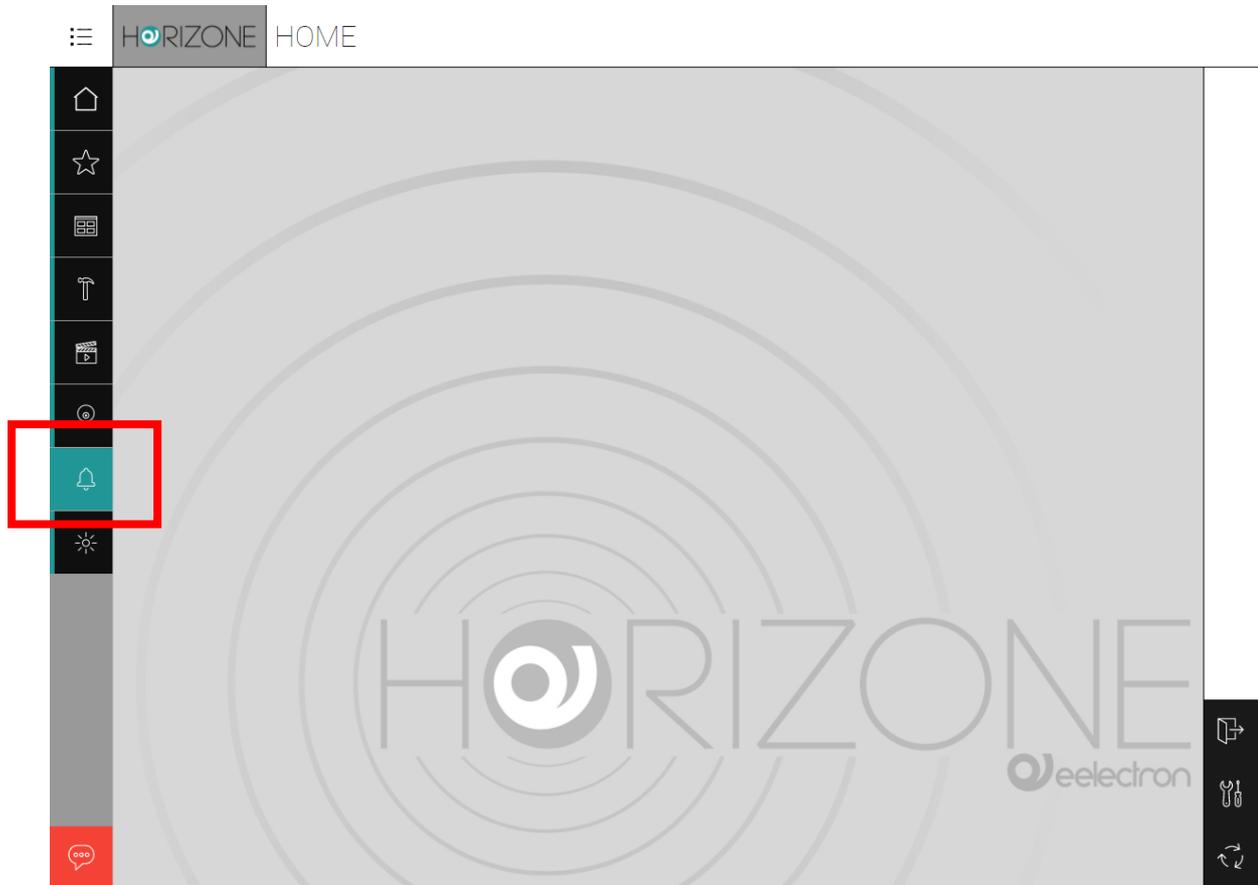
NOME	Identifica la notifica all'interno del progetto
TESTO MESSAGGIO	DEL Messaggio che verrà visualizzato nel FRONTEND
TIPO	Selezionare la tipologia tra "allarme", "avvertimento" o "informazione"

Una volta creata una notifica, è necessario associarla ad almeno un altro oggetto attraverso un EVENTO (PASSIVO per la notifica, ATTIVO per l'oggetto in questione) in modo che, al variare di stato di quest'ultimo, il sistema generi effettivamente il messaggio. Trascinare gli oggetti dal menu laterale o dal motore di ricerca e selezionare quali valori debbano determinare l'effettivo invio del messaggio.

In base al tipo scelto, nel FRONTEND verrà aperto o meno il centro messaggi in modo automatico, ed eventualmente riprodotto un effetto sonoro, in base a quanto impostato nelle opzioni (come visto nella sezione di questo manuale):



La presenza di uno o più messaggi non letti viene evidenziata anche nel menu laterale e nella pagina HOME:



## Notifiche via email

Le notifiche email sono messaggi di posta elettronica che HORIZONE SERVER invia ad uno o più destinatari a fronte di eventi prestabiliti.

Per creare una notifica email:

- Accedere all'AMMINISTRAZIONE
- Selezionare FUNZIONI AVANZATE → NOTIFICHE → NOTIFICHE VIA EMAIL
- Premere il pulsante AGGIUNGI della toolbar
- Accedere alla scheda del nuovo oggetto

Vengono richieste le seguenti informazioni:

NOME	Identifica la notifica all'interno del progetto
DESTINATARI	Uno o più indirizzi email (separati da virgola o punto e virgola) a cui inviare la notifica
OGGETTO MAIL	<i>Subject</i> della mail
MESSAGGIO	Messaggio all'interno della mail

In modalità AVANZATO è possibile inserire anche indirizzi in CC e CCN.

Una volta creata una notifica, è necessario associarla ad almeno un altro oggetto attraverso un EVENTO (PASSIVO per la notifica, ATTIVO per l'oggetto in questione) in modo che, al variare di stato di quest'ultimo, il sistema generi effettivamente il messaggio. Trascinare gli oggetti dal menu laterale o dal motore di ricerca e selezionare quali valori debbano determinare l'effettivo invio del messaggio.



L'invio delle notifiche email è soggetto alle impostazioni inserite nella sezione PERSONALIZZAZIONE → OPZIONI → EMAIL come illustrato nella sezione 6.4.2 di questo manuale.

## Notifiche push

HORIZONE SERVER può inviare messaggi all'utente sotto forma di notifiche push, purché sia stata installata sul dispositivo mobile l'app HORIZONE (disponibile sia per IOS che per ANDROID).

Per abilitare uno smartphone o un tablet alle notifiche push, è sufficiente accedere una volta all'HORIZONE SERVER con la app HORIZONE 2; da quel momento, verranno ricevute in automatico le notifiche, anche se la app è spenta o in background, e il dispositivo è in stand-by.

Per impostazione predefinita, tutte le notifiche a video vengono inviate anche sotto forma di notifiche push; per modificare questa impostazione, è sufficiente accedere alla sezione

FUNZIONI AVANZATE → NOTIFICHE → NOTIFICHE PUSH → OPZIONI

e rimuovere la selezione all'opzione relativa.

E' possibile anche creare manualmente delle notifiche che vengano inviate solo tramite push; a tale scopo:

- Selezionare la sezione NOTIFICHE PUSH
- Premere il pulsante AGGIUNGI
- Accedere alla scheda del nuovo oggetto
- Inserire i dati richiesti

La notifica push richiede le seguenti informazioni:

NOME	Identifica la notifica all'interno del progetto
TITOLO	Nei dispositivi che lo supportano, viene utilizzato come titolo della notifica
MESSAGGIO	Testo del messaggio da inviare ai dispositivi

## Scripting

HORIZONE SERVER mette a disposizione dell'installatore un potente e flessibile motore di SCRIPTING PERSONALIZZATO, che consente di creare porzioni di codice per svolgere funzioni automatiche non previste nella libreria di base del prodotto.

Gli SCRIPT, una volta creati (anche a partire da una ricca collezione di esempi), possono essere eseguiti attraverso oggetti di appoggio denominati "SCRIPT RUNNER", che possono essere inseriti nelle pagine del FRONTEND oppure – più tipicamente – associati ad altri oggetti per interagire con le altre funzioni della supervisione.

Attraverso le LIBRERIE messe a disposizione di HORIZONE SERVER è possibile – a titolo di esempio – gestire con uno SCRIPT:

- Il controllo di un **sistema multimediale** come ad esempio SONOS o DUNE
- Il monitoraggio ed il controllo di uno o più **dispositivi MODBUS SLAVE** via rete TCP/IP
- L'elaborazione di **calcoli e logiche evolute**
- La scrittura di stringhe personalizzate tramite **porte di rete** o sulla **seriale** di HORIZONE SERVER
- Effettuare letture e scritture di dati dal **database di sistema**, o **dialogare con database esterni**

Per ulteriori dettagli, si rimanda all'apposito MANUALE DI CONFIGURAZIONE dello SCRIPTING PERSONALIZZATO di HORIZONE SERVER.

## Eventi

### Introduzione

HORIZONE SERVER permette di connettere tra di loro oggetti per eseguire azioni automatiche al cambio di stato, o più in generale al verificarsi di determinati eventi sulle tecnologie gestite dalla supervisione.

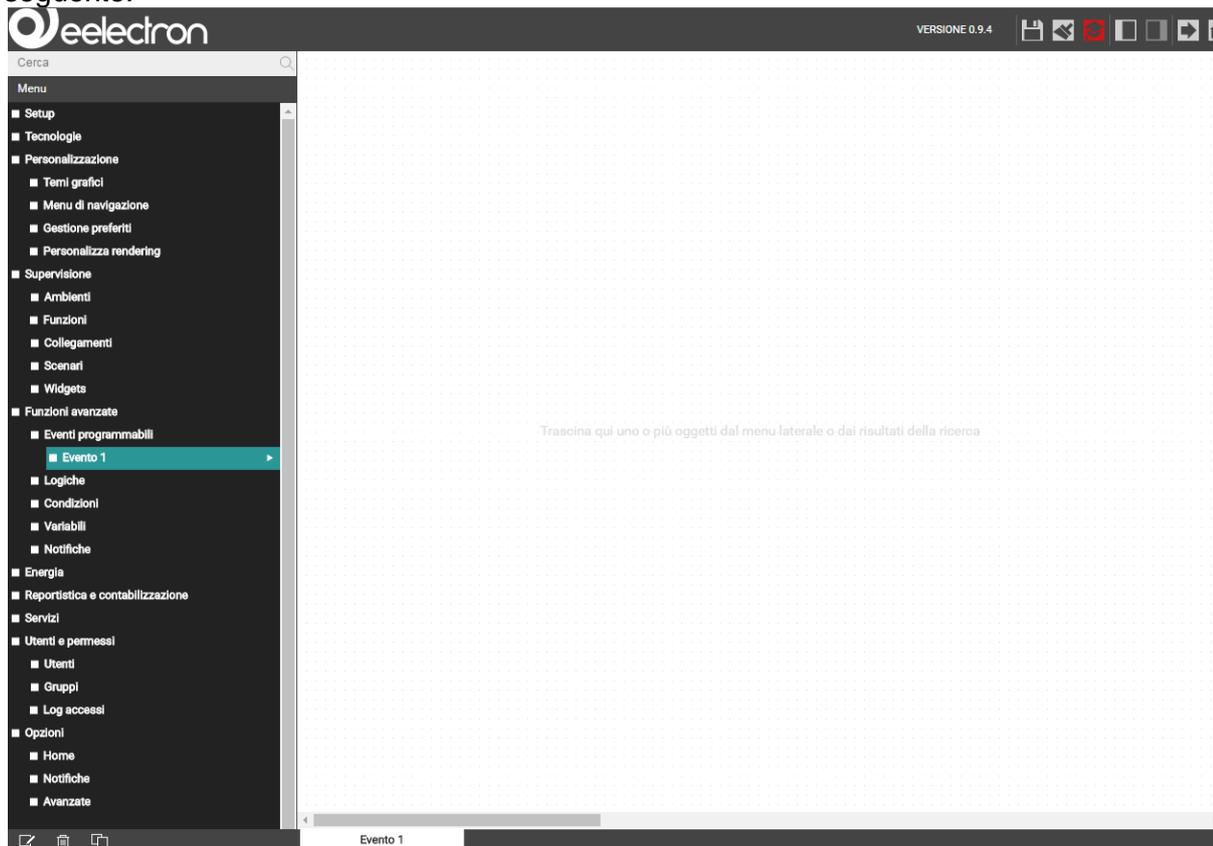
È dunque possibile creare un **EVENTO PROGRAMMABILE**, ovvero una rete logica complessa al cui interno è possibile inserire e collegare molteplici oggetti

### Eventi programmabili

Gli eventi programmabili sono reti logiche che connettono due o più oggetti per realizzare funzionalità automatiche al verificarsi di determinati eventi (tipicamente, cambi di stato) nell'impianto.

### Creazione di un nuovo evento

Per creare un nuovo evento programmabile, è sufficiente premere il pulsante **AGGIUNGI** una volta selezionata la sezione **EVENTI PROGRAMMABILI** all'interno delle **FUNZIONI AVANZATE**; accedendo a quel punto al nuovo oggetto, viene mostrata una pagina bianca come nella figura seguente:



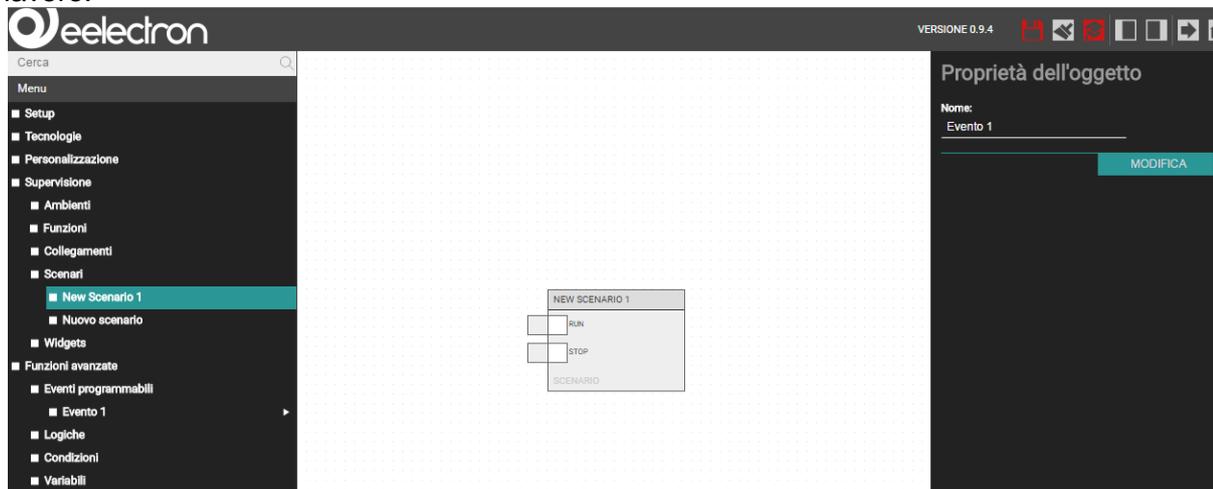
Per modificare il nome dell'evento, è sufficiente premere il tasto destro del mouse in qualunque area della pagina; viene automaticamente aperto il pannello laterale destro, che permette di modificare l'etichetta associata all'evento:



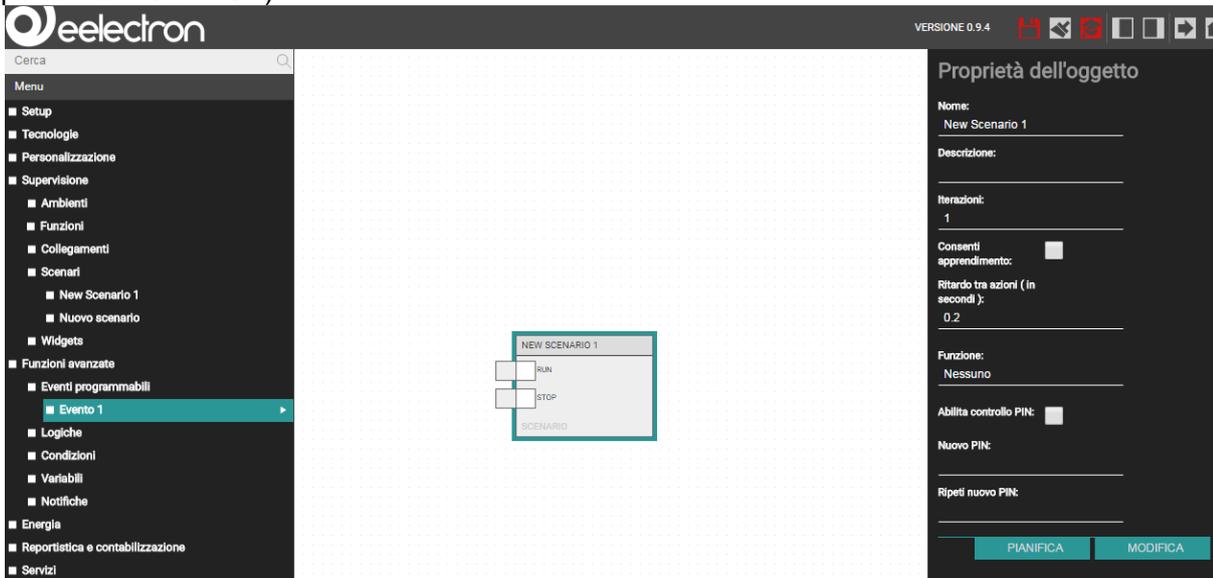
A questo punto è possibile iniziare a trascinare gli oggetti che si desidera connettere in una rete logica, dall'albero laterale oppure dai risultati della ricerca.

## Aggiunta di oggetti

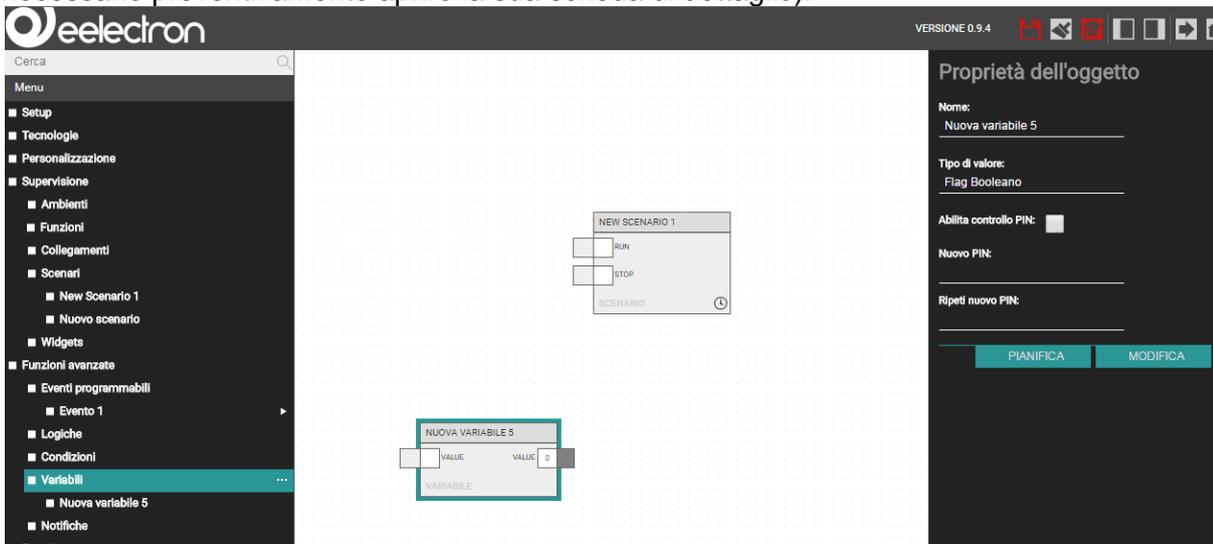
Ipotizziamo ad esempio di voler gestire l'irrigazione automatica, per la quale sia già stato predisposto uno scenario; è sufficiente cercarlo e trascinarlo in un qualunque punto dell'area di lavoro:



Facendo click con il tasto destro sull'oggetto, è possibile consultarne le proprietà principali nel pannello laterale (che permette anche di accedere alla sua scheda di dettaglio, attraverso il pulsante MODIFICA):

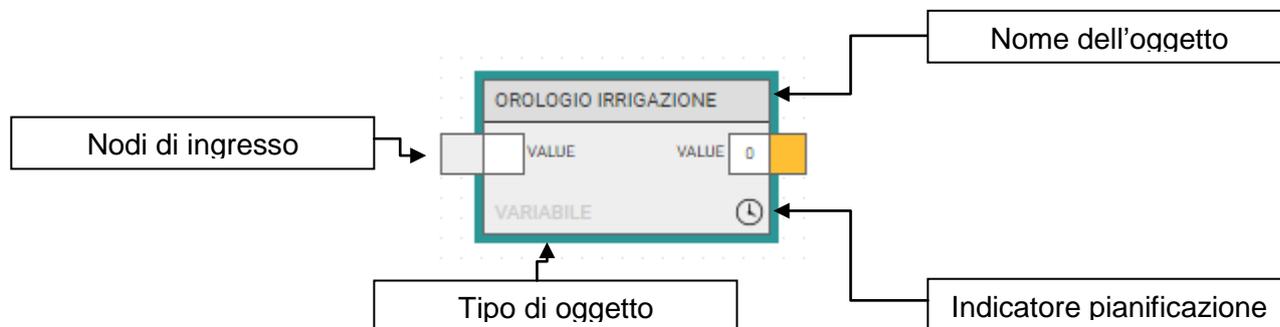


Volendo pianificare l'esecuzione dello scenario, è possibile creare una nuova variabile (che sarà successivamente inserita nel FRONTEND e pianificata da parte dell'utente, secondo quanto meglio dettagliato nel MANUALE DI UTILIZZO) e trascinarla nello spazio di lavoro (non è necessario preventivamente aprire la sua scheda di dettaglio):



Anche in questo caso, è possibile modificare le proprietà principali della variabile (nome e tipo di dati) nel pannello laterale.

Come si può intuire, gli oggetti sono rappresentati, all'interno degli eventi programmabili, come "blocchi" costituiti da uno o più "nodi" laterali; i nodi rappresentano gli ingressi (lato sinistro) e le uscite (lato destro) che possono essere connessi con altri oggetti (o più precisamente, con nodi di altri oggetti):



I nodi in particolare sono costituiti dai seguenti elementi:

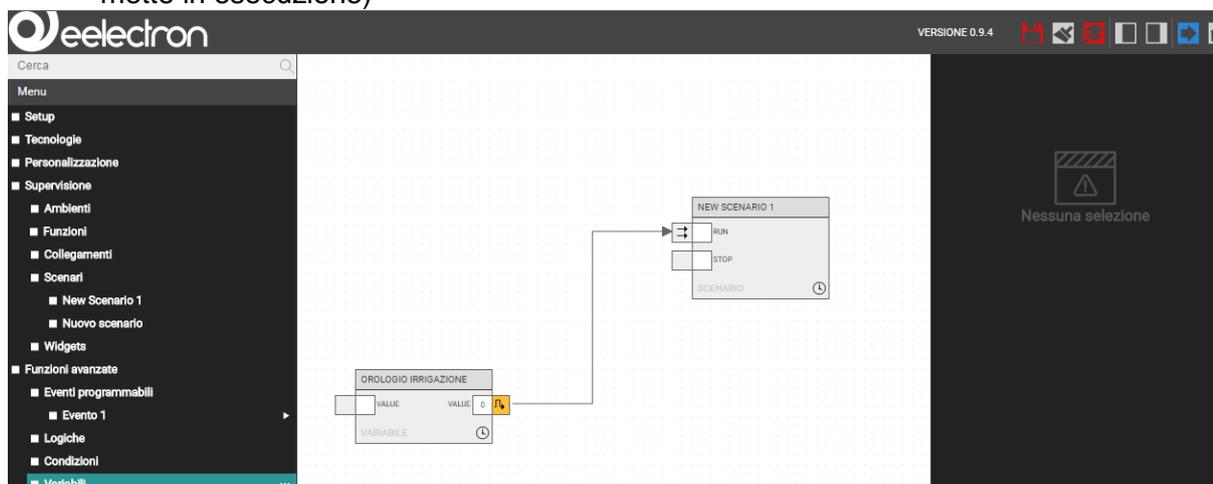


L'etichetta (una sigla in inglese) permette di identificare il nodo, soprattutto nel caso di blocchi con più nodi. Il valore mostra lo stato dell'oggetto in tempo reale (e può essere modificato, come illustrato in seguito) mentre il connettore va utilizzato per creare una connessione con altri oggetti.

## Connessioni

A questo punto è possibile collegare i due oggetti, per far sì che al cambio di stato dell'oggetto orologio venga eseguito lo scenario. A tale scopo:

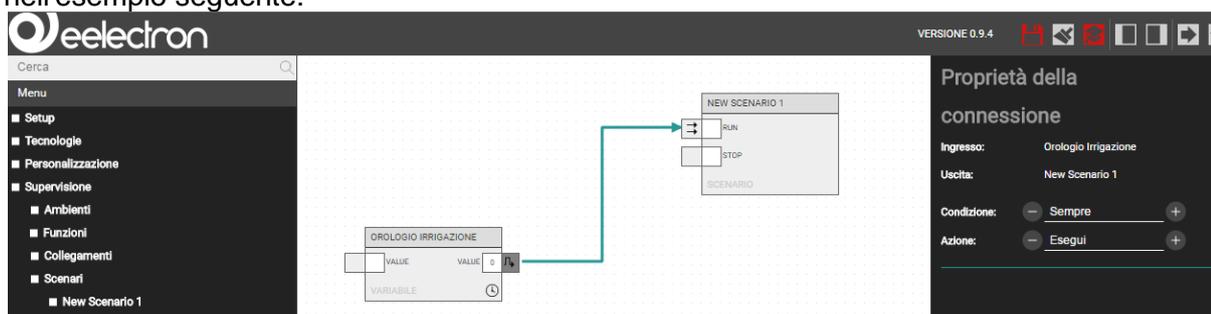
- Selezionare l'oggetto di origine della nuova connessione (l'orologio in questo caso)
- Premere (con il tasto sinistro del mouse) il connettore di un nodo di uscita (il valore dell'orologio, nel caso specifico) e, tenendo premuto, collegarlo con il connettore di un nodo di ingresso di un altro blocco (nel nostro esempio, il nodo "RUN" dello scenario, che lo mette in esecuzione)



Una volta connessi, i nodi visualizzano nei rispettivi connettori un simbolo, che rappresenta il funzionamento della connessione. In particolare:

SIMBOLO	TIPO DI NODO	FUNZIONAMENTO
	Uscita digitale	Entrambi i fronti Viene passato il valore al destinatario della connessione sia in caso di fronte di salita che di discesa
	Uscita digitale	Fronte di salita Viene passato il valore al destinatario della connessione solo su fronte di salita
	Uscita digitale	Fronte di discesa Viene passato il valore al destinatario della connessione solo su fronte di discesa
	Uscita analogica	Tutti i valori Qualunque valore assuma il nodo, viene passato al destinatario della connessione
	Uscita analogica	Filtro Solo un valore specifico viene passato al destinatario della connessione
	Ingresso	Valore corrente Viene passato al nodo il valore ricevuto dall'origine della connessione
	Ingresso	Valore negato Viene passato al nodo il valore invertito (tra 1 e 0) rispetto all'origine della connessione
	Ingresso digitale	Valore ON Viene passato il solo valore ON, a prescindere da quanto ricevuto dall'oggetto di origine della connessione
	Ingresso digitale	Valore OFF Viene passato il solo valore OFF, a prescindere da quanto ricevuto dall'oggetto di origine della connessione
	Ingresso analogico	Valore specifico Viene passato un valore specifico, a prescindere da quanto ricevuto dall'oggetto di origine della connessione

Per modificare il comportamento di una connessione, è sufficiente fare click con il tasto destro del mouse sopra di essa; i parametri della connessione sono modificabili nel pannello laterale, come nell'esempio seguente:



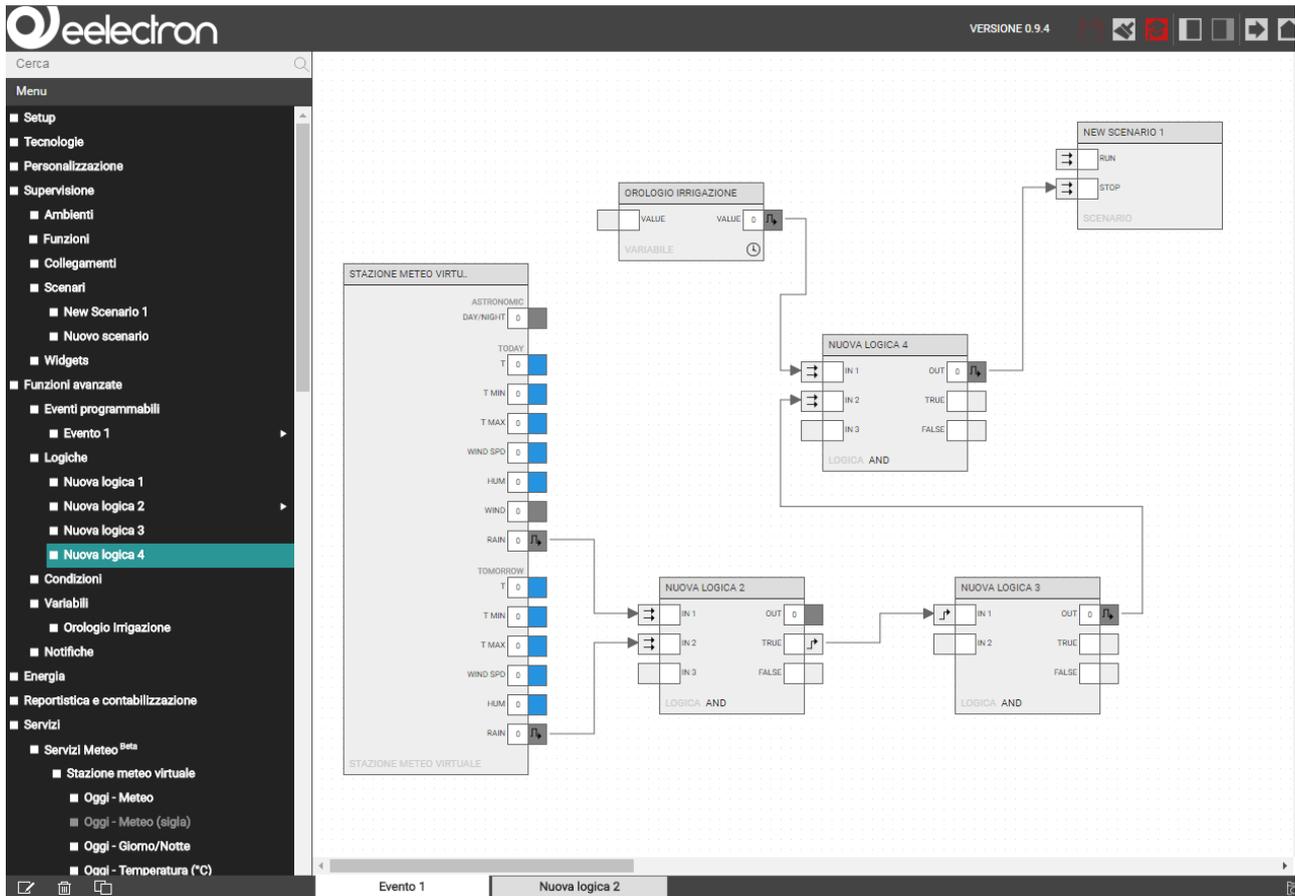
In base alla tipologia degli oggetti coinvolti, possono essere richieste le seguenti proprietà:

CONDIZIONE	Filtro sul valore dell'oggetto di origine della connessione. Selezionare la voce "SEMPRE" per non imporre filtri sul valore, e percorrere la connessione ad ogni cambiamento di valore
AZIONE	Operazione da eseguire sull'oggetto di destinazione della connessione
VALORE	Valore da passare all'oggetto di destinazione (laddove l'azione lo preveda)

Nell'esempio specifico, ad esempio, è possibile modificare la connessione per far sì che lo scenario venga eseguito solo quando l'orologio è ad ON:

E' possibile articolare in modo più complesso l'evento programmabile coinvolgendo altri oggetti; nell'esempio dell'irrigazione, ad esempio, è possibile condizionare l'esecuzione pianificata dello scenario al fatto che non sia prevista pioggia, sfruttando il servizio meteo integrato di HORIZONE SERVER: trascinate innanzitutto il servizio meteo dal menu laterale...

... e poi create degli oggetti di tipo LOGICA per combinare opportunamente l'allarme pioggia (per oggi e per domani) e l'orologio. La logica finale può essere articolata come nella figura seguente:



La logica AND tra l'allarme pioggia di oggi e di domani (dato dal servizio meteo), opportunamente negata dal blocco NOT, viene messa in AND con l'orologio; se quest'ultima logica è verificata, viene avviato lo scenario di irrigazione. In caso di pioggia, lo scenario viene inoltre arrestato (se in esecuzione).

Come si può vedere dagli esempi, i blocchi possono avere più nodi sia in ingresso che in uscita; alcuni blocchi, come ad esempio le LOGICHE, hanno un numero variabile di nodi in base alle connessioni attive, in modo da avere sempre un nodo libero per poter connettere un nuovo oggetto (fino al massimo previsto).

## Oggetti composti negli eventi programmabili

Gli OGGETTI COMPOSITI, così come oggetti speciali come la stazione meteo dell'esempio, hanno più nodi che rappresentano i sotto-oggetti, ognuno con il proprio stato; in questo caso, connettere il nodo equivale ad inviare comandi sul sotto-oggetto, oppure associare ad un cambio di stato di questi sotto-oggetti un comando verso altri oggetti.

Seguono alcuni esempi di oggetti composti come blocchi negli eventi programmabili:

DIMMER
TAPPARELLA
TERMOSTATO

RGB
TAPPARELLE LAMELLARI

## Rimozione di oggetti o connessioni

Per rimuovere un oggetto da un evento programmabile, è sufficiente selezionarlo e premere il tasto CANC della tastiera; l'oggetto e tutte le sue connessioni vengono rimosse. L'oggetto non viene rimosso dal progetto, ma solo dall'evento programmabile.

Analogamente, è possibile cancellare una singola connessione selezionandola e premendo il tasto CANC.

## Selezione multipla

E' possibile selezionare più di un oggetto tenendo premuto il tasto sinistro ed evidenziando un'area rettangolare dell'area di lavoro; tutti gli oggetti compresi nell'area vengono selezionati, e possono essere successivamente spostati (drag & drop) o cancellati.

## Cancellazione di un evento

E' possibile rimuovere integralmente un evento programmabile selezionandolo nel menu laterale e premendo il tasto RIMUOVI della toolbar. Tutte le connessioni tra gli oggetti in esso contenuti vengono cancellate; gli oggetti viceversa rimangono disponibili nel progetto per altre logiche, o per la visualizzazione in supervisione.

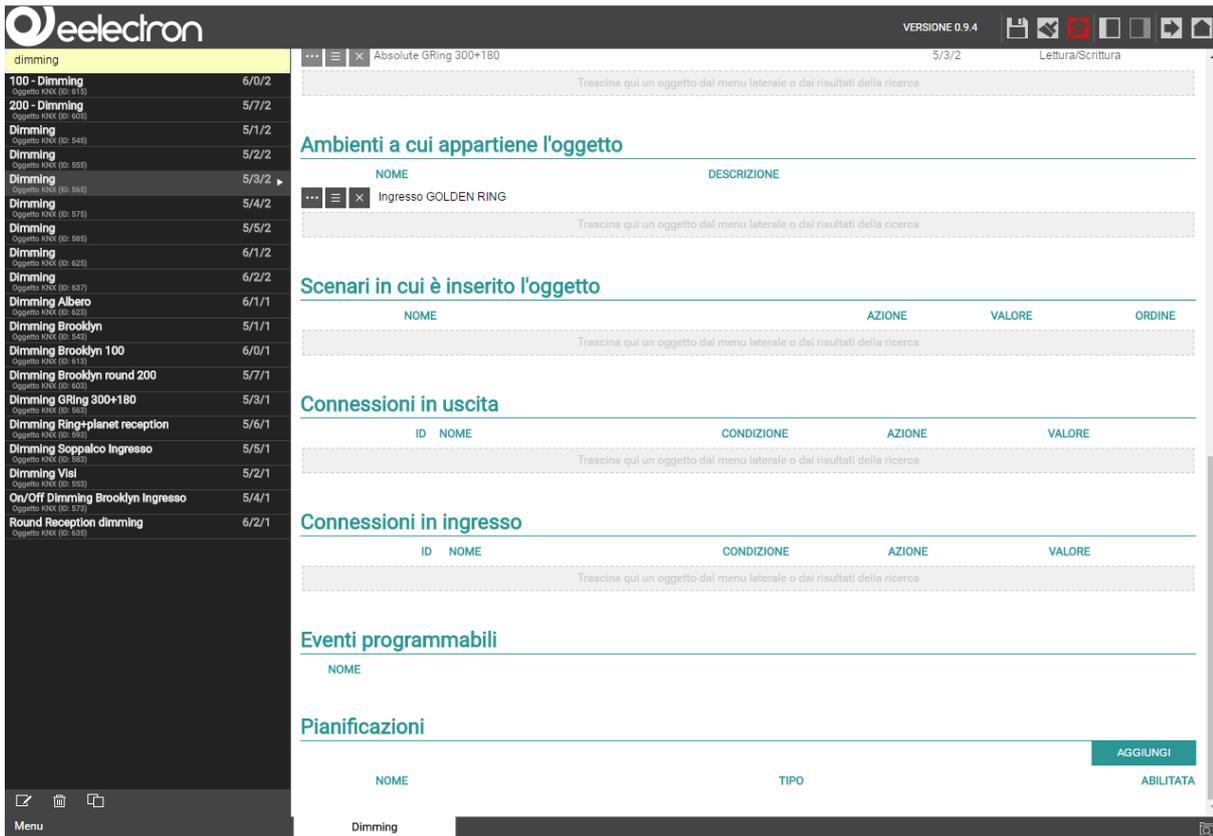
## Connessioni singole

Come anticipato in precedenza, è possibile connettere due oggetti direttamente senza dover creare un evento programmabile. Questo tipo di connessione diretta veniva chiamato "EVENTI ATTIVI" o "EVENTI PASSIVI" nelle versioni di HORIZONE antecedenti alla 2.2

Per connettere due oggetti, procedere come segue:

- Accedere alla scheda di uno dei due oggetti
- Identificare la sezione CONNESSIONI IN INGRESSO o CONNESSIONI IN USCITA:
- Le CONNESSIONI IN INGRESSO permettono di associare un altro oggetto, il cui cambio di valore determini un'azione sull'oggetto corrente
- Le CONNESSIONI IN USCITA viceversa permettono di effettuare un'azione su un altro oggetto al cambio di stato dell'oggetto corrente
- Trascinare dal menu laterale o dai risultati della ricerca l'altro oggetto che si desidera connettere
- Compilare le proprietà richieste per la connessione, che – analogamente a quanto visto in precedenza per le connessioni all'interno di un evento programmabile (sezione 13.2.3) - dipendono dal tipo di oggetti coinvolti, e possono essere le seguenti:

CONDIZIONE	Filtro sul valore dell'oggetto di origine della connessione. Selezionare la voce "SEMPRE" per non imporre filtri sul valore, e percorrere la connessione ad ogni cambiamento di valore
AZIONE	Operazione da eseguire sull'oggetto di destinazione della connessione
VALORE	Valore da passare all'oggetto di destinazione (laddove l'azione lo preveda)



Un oggetto può contemporaneamente avere connessioni dirette e connessioni realizzate all'interno di eventi programmabili. Per distinguere queste due tipologie di connessione, nel secondo caso è presente un simbolo, come evidenziato nella figura seguente:



Indicatore di connessione all'interno di evento

Le connessioni create all'interno di eventi programmabili non possono essere modificate dalla scheda degli oggetti coinvolti. Premendo sul simbolo giallo, viceversa, è possibile aprire direttamente l'evento di appartenenza.

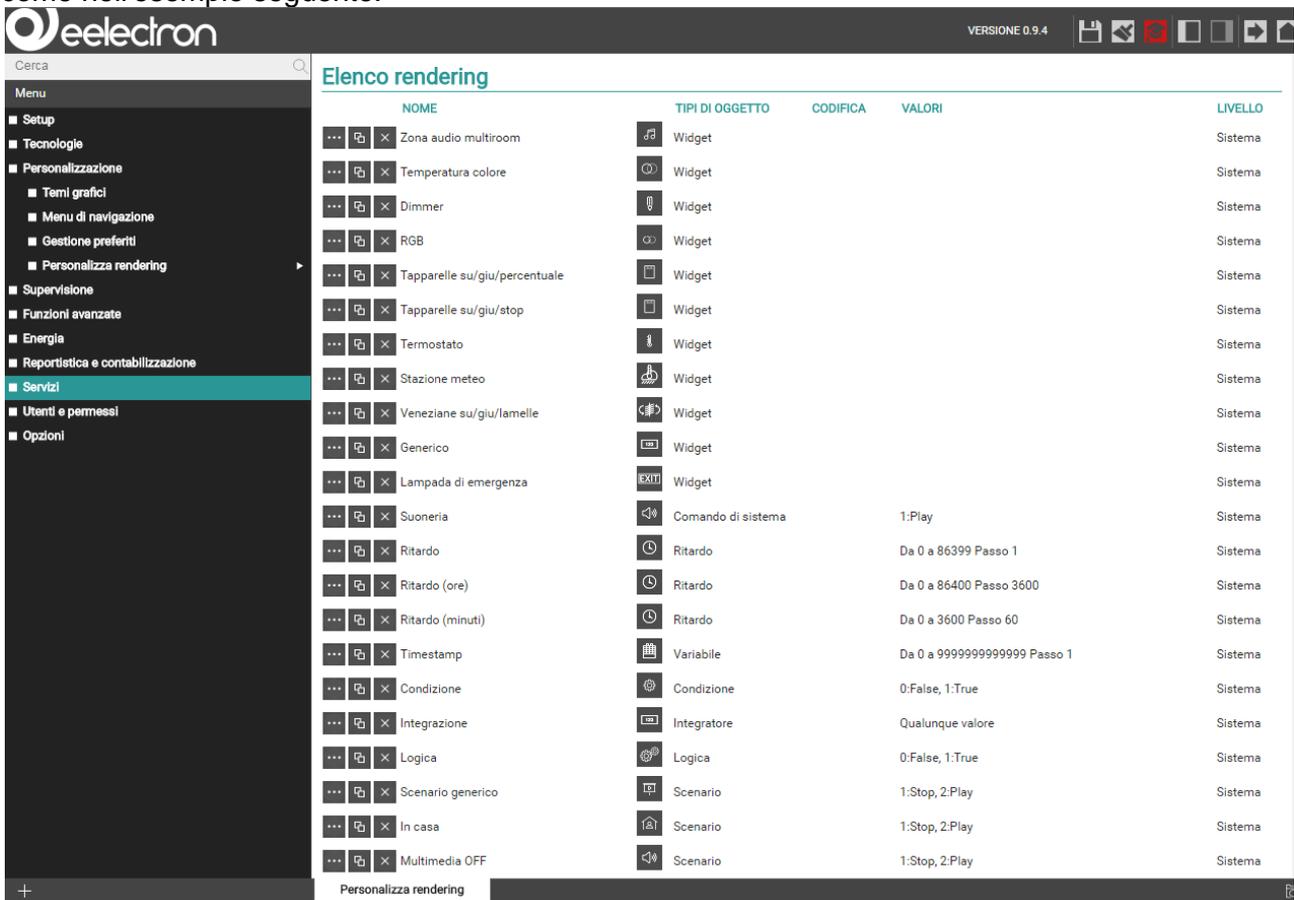
# Rendering personalizzati

## Premessa

Le *rendering* sono un insieme di icone ed attributi utilizzati da HORIZONE SERVER per stabilire l'aspetto grafico ed il modo con cui l'utente interagisce nel FRONTEND con le diverse tipologie di oggetto. HORIZONE SERVER possiede una libreria base di *rendering* che può essere estesa, duplicando uno o più *rendering* base e modificandone le proprietà.

## Elenco rendering

Per accedere alla pagina di gestione dei *rendering*, selezionare “PERSONALIZZAZIONE” dal MENU di AMMINISTRAZIONE, quindi “PERSONALIZZA RENDERING”. La pagina si presenta come nell'esempio seguente:



L'elenco dei *rendering* disponibili mostra le seguenti informazioni:

NOME	Etichetta identificativa del <i>rendering</i> , che viene mostrata nei popup di selezione dei rendering/icone nelle schede dei rispettivi oggetti
IMMAGINE	Icona rappresentativa del <i>rendering</i> , spesso utilizzata come immagine di anteprima per agevolare la scelta del <i>rendering</i> stesso
TIPI DI OGGETTO	Tipologie di oggetto a cui può essere associato il <i>rendering</i>

CODIFICA	Laddove previsto (es: OGGETTI KNX), specifica il filtro sul tipo di dati e/o codifica degli oggetti interessati
VALORI	Laddove previsto, elenco dei possibili valori accettati dal <i>rendering</i>
LIVELLO	Specifica se il <i>rendering</i> faccia parte della libreria base (SISTEMA) oppure sia stato creato manualmente (UTENTE)

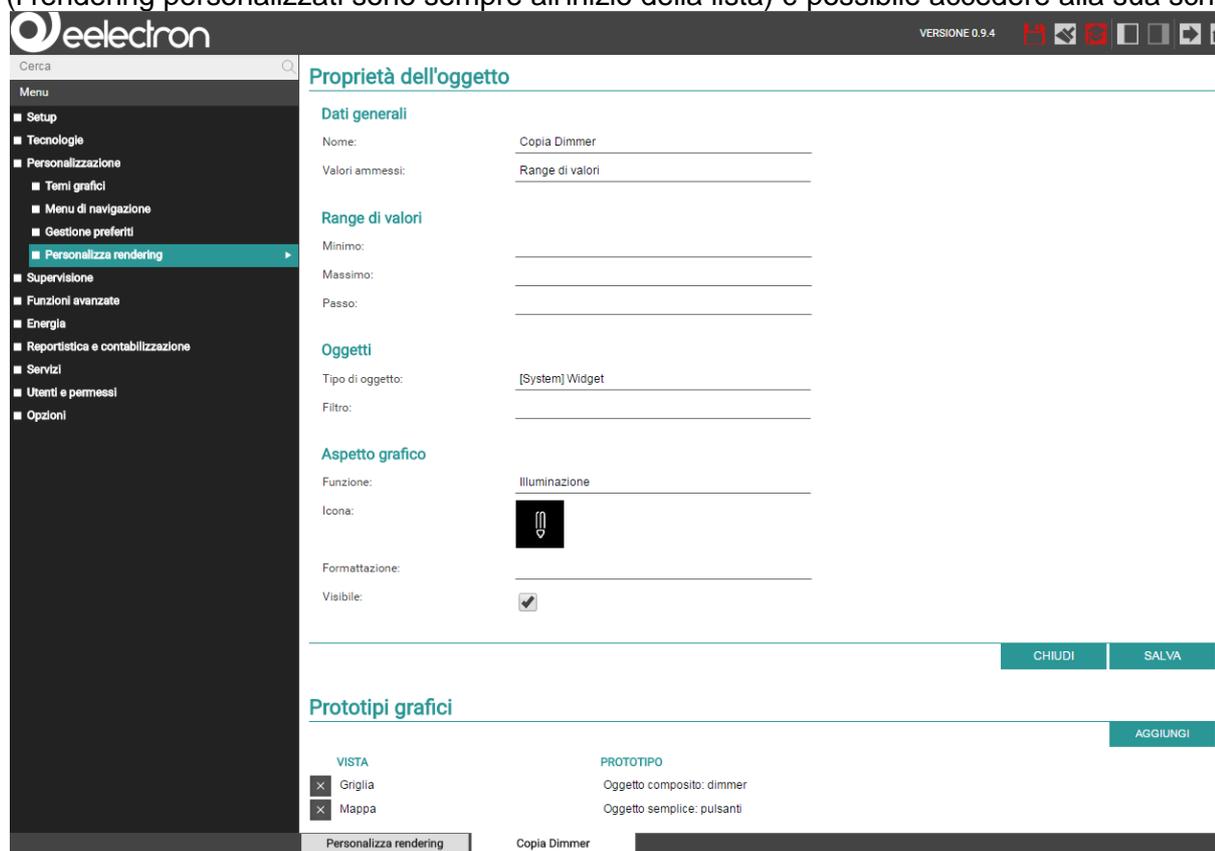
I pulsanti permettono di effettuare le seguenti operazioni:

MODIFICA	Consente di accedere alla scheda del <i>rendering</i> e modificarne le proprietà. Questa operazione è possibile solo per i <i>rendering</i> di livello UTENTE
DUPLICA	Permette di duplicare un <i>rendering</i> al fine di modificarlo, partendo dalle proprietà del <i>rendering</i> originale
ELIMINA	Rimuove il <i>rendering</i> dal database. Questa operazione è possibile solo per i <i>rendering</i> di livello UTENTE.

 Volendo creare un proprio *rendering* personalizzato, si consiglia di partire sempre dal *rendering* della libreria base il più possibile simile al risultato desiderato, in modo da dover modificare il minor numero di impostazioni.

## Creazione di un rendering personalizzato

Per creare un nuovo rendering, è necessario duplicarne uno esistente. Una volta ricaricata la lista (i rendering personalizzati sono sempre all'inizio della lista) è possibile accedere alla sua scheda:



The screenshot shows the 'Proprietà dell'oggetto' (Object Properties) configuration window in the eelectron software. The window title is 'VERSIONE 0.9.4'. The left sidebar contains a menu with 'Personalizza rendering' selected. The main area is divided into sections: 'Dati generali' (Nome: Copia Dimmer, Valori ammessi: Range di valori), 'Range di valori' (Minimo, Massimo, Passo), 'Oggetti' (Tipo di oggetto: [System] Widget, Filtro), 'Aspetto grafico' (Funzione: Illuminazione, Icona: [Icon], Formattazione, Visibile: checked), and 'Prototipi grafici' (VISTA: Griglia, Mappa; PROTOTIPO: Oggetto composto: dimmer, Oggetto semplice: pulsanti). At the bottom, there are buttons for 'CHIUDI', 'SALVA', and 'AGGIUNGI'.

## Proprietà generali

Nella sezione PROPRIETA' è possibile specificare quanto segue:

NOME	Etichetta identificativa del <i>rendering</i>
VALORI AMMESSI	Permette di stabilire se il <i>rendering</i> debba prevedere un set limitato di opzioni ("ELENCO DI OPZIONI") oppure un range di possibili valori ("RANGE DI VALORI") compresi tra un minimo ed un massimo.
MINIMO MASSIMO PASSO	Qualora si sia specificato "RANGE DI VALORI" al punto precedente, è necessario stabilire gli estremi del range, e con quale passo i valori possano variare al loro interno. Tipicamente quest'ultima opzione permette di stabilire la "discretizzazione" o "granularità" del <i>rendering</i> (tipicamente utilizzata dai pulsanti +/- nel FRONTEND)
TIPO DI OGGETTO	Permette di scegliere il tipo di oggetto a cui potrà essere assegnato il <i>rendering</i> ; selezionarne uno tra quelli disponibili nel menu a tendina
FILTRO	Se l'oggetto prescelto lo prevede, questo campo permette di impostare un ulteriore filtro sul tipo o codifica di dato. Nel caso degli oggetti KNX, ad esempio, questo campo prevede la scelta della lunghezza (in bit/byte) del dato che transita sul bus
FUNZIONE	Permette di scegliere quale FUNZIONE debba essere assegnata agli oggetti affinché il <i>rendering</i> possa essere scelto nell'apposito popup di selezione
ICONA	Permette di assegnare un'icona rappresentativa del <i>rendering</i> , scegliendola tra quelle disponibili nella libreria base, ovvero caricandola dal proprio PC/MAC attraverso il pulsante UPLOAD.  NOTA: nel caso di <i>rendering</i> che prevedono un ELENCO DI OPZIONI, questa icona ha il solo compito di identificare il <i>rendering</i> stesso, in quanto l'icona utilizzata per rappresentare lo stato degli oggetti viene scelta di volta in volta dall'elenco (sottostante) di opzioni, in base al valore di ogni oggetto.
FORMATTAZIONE	Permette di assegnare un particolare formato al valore numerico degli oggetti; la formattazione deve essere specificata utilizzando i cosiddetti "segnaposti printf", come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %s → Stringa senza formattazione (implicito se non specificato)</li> <li>• %0.2f → Valore numerico con 2 cifre decimali</li> <li>• %s kWh → Stringa seguita da unità di misura "kWh"</li> <li>• %s %% → Stringa seguita da carattere "%"  </li></ul> <p>Per ulteriori informazioni sui segnaposto del formato printf, si rimanda a: <a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Printf#Segnaposti_del_formato_printf">http://it.wikipedia.org/wiki/Printf#Segnaposti_del_formato_printf</a></p> <p>NOTA: questa opzione viene utilizzata solo nel caso di <i>rendering</i> con RANGE DI VALORI</p>
VISIBILE	Permette di stabilire se il <i>rendering</i> debba essere visibile nei popup di selezione, oppure nascosto

## Opzioni

Nel caso di *rendering* con ELENCO DI OPZIONI, l'omonima sezione successiva permette di impostare gli attributi caratteristici di ogni possibile valore gestito dal *rendering* stesso:

ETICHETTA	Etichetta utilizzata per rappresentare sotto forma di testo il valore corrente dell'oggetto (es: "accesa", "spenta")
VALORE	Valore numerico corrispondente all'opzione corrente (es: 1,0)
ICONA	Icona grafica utilizzata per rappresentare visivamente lo stato dell'oggetto. E' possibile scegliere un'icona all'interno della libreria base, oppure caricarne una personalizzata tramite il pulsante UPLOAD
STILE	Permette di stabilire lo stile del pulsante, scegliendolo tra quelli disponibili. Questo parametro influisce esclusivamente sui PULSANTI in GRIGLIA e MAPPA GRAFICA, e può quindi essere tralasciato per i <i>rendering</i> che non prevedono questo tipo di rappresentazione grafica (es: tutti i <i>rendering</i> che prevedono uno "slider", una casella di testo, i pulsanti +/- etc... non ne necessitano)
AZIONE	Permette di scegliere il comando specifico da inviare all'oggetto quando si sceglie l'opzione corrente. In condizioni normali, non selezionare alcuna voce: in questo modo, il <i>rendering</i> utilizzerà per tutti i valori l'azione predefinita per il tipo di oggetto selezionato in precedenza

E' possibile aggiungere nuove opzioni tramite l'apposito pulsante AGGIUNGI; in questo caso, la nuova opzione viene automaticamente generata incrementando l'ultimo valore disponibile di 1, fatta salva la possibilità di modificarlo successivamente in base alle proprie esigenze.

Analogamente, è possibile rimuovere una opzione attraverso il corrispondente pulsante all'inizio della riga.

The screenshot shows the 'Personalizza rendering' (Customize rendering) interface. The left sidebar contains a menu with 'Personalizza rendering' selected. The main area shows configuration for an '[KNX] Oggetto KNX' object, specifically for the 'Illuminazione' (Lighting) function. The 'Opzioni' (Options) section is expanded, showing a table with columns for 'ETICHETTA', 'VALORE', 'ICONA', 'STILE', and 'AZIONE'. Two options are listed: 'Off' (value 0, icon 'Pulsante OFF') and 'On' (value 1, icon 'Pulsante ON'). Below this, the 'Prototipi grafici' (Graphic prototypes) section shows three options: 'Griglia' (Grid), 'Mappa' (Map), and 'Pulsanti' (Buttons).

## Prototipi grafici

Infine, è necessario associare il *rendering* ad uno o più *prototipi grafici* per le diverse visualizzazioni del FRONTEND. I *prototipi grafici* contengono la definizione dell'HTML utilizzato per generare gli elementi nelle pagine – nelle diverse visualizzazioni - e nei popup. *Rendering* differenti possono utilizzare gli stessi *prototipi* per la visualizzazione in una pagina: basti pensare a tutti i *rendering* relativi, ad esempio, alle luci ON/OFF, che appaiono tutti nel medesimo modo (medesimo *prototipo*) ma hanno icone differenti.

La sezione al fondo della scheda permette di associare il *rendering* ai diversi prototipi in base alle diverse viste; le viste disponibili sono:

GRIGLIA	Utilizzata per la visualizzazione di oggetti negli AMBIENTI, nelle FUNZIONI e nei PREFERITI
MAPPA GRAFICA	Utilizzata per la visualizzazione degli oggetti negli AMBIENTI previa scelta del corrispondente template
PULSANTI	Utilizzata per la visualizzazione degli oggetti negli AMBIENTI previa scelta del corrispondente template
POPUP	Utilizzata per la visualizzazione degli oggetti sotto forma di popup; questa vista è utilizzabile solo per gli oggetti compositi

Una volta scelta la vista, viene proposto un elenco di possibili PROTOTIPI utilizzabili; selezionare quello più affine in base alle proprie esigenze.



Un *rendering* non può essere utilizzato in una pagina / popup senza essere stato preventivamente associato ad un *prototipo grafico* per quella vista. Quando si duplica un *rendering*, il sistema associa automaticamente il nuovo *rendering* ai *prototipi grafici* di quello originale. Salvo esigenze particolari, pertanto, non è necessario modificare queste associazioni; è tuttavia opportuno accertarsi che tali associazioni siano presenti nella scheda del nuovo *rendering*.

## Utenti e permessi

### Introduzione

Questo capitolo illustra la gestione utenti di HORIZONE SERVER e come personalizzarla in base alle proprie esigenze, per garantire un accesso sicuro e versatile alle pagine di supervisione.

### Utenti e Gruppi utente

L'autenticazione in HORIZONE SERVER si basa su due tipologie di oggetti:

- **UTENTI:** sono i veri e propri account di accesso alla supervisione, identificati da uno "username" ed una "password". Gli utenti non sono tenutari di permessi e privilegi, ma possono appartenere ad uno o più GRUPPI UTENTE che ne determinano il livello di accesso al software
- **GRUPPI UTENTE:** detengono i permessi di accesso alle diverse funzioni del software. Modificando un permesso ad un gruppo, si influisce simultaneamente su tutti gli utenti che ne fanno parte.

### Creazione di un nuovo utente

Per creare un nuovo utente, alla stregua delle altre tipologie di oggetto viste in precedenza:

- Accedere all'ambiente di CONFIGURAZIONE di HORIZONE SERVER
- Selezionare la voce UTENTI E PERMESSI → UTENTI
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" ed accedere alla scheda dell'oggetto appena creato

La scheda degli utenti permette di impostare le seguenti proprietà:

NOME	Etichetta con cui viene identificato l'utente ( <u>non</u> utilizzato per effettuare l'accesso)
USERNAME	Nome utilizzato per accedere al sistema – <u>Deve essere composto da caratteri alfanumerici senza spazi o caratteri speciali</u>
PASSWORD	Parola chiave per accedere al sistema – <u>Deve essere composta da caratteri alfanumerici senza spazi</u>
INDIRIZZO IP FIDATO	Facoltativo – Permette di specificare un indirizzo IP della rete LAN su cui verrà effettuato automaticamente l'accesso con questo utente, senza richiedere la password

L'utente può poi essere oggetto di eventi, per gestire in automatico le seguenti tipologie di azioni su tutte le postazioni di supervisione in cui, in un dato momento, è autenticato:

- **SALTO PAGINA:** permette di caricare in automatico una determinata pagina su tutti i browser (o APP per dispositivi mobili) in cui l'utente ha fatto accesso
- **CHIAMATA VOIP:** permette di effettuare una chiamata per far squillare tutte le postazioni in cui l'utente ha fatto accesso (richiede licenza VOIP)

Per configurare un SALTO PAGINA a livello di utente, è necessario:

- Trascinare l'oggetto che provoca l'evento (es: un oggetto KNX) all'interno della sezione CONNESSIONI IN INGRESSO
- Specificare la CONDIZIONE nella quale deve essere generata l'azione (scegliendola tra i possibili valori resi disponibili dall'oggetto appena trascinato)
- Specificare "REDIRIGERE" come azione da effettuare

Impostare a questo punto nella colonna "VALORE" la pagina che il browser deve aprire su evento, potendo specificare:

- L'indirizzo di una qualunque pagina web esterna alla supervisione
- Un ambiente della supervisione

Nel primo caso è sufficiente scrivere l'indirizzo nel campo di testo; viceversa, premere il pulsante rosso per passare alla modalità "trascinamento" e trascinare nell'area preposta l'oggetto di tipo AMBIENTE in cui si desidera che il browser vada, sempre su evento.



La configurazione degli eventi sugli UTENTI è molto simile a quanto visto in precedenza per gli oggetti di tipo CLIENT (sezione 12.10 di questo manuale); mentre in quel caso gli eventi si limitano ad operare su una singola postazione, tuttavia, in questo caso essi interessano in modo dinamico tutte le postazioni in cui, quando si verifica l'evento, ha fatto accesso un dato utente.

## gruppi utente e diritti di accesso

Accedendo alla scheda di un GRUPPO UTENTE – sia esso predefinito oppure creato manualmente – è possibile (oltre a specificarne il nome) stabilire quali utenti vi facciano parte, trascinandoli dal menu ad albero o dal motore di ricerca nell'apposita sezione "UTENTI APPARTENENTI AL GRUPPO CORRENTE":

E' possibile inoltre assegnare al GRUPPO UTENTI uno o più oggetti della supervisione, rendendoli in questo modo "privati" ed accessibili solo agli UTENTI appartenenti al GRUPPO UTENTI stesso: a tale scopo, è sufficiente trascinare gli oggetti desiderati nella sezione "OGGETTI DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL GRUPPO CORRENTE".



Una volta assegnato un oggetto ad un gruppo utente, non è più possibile utilizzarlo da parte di utenti estranei al gruppo stesso; è quindi importante prestare attenzione a queste operazioni, per evitare situazioni nelle quali non si sia più in grado di utilizzare oggetti o modificare queste impostazioni. A tale scopo, si consiglia di associare sempre gli oggetti "privati" al gruppo utenti degli AMMINISTRATORI (in modo che "admin" possa sempre operare su di essi), ed eventualmente – in aggiunta – agli altri gruppi utente che si desidera abbiano il controllo di quegli oggetti.

## Accesso Remoto

### Introduzione

Questo capitolo illustra come configurare la propria rete per consentire l'accesso da remoto ad HORIZONE SERVER, per fruire della supervisione anche quando non si è all'interno dell'edificio.

### Configurazione per l'Accesso tramite Internet

Per poter accedere ad HORIZONE SERVER attraverso internet, è necessario:

- Accertarsi che la configurazione di rete di HORIZONE SERVER abbia come "GATEWAY PREDEFINITO" l'indirizzo IP del router internet attraverso cui si desidera effettuare l'accesso remoto
- Configurare il router con cui si accede ad internet (tipicamente, un router ADSL) in modo da effettuare un port forwarding della porta 443 e della porta 22 sull'indirizzo IP assegnato a HORIZONE SERVER, specificando "TCP" come tipo di pacchetti

Nel caso in cui le porte pubbliche 443 e/o 22 siano già occupate da altri dispositivi, è possibile specificare porte differenti nelle regole di *port forwarding*, purché tali regole indirizzino le richieste esterne sulle porte 443 e 22 (rispettivamente) all'interno della rete LAN.

Per ulteriori informazioni, si rimanda alla documentazione del proprio router internet.

## Indice revisioni

Date	Document ref	Comments
06/04/2017	IN00B02WEBFI00040101	Primo rilascio
06/06/2017	IN00B02WEBFI00040102	Aggiunti screenshot, correzioni minori

Copyright 2017 Eelectron SpA  
All rights reserved  
<http://www.eelectron.com>