



IL 485  
EDIZ. 25/09/2018

# V2DHOM-01



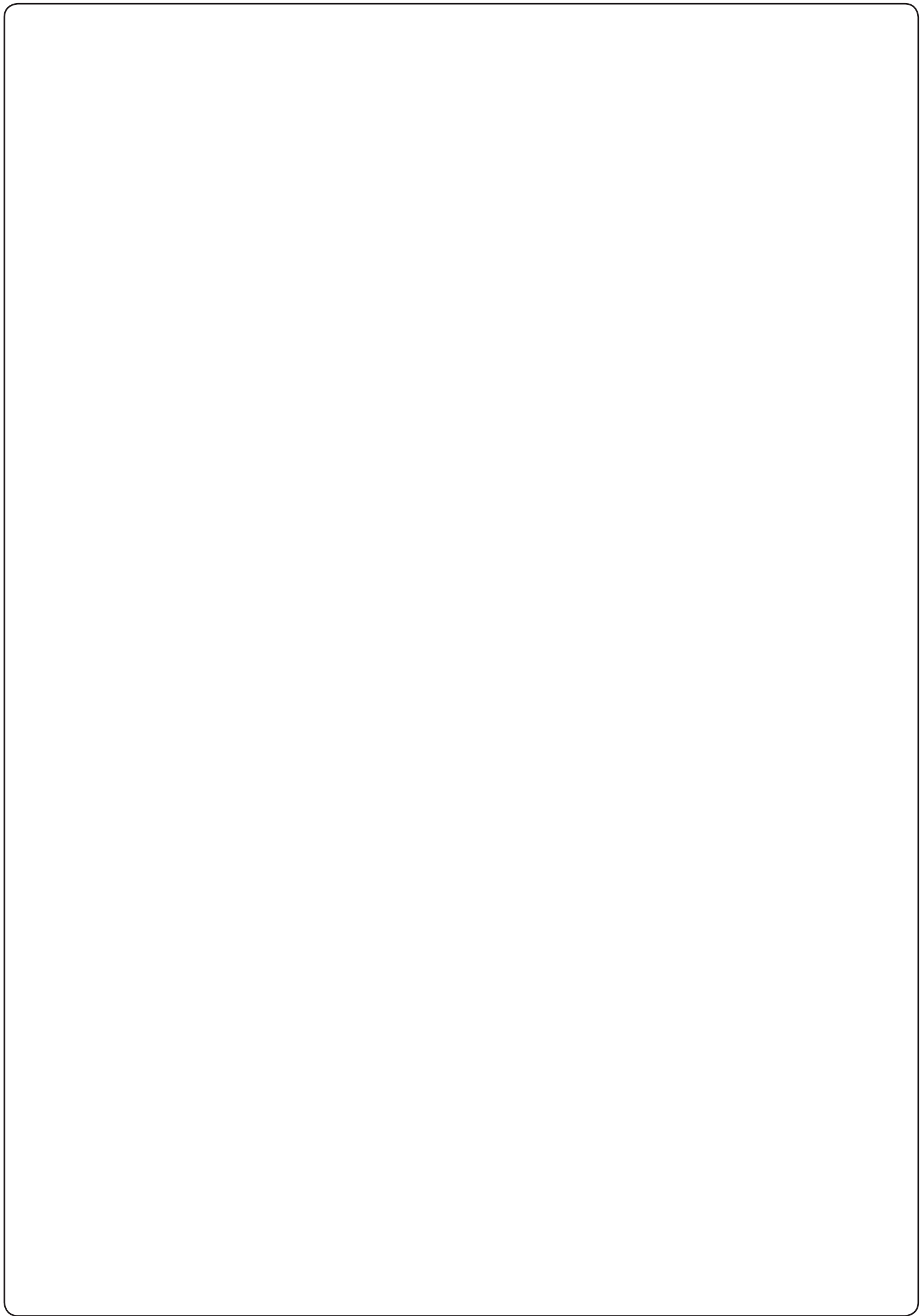
**WEBSERVER KNX PER LA  
GESTIONE DI IMPIANTI  
TECNOLOGICI E TERMOTECNICI**



**KNX WEBSERVER FOR  
THE MANAGEMENT OF  
TECHNOLOGICAL AND  
THERMOTECHNICAL SYSTEMS**



**KNX WEBSERVER POUR LA  
GESTION DES SYSTÈMES  
TECNOLOGIQUES ET  
THERMOTECNIQUES**



<b>1 INTRODUZIONE</b> .....	3
1.1 CONVENZIONI.....	3
1.2 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	3
1.3 COPYRIGHT .....	3
<b>2 PRIMA INSTALLAZIONE</b> .....	4
2.1 INTRODUZIONE .....	4
2.2 MONTAGGIO E COLLEGAMENTI .....	4
2.3 CONNESSIONE VIA RETE .....	5
2.4 PRIMO ACCESSO .....	6
2.5 NAVIGAZIONE SICURA HTTPS .....	6
2.6 AMMINISTRAZIONE E FRONTEND .....	7
2.7 VERSIONI .....	8
2.8 RIPRISTINO INDIRIZZO IP DI FABBRICA.....	8
2.9 RIPRISTINO CONFIGURAZIONE DI FABBRICA.....	8
<b>3 PANORAMICA GENERALE</b> .....	8
3.1 INTRODUZIONE .....	8
3.2 INTERFACCIA GRAFICA AMMINISTRAZIONE .....	8
3.3 TOOLBAR.....	9
3.4 MENU DI NAVIGAZIONE.....	10
3.5 RICERCA .....	11
3.5.1 RICERCA SEMPLICE.....	11
3.5.2 OPERAZIONE SUI RISULTATI .....	11
3.5.3 RICERCA MULTIPLA.....	11
3.6 WORKSPACE.....	12
<b>4 SETUP</b> .....	12
4.1 INTRODUZIONE .....	12
4.2 LINGUA.....	12
4.3 RETE .....	12
4.4 BACKUP / RESTORE .....	13
4.5 AGGIORNAMENTO .....	13
4.6 DATA / ORA .....	14
4.6.1 DATA E ORA.....	14
4.6.2 FUSO ORARIO .....	14
4.6.3 SINCRONIZZA DATA DA .....	14
4.6.4 DATE/TIME SERVER.....	14
4.7 EMAIL .....	15
4.8 GESTIONE MODULI E LICENZE.....	16
4.9 MANUTENZIONE .....	16
<b>5 KNX</b> .....	18
5.1 AGGIUNGI OGGETTI KNX.....	18
5.2 IMPORTAZIONE DA ETS.....	18
5.2.1 FORMATI SUPPORTATI .....	18
5.2.2 REGOLE ETS .....	20
5.2.3 IMPORTAZIONE DEL PROGETTO ETS.....	21
5.2.4 RICERCA FEEDBACK DI STATO .....	22
5.2.5 COMUNICAZIONE .....	24
5.2.6 RIEPILOGO .....	24
5.2.7 APPLICAZIONE DELLE REGOLE ETS .....	24

5.3 OGGETTI KNX .....	25
5.3.1 INDIRIZZI DI GRUPPO .....	26
5.3.2 CONNESSIONI IN USCITA E INGRESSO .....	27
5.4 CONFIGURA COMUNICAZIONE .....	27
<b>6 PAGINE</b> .....	28
6.1 INTRODUZIONE .....	28
6.2 CREAZIONE DI UNA NUOVA PAGINA .....	28
6.3 SCELTA DEL BACKGROUND .....	29
6.4 INSERIMENTO DI OGGETTI ALL'INTERNO DELLE PAGINE .....	30
6.5 RIMOZIONE DI UNA PAGINA .....	30
6.6 PERSONALIZZAZIONE DELLA MAPPA GRAFICA .....	30
<b>7 FUNZIONI</b> .....	32
7.1 INTRODUZIONE .....	32
7.2 ASSEGNARE LA FUNZIONE AD UN OGGETTO .....	32
<b>8 WIDGET</b> .....	33
8.1 INTRODUZIONE .....	33
8.2 CREAZIONE DI UN WIDGET .....	33
8.3 ASSEGNAZIONE DI OGGETTI .....	34
8.4 WIDGET GENERICO .....	34
<b>9 SCENARI</b> .....	36
9.1 INTRODUZIONE .....	36
9.2 CREAZIONE DI UN NUOVO SCENARIO .....	36
9.3 AGGIUNTA DI AZIONI AD UNO SCENARIO .....	37
9.4 SCENARI TEMPORIZZATI .....	37
9.5 SCENARI NEL FRONTEND .....	38
<b>10 LOGICHE</b> .....	40
<b>11 CONDIZIONI</b> .....	41
<b>12 NOTIFICHE</b> .....	41
12.1 NOTIFICHE A VIDEO .....	41
12.2 NOTIFICHE VIA EMAIL .....	42
<b>13 CONNESSIONI</b> .....	42
<b>14 UTENTI</b> .....	43
14.1 INTRODUZIONE .....	43
14.2 CREAZIONE DI UN NUOVO UTENTE .....	43
<b>15 ACCESSO REMOTO</b> .....	45
15.1 INTRODUZIONE .....	45
15.2 CONFIGURAZIONE PER L'ACCESSO TRAMITE INTERNET .....	45

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 CONVENZIONI

In questo documento sono adottate le seguenti convenzioni:

**[KEY]** I tasti della tastiera che l'utente deve premere sono riportati tra parentesi quadra (es: [CTRL])

**Courier** Messaggi a video o altri messaggi software sono riportati con il font "courier"

**"..."** Nomi di pulsanti o altri elementi dell'interfaccia grafica sono riportati tra doppio apice



Nota particolarmente importante

## 1.2 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 progettato per interagire con apparecchiature elettroniche, attraverso appositi cablaggi e protocolli di comunicazione, per monitorarne lo stato ed impartire comandi, i quali possono produrre attuazioni su dispositivi non presidiati e/o tali da mettere a rischio la sicurezza di cose e persone. Tali situazioni devono essere opportunamente identificate e prevenute mediante accorgimenti e sistemi al di fuori del webserver in oggetto; il webserver inoltre non può in nessun modo essere considerato un dispositivo di sicurezza.

La tensione di alimentazione deve essere rigorosamente all'interno del range indicato in questo manuale e sul dispositivo; pericolo di incendio o di esplosione in caso di alimentazione al di fuori di questo range. 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.



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.

## 1.3 COPYRIGHT

Le istruzioni tecniche, i manuali ed il software di V2DHOM-01 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 V2.

## 2 PRIMA INSTALLAZIONE

### 2.1 INTRODUZIONE

V2DHOM-01 è un webservice di supervisione per impianti di home & building automation basati sullo standard mondiale KNX. La configurazione e l'utilizzo di V2DHOM-01 avvengono interamente tramite pagine web, attraverso un comune browser da qualunque tipo di dispositivo o sistema operativo.

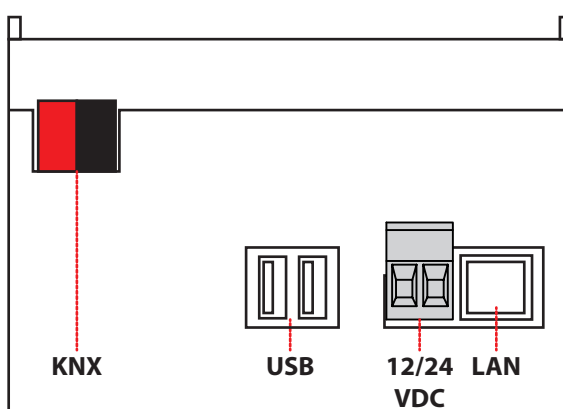
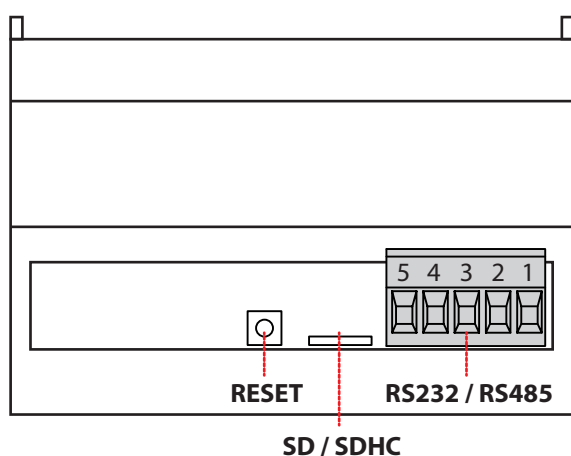
### 2.2 MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

V2DHOM-01 è progettato per essere montato su guida DIN, alla stregua della maggior parte dei dispositivi elettrici. Per il corretto funzionamento di V2DHOM-01 è necessario prevedere i seguenti collegamenti:

Alimentazione elettrica 12V /24V DC	Connettore in dotazione. Pinout: 1. Alimentazione + 2. Alimentazione -
LAN	Connettore standard RJ45 Cat.5 o superiore  Da utilizzare per: • Configurazione gateway • Comunicazione con la centrale (se tramite rete) • Comunicazione modbus (se su TCP)
KNX	Connettore standard rosso-nero in dotazione

Sono inoltre previste per applicazioni future le seguenti periferiche:

Porta RS-232	Morsettiera con viti a serrare. Pinout (numerazione a partire da sinistra, all'estremità del dispositivo): 5. GND 4. TX 3. RX
Porta RS-485	Morsettiera con viti a serrare. Pinout (numerazione a partire da sinistra, all'estremità del dispositivo): 1. TX / A 2. RX / B
Slot SD / SDHC	Slot per memoria in formato micro-SD
Porte USB (2x)	



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.

Le figure seguenti mostrano le connessioni sui due lati del dispositivo:



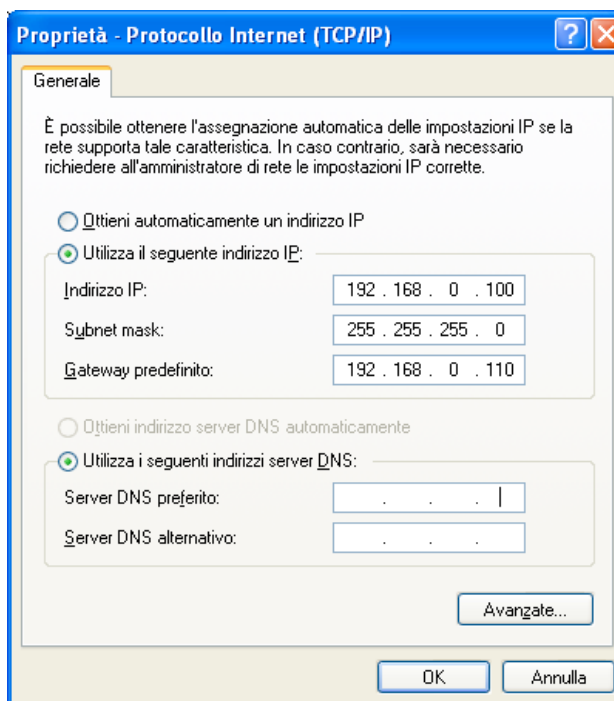
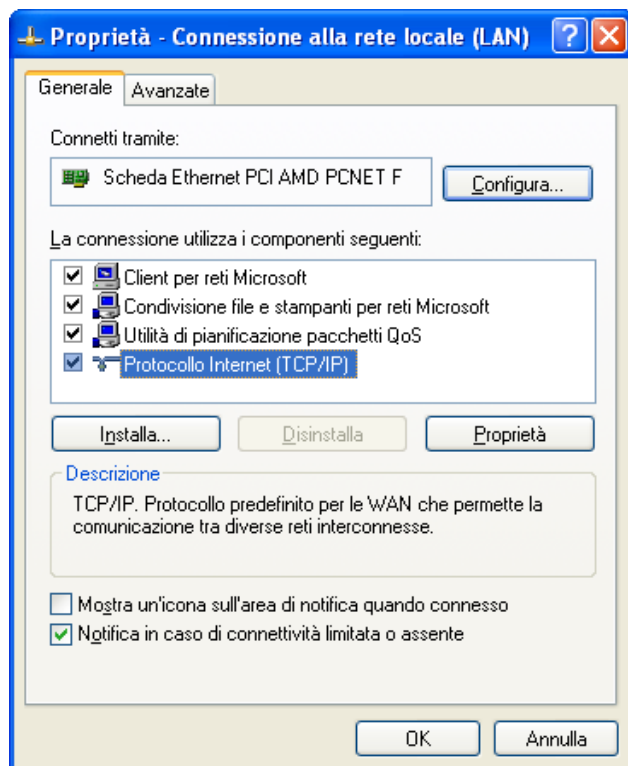
**NOTA: il collegamento al bus KNX non è indispensabile per la configurazione di V2DHOM-01, tuttavia è preferibile in quanto in sua assenza non è possibile verificarne il corretto funzionamento.**

## 2.3 CONNESSIONE VIA RETE

La configurazione e l'utilizzo di V2DHOM-01 prevedono un collegamento alla rete domestica o aziendale. Per la configurazione iniziale di V2DHOM-01, così come in caso di assenza di una rete durante la fase di installazione, è necessario procedere come segue:

- Collegare V2DHOM-01 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 V2DHOM-01, 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 XP.



Al termine di queste operazioni, aprire un browser internet e digitare, nella barra degli indirizzi, quanto segue: **http://192.168.0.110**

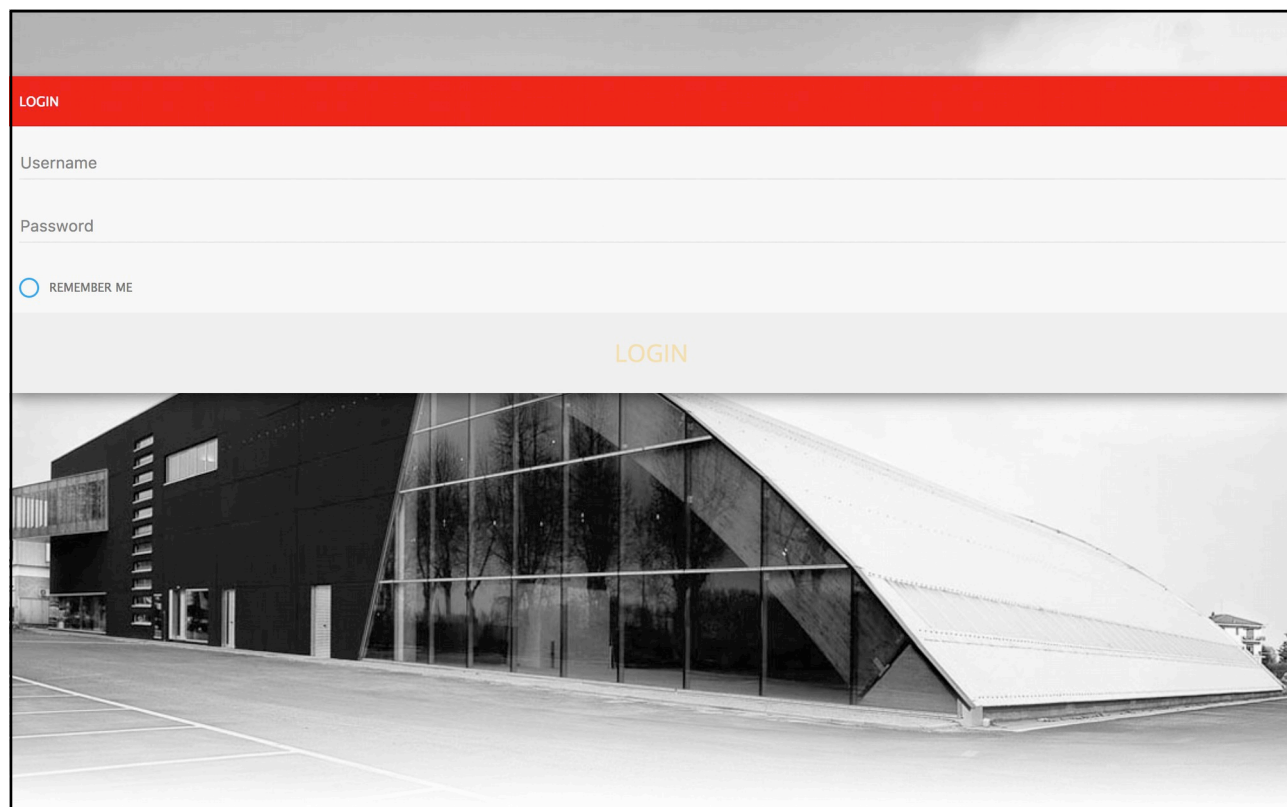
 Per una esperienza ottimale si consiglia di utilizzare i seguenti browser:

- Google Chrome
- Apple Safari

Si sconsiglia l'utilizzo di browser differenti, in quanto non completamente compatibili con le funzioni rese disponibili da V2DHOM-01. La compatibilità con i browser è in continua evoluzione; si consiglia di consultare periodicamente la documentazione aggiornata per eventuali novità.

## 2.4 PRIMO ACCESSO

Al primo accesso, dopo la fase di caricamento dei contenuti all'interno del browser, viene mostrata una schermata simile alla seguente:



V2DHOM-01 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
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 V2DHOM-01.

## 2.5 NAVIGAZIONE SICURA HTTPS

Quando si accede da remoto a V2DHOM-01, 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**



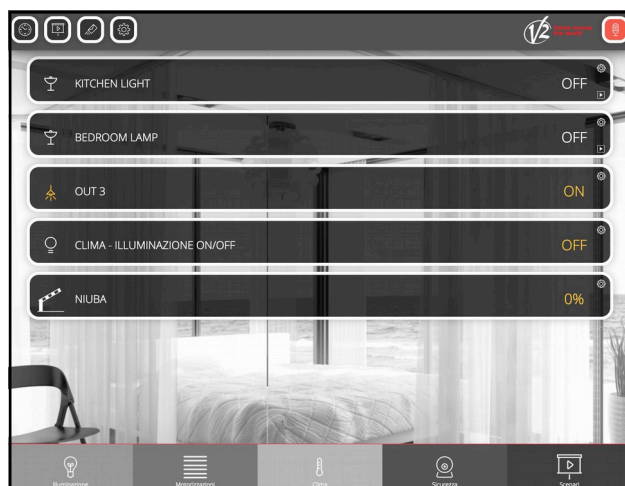
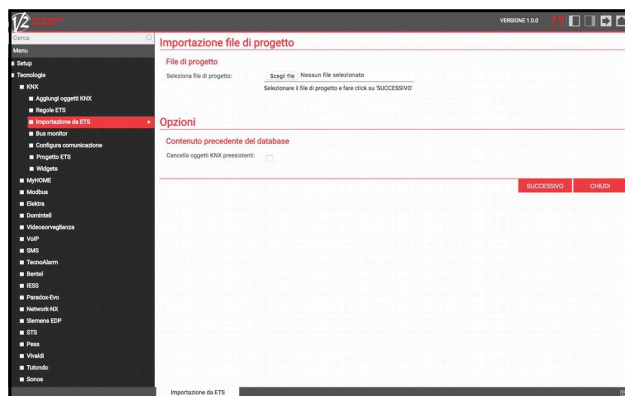
## 2.6 AMMINISTRAZIONE E FRONTEND

V2DHOM-01 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 AMMINISTRAZIONE, 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 AMMINISTRAZIONE 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 pensato 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 "CASETTA" in alto a destra



Dall'ambiente di FRONTEND si passa alla configurazione (se in possesso dei necessari diritti) attraverso il pulsante "AMMINISTRAZIONE" disponibile nella toolbar in alto

## 2.7 VERSIONI

V2DHOM-01 è disponibile in più versioni, che si contraddistinguono per numero di indirizzi KNX gestibili e funzionalità offerte. Alcune delle sezioni di questo manuale potrebbero fare riferimento a funzionalità non disponibili nella versione in vostro possesso; per ulteriori informazioni sulle versioni di prodotto, si rimanda alla documentazione commerciale ed al servizio clienti V2.

## 2.8 RIPRISTINO INDIRIZZO IP DI FABBRICA

In caso di necessità è possibile ripristinare l'indirizzo IP di fabbrica di V2DHOM-01 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.

## 2.9 RIPRISTINO CONFIGURAZIONE DI FABBRICA

Qualora la configurazione effettuata renda impossibile l'accesso a V2DHOM-01 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 a V2DHOM-01 con l'indirizzo IP di fabbrica (192.168.0.110)

## 3 PANORAMICA GENERALE

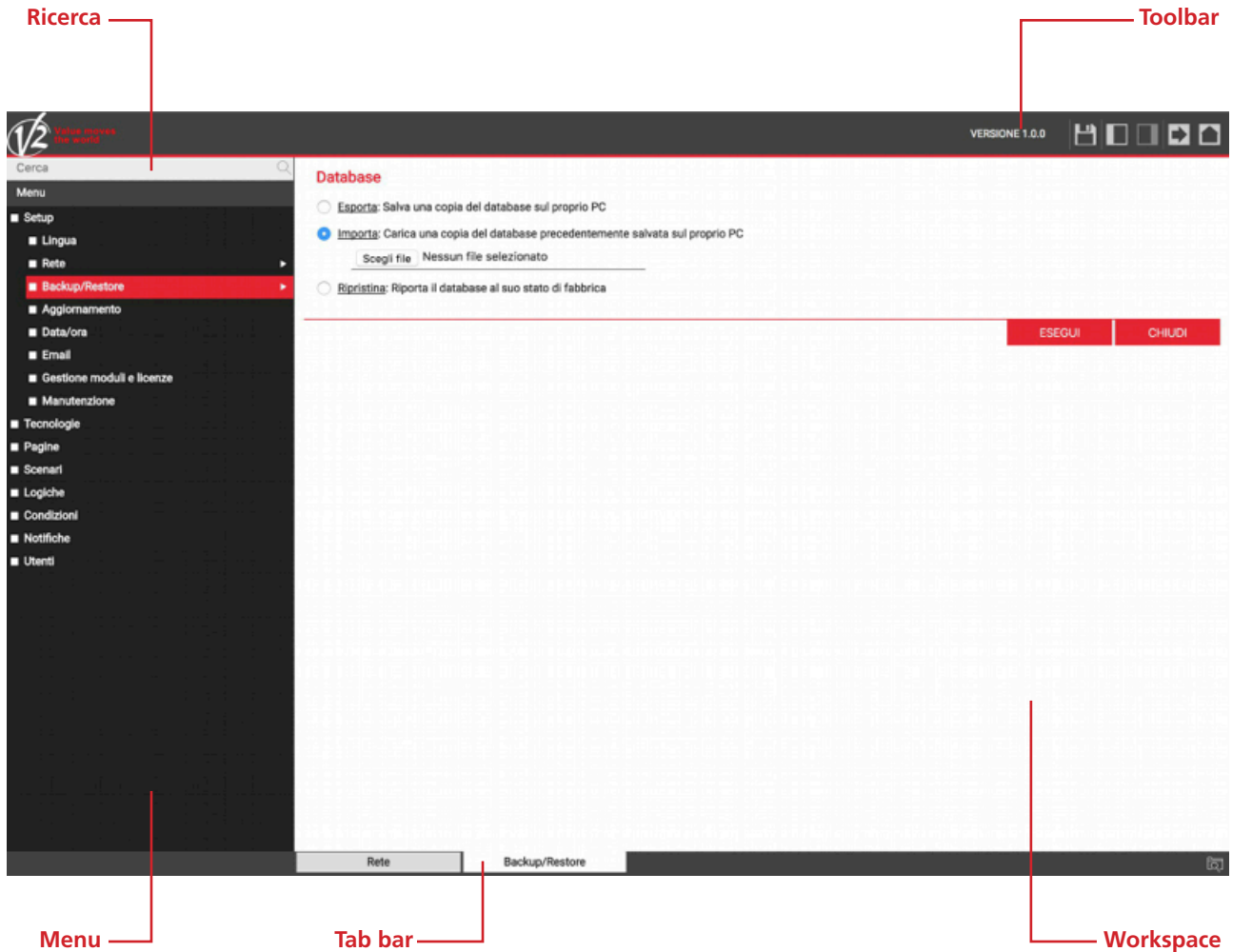
### 3.1 INTRODUZIONE

Questo capitolo presenta una panoramica dell'ambiente di configurazione di V2DHOM-01.

### 3.2 INTERFACCIA GRAFICA AMMINISTRAZIONE

L'ambiente di AMMINISTRAZIONE è articolato nelle seguenti sezioni:

<b>RICERCA</b>	Sempre disponibile in alto a sinistra, permette di cercare rapidamente oggetti in base ad una o più parole chiave
<b>MENU</b>	Menu ad albero che offre l'accesso ad ogni pagina o sezione del software, nonché di creare, modificare o cancellare oggetti
<b>TOOLBAR</b>	Sempre disponibile in alto, mette a disposizione una serie di pulsanti per eseguire le operazioni di più comune utilizzo
<b>TAB BAR</b>	Permette di spostarsi tra le pagine aperte
<b>WORKSPACE</b>	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.



### 3.3 TOOLBAR

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

<b>SALVA SU FLASH</b>	Permette di forzare il salvataggio del database sulla memoria flash persistente di V2DHOM-01, 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.
<b>BASE / AVANZATO</b>	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
<b>APERTURA / CHIUSURA PANNELLI</b>	Permettono di mostrare o nascondere i pannelli laterali, contenenti il menu di navigazione (a sinistra) e i dettagli oggetto (a destra)
<b>LOGOUT</b>	Permette di chiudere la sessione di lavoro ed autenticarsi con un utente differente
<b>FRONTEND</b>	Permette di passare all'ambiente di supervisione per utenti finali e vedere il risultato della configurazione effettuata

## 3.4 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:

<b>SETUP</b>	Contiene le pagine di configurazione e gestione generale del WEBSERVER
<b>TECNOLOGIE</b>	Permette di configurare le tecnologie che il WEBSERVER è in grado di gestire
<b>PAGINE</b>	Permette di creare pagine di supervisione al cui interno collocare gli oggetti per gestire le diverse funzionalità
<b>WIDGET</b>	Consente la creazione di nuovi WIDGET, ovvero oggetti pensati per aggregare singoli comandi in un unico elemento grafico (es: termostato, dimmer etc...)
<b>SCENARI</b>	Permette di configurare sequenze di comandi personalizzate, come meglio illustrato più avanti
<b>LOGICHE CONDIZIONI NOTIFICHE</b>	Permettono di creare operazioni logiche tra gli oggetti della supervisione, oppure messaggi all'utente condizionate al verificarsi di determinati eventi. Ulteriori dettagli negli appositi capitoli di questo manuale.
<b>UTENTI</b>	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; 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:

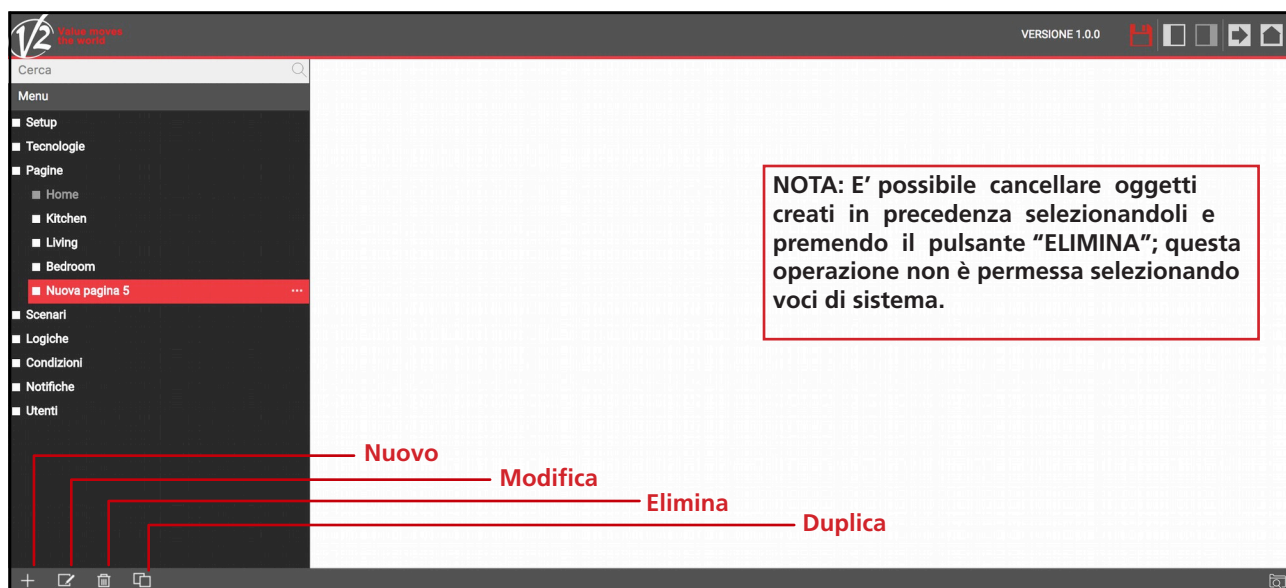
<b>NUOVO</b>	Permette di creare un nuovo oggetto all'interno della sezione selezionata. In base alla sezione specifica, viene consentita la creazione di tipologie specifiche di oggetti; nel caso di più di una tipologia disponibile, viene mostrato un menu contestuale di scelta
<b>MODIFICA</b>	Permette di modificare le proprietà dell'oggetto selezionato aprendo la relativa scheda nel "WORKSPACE"
<b>ELIMINA</b>	Permette di eliminare la voce selezionata dal progetto
<b>DUPLICA</b>	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 "NUOVO": alla pressione viene creato un nuovo oggetto (la cui tipologia dipende dal punto dell'albero in cui ci si trova) ed 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.

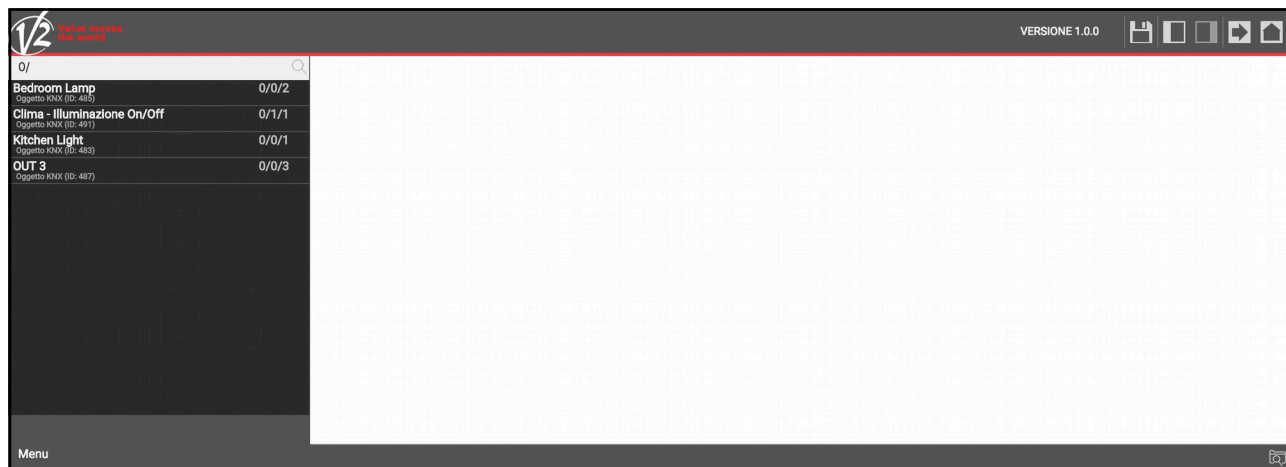
Per creare, ad esempio, una nuova pagina, è sufficiente quindi selezionare la voce "PAGINE" e premere il pulsante "AGGIUNGI"; la nuova pagina viene creata e collocata al fondo dell'elenco di quelle eventualmente già presenti:



## 3.5 RICERCA

### 3.5.1 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:



I risultati della ricerca presentano le seguenti informazioni:

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

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)**

### 3.5.2 OPERAZIONE SUI RISULTATI

Le operazioni disponibili nella toolbar sono:

<b>MODIFICA</b>	Aprire la scheda degli oggetti selezionati
<b>ELIMINA</b>	Rimuove gli oggetti selezionati dal progetto
<b>DUPLICA</b>	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.**

### 3.5.3 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.

## 3.6 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 basso; 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.

## 4 SETUP

### 4.1 INTRODUZIONE

Questo capitolo approfondisce gli strumenti di amministrazione offerti da V2DHOM-01 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.

### 4.2 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.


### 4.3 RETE

Questa pagina permette di impostare i parametri di rete di V2DHOM-01. I parametri richiesti sono:

<b>IP</b>	Indirizzo da assegnare ad V2DHOM-01; 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) Default: 192.168.0.110
<b>MASCHERA DI RETE</b>	Impostare "255.255.255.0" salvo diversamente indicato dagli amministratori della rete LAN
<b>GATEWAY PREDEFINITO</b>	Indicare l'indirizzo IP del router internet (laddove presente) o del server di riferimento della rete, salvo diversamente indicato dagli amministratori della rete LAN.  <b>NOTA: per consentire l'accesso da remoto a V2DHOM-01 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.</b>
<b>DNS PRIMARIO DNS SECONDARIO</b>	Indirizzi DNS per consentire ad V2DHOM-01 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.

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 V2DHOM-01 attraverso la propria rete. In tal caso, ripristinare l'indirizzo IP di fabbrica attraverso il pulsante di reset seguendo le istruzioni riportate all'inizio del manuale (sezione 2.8).**

## 4.4 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. E' possibile inoltre riportare V2DHOM-01 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 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 V2DHOM-01 PDK.

## 4.5 AGGIORNAMENTO

Questa voce permette di aggiornare il software presente all'interno di V2DHOM-01; utilizzare solo pacchetti di installazione ufficiali pena possibili malfunzionamenti.

 **Utilizzate esclusivamente i seguenti browser per effettuare l'aggiornamento:**

- **SAFARI in ambiente MAC**
- **EDGE in ambiente WINDOWS**

**In alternativa, è necessario utilizzare una versione di CHROME antecedente alla versione 55.**

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 V2DHOM-01.

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:

- Spegnerne ed accendere nuovamente il webserver
- Attendere un minuto, quindi aprire il browser all'indirizzo IP di V2DHOM-01
- 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.

Nel caso in cui non sia disponibile una connessione internet, è possibile procedere manualmente nel seguente modo:

- Accedere alla pagina di aggiornamento
- Premere il pulsante MANUALE
- Identificare la piattaforma hardware del proprio V2DHOM
- Richiedere all'assistenza tecnica l'ultima versione del pacchetto di aggiornamento, e salvarlo sul proprio PC senza scompattarlo
- Selezionare il pacchetto di aggiornamento mediante il pulsante "SFOGLIA" (o similare, in base al proprio browser)
- Fare click sul pulsante "AGGIORNA"

## 4.6 DATA / ORA

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

### 4.6.1 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.**

### 4.6.2 FUSO ORARIO

Permette di stabilire il fuso orario di lavoro di V2DHOM-01, se diverso da quello predefinito.

### 4.6.3 SINCRONIZZA DATA DA

Questa sezione permette di aggiornare automaticamente l'ora di V2DHOM-01. 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.

### 4.6.4 DATE/TIME SERVER

Selezionando questa opzione, il webserver può essere usato come server data/ora all'interno della rete locale, per sincronizzare l'orario tra più dispositivi di rete.



## 4.7 EMAIL

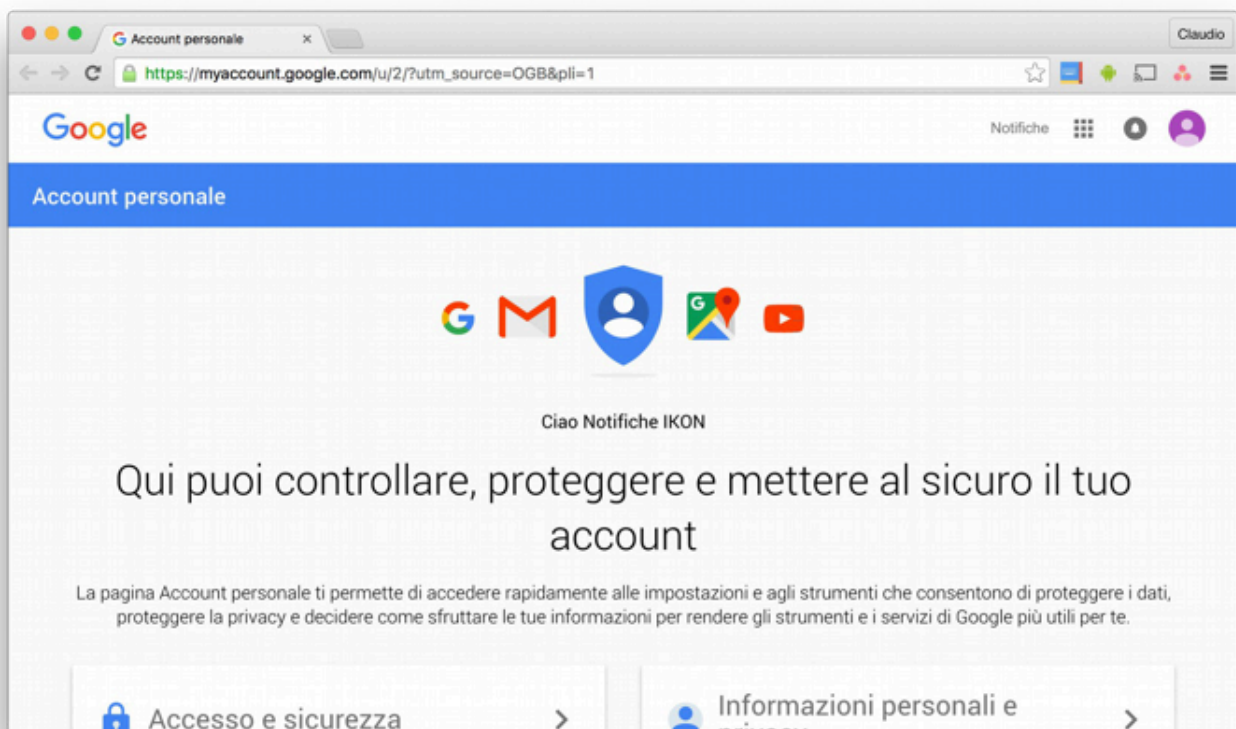
Questa sezione permette di impostare i parametri di invio delle notifiche email:

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

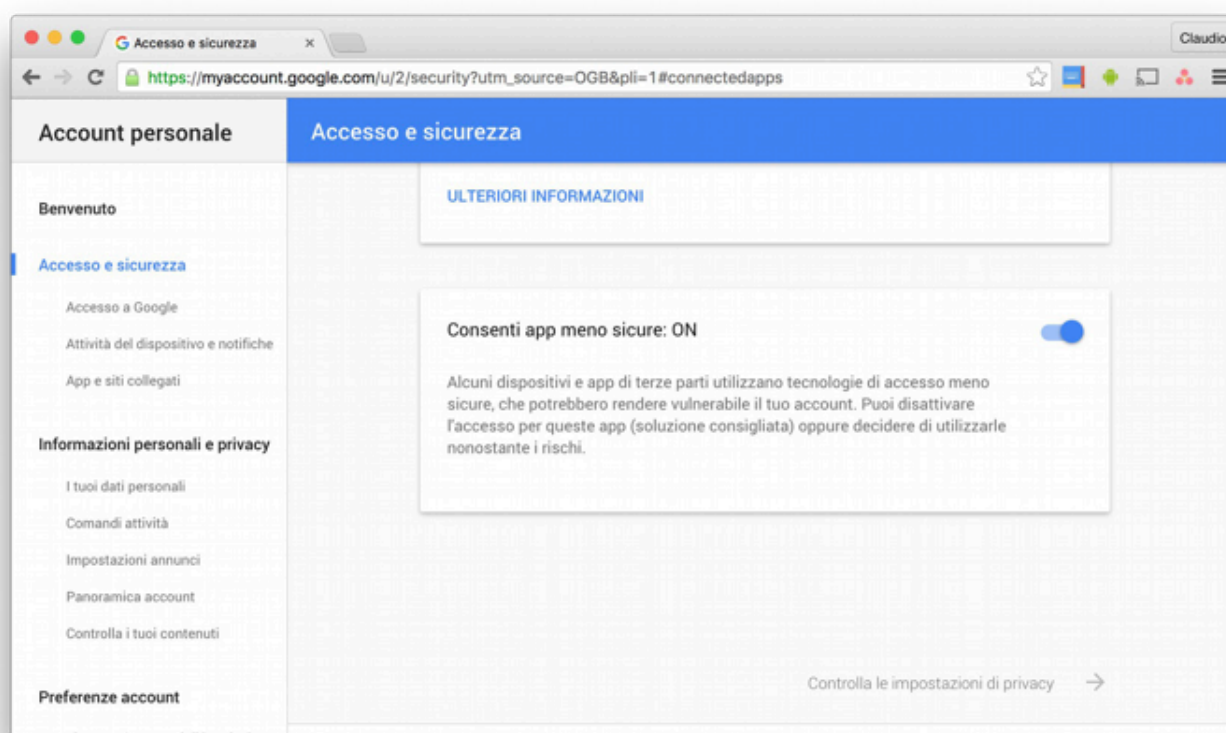
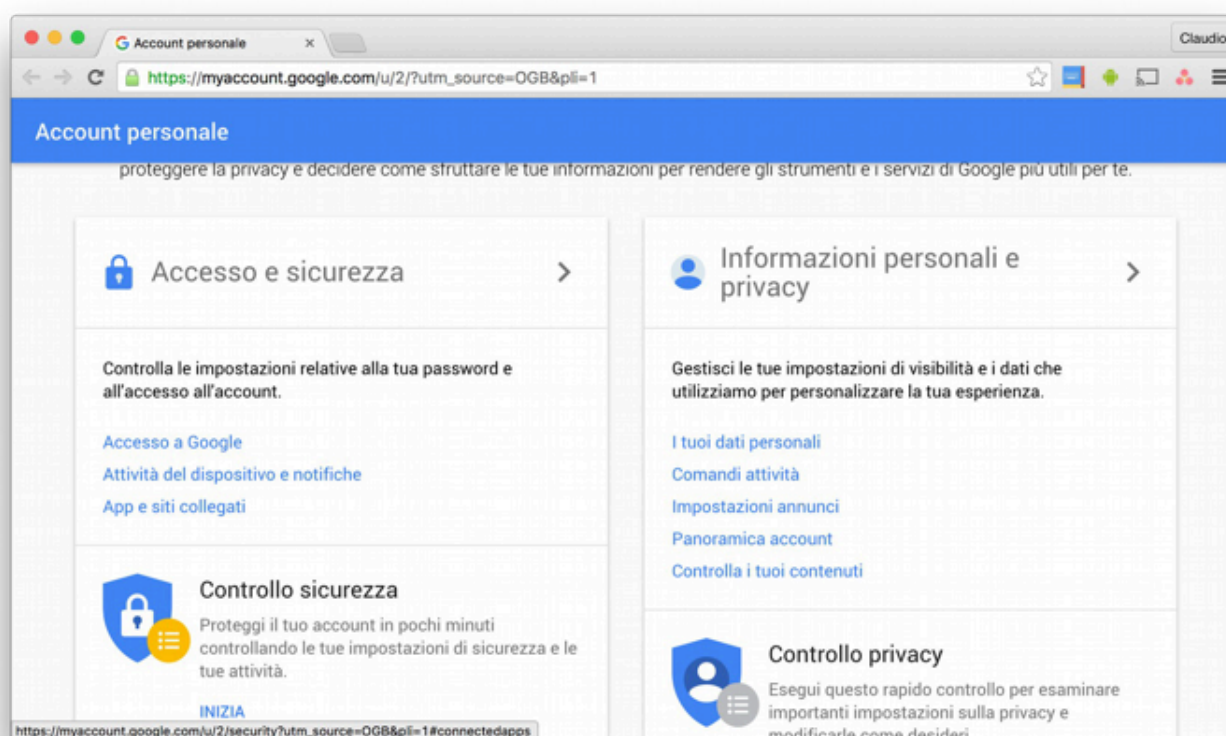
Esempio di configurazione per GMAIL:

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

**⚠** 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.



## 4.8 GESTIONE MODULI E LICENZE

Questa pagina permette di inserire le licenze necessarie per il corretto funzionamento di V2DHOM-01; normalmente il webserver viene già dotato delle licenze al momento della vendita, tuttavia determinati contenuti opzionali non acquistati contestualmente ad V2DHOM-01 potrebbero necessitare di un codice di licenza aggiuntivo per funzionare.

Qualora si debba modificare la licenza base del prodotto (per passare ad esempio tra versioni differenti), 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.

## 4.9 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:

<b>TEMPO DA ULTIMO AVVIO</b>	Tempo di accensione del webserver
<b>MEMORIA RAM LIBERA MEMORIA RAM UTILIZZATA</b>	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:

<b>RIAVVIA SERVIZI DI COMUNICAZIONE</b>	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.
<b>RIAVVIA IL SISTEMA</b>	Forza il riavvio del dispositivo senza dover intervenire manualmente sull'alimentazione
<b>RIGENERA CONTENUTI LOCALI PER DISPOSITIVI MOBILI</b>	Genera nuovamente il file di cache per ottimizzare l'accesso da app per dispositivi mobili. In condizioni normali, questa operazione viene effettuata automaticamente dopo un aggiornamento software.

## 5.1 AGGIUNGI OGGETTI KNX

V2DHOM-01 permette la creazione manuale di oggetti KNX, che rappresentano gli indirizzi di gruppo per il comando o la ricezione di stati; questa procedura è particolarmente indicata quando il numero di oggetti da creare è basso e/o non si dispone del progetto ETS. In caso contrario, è preferibile importare direttamente il progetto ETS, come descritto nel capitolo successivo.

Per inserire manualmente uno o più oggetti KNX, accedere innanzitutto alla pagina  
TECNOLOGIE ⇒ KNX ⇒ AGGIUNGI OGGETTI KNX

Premendo il pulsante AGGIUNGI, viene inserita nella lista (inizialmente vuota) una nuova riga, nella quale è possibile specificare:

<b>NOME</b>	Etichetta di testo che identifica il nuovo indirizzo nel progetto
<b>W / R</b>	Flag di abilitazione rispettivamente in scrittura e lettura. Specificano se i nuovi indirizzi debbano essere comandabili da V2DHOM e/o leggibili
<b>INDIRIZZO COMANDO</b>	Se il flag W è attivo, inserire l'indirizzo di gruppo per il comando (verso il bus KNX) nel formato a 3 livelli (X/Y/Z)
<b>INDIRIZZO STATO</b>	Se il flag R è attivo, inserire l'indirizzo di gruppo per la lettura dal bus KNX nel formato a 3 livelli (X/Y/Z)  <b>Nota: questo campo è facoltativo se è attivo anche il flag di W ed è stato inserito un indirizzo di comando. In questo caso, verrà letto lo stato dallo stesso indirizzo di gruppo di comando</b>
<b>LUNGHEZZA</b>	Selezionare, tra quelle disponibili, la lunghezza del payload dei telegrammi inviati/ricevuti sul bus KNX sugli indirizzi specificati. Questa scelta deve essere coerente con quanto specificato nel progetto ETS
<b>CODIFICA</b>	In base alla lunghezza prescelta, selezionare la codifica più idonea per rappresentare i dati inviati o ricevuti sugli indirizzi di gruppo da creare.
<b>FUNZIONE</b>	Scegliere una categoria di appartenenza per gli oggetti da creare, tra quelle disponibili. La scelta della funzione filtra anche la lista dei rendering disponibili
<b>RENDERING</b>	Selezionare un set grafico da utilizzare per la rappresentazione degli oggetti da creare all'interno della supervisione. L'elenco dei rendering dipende dal tipo di codifica scelto e dalla funzione selezionata

Se si specifica un doppio indirizzo (comando e stato), verranno creati due oggetti KNX, uno per ognuno degli indirizzi; all'oggetto KNX di comando, tuttavia, verrà associato anche l'indirizzo di stato, in modo che esso possa contemporaneamente inviare comandi sul primo indirizzo, e aggiornarsi in base a telegrammi ricevuti sul secondo.

Se come MODALITA' DI CREAZIONE OGGETTI viene scelta la prima voce, i due indirizzi vengono viceversa uniti in un unico oggetto.

Una volta compilata la lista di tutti gli indirizzi di gruppo da aggiungere, premere il pulsante SALVA per avviare la procedura di creazione, ed attendere il suo completamento. Una volta ricevuto il messaggio di conferma, è possibile aggiungere nuovi indirizzi, oppure procedere con i passaggi successivi.

I nuovi oggetti vengono elencati nella sezione PROGETTO ETS del menu laterale, in modo del tutto analogo a quanto avviene a valle di un import da ETS, come meglio dettagliato in seguito.

## 5.2 IMPORTAZIONE DA ETS

V2DHOM-01 può importare il progetto realizzato in ETS per velocizzare la creazione degli oggetti KNX, rispetto alla procedura manuale descritta in precedenza.

### 5.2.1 FORMATI SUPPORTATI

E' possibile importare il progetto da ETS nei seguenti formati:

FORMATO	DESCRIZIONE	LIMITAZIONI
ESF + PHD	Export per OPC	
CSV	Export indirizzi di gruppo	Contiene solo elenco indirizzi di gruppo; informazioni sul tipo di dato da inserire eventualmente a mano

Per generare i file di export in formato ESF / PHD, selezionare la voce "ESPORTA PER OPC SERVER" all'interno di ETS. Questa procedura genera due file:

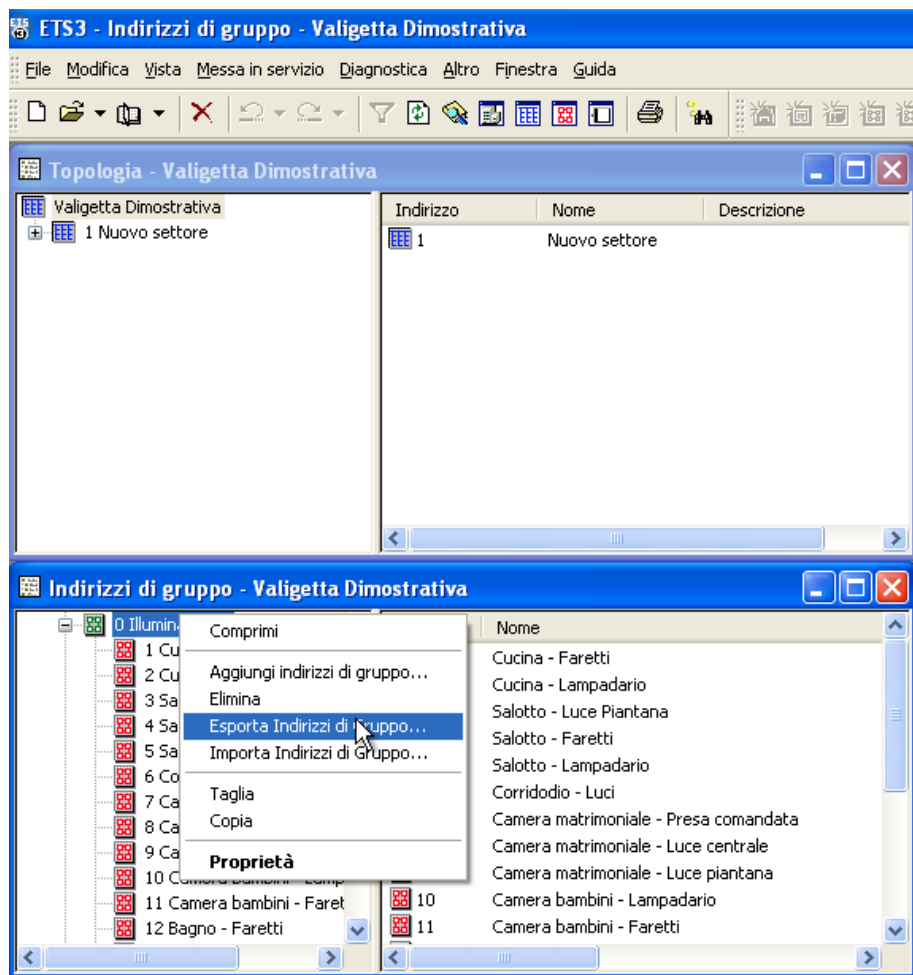
<b>ESF</b>	Contiene gli indirizzi di gruppo, le relative etichette e relazioni con altri indirizzi di gruppo
<b>PHD</b>	Contiene gli indirizzi fisici dei dispositivi presenti nel progetto

V2DHOM-01 è in grado di importare indirizzi KNX anche da un file CSV così costituito:

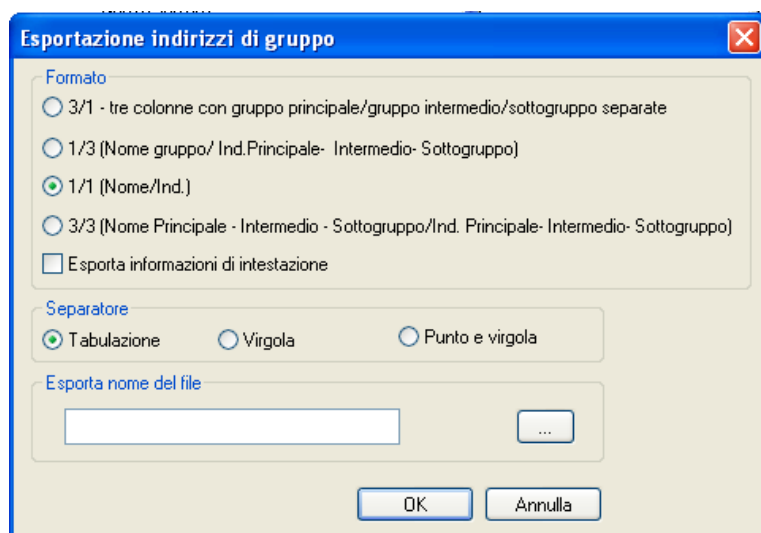
- Tabulazione come separatore delle colonne
- Etichetta degli indirizzi di gruppo nella prima colonna
- Indirizzo di gruppo nella seconda colonna
- Lunghezza in bit (facoltativa) nella terza colonna

Questo tipo di file può essere generato manualmente (utilizzando, ad esempio, Microsoft Excel) oppure in automatico dal software ETS. In quest'ultimo caso, è necessario:

- Selezionare il ramo degli indirizzi di gruppo che si desidera esportare
- Selezionare "ESPORTA INDIRIZZI DI GRUPPO" dal menu contestuale



- Specificare le seguenti opzioni:
  - Dati organizzati in 2 colonne (etichetta + indirizzo)
  - Tabulazione come separazione tra le colonne



**⚠** L'importazione da CSV può risultare comoda anche per creare velocemente nuovi oggetti KNX all'interno di V2DHOM-01 senza passare necessariamente attraverso ETS: è sufficiente infatti compilare le informazioni relative ad etichetta ed indirizzo di gruppo all'interno di un nuovo file, ed avviare la procedura di importazione.

## 5.2.2 REGOLE ETS

Per velocizzare il processo di importazione da ETS, V2DHOM-01 utilizza una serie di regole per personalizzare automaticamente gli oggetti creati a partire dalle informazioni presenti nel progetto.

Prima di procedere all'importazione del progetto ETS, è opportuno spendere alcuni minuti per familiarizzare con queste regole, perché possono ridurre di molto il tempo necessario per la personalizzazione successiva degli oggetti.

Per modificare le regole ETS, accedere alla sezione TECNOLOGIE ⇒ KNX ⇒ REGOLE ETS: viene mostrata la seguente pagina, contenente la lista di tutte le regole predefinite di importazione da ETS.

Parole chiave	Tipo	Codifica	Funzione	Icona
ACC14	14 byte(s)	Stringa di caratteri (RAW)	Nessuno	
ACC1	1 byte(s)	Valore numerico (1 byte)	Nessuno	
Luce,Luci,Illuminazione,Accensione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Lampadario,Lampadari	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Faretti,Faretto,Fari,Faro,Spot,Spotlight	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Presca,Comandata,Forza,Carico,Carichi	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Valore,Luminosit	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Dimm,Dimming,Incremento,Decremen	4 bit	Controllo dimmer (4 bit)	Illuminazione	
Su,Sù,Giu,Giù,Movimento,Movimentazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Arresto,Stop	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Porta,Varco	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Finestra,Finestre	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tapparella,Tapparelle,Posizione	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Allarme,Allarmi,Sensore,Sensori,Scatto	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Sicurezza	
Irrigazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Crepuscolare,Giorno/Notte,Notte/Giorno	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Vento	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Pioggia	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Temperatura	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	
Setpoint,Set Point	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	


Le regole cercano una o più parole chiave all'interno dei nomi degli indirizzi di gruppo, e assegnano automaticamente la corretta codifica dati (necessaria per il corretto funzionamento della supervisione) e l'aspetto grafico degli oggetti corrispondenti.

Ogni regola è costituita dalle seguenti informazioni:

<b>PAROLE CHIAVE</b>	Una o più parole (o pezzi di parola) da ricercare all'interno dei nomi assegnati in ETS agli indirizzi di gruppo. Per specificare più di una parola separarle con la virgola; lo spazio viene cercato all'interno del progetto ETS, consentendo quindi una maggiore granularità nella composizione delle regole
<b>TIPO</b>	Lunghezza (in bit/byte) utilizzato negli indirizzi KNX da cercare all'interno del progetto ETS
<b>CODIFICA</b>	Tipo di codifica da utilizzare in V2DHOM-01 per interpretare correttamente i dati in transito sul bus KNX (dipende dalla lunghezza del dato specificata nel campo "TIPO")
<b>FUNZIONE</b>	Categoria in cui inserire gli oggetti creati da V2DHOM-01 durante l'importazione degli indirizzi KNX che rispettano i criteri di ricerca della regola ETS
<b>ICONA</b>	Icona (o set di icone) da utilizzare per la rappresentazione grafica degli oggetti che rispondono ai criteri di ricerca della regola

La regola deve essere interpretata nel seguente modo: se V2DHOM-01 trova un indirizzo di gruppo che contiene nel nome almeno una delle PAROLE CHIAVE specificate nella regola, e che prevede la lunghezza di dati specificata come TIPO, adotta la CODIFICA specificata nella regola per scrivere/leggere informazioni sul bus KNX, assegna automaticamente la FUNZIONE prescelta e adotta l'ICONA prescelta per la rappresentazione grafica dell'oggetto corrispondente.

Tutti gli indirizzi del progetto ETS che non rispettano almeno una regola ETS, dovranno essere personalizzati successivamente in fase di importazione, specificando di fatto le medesime informazioni; soprattutto nel caso di numerosi indirizzi di gruppo che richiedono tutti la medesima configurazione, non rientranti nelle regole ETS, conviene creare una nuova regola piuttosto che dover ripetere diverse volte le medesime impostazioni.

 **Come illustrato in seguito, è possibile modificare le regole ETS anche una volta importato il progetto, una volta visualizzato l'elenco degli oggetti che non sono rientrati nelle regole preesistenti.**

### 5.2.3 IMPORTAZIONE DEL PROGETTO ETS

Qualunque sia il formato del file che si desidera importare (vedere prima per tipi supportati), è necessario procedere come segue:

- Accedere alla AMMINISTRAZIONE di V2DHOM-01
- Selezionare la voce TECNOLOGIE ⇒ KNX ⇒ IMPORTAZIONE DA ETS
- Selezionare sul proprio PC il file di progetto precedentemente esportato attraverso il pulsante SFOGLIA
- Impostare le opzioni di importazione come meglio dettagliato in seguito, quindi premere il pulsante "SUCCESSIVO" per avviare la procedura

Il livello di accesso "BASE" mette a disposizione le seguenti opzioni:

<b>CANCELLA OGGETTI KNX PREESISTENTI</b>	Elimina ogni eventuale oggetto KNX precedentemente importato. Ambienti, scenari etc... non vengono rimossi.
<b>RICERCA FEEDBACK DI STATO</b>	Attiva la ricerca automatica dei feedback di stato all'interno del progetto, come meglio dettagliato in seguito

Il livello di accesso "AVANZATO" permette anche di specificare quanto segue:

<b>CANCELLA OGGETTI NON PRESENTI NEL PROGETTO</b>	Selezionando questa voce gli oggetti preesistenti in V2DHOM-01 che non abbiano più una corrispondenza nel progetto ETS importato vengono automaticamente cancellati
<b>AGGIORNA ETICHETTE AGGIORNA FLAG ETS</b>	In caso di aggiornamento di un progetto già precedentemente importato in V2DHOM-01, queste due opzioni permettono di stabilire se i nomi ed i flag di lettura/scrittura debbano o meno essere allineati al nuovo progetto.  Deselezionare queste opzioni se nel frattempo, dopo la precedente importazione del progetto, sono state effettuate personalizzazioni che non sono state riportate anche nel progetto ETS.

Se si seleziona un file in formato ESF, viene automaticamente richiesto di caricare anche il corrispondente file PHD. Non è necessario caricare il file PHD; se non lo si fa, V2DHOM-01 non sarà in grado di monitorare lo stato dei dispositivi fisici presenti nell'impianto, come dettagliato in seguito.

## 5.2.4 RICERCA FEEDBACK DI STATO

Come noto, all'interno del progetto ETS possono essere presenti indirizzi di gruppo destinati unicamente all'invio sul bus dei feedback di stato, a fronte di cambiamenti dello stato di attuatori o dispositivi analoghi.

Solitamente, questi indirizzi non devono essere visualizzati nella supervisione, ma viceversa devono essere "associati" agli indirizzi di gruppo di comando dei corrispondenti attuatori, in modo che anche V2DHOM-01 rimanga allineato a fronte di cambiamenti di stato di questi ultimi.

V2DHOM-01 mette a disposizione due distinti algoritmi di ricerca dei feedback di stato:

- Cerca automaticamente oggetti di comunicazione associati a più indirizzi di gruppo nel progetto ETS
- Utilizza regole basate sul nome e/o indirizzo di gruppo

Nel primo caso, durante l'importazione vengono cercati gli oggetti di comunicazione appartenenti a più di un indirizzo di gruppo; per ognuno di essi, viene creata una relazione tra l'oggetto KNX che rappresenta il primo indirizzo di gruppo (identificato come "principale", tipicamente utilizzato per il comando) e gli oggetti KNX associati agli altri indirizzi di gruppo (tipicamente, il feedback di stato, ma anche eventuali comandi multipli che coinvolgono lo stesso attuatore).

La seconda modalità permette invece di definire una serie di regole personalizzate con cui cercare le associazioni tra indirizzi di gruppo, e creare in base ad esse le conseguenti relazioni tra oggetti KNX all'interno della supervisione. Per definire le regole di importazione, premere il pulsante "CONFIGURA": viene mostrata la seguente pagina...

The screenshot displays the 'Regole feedback di stato' configuration window. On the left is a navigation menu with options like 'Setup', 'Tecnologie', 'KNX', 'Scenari', 'Logiche', 'Condizioni', 'Notifiche', and 'Utenti'. The main area is titled 'Impostazioni generali' and contains three sections:

- Impostazioni generali:** Three sections for 'Combinazione regole', 'Combinazione regole per nome', and 'Combinazione regole per indirizzo', each with radio buttons for 'Tutte le regole devono essere soddisfatte (AND)' (selected) and 'Almeno una regola deve essere soddisfatta (OR)'.
- Regole basate sul nome:** A table with columns 'ABILITA', 'PAROLE CHIAVE COMANDO', 'OBBLIGATORIE', 'POSIZIONE', 'PAROLE CHIAVE STATO', and 'POSIZIONE'. One rule is shown: 'comando,cmd' with 'ABILITA' checked, 'OBBLIGATORIE' unchecked, 'PAROLE CHIAVE STATO' as 'stato,feedback', and 'POSIZIONE' as 'Qualunque'.
- Regole basate sull'indirizzo di gruppo:** A table with columns 'ABILITA', 'LIVELLO', 'INDIRIZZO COMANDO', 'INDIRIZZO STATO', and 'OFFSET'. One rule is shown: 'Gruppo intermedio (-X/-)' with 'ABILITA' unchecked, 'INDIRIZZO STATO' as 'Offset su comando', and 'OFFSET' as '+1'.

Buttons for 'AGGIUNGI' and 'CHIUDI' are visible at the bottom right of each rule section.

... che permette di creare una o più regole, di due tipologie:

<b>REGOLE BASATE SUL NOME</b>	I feedback di stato vengono cercati tra gli oggetti il cui nome differisce, rispetto al comando, per una o più parole chiave
<b>REGOLE BASATE SULL'INDIRIZZO</b>	I feedback vengono cercati in base all'indirizzo KNX, che deve essere correlato al rispettivo comando in qualche modo

Le regole possono essere definite e non attivate, deselezionando l'apposita casella di selezione "ABILITA"; in questo caso, la loro definizione rimane memorizzata nel progetto, ma non viene utilizzata in fase di importazione.

Se si definiscono (e attivano) più regole, è possibile decidere se debbano lavorare in OR o in AND, mediante le apposite opzioni all'inizio "COMBINAZIONE REGOLE"; è possibile stabilire un criterio AND/OR all'interno delle regole per nome (se più di una), per indirizzo, e cumulativamente tra le due tipologie di regole, per una massima flessibilità.

Le regole basate sul nome funzionano in questo modo: è possibile specificare una o più parole che debbano essere cercate negli oggetti di comando, e che verranno rimosse per cercare il corrispondente stato; se queste parole devono necessariamente essere presenti, va selezionata l'opzione "obbligatorie". Vanno poi specificate una o più parole da cercare negli oggetti di stato, specificando (come nel caso delle parole chiave sui comandi) se debbano essere all'inizio, alla fine oppure in qualunque posizione del nome ETS.



La ricerca ignora automaticamente una serie di caratteri "speciali":

- spazio
- -
- \_
- +
- ,
- ;
- .

Le regole basate sull'indirizzo viceversa prevedono innanzitutto un eventuale filtro sull'indirizzo di comando; scegliendo "qualunque" vanno bene tutti, altrimenti è possibile stabilire un filtro sull'indirizzo di comando (in base al livello - 1, 2 o 3 - dell'indirizzo KNX su cui opera la regola). L'indirizzo di stato può essere "qualunque", "uguale a comando" oppure "offset su comando", in quest'ultimo caso va scelto un offset positivo o negativo.

Alcuni esempi:

- nome uguale con "stato" oppure "feedback" in più (eventualmente sostituendo "comando" o "cmd");
- indirizzo KNX traslato di 1 su indirizzo intermedio con stesso "main group" e "address group" (il primo ed il terzo numero dell'indirizzo, per intenderci).

Combinando più regole si possono ottenere filtri più potenti, ad esempio: se si è realizzato un progetto in cui gli stati sono traslati di 1 come indirizzo intermedio e di 10 come indirizzo di gruppo, ovvero ad esempio...

0/0/1 -> 0/1/10

0/0/2 -> 0/1/11

... si possono creare due regole di tipo indirizzo, mettendo AND come combinazione.

Se viceversa si hanno indirizzi intermedi diversi che ragionano in modo diverso, si creano regole in OR mettendo anche un filtro sull'indirizzo di comando, ad esempio se si ha l'indirizzo intermedio 0 che ha gli stati nell'intermedio 1 e l'intermedio 2 che li ha nel 4...

**La configurazione predefinita prevede una regola attiva basata sul nome, che genericamente cerca indirizzi di stato con lo stesso nome del comando e le parole chiave "stato" o "feedback", in aggiunta al nome del comando o eventualmente in sostituzione alle parole chiave "comando" o "cmd" (vedi esempi precedenti).**

**Inoltre, a titolo di esempio, è predisposta una regola di offset sugli indirizzi di gruppo, ma non attiva.**

Oltre alla scelta del criterio di ricerca dei feedback di stato, è possibile impostare anche le seguenti opzioni:

<b>NASCONDI AUTOMATICAMENTE I FEEDBACK DI STATO</b>	Selezionando questa opzione, gli oggetti KNX identificati come feedback di stato di altri oggetti KNX vengono automaticamente nascosti, e pertanto non risultano visibili nella supervisione (ma comunque ricercabili in modalità "AVANZATO")
<b>CANCELLA LE RELAZIONI DI STATO PREESISTENTI</b>	Questa opzione permette di rimuovere completamente le eventuali relazioni di stato – comando create in precedenza, e sostituirle integralmente con quelle identificate nella nuova importazione.  In caso contrario, le relazioni precedenti vengono mantenute.

## 5.2.5 COMUNICAZIONE

In modalità AVANZATO è possibile selezionare il canale di comunicazione da utilizzare per dialogare con gli indirizzi KNX che verranno importati.

## 5.2.6 RIEPILOGO

Al termine della procedura di importazione viene proposto un riepilogo dettagliato di tutte le associazioni stato-comando effettuate, con la possibilità di eliminare selettivamente una o più di queste relazioni, qualora non rispondenti al comportamento desiderato.

NOME	INDIRIZZO DI GRUPPO	CODIFICA	VISIBILE	FUNZIONE	ICONA
Cucina - Dimmer ON/OFF	0/0/16	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Bagno - Tapparelle apri/chiedi	0/1/11	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera bambini - Tapparelle apri/chiedi	0/1/3	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera matrimoniale - Tapparelle apri/chiedi	0/1/5	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Salotto - Tapparelle apri/chiedi	0/1/7	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Cucina - Tapparelle apri/chiedi	0/1/9	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	

## 5.2.7 APPLICAZIONE DELLE REGOLE ETS

Se il progetto ETS contiene indirizzi di gruppo che non rispondono alle regole ETS, essi vengono elencati al termine dell'importazione, in modo da consentire la loro personalizzazione prima di terminare la procedura. Gli oggetti presenti in questa lista sono automaticamente impostati come non visibili, finché non li si personalizza; facendo click sul pulsante "ICONA" è possibile scegliere il set grafico da utilizzare per la visualizzazione, eventualmente filtrato in base alla "FUNZIONE" prescelta. Alla pressione del pulsante "ICONA", l'oggetto viene automaticamente impostato come visibile.

Le informazioni richieste in questa fase sono le medesime già viste per le regole ETS: specificare (se necessario) la codifica da utilizzare in base a quanto impostato nel progetto ETS, assegnare (facoltativo) una funzione in cui classificare il nuovo oggetto, ed assegnare un'icona grafica tra quelle disponibili per la codifica e funzione prescelti.

In questa fase è ancora possibile modificare le regole ETS qualora si realizzi che un numero consistente di oggetti, accomunati da una o più parole chiave, richiedano le stesse impostazioni, creando una opportuna regola ETS; a tale scopo:

- Premere il pulsante "MODIFICA REGOLE"; la pagina delle regole ETS viene aperta in un altro TAB
- Modificare le regole ETS in base alle necessità
- Tornare al TAB dell'importazione ETS e premere il pulsante "RICALCOLA REGOLE"
- Ripetere la procedura se necessario

Una volta personalizzati tutti gli oggetti, premere "SUCCESSIVO" per terminare l'importazione.

**⚠ Il software consente di terminare la procedura di importazione senza assegnare un'icona grafica ad uno o più oggetti; questa scelta è comunque sconsigliabile, in quanto questi oggetti non saranno correttamente visualizzati una volta inseriti nelle pagine grafiche della supervisione. E' comunque possibile modificare l'icona (e quindi l'aspetto grafico) degli oggetti importati in un secondo momento, attraverso la loro scheda.**

Al termine della procedura, gli oggetti importati sono disponibili nella sezione dell'albero di navigazione TECNOLOGIE ⇌ KNX ⇌ PROGETTO ETS; la struttura ad albero di questa sezione replica la gerarchia di indirizzi KNX presenti nel progetto ETS, e può essere utilizzata per accedere in modo selettivo alle schede di configurazione degli oggetti KNX creati nel software dalla procedura di importazione.

## 5.3 OGGETTI KNX

La procedura di importazione da ETS, descritta in precedenza, crea all'interno di IKON una serie di oggetti KNX, che permettono di inviare comandi e ricevere informazioni di stato dai corrispondenti indirizzi di gruppo. Se le regole ETS, o la personalizzazione degli oggetti al termine della procedura, sono state applicate correttamente, gli oggetti KNX sono pronti per poter essere inseriti nelle pagine di supervisione.

Gli oggetti KNX creati dalla procedura di importazione sono disponibili nella sezione TECNOLOGIE ⇨ KNX ⇨ PROGETTO KNX, ulteriormente raggruppati in base alla struttura gerarchica dei corrispondenti indirizzi di gruppo in ETS. In alternativa, è possibile cercare gli oggetti KNX con il motore di ricerca, usando il loro indirizzo di gruppo oppure il nome (o parte di esso) come parole chiave.

In entrambi i casi, è possibile accedere alla scheda di dettaglio degli oggetti, attraverso i "tre puntini" a fianco della corrispondente voce. La scheda di dettaglio di un oggetto KNX si presenta come nella figura seguente:

The screenshot displays the 'Proprietà dell'oggetto' (Object Properties) page for 'Cucina - Faretto'. The interface includes a sidebar with a navigation menu, a main content area with sections for 'Dati generali', 'Aspetto', 'Connessioni in uscita', and 'Connessioni in ingresso', and a bottom status bar. The 'Dati generali' section shows 'Nome: Cucina - Faretto' and 'Indirizzo di gruppo: 0/0/1'. The 'Aspetto' section shows 'Funzione: Illuminazione' and a 'Rendering' preview. The connection sections are currently empty, with instructions to drag objects from the sidebar or search results.

La prima parte della scheda presenta le proprietà specifiche dell'oggetto; nella visualizzazione "BASE" sono disponibili le seguenti voci:

<b>NOME</b>	Nome identificativo dell'oggetto all'interno della supervisione. Inizialmente uguale al nome dell'indirizzo di gruppo KNX corrispondente nel progetto ETS, può essere personalizzato a piacere
<b>INDIRIZZO DI GRUPPO</b>	Indirizzo di gruppo KNX principale usato da questo oggetto per comunicare con il bus (non modificabile in questo punto della scheda).
<b>FUNZIONE</b>	Categoria in cui far rientrare l'oggetto; la scelta determina anche il filtro per la successiva scelta dell'icona. E' possibile anche scegliere "nessuno" se si desidera che l'oggetto non venga mostrato in alcuna funzione.
<b>RENDERING</b>	Permette di selezionare – attraverso una finestra di popup – il rendering da utilizzare per la rappresentazione grafica dell'oggetto nelle pagine di supervisione (FRONTEND). La scelta dei rendering dipende dal tipo di oggetto KNX e dalla FUNZIONE prescelta (specificare "nessuno" come funzione per visualizzare tutte le icone / rendering possibili).


Attivando il livello di accesso "AVANZATO" la scheda si arricchisce delle seguenti proprietà:

<b>NOME ETS</b>	Nome dell'indirizzo di gruppo di riferimento nel progetto ETS. Il contenuto di questo campo può essere specificato come parola chiave nel motore di ricerca.
<b>CODIFICA ETS</b>	Permette di stabilire quale codifica debba essere usata da V2DHOM-01 per comunicare con questo indirizzo di gruppo sul bus KNX.  <b>NOTA: modificare con attenzione questo campo, pena possibile malfunzionamento della supervisione qualora la scelta non corrisponda a quanto impostato nei dispositivi KNX</b>
<b>FORMATTAZIONE</b>	Permette di forzare la formattazione del valore numerico, utilizzando la codifica "sprintf"; ad esempio: %s ⇨ Valore non modificato %0.2f ⇨ Valore arrotondato a due cifre decimali %0.1f°C ⇨ Valore ad 1 cifra decimale seguito da "°C"  Questa codifica sovrascrive l'eventuale codifica data dal rendering
<b>VISIBILE</b>	Permette di stabilire se l'oggetto debba o meno essere visibile nelle pagine di supervisione.
<b>ABILITATO IN COMANDO</b>	Permette di comandare l'oggetto attraverso le pagine di supervisione. Normalmente questo capo viene impostato automaticamente dall'importazione ETS; disattivarlo per rendere l'oggetto in sola visualizzazione anche se potenzialmente comandabile.  <b>NOTA: per attivare il comando su oggetti inizialmente in sola lettura, modificare anche il tipo di comunicazione con il corrispondente indirizzo KNX (vv. seguito); questa operazione può comportare malfunzionamenti nell'impianto KNX</b>
<b>ABILITATO IN LETTURA</b>	Permette di leggere lo stato aggiornato dal bus KNX. Solitamente questo flag è sempre abilitato.
<b>ABILITA PIANIFICAZIONE</b>	Stabilisce se l'oggetto debba o meno essere pianificato nel FRONTEND dall'utente finale

### 5.3.1 INDIRIZZI DI GRUPPO


Attivando il livello di accesso "AVANZATO", è possibile gestire gli indirizzi di gruppo KNX con cui l'oggetto KNX interagisce. In base alla struttura del progetto ETS, questa sezione può presentare una o più voci, in base al fatto che lo stato di questo oggetto sia o meno influenzata, oltre che dall'indirizzo di gruppo "principale" da cui ha avuto origine, anche da altri indirizzi (es: feedback di stato, comandi multipli etc...).

E' possibile stabilire per i diversi indirizzi di gruppo quale tipo di comunicazione consentire, scegliendo tra "SOLA LETTURA", "SOLA SCRITTURA" o "LETTURA/SCRITTURA"; modificare queste impostazioni prestando attenzione a mantenere la coerenza con il progetto ETS.

 **V2DHOM-01 può inviare comandi solo ad un indirizzo di gruppo KNX tra quelli elencati in questa lista; prestare attenzione quindi al fatto che solo uno di questi abbia l'abilitazione in scrittura.**

E' possibile aggiungere indirizzi di gruppo KNX che debbano influenzare lo stato dell'oggetto grafico, qualora essi non siano stati inseriti in automatico dalla procedura di importazione da ETS. A tale scopo:

- Fare click sul titolo della sezione "Indirizzi di gruppo KNX" per attivare il filtro della ricerca, che in questo modo mostra l'elenco degli indirizzi KNX
- Filtrare eventualmente l'elenco inserendo l'indirizzo di gruppo desiderato, o parte di esso
- Trascinare l'indirizzo desiderato nell'elenco degli indirizzi KNX nella scheda
- Stabilire il tipo di permesso (tipicamente, "SOLA LETTURA" volendo aggiungere un indirizzo KNX che influenza lo stato di un oggetto già associato ad altri indirizzi)

 **L'ordine degli indirizzi KNX in questo elenco è importante; in particolare, V2DHOM-01 utilizza la prima voce per stabilire una serie di informazioni grafiche sull'oggetto. E' bene quindi accertarsi che la prima voce dell'elenco sia effettivamente l'indirizzo di gruppo principale con cui deve interagire l'oggetto, modificando eventualmente l'ordine degli indirizzi attraverso il pulsante "CAMBIA ORDINE" e conseguente trascinamento nell'ordine corretto.**

## 5.3.2 CONNESSIONI IN USCITA E INGRESSO

Le ultime due sezioni della scheda dell'oggetto KNX permettono di creare delle relazioni funzionali (denominate "CONNESSIONI" nel software) con cui:

- Modificare lo stato dell'oggetto corrente al cambio di stato di un altro oggetto (CONNESSIONI IN INGRESSO)
- Comandare un altro oggetto al cambio di stato dell'oggetto corrente (CONNESSIONI IN USCITA)

In entrambi i casi, per configurare un nuovo evento, è necessario:

- Ricercare gli altri oggetti con cui quello corrente deve interagire attraverso il motore di ricerca oppure l'albero laterale
- Trascinarli nella apposita sezione in base al tipo di evento che si desidera configurare

Per ognuno degli eventi così creati è possibile specificare:

<b>CONDIZIONE</b>	Filtro sullo stato dell'oggetto che genera l'evento; può essere uno stato specifico (tra quelli disponibili) – nel qual caso l'evento viene eseguito solo quando l'oggetto assume il valore selezionato - oppure il generico "ad ogni cambiamento di valore", che esegue l'evento in qualunque stato si porti l'oggetto in questione
<b>AZIONE</b>	In base al tipo di oggetto destinatario dell'evento, questo campo può assumere diversi valori. Per gli oggetti KNX è possibile specificare "SCRIVI" (quindi inviare un comando sul bus) oppure "LEGGI" (ed inviare un comando di interrogazione di stato sul bus); nel caso di altri oggetti si rimanda alle rispettive sezioni del manuale
<b>VALORE</b>	Se l'oggetto destinatario dell'evento lo prevede, questo campo permette di stabilire quale valore impostare, scegliendolo tra quelli disponibili per l'oggetto stesso. E' possibile anche scegliere di impostare in automatico il valore dell'oggetto che determina l'esecuzione dell'evento, oppure la sua negazione.

Nel caso delle CONNESSIONI IN USCITA l'oggetto che determina l'esecuzione dell'evento è l'oggetto stesso di cui si sta consultando la scheda; nel caso viceversa delle CONNESSIONI IN INGRESSO è invece l'oggetto trascinato in questo elenco (e di conseguenza in modo speculare l'oggetto destinatario dell'evento).

## 5.4 CONFIGURA COMUNICAZIONE

E' possibile specificare le impostazioni generali di funzionamento della comunicazione KNX accedendo alla pagina **TECNOLOGIE** ⇨ **KNX** ⇨ **CONFIGURA COMUNICAZIONE**.

In particolare, è possibile impostare l'indirizzo fisico con cui V2DHOM-01 comunica con il bus KNX, inserendolo nell'apposito campo; l'indirizzo deve essere specificato nella forma X.Y.Z rispettando i limiti imposti dal protocollo KNX:

- Primo numero compreso tra 0 e 15
- Secondo numero compreso fra 0 e 15
- Terzo numero compreso tra 0 e 255

**⚠ A differenza della maggior parte dei dispositivi KNX, che devono necessariamente avere un indirizzo fisico congruente con quello della linea bus in cui sono installati, V2DHOM-01 è in grado di comunicare con tutti i dispositivi presenti nell'impianto a prescindere dal proprio indirizzo. Modificare l'indirizzo di V2DHOM-01 ha quindi prevalentemente lo scopo di evitare eventuali conflitti con altri dispositivi e/o di "ordine" all'interno dell'impianto KNX.**

## 6.1 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: V2DHOM-01 permette di configurare come AMBIENTI anche raggruppamenti liberi di oggetti, non necessariamente associati ad una stanza o una parte dell'edificio.

## 6.2 CREAZIONE DI UNA NUOVA PAGINA

Per creare una nuova pagina in V2DHOM-01 è sufficiente:

- Accedere alla sezione AMMINISTRAZIONE
- Selezionare la voce PAGINE del menu di navigazione
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" nella toolbar in basso

Essa viene creata all'interno della voce PAGINE; se si desidera creare la nuova pagina all'interno di un'altra creata in precedenza, selezionare quest'ultima prima di premere il pulsante "AGGIUNGI".

La scheda della pagina si presenta come nella figura seguente:

The screenshot displays the V2DHOM-01 administration interface. On the left is a dark sidebar menu with options like Setup, Tecnologie, and Pagine. The 'Pagine' section is expanded, showing 'Cucina' selected. The main area is titled 'Proprietà dell'oggetto' and contains the following fields:

- Dati generali:** Nome: Cucina
- Aspetto:** Template grafico: Lista; Immagine di sfondo: [Image of a kitchen]
- Icona:** [Kitchen icon]

At the bottom right of this section is a red 'CHIUDI' button. Below is the 'Oggetti contenuti' section, which contains a table with one row:

Nome	Descrizione	Stato	Dettagli
Luce cucina	OUT 1	Off	0/0/1

Below the table is a dashed box with the text: 'Trascina qui un oggetto dal menu laterale o dai risultati della ricerca'. At the bottom of the interface, there is a toolbar with icons for adding, editing, deleting, and duplicating, and a breadcrumb trail showing 'Cucina' and 'Camera da letto'.

Le proprietà messe a disposizione sono:

<b>NOME</b>	Nome identificativo della pagina, utilizzato in tutti i punti del software che prevedono la navigazione al suo interno
<b>TEMPLATE GRAFICO</b>	Permette di scegliere il layout grafico con cui verrà visualizzato il contenuto nel FRONTEND. Sono previsti i seguenti template: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LISTA: gli oggetti vengono mostrati sotto forma di elenco. E' possibile inserire una immagine di sfondo</li> <li>• MAPPA GRAFICA: gli oggetti vengono posizionati direttamente su un'immagine di sfondo</li> </ul>
<b>IMMAGINE DI SFONDO</b>	Se il template prescelto prevede la visualizzazione di un'immagine di sfondo, facendo click su questa voce è possibile sceglierne una tra quelle disponibili.  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.  Facendo click su un'anteprima, l'immagine corrispondente viene scelta come sfondo per l'ambiente.
<b>ICONA</b>	Permette di assegnare un'icona alla pagina, selezionandola tra quelle disponibili: <div data-bbox="392 600 1197 1079" data-label="Image"> </div>
<b>ABILITA AUTO-SIZING</b>	Permette di abilitare il ridimensionamento automatico delle pagine se in modalità MAPPA

**!** La visualizzazione potrebbe essere differente accedendo con dispositivi mobili quali smartphone e tablet; V2DHOM-01 adatta infatti automaticamente il layout per meglio adeguarsi alle possibilità grafiche di questi dispositivi.

## 6.3 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 V2DHOM-01) 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 accedere all'ambiente) e, nel caso della MAPPA GRAFICA, la visualizzazione di solo una porzione dell'immagine stessa.

**!** 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 accedere all'ambiente) e, nel caso della MAPPA GRAFICA, la visualizzazione di solo una porzione dell'immagine stessa.

## 6.4 INSERIMENTO DI OGGETTI ALL'INTERNO DELLE PAGINE

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

- Aprire la scheda della pagina
- 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

L'ordine degli elementi ha il seguente effetto:

- In LISTA, 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.

**⚠ Le eventuali sotto-pagine di una pagina sono elencate nella stessa lista assieme agli altri tipi di oggetti; esse tuttavia, nel FRONTEND, non risultano visibili nella visuale LISTA, ma solo nel menu di navigazione. Per cambiare l'ordine con cui vengono elencati intervenire sull'ordinamento nella scheda della pagina.**

## 6.5 RIMOZIONE DI UNA PAGINA

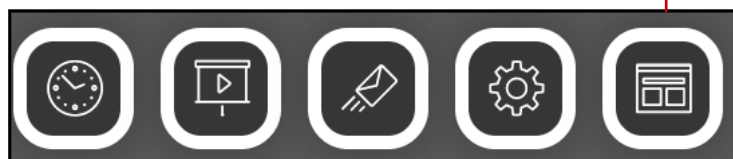
Per rimuovere una pagina dal progetto è sufficiente selezionarlo nel menu di CONFIGURAZIONE o tra i risultati della ricerca, e premere il pulsante ELIMINA (come qualunque altro tipo di oggetti).

L'eliminazione di una pagina non comporta la cancellazione degli oggetti in esso contenuti che risultano comunque disponibili nel progetto (eventualmente accessibili nelle altre pagine in cui sono stati collocati).

## 6.6 PERSONALIZZAZIONE DELLA MAPPA GRAFICA

La personalizzazione di una pagina 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:

personalizza mappa

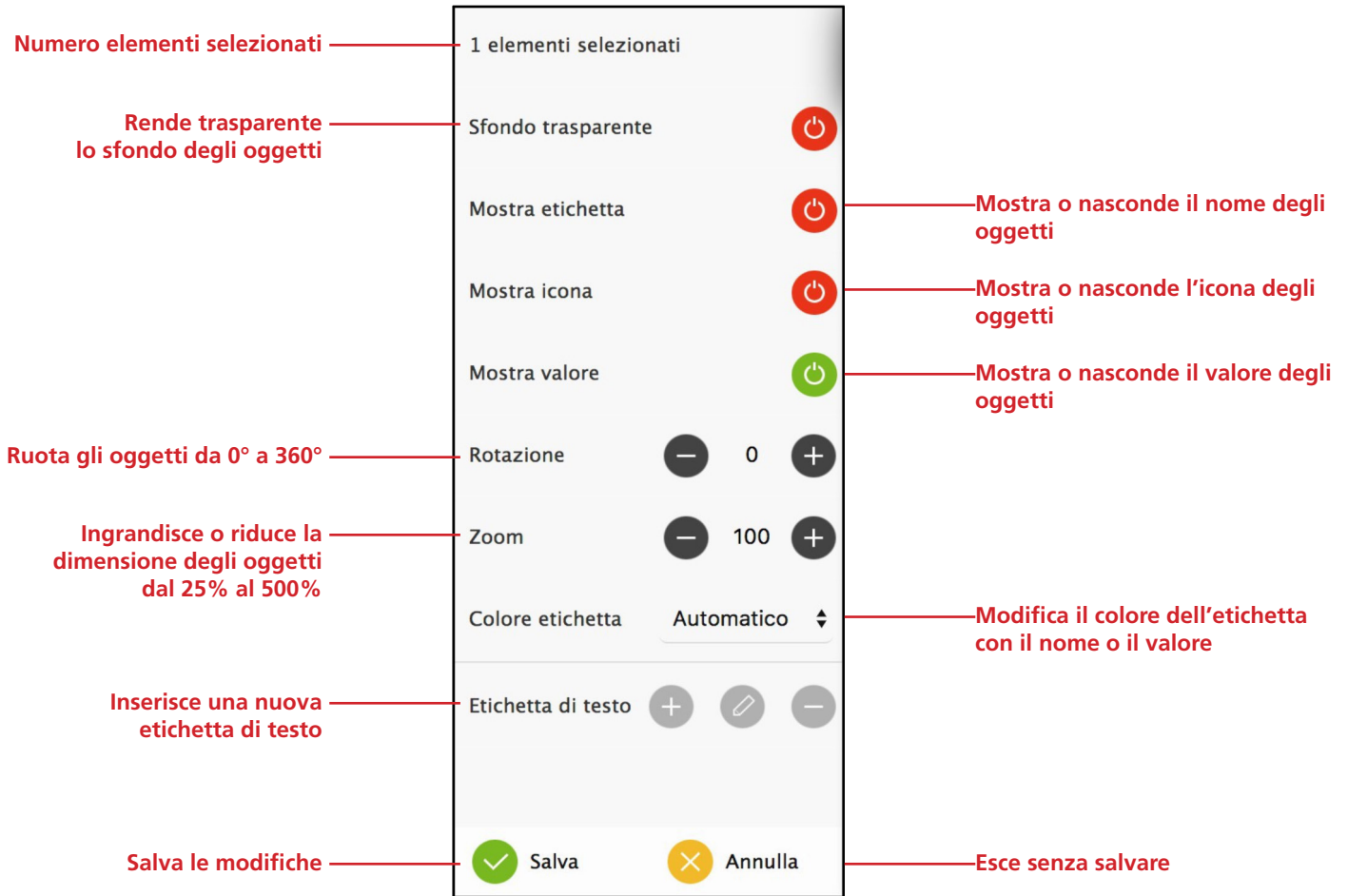


In questa modalità è possibile:

- 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



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.

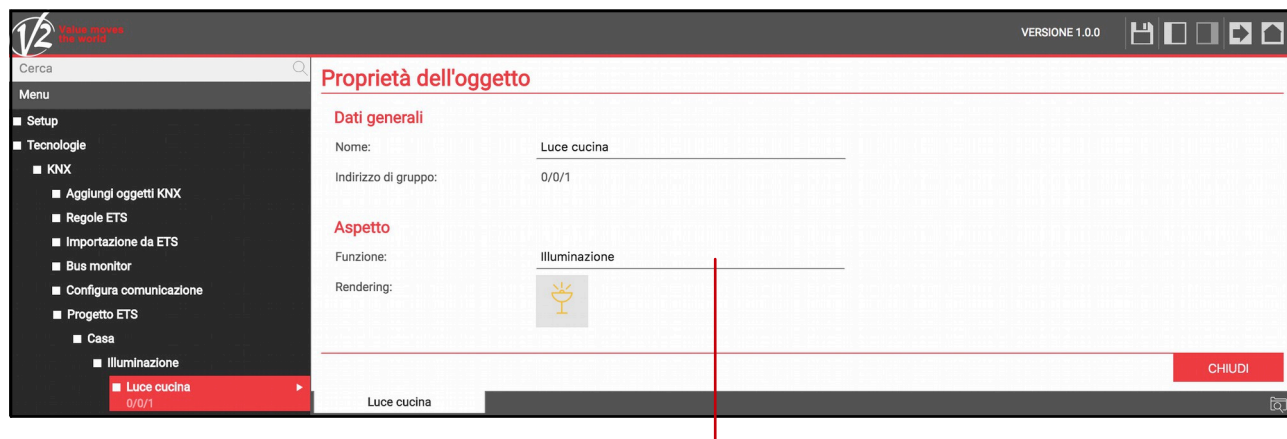
## 7 FUNZIONI

### 7.1 INTRODUZIONE

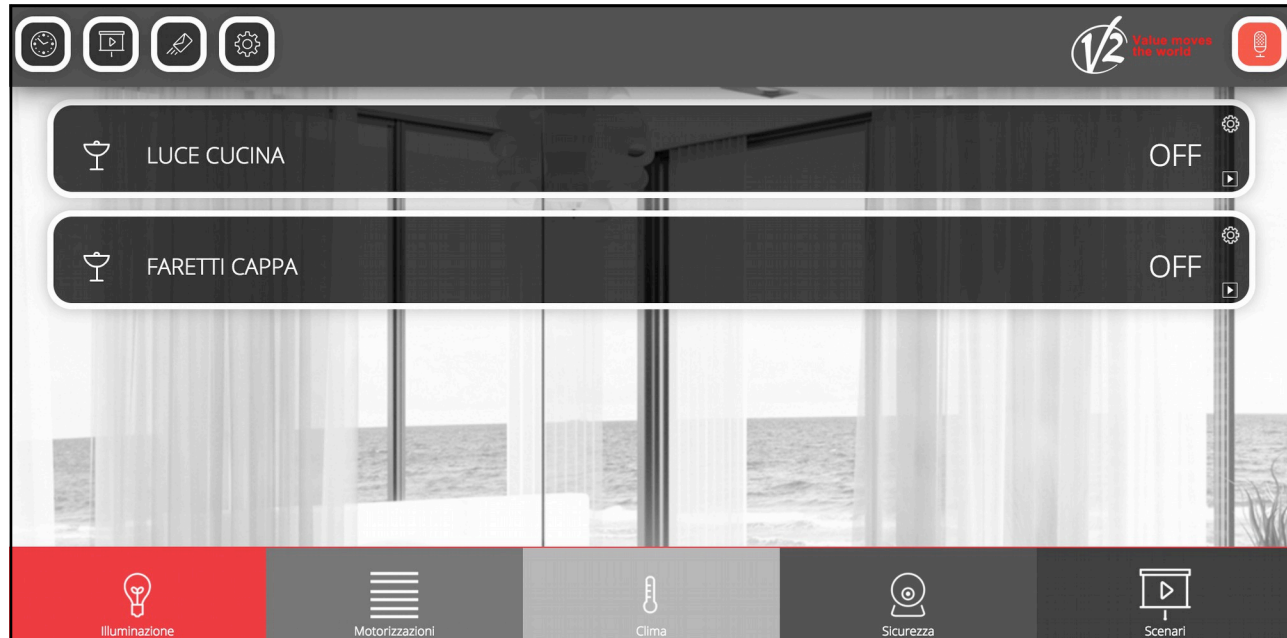
V2DHOM-01 permette di assegnare ad ogni oggetto una "funzione", ovvero una categoria di appartenenza. A prescindere dalla tecnologia di riferimento, gli oggetti aventi la stessa funzione possono essere gestiti dall'utente in modo uniforme, attraverso una apposita sezione del FRONTEND.

### 7.2 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:



In base alla funzione, gli oggetti nel FRONTEND possono essere filtrati selezionando la corrispondente voce nella toolbar in basso:



Facendo click nuovamente sulla voce evidenziata della toolbar, viene rimosso il filtro sulla categoria.

## 8 WIDGET

### 8.1 INTRODUZIONE

La tecnologia KNX prevede oggetti separati per i singoli comandi o stati di un dispositivo, che si vorrebbe però aggregati in un unico widget grafico. Alcuni esempi:

<b>DIMMER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione / spegnimento</li> <li>• Regolazione della luminosità</li> </ul>
<b>TAPPARELLE</b>	<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>
<b>TERMOSTATO</b>	<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 / raffrescamento</li> <li>• Modalità automatica / manuale</li> <li>• Velocità fancoil</li> <li>• ...</li> </ul>

Per raccogliere tutti questi oggetti in un unico widget, V2 DHOM mette a disposizione lo strumento dei WIDGET.

### 8.2 CREAZIONE DI UN WIDGET

Per creare un nuovo WIDGET si procede nel seguente modo:

- Accedere alla sezione WIDGETS
- Premere il pulsante AGGIUNGI
- Accedere alla scheda del nuovo oggetto per impostarne le proprietà

La scheda del widget presenta le seguenti proprietà:

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

Il TEMPLATE è una scelta fondamentale per la successiva configurazione dell'oggetto composto, in quanto influenza non soltanto l'aspetto grafico finale, ma anche i criteri di assegnazione dei sotto-oggetti. I templates previsti nella configurazione base di V2 DHOM sono:

<b>DIMMER</b>	Permette di associare in un unico oggetto i comandi ON/OFF e VALORE PERCENTUALE di un attuatore dimmer
<b>TAPPARELLA SU/GIU/STOP</b>	Permette di associare in un unico oggetto i comandi SU/GIU e STOP di un attuatore per tapparelle / motorizzazioni KNX
<b>TAPPARELLA SU/GIU/PERCENTUALE</b>	Analogo al precedente, prevede il comando percentuale della motorizzazione al posto dello STOP
<b>VENEZIANE</b>	Permette di gestire attuatori per veneziane, inviando comandi SU/GIU e APERTURA/CHIUSURA delle LAMELLE
<b>TERMOSTATO</b>	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. Premendo sul widget viene aperto un popup contenente tutti i dettagli della zona clima
<b>RGB</b>	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 un popup che permette di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• regolare il colore in modo interattivo</li> <li>• creare uno o più colori preferiti da richiamare successivamente</li> </ul>
<b>NIUBA</b>	Template specifico per la gestione di apparati della serie NIUBA di V2
<b>AYROS</b>	Template specifico per la gestione di apparati della serie AYROS di V2
<b>GENERICO</b>	Permette di configurare una aggregazione libera di oggetti all'interno di un unico popup (vv. sezione specifica a seguire)

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

## 8.3 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 il widget.

Per ogni oggetto va scelto il cosiddetto IDENTIFICATIVO, ovvero stabilire il "ruolo" del singolo oggetto all'interno del widget. 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.**

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 stabilire quale tra gli oggetti elencati debba essere abilitato per la pianificazione a calendario da parte dell'utente finale. Non è obbligatorio selezionare un oggetto per la pianificazione: se non si seleziona nessun oggetto, non sarà possibile effettuare pianificazioni sull'oggetto composito.

In modo del tutto analogo, è possibile scegliere quale sotto-oggetto debba essere utilizzato quando l'utente finale sceglie il widget per inserirlo in uno scenario. Se nessun oggetto viene selezionato, non sarà possibile inserire il widget all'interno di scenari.

## 8.4 WIDGET GENERICO

Tra i TEMPLATE messi a disposizione per la creazione dei widget 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:

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

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:

- DISPLAY (visualizzazione stati)
- SEZIONE PRINCIPALE
- Fino a 3 TAB

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:

<b>VALORE CENTRALE</b>	Etichetta da assegnare rispettivamente ai "tab" in cui è possibile organizzare i sotto-oggetti (massimo 3) – Lasciare vuoto per non mostrare alcuna etichetta
<b>VALORE ALTO/SINISTRA</b> <b>VALORE ALTO/DESTRA</b> <b>VALORE BASSO/SINISTRA</b> <b>VALORE BASSO/DESTRA</b>	Valore mostrato rispettivamente nei 4 angoli del display. Ogni valore può essere accompagnato da una ETICHETTA personalizzata configurabile in amministrazione
<b>SOTTOTITOLO</b>	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 LISTA 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 del widget 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 al widget 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 LISTA 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.

## 9 SCENARI

### 9.1 INTRODUZIONE

V2 DHOM 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 V2 DHOM non sono l'analogo dei cosiddetti "scenari KNX" configurabili tramite ETS; gli scenari di V2 DHOM non hanno infatti corrispondenza nel progetto ETS, trattandosi di funzionalità interamente software. Gli scenari di V2 DHOM sono inoltre molto più flessibili di quelli ETS, potendo incorporare tipologie di comandi differenti ed attese temporali.**

### 9.2 CREAZIONE DI UN NUOVO SCENARIO

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

- Accedere all'ambiente di CONFIGURAZIONE di V2 DHOM
- Selezionare 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 shows the configuration page for a scenario named "Arrivo a casa". The interface is divided into several sections:

- Proprietà dell'oggetto:**
  - Dati generali:**
    - Nome: Arrivo a casa
    - Rendering:
  - Aspetto:**
    - Funzione: Scenari
  - Permessi:**
    - Visibile:
    - Esegui all'avvio:
    - Consenti modifica nel frontend:
    - Abilita pianificazione:
- Azioni eseguite dallo scenario:**

Nome	Azione	Valore
Luce cucina	Scrivi	On
Luce camera da letto	Scrivi	On

Trascina qui un oggetto dal menu laterale o dai risultati della ricerca
- Ambienti a cui appartiene:** Arrivo a casa

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

<b>NOME</b>	Nome identificativo dello scenario
<b>RENDERING</b>	Set grafico utilizzato per la rappresentazione grafica dello scenario nelle pagine di supervisione
<b>FUNZIONE</b>	Funzione a cui appartiene lo scenario
<b>VISIBILE</b>	Stabilisce se lo scenario debba o meno essere visibile nel FRONTEND
<b>ESEGUI ALL'AVVIO</b>	Se selezionato, lo scenario viene eseguito quando il sistema viene avviato
<b>CONSENTI MODIFICA NEL FRONTEND</b>	Stabilisce se lo scenario possa o meno essere modificato (o cancellato) dall'utente finale nel FRONTEND
<b>ABILITA PIANIFICAZIONE</b>	Permette di pianificare lo scenario nel frontend. Se questa opzione non viene selezionata, non è possibile pianificare lo scenario.

Con il livello "AVANZATO" è possibile inoltre specificare:

<b>DESCRIZIONE</b>	Descrizione facoltativa
<b>ITERAZIONI</b>	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.
<b>CONSENTI APPRENDIMENTO</b>	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
<b>RITARDO TRA AZIONI</b>	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
<b>ARRESTABILE</b>	Permette di stabilire se lo scenario possa o meno essere arrestato una volta mandato in esecuzione (solo per scenari con temporizzazioni – vedi dopo)



**I nuovi scenari sono automaticamente visualizzati nella omonima voce del menu di navigazione del FRONTEND, previa inserimento in almeno una pagina.**

## 9.3 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 ESEGUITE" 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 ESEGUITE", avendo cura di posizzarli nello stesso ordine con cui si desidera che avvenga la sequenza di comandi
- Per ogni oggetto trascinato, specificare la 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

## 9.4 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. Tutti i comandi di attesa hanno come nome "wait (...)" dove tra parentesi è indicato il relativo tempo di attesa; possono quindi essere cercati con "wait" come parola chiave.

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.

## 9.5 SCENARI NEL FRONTEND

L'utente finale può creare, modificare o eliminare scenari 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



Personalizza scenari

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

Seleziona un oggetto per aggiungerlo ad uno scenario

Icona	Nome Oggetto	Stato
☪	LUCE CUCINA	OFF
☪	LUCE CAMERA DA LETTO	OFF
☪	OUT 3	ON
💡	CLIMA - ILLUMINAZIONE ON/OFF	OFF
🎬	NIUBA	0%

Iluminazione Motorizzazioni Clima Sicurezza Scenari

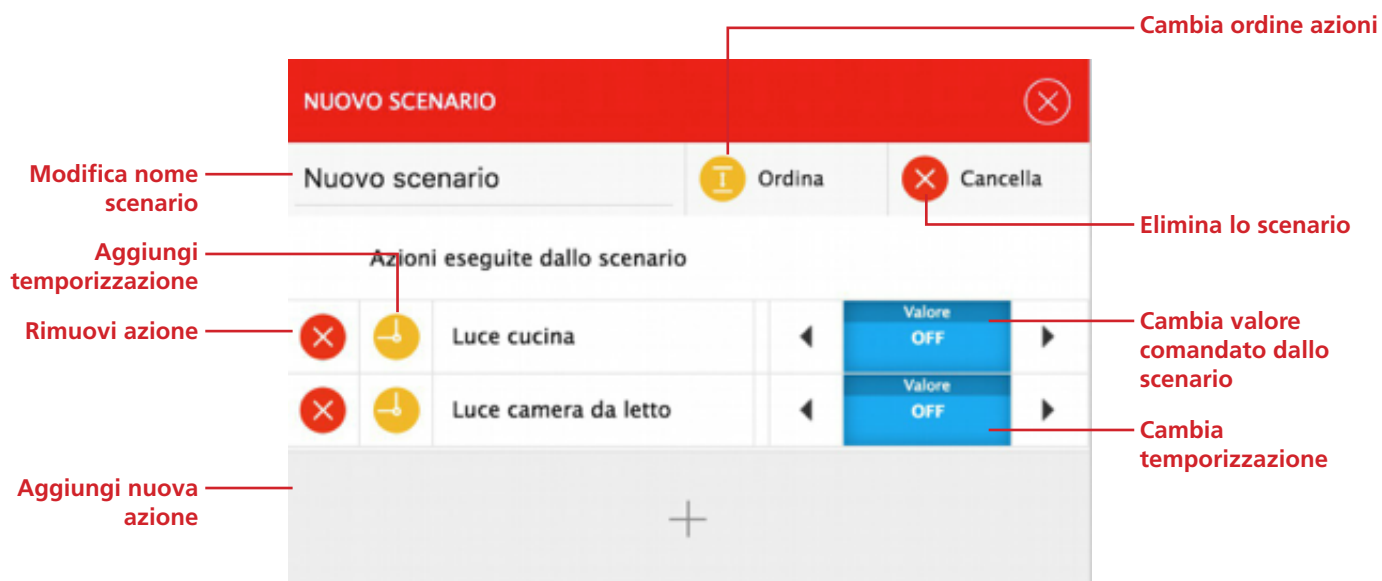


Viene proposta una lista degli scenari già esistenti, con la possibilità di crearne uno nuovo:



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.

## 10 LOGICHE

V2 DHOM 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 V2 DHOM
- Selezionare la voce 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

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

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:

<b>CONDIZIONE</b>	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
<b>AZIONE</b>	Azione da eseguire sull'oggetto – Dipende dal tipo di oggetto
<b>VALORE</b>	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

## 11 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 V2 DHOM
- Selezionare la voce 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

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.

## 12 NOTIFICHE

### 12.1 NOTIFICHE A VIDEO

Le notifiche a video sono messaggi che V2 DHOM mostra nel FRONTEND a fronte di eventi previsti in fase di configurazione.

Per creare una notifica a video:

- Accedere all'AMMINISTRAZIONE
- Selezionare NOTIFICHE ⇌ NOTIFICHE A VIDEO
- Premere il pulsante AGGIUNGI della toolbar
- Accedere alla scheda del nuovo oggetto

Vengono richieste le seguenti informazioni:

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

Una volta creata una notifica, è necessario associarla ad almeno un altro oggetto attraverso una CONNESSIONE (in INGRESSO per la notifica, in USCITA 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, che è sempre accessibile attraverso l'apposito pulsante della toolbar:



Centro messaggi

## 12.2 NOTIFICHE VIA EMAIL

Le notifiche email sono messaggi di posta elettronica che V2 DHOM invia ad uno o più destinatari a fronte di eventi prestabiliti.

Per creare una notifica email:

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

Vengono richieste le seguenti informazioni:

<b>NOME</b>	Identifica la notifica all'interno del progetto
<b>DESTINATARI</b>	Uno o più indirizzi email (separati da virgola o punto e virgola) a cui inviare la notifica
<b>OGGETTO MAIL</b>	Subject della mail
<b>MESSAGGIO</b>	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 una CONNESSIONE (in INGRESSO per la notifica, in USCITA 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 SETUP ⇨ EMAIL come illustrato in precedenza.**

## 13 CONNESSIONI

V2 DHOM 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.

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 Errore: sorgente del riferimento non trovata) - dipendono dal tipo di oggetti coinvolti, e possono essere le seguenti:

<b>CONDIZIONE</b>	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  Selezionare "MAI" per creare una connessione che non viene mai percorsa al cambio di stato dell'oggetto di origine. Questo genere di relazione viene utilizzata "passivamente" per leggere lo stato dell'oggetto di origine al cambio di stato di altri oggetti (es: logiche AND/OR).
<b>AZIONE</b>	Operazione da eseguire sull'oggetto di destinazione della connessione
<b>VALORE</b>	Valore da passare all'oggetto di destinazione (laddove l'azione lo preveda)

## 14 UTENTI

### 14.1 INTRODUZIONE

Questo capitolo illustra la gestione utenti di V2 DHOM e come personalizzarla in base alle proprie esigenze, per garantire un accesso sicuro e versatile alle pagine di supervisione.

### 14.2 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 V2 DHOM
- Selezionare la voce UTENTI ⇨ UTENTI
- Premere il pulsante "AGGIUNGI" ed accedere alla scheda dell'oggetto appena creato

La scheda degli utenti permette di impostare le seguenti proprietà:

<b>NOME</b>	Etichetta con cui viene identificato l'utente ( <u>non utilizzato per effettuare l'accesso</u> )
<b>USERNAME</b>	Nome utilizzato per accedere al sistema - <u>Deve essere composto da caratteri alfanumerici senza spazi o caratteri speciali</u>
<b>PASSWORD</b>	Parola chiave per accedere al sistema - <u>Deve essere composta da caratteri alfanumerici senza spazi</u>
<b>INDIRIZZO IP FIDATO</b>	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.

## 15 ACCESSO REMOTO

### 15.1 INTRODUZIONE

Questo capitolo illustra come configurare la propria rete per consentire l'accesso da remoto ad V2 DHOM, per fruire della supervisione anche quando non si è all'interno dell'edificio.

### 15.2 CONFIGURAZIONE PER L'ACCESSO TRAMITE INTERNET

Per poter accedere ad V2 DHOM attraverso internet, è necessario:

- Accertarsi che la configurazione di rete di V2 DHOM 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 V2 DHOM, 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.

# INDEX

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	47
1.1 CONVENTIONS.....	47
1.2 INFORMATION ON SAFETY .....	47
1.3 COPYRIGHT .....	47
<b>2 FIRST INSTALLATION</b> .....	48
2.1 INTRODUCTION .....	48
2.2 ASSEMBLY AND CONNECTIONS .....	48
2.3 CONNECTION VIA NETWORK.....	49
2.4 FIRST ACCESS .....	50
2.5 HTTPS SECURE BROWSING.....	50
2.6 ADMINISTRATION AND FRONTEND .....	51
2.7 VERSIONS .....	52
2.8 RESTORING FACTORY IP ADDRESS .....	52
2.9 RESTORING FACTORY CONFIGURATION .....	52
<b>3 GENERAL OVERVIEW</b> .....	52
3.1 INTRODUCTION .....	52
3.2 ADMINISTRATION GRAPHICAL INTERFACE .....	52
3.3 TOOLBAR.....	53
3.4 BROWSER MENU .....	54
3.5 SEARCH .....	55
3.5.1 SIMPLE SEARCH .....	55
3.5.2 OPERATION ON RESULTS .....	55
3.5.3 MULTIPLE SEARCH .....	55
3.6 WORKSPACE.....	56
<b>4 SETUP</b> .....	56
4.1 INTRODUCTION .....	56
4.2 LANGUAGE.....	56
4.3 NETWORK.....	56
4.4 BACKUP / RESTORE .....	57
4.5 UPGRADE .....	57
4.6 DATE AND TIME .....	58
4.6.1 DATE AND TIME .....	58
4.6.2 TIME ZONE.....	58
4.6.3 SYNCHRONISE DATE FROM.....	58
4.6.4 DATE/TIME SERVER.....	58
4.7 EMAIL .....	59
4.8 MANAGEMENT OF MODULES AND LICENCES.....	60
4.9 MAINTENANCE .....	60
<b>5 KNX</b> .....	62
5.1 ADDING OF KNX OBJECTS .....	62
5.2 IMPORTING FROM ETS .....	62
5.2.1 SUPPORTED FORMATS .....	62
5.2.2 ETS RULES .....	64
5.2.3 IMPORTING THE ETS PROJECT .....	65
5.2.4 SEARCH STATUS FEEDBACK .....	66
5.2.5 COMMUNICATION.....	68
5.2.6 SUMMARY .....	68
5.2.7 APPLICATION OF ETS RULES .....	68


5.3 KNX OBJECTS .....	69
5.3.1 GROUP ADDRESSES .....	70
5.3.2 INPUT AND OUTPUT CONNECTIONS .....	71
5.4 CONFIGURE COMMUNICATION .....	71
<b>6 PAGES</b> .....	72
6.1 INTRODUCTION .....	72
6.2 CREATING A NEW PAGE.....	72
6.3 CHOOSING A BACKGROUND.....	73
6.4 INSERTING OBJECTS ON PAGES.....	74
6.5 REMOVING A PAGE.....	74
6.6 CUSTOMISATION OF GRAPHIC MAP .....	74
<b>7 FUNCTIONS</b> .....	76
7.1 INTRODUCTION .....	76
7.2 ASSIGNING THE FUNCTION TO AN OBJECT.....	76
<b>8 WIDGET</b> .....	77
8.1 INTRODUCTION .....	77
8.2 CREATING A WIDGET.....	77
8.3 ASSIGNING OBJECTS.....	78
8.4 GENERIC WIDGET .....	78
<b>9 SCENARIOS</b> .....	80
9.1 INTRODUCTION .....	80
9.2 CREATING A NEW SCENARIO.....	80
9.3 ADDING ACTIONS TO A SCENARIO.....	81
9.4 TIMED SCENARIOS.....	81
9.5 FRONTEND SCENARIOS.....	82
<b>10 LOGICS</b> .....	84
<b>11 CONDIZIONI</b> .....	85
<b>12 NOTIFICHE</b> .....	85
12.1 NOTIFICHE A VIDEO .....	85
12.2 NOTIFICHE VIA EMAIL .....	86
<b>13 CONDITIONS</b> .....	86
<b>14 USERS</b> .....	87
14.1 INTRODUCTION .....	87
14.2 CREATING A NEW USER.....	87
<b>15 REMOTE ACCESS</b> .....	89
15.1 INTRODUCTION .....	89
15.2 CONFIGURATION FOR ACCESS VIA INTERNET .....	89



# 1 INTRODUCTION

## 1.1 CONVENTIONS

This page implements the following conventions:

- [KEY]** The keyboard keys the user must press are outlined in square brackets (e.g.: [CTRL])
- Courier** Messages on screen or other software messages are outlined in "courier" font
- "..."** Names of buttons or other elements on the graphical interface are outlined with inverted commas
-  Particularly important note

## 1.2 INFORMATION ON SAFETY

This manual contains information necessary for device safety. Anyone interacting with the device must have firstly read the documentation, in particular the information on safety. This document integrates and does not replace any standard or legislative directive on safety.

The device was designed to interact with electronic equipment, through cabling and communication protocol, to monitor its status and give commands, which can be implemented on unmanned devices and/or such to put property and people at risk. These situations must be appropriately identified and prevented using measures and systems outside the webserver in question; the webserver also cannot be in any way considered a safety device.

The power supply voltage must be strictly within the range indicated in this manual and on the device; danger of fire or explosion in the event of power supply outside this range. The equipment must be powered by a limited power supply circuit whose isolation from the electrical mains must not be less than that of the primary and secondary circuit of a safety transformer according to IEC 61558-2-6 or equivalent.



In compliance with directive 2002/96/EC, electronic devices must be disposed of in specific structures and not collected as solid urban waste.

## 1.3 COPYRIGHT

V2 DHOM technical instructions, manuals and software are subject to copyright; all rights reserved. Copying, reproducing, translating and/or modifying, even partially, are expressly forbidden unless approved in writing by V2.

## 2 FIRST INSTALLATION

### 2.1 INTRODUCTION

V2 DHOM is a supervision webserver for home & building automation systems based on the KNX global standard. The configuration and use of V2 DHOM takes place entirely via web pages, using a common browser on any type of device or operating system.

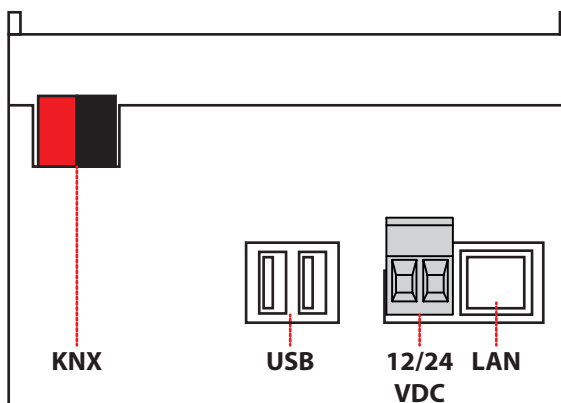
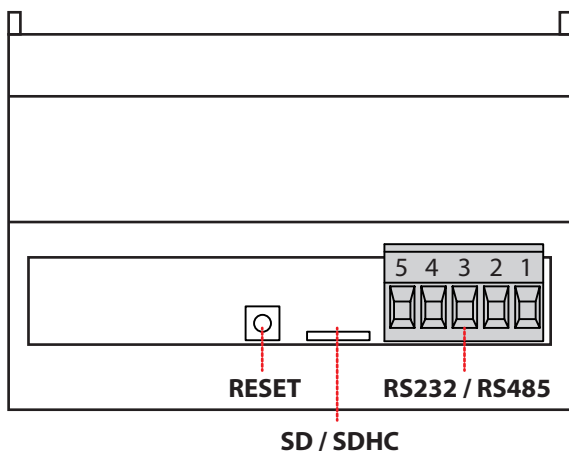
### 2.2 ASSEMBLY AND CONNECTIONS

V2 DHOM was designed for assembly on a DIN guide, in the same way as most electrical devices. For V2 DHOM to work properly, the following connections must be planned:

Electrical power supply 12V /24V DC	Connector supplied. Pinout: 1. Power supply + 2. Power supply -
LAN	RJ45 standard connector Cat.5 or higher  To use for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gateway configuration</li> <li>• Communication with the control unit (if via network)</li> <li>• Modbus communication (if on TCP)</li> </ul>
KNX	Red-black standard connector supplied

The following peripherals are also planned for future applications:

Port RS-232	Terminal block with screws to tighten. Pinout (numbering starting on the left, at the end of the device): 5. GND 4. TX 3. RX
Port RS-485	Terminal block with screws to tighten. Pinout (numbering starting on the left, at the end of the device): 1. TX / A 2. RX / B
Slot SD / SDHC	Flash memory in micro-SD format
Porte USB (2x)	



The front LED identified as "POWER" signals power is present, while the "SERVICE" led remains off, unless to signal particular operations in progress. The following figures display the connections on the two sides of the device:



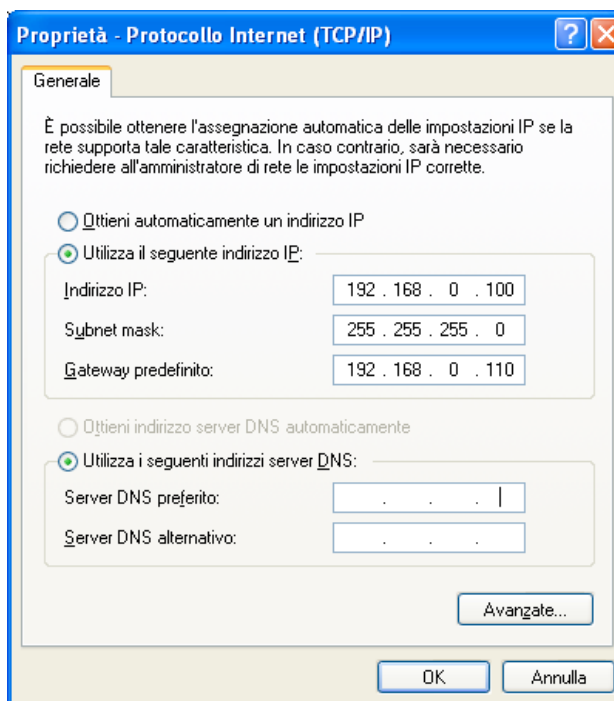
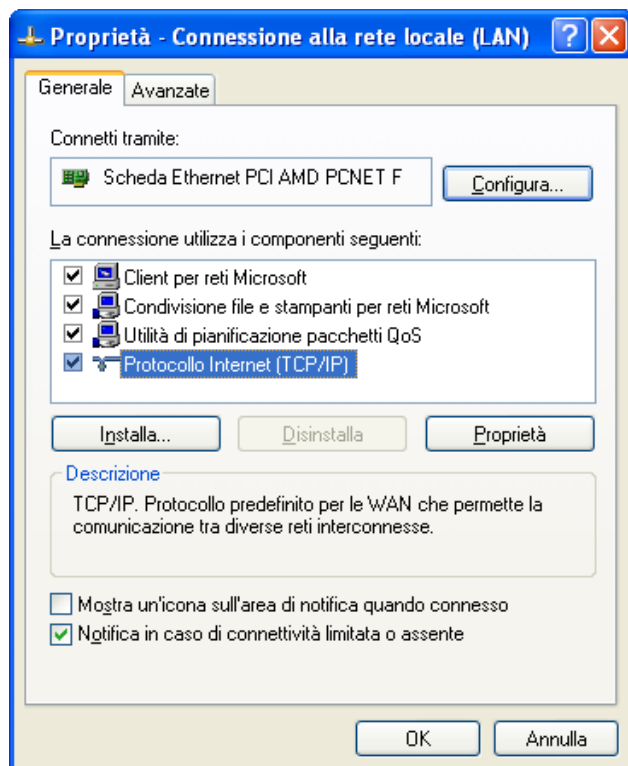
**NOTE: the KNX bus connection is not indispensable for V2 DHOM configuration, however it is preferred as, in its absence, its correct operation cannot be checked.**

## 2.3 CONNECTION VIA NETWORK


The configuration and use of V2 DHOM includes a domestic or company network connection. For initial configuration of V2 DHOM, as well as in the absence of a network during the installation phase, you need to proceed as follows:

- Connect V2 DHOM to your PC using a cross-over" network cable
- Access the network settings of your PC, as shown in the documentation for your operating system
- Edit the TCP/IP (version 4) communication protocol settings relating to the LAN port to which V2 DHOM is connected, and manually set the following parameters:
- IP address: 192.168.0.100
- Net mask: 255.255.255.0
- Default gateway: 192.168.0.110
- Save and wait for the new settings to take effect. Re-start the system, when requested.

The following figures show, as a mere example, the configuration windows of the PC for a network equipped with a Window XP operating system.



When these operations are complete, open an internet browser and type the following in the address bar: **http://192.168.0.110**

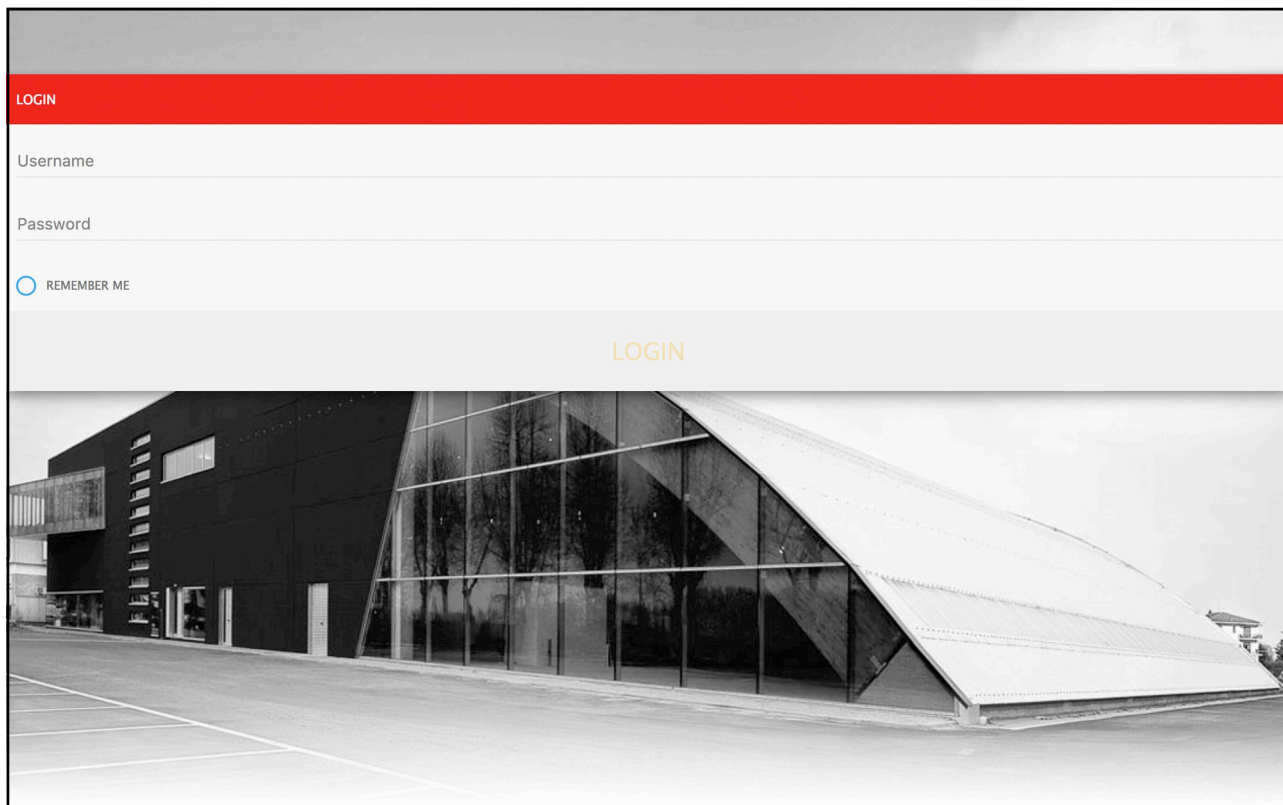
 For an optimal experience, you are advised to use the following browsers:

- Google Chrome
- Apple Safari

You are advised not to use different browsers, since they are not completely compatible with the functions made available by V2 DHOM. Browser compatibility is continuously evolving; you are advised to periodically consult the updated documentation for any news.

## 2.4 FIRST ACCESS

On first access, after the loading phase of the contents inside the browser, a screen similar to the following is displayed:



V2DHOM-01 presents the following preset users at the factory:

USER	PASSWORD	DESCRIPTION
admin	admin	Administrator user of the home automation system. He has the rights to create users and manage their rights, and configure supervision
user	user	Basic user for PC connections. He has the rights to display the status of the system, browse the WEBSERVER pages and execute basic commands on the home automation system

Enter the "admin" user credentials and confirm access to the main screen of the administration environment of V2 DHOM.

## 2.5 HTTPS SECURE BROWSING

When you access V2 DHOM from remote, use is compulsory of secure HTTPS protocol.

Secure HTTPS browsing can also be forced on the local network, specifying in the address: **https://192.168.0.110**

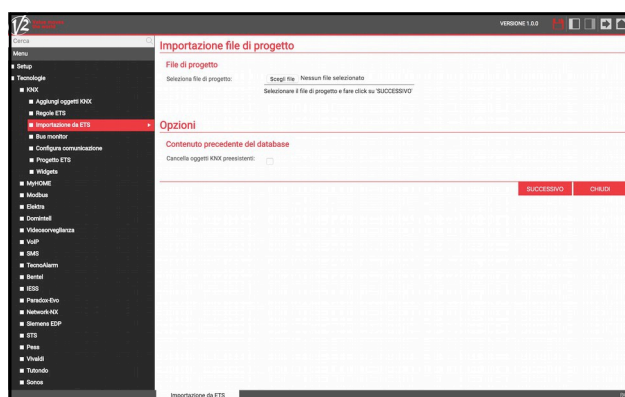
## 2.6 ADMINISTRATION AND FRONTEND

V2 DHOM is divided into two distinct environments for its configuration and for use by the end user:

- **ADMINISTRATION:** work environment which allows you (based on the rights of the user accessed) to configure each aspect of the WEBSERVER and home automation supervision
- **FRONTEND:** graphic environment designed for everyday use of supervision by the end user, enabling browsing of the pages planned via the ADMINISTRATION section, send commands to home automation devices and display the status in real time

Both environments are based on web technology, therefore integrally manageable via a web browser; the graphic setting is however different:

- The **CONFIGURATION** environment was optimised to offer the best number of graphic tools and information, with a simple and functional graphic
- The **FRONTEND** environment, vice versa designed to offer the inexperienced user a pleasant and intuitive browsing and use experience



To pass from one section to another, proceed as follows:



From the ADMINISTRATION environment, you reach the FRONTEND with the "HOUSE" button on the top right



From the FRONTEND environment, you reach configuration (if you have the necessary rights) using the "ADMINISTRATION" button available on the top toolbar

## 2.7 VERSIONS

V2 DHOM is available in multiple versions, distinguished by number of KNX addresses manageable and functionalities offered. Some of the sections of this manual can refer to functionalities not available in the version you may have; for further information on the product versions, refer to the sales documentation and V2 customer service.

## 2.8 RESTORING FACTORY IP ADDRESS

If necessary, the factory IP address of V2 DHOM can be restored using the "RESET" button available on the side of the WEBSERVER. For this purpose:

- Locate the "RESET" button and use a screwdriver or other tool of adequate diameter to press the button using the case hole
- Press the button for at least 10 seconds, until the "SERVICE" LED on the front of the device starts to flash, then stop pressing the button
- Within the next 5 seconds, press the button for 1 second and release it; within a few seconds the front LED switches on fixed for a few seconds
- When the LED switches off, the WEBSERVER can be reached at the factory IP address (192.168.0.110)

If the LED switches off after a long press (10 seconds), before a short press, repeat the entire procedure.

## 2.9 RESTORING FACTORY CONFIGURATION

If the configuration executed makes access impossible to V2 DHOM or its correct use, you can reset the factory conditions, resetting the IP address and emptying the supervision project using the "RESET" button available on the side of the WEBSERVER.

In this case, comply with the above to restore the IP address, the procedure to follow is:

- Locate the "RESET" button and use a screwdriver or other tool of adequate diameter to press the button using the case hole
- Press the button for at least 10 seconds, until the "SERVICE" LED on the front of the device starts to flash, then stop pressing the button
- Within the next 5 seconds, press and keep pressed the button for at least 10 seconds
- When the LED switches on fixed, release the button and wait for it to switch off
- When the LED switches off, remove and restore the power supply
- Wait approximately one minute and access V2 DHOM with the factory IP address (192.168.0.110)

## 3 GENERAL OVERVIEW

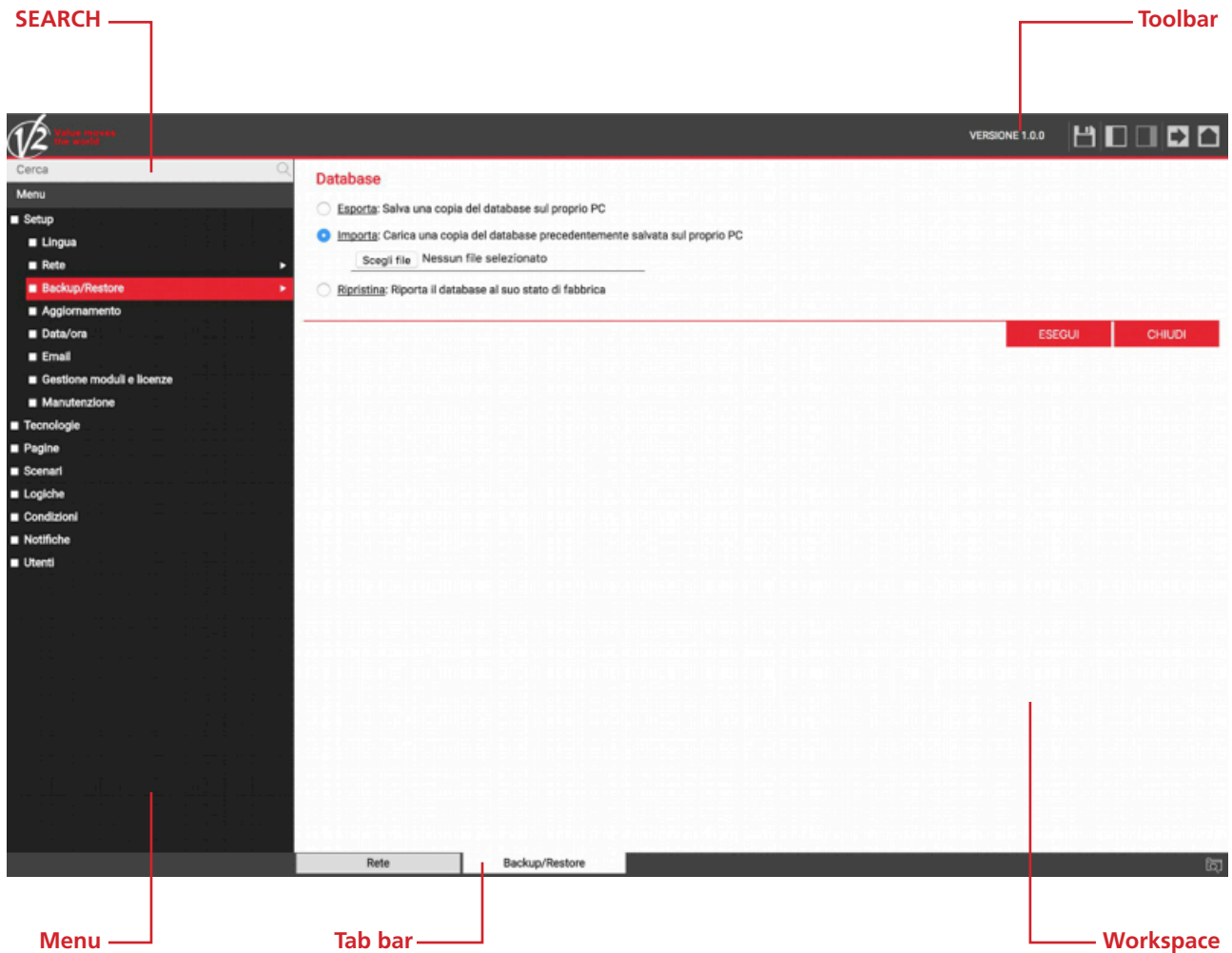
### 3.1 INTRODUCTION

This chapter presents the V2 DHOM configuration environment overview.

### 3.2 ADMINISTRATION GRAPHICAL INTERFACE

The ADMINISTRATION environment is divided into the following sections:

<b>SEARCH</b>	Always available on the top left, allowing quick searches of objects based on one or more keywords
<b>MENU</b>	Menu tree offering access to each page or section of the software, as well as creating, editing or deleting objects
<b>TOOLBAR</b>	Always available on top, making available a series of buttons to execute the most commonly used operations
<b>TAB BAR</b>	Allows movement among open pages
<b>WORKSPACE</b>	Main section of the page; initially empty, it hosts the object tabs and the configuration pages of the software. Multiple tabs can be simultaneously used, passing through them using the "TABS" available on top once at least one page is opened.



### 3.3 TOOLBAR

The toolbar makes available the following buttons at any time:

<b>SAVE ON FLASH</b>	Forces saving of the database on the persistent flash memory of V2 DHOM, guaranteeing persistence data even if the system switches off. The button turns red to indicate unsaved changes are present; persistent saving takes place automatically every 5 minutes, then forced saving is not necessary unless the system has to be switched off before this takes place.
<b>BASE / ADVANCED</b>	Enables setting the visibility level of the functions and the properties of the objects inside the pages; the BASE level offers access to the most commonly used items and only to those set as "VISIBLE", the ADVANCED level enables management of all the parameters and access to hidden objects.
<b>OPENING/CLOSURE PANELS</b>	Enable display or hide the side panels, containing the browser menu (on the left) and the object details (on the right)
<b>LOGOUT</b>	Enables closure of the work session and authentication with a different user
<b>FRONTEND</b>	Enables passage to the supervision environment for end users and see the result of the configuration executed

## 3.4 BROWSER MENU

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:

<b>SETUP</b>	Contains the configuration pages and general management of the WEBSERVER
<b>TECHNOLOGIES</b>	Enables configuration of the technologies which the WEBSERVER can manage
<b>PAGES</b>	Enables creation of supervision pages where objects can be positioned to manage the various functionalities
<b>WIDGET</b>	Allows the creation of new WIDGET, that is, objects designed to aggregate individual commands in a single graphic element (eg: thermostat, dimmer, etc ...)
<b>SCENARIOS</b>	Enables configuration of customised command sequences, illustrated in detail later
<b>NOTIFICATION CONDITION LOGIC</b>	Enables creation of logical operations among supervision object or messages to the user conditioned by certain events occurring. Further details in the specific chapters of this manual.
<b>USERS</b>	Enables configuration of access accounts to the system and establishes what rights they have on the various functions and sections of supervision

The menu has the typical structure of menu trees; on loading the administration environment, it makes available the first level sections, while those of the higher level are accessible by "expanding" the sections containing them. All browsing operations inside the menu can be executed with the mouse.

By clicking on an item of the menu, it is highlighted; if the item includes sub-items, they are loaded and displayed beneath, expanding the item selected. To close the section, click on it again (once it is selected).

If the selected item of the menu includes one or more operations, they are made available on the bottom "TOOLBAR" using the specific buttons; the operations can be:

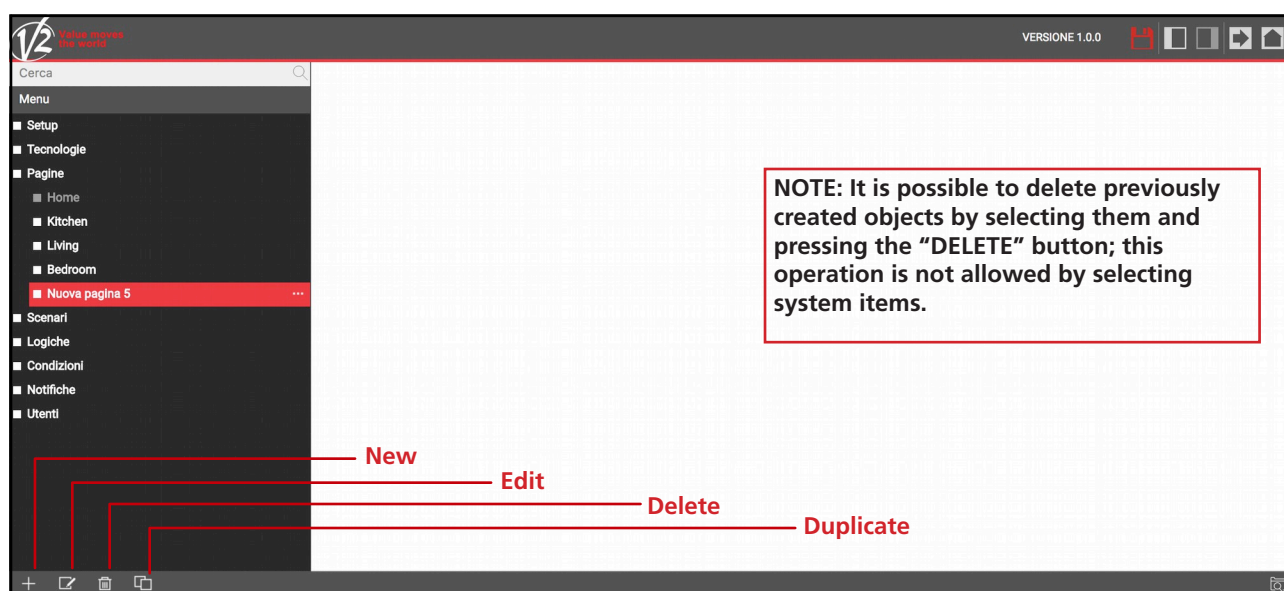
<b>NEW</b>	Enables creation of a new object inside the selected section. Based on the specific section, creation is permitted of the specific types of objects; if there is more than one type available, a selection context menu is displayed
<b>EDIT</b>	Enables changes in the properties of the object selected by opening the relative tab in the "WORKSPACE"
<b>DELETE</b>	Deletes the item selected from the project
<b>COPY</b>	Copies the object selected by creating a new one with the same characteristics and relations with other objects

If the item selected enables the change, when selected they are available on the right with three "dots", which represent the shortcut to pressing the specific edit button on the TOOLBAR.

When an item is open on the WORKSPACE, on the right hand side there is an arrow; on closing the corresponding TAB, the arrow is hidden and the item of the menu again presents, if selected, the three edit dots.

Some sections of the menu offer the possibility of creating new objects inside them; for this purpose, a bottom toolbar is available with the "NEW" button: pressing it, a new object is created (its type depends on the point of the tree where it is located) and automatically selected; pressing at this point the "EDIT" button (or the "three dots" on the side of the menu item), you access its tab to edit its properties.

To create, for example, a new page, simply select the "NEW" item and press the "ADD" button; the new page is created and positioned at the bottom of the list of those possibly already present:

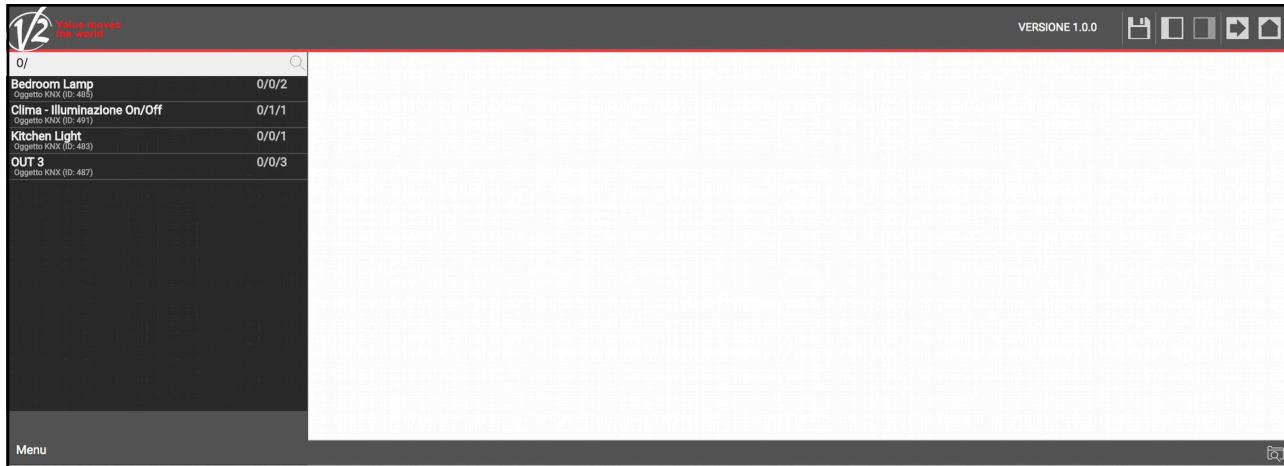




## 3.5 SEARCH

### 3.5.1 SIMPLE SEARCH

Typing one or more keywords in the specific field, all the objects inside the software containing these words in the name or in one of the main properties; the results are displayed on the left of the interface, which simultaneously occupies the space normally intended for the browser menu:



The results of the search have the following information:

<b>NAME</b>	Identification name of the object inside the database
<b>TYPE</b>	Type of object; available under the name
<b>ID</b>	Indicated in brackets to the side of the type; an unambiguous identification of each object, useful in particular situations or particular applications
<b>MAIN ATTRIBUTE</b>	Where possible, the parameter is shown on the right which is most significant to the object (e.g.: address for KNX objects)

By clicking on an item in the results, it is highlighted in light grey; as already seen in the main menu, if it allows operations to be executed, they are made available on the TOOLBAR at the bottom. Also in this case, if the object allows it, the right hand side displays three dots as a shortcut to open the editing tab inside the WORKSPACE.

**⚠ The name of the object can be changed directly from the search results, by double clicking on it, typing the new name and clicking on another point of the page (or, alternatively, pressing the [ENTER] button on the keyboard)**

### 3.5.2 OPERATION ON RESULTS

The operations available in the toolbar are:

<b>EDIT</b>	Opens the tab of the selected objects
<b>DELETE</b>	Removes the objects selected from the project
<b>COPY</b>	Creates a copy of the selected objects

In particular, the COPY command allows you to create an exact copy of one or more objects in the project; at the end of the operation, the search is re-loaded, which also contains the new objects (characterised in the name with the writing "copy of ...").

**⚠ Duplication of an object creates a copy not only of the object itself, but also all its relations with other objects. This implies that the object will be present in the same environments in which the original object was present, in the same scenarios, logics, etc... At the end of copying, check the relations present are still valid for the new object, otherwise remove them.**

### 3.5.3 MULTIPLE SEARCH

The search engine also allows multiple selection by pressing the CTRL key during selection with a click; in this case, the operations will be carried out on all objects selected.

## 3.6 WORKSPACE

The WORKSPACE represents the main work area of administration. It includes the possibility of working simultaneously on more than one TAB, i.e. on multiple configuration pages; these pages are open when you carry out an EDIT operation on an object starting from the MAIN MENU or from SEARCH.

The open TABS are displayed on the TAB BAR at the bottom; if there is a high number of TABS open, you can access the hidden ones using the specific button.

To close the open TAB, simply move on it with the mouse and click on the close button (displayed only when the mouse is on it). The corresponding window is closed; if unsaved changes are present, confirmation is requested before closing, resulting in loss of data.

## 4 SETUP

### 4.1 INTRODUCTION

This chapter analyses the administration tools offered by V2 DHOM for its correct installation and maintenance. All the pages described in this chapter are accessible using the "SETUP" section in the browser menu; some of them may not be available, based on the rights of the user who accessed it.

### 4.2 LANGUAGE

This page allows you to set the language to use in the various graphic items; the items are used in the CONFIGURATION or FRONTEND environment to generate the graphical interface. Select a language from those available for the various items, then press the "SAVE" button to confirm the changes; after saving, the page will be re-loaded, using the new language settings.


### 4.3 NETWORK

This page allows you to set the network parameters of V2 DHOM. The parameters required are:

<b>IP</b>	Address to assign to V2 DHOM; it must be unambiguous for the network and have the first three numbers the same as those of the other network devices (unless otherwise indicated by the LAN network administrators). Default: 192.168.0.110
<b>MASCHERA DI RETE</b>	Set "255.255.255.0" unless otherwise indicated by the LAN network administrators
<b>GATEWAY PREDEFINITO</b>	Indicate the IP address of the internet router (where present) or the reference server of the network, unless otherwise indicated by the LAN network administrators.  <b>NOTE: to enable access from remote to V2 DHOM it is fundamental for this parameter to be set exactly at the network address of the internet router (e.g.: ADSL) which you want to use to access inside the LAN network. For further information, refer to the specific section of this manual.</b>
<b>DNS PRIMARIO</b> <b>DNS SECONDARIO</b>	DNS addresses to enable V2 DHOM to access the internet (if a network connection is present). Ask the network administrators for instructions or leave the factory settings if in doubt.

Once the network parameters are modified, press the "SAVE" button to implement them; the saving operation takes a few seconds, during which a progress window is displayed.

If the IP address has changed, the page will be re-loaded at the new address. If, in the meantime, you need to also change the network connection of your PC, manually re-load the page.

 **Pay particular attention to the exactness of the data before saving, since it may no longer be possible to correctly reach V2 DHOM using your network. In this case, restore the factory IP address using the reset button following the instructions outlined at the start of the manual (section 2.8).**

## 4.4 BACKUP / RESTORE

This page allows you to copy the backup of your supervision project or, vice versa, import previously executed backup (also on a different V2 DHOM or in V2 DHOM PDK). You can also return V2 DHOM to the factory settings by choosing the specific item (network address is not changed).

Once the operation you want to execute is chosen (and the backup file selected if importing), press the "EXECUTE" button and wait for the operations to end, signalled by a specific message on screen. Do not interrupt the procedure by executing other operations on the browser or closing it, to avoid possible malfunctions.

In all cases, a zipped archive is generated (during the export phase) which can be subsequently imported on the same WEBSERVER, a different WEBSERVER or on the V2 DHOM PDK virtual tool.

## 4.5 UPGRADE

This item allows you to upgrade the software on V2 DHOM; only use official installation packages to avoid possible malfunctions.



**Only use the following browser for upgrading:**

- **SAFARI in MAC environment**
- **EDGE in WINDOWS environment**

**Alternatively, you need to use a version of CHROME before version 55.**

The upgrade procedure is completely automatic; wait for the procedure to complete without carrying out any other operation on the browser and without closing it (to avoid possible webserver malfunctioning). The procedure can also take some minutes, based on your software version and configuration.

On completion, a summary of the operation is provided, with the new software version; to complete the procedure, press the "RESTART" button which will restart the V2 DHOM operating system.

If the upgrade procedure is accidentally interrupted (e.g.; power cut, network connection lost with your PC), try to execute the following operations:

- Switch the webserver off and back on again
- Wait a minute, then open the browser at the V2 DHOM IP address
- Wait for the automatic resetting procedure to complete, and the webserver is restarted again



**The automatic resetting procedure also starts by executing a complete reset using the reset button.**

If automatic resetting is not unlocked (wait at least 15 minutes to be sure), contact our technical support

If an internet connection is not available, it is possible to proceed manually as follows:


- Access the update page
- Press the MANUAL button
- Identify the hardware platform of your V2DHOM
- Request technical support for the latest version of the update package, and save it on your PC without unpacking it
- Select the update package using the "BROWSE" button (or similar, depending on your browser)
- Click on the "UPDATE" button

## 4.6 DATE / TIME

This page allows you to set a series of options relating to the system clock.

### 4.6.1 DATE AND TIME

This section allows you to manually set the system time. Enter the time and date and press the "SAVE" button; when saving the time and consequential restart of all the communication services, a page is displayed with a warning message.

 **In some conditions, saving a different time to that previously set on the webserver can cause a "gateway timeout" error to be displayed. In this case, simply reload the page; if the problem persists, switch off and back on the webserver, wait approx. one minute and reconnect.**

### 4.6.2 TIME ZONE

Establishes the working time zone of V2 DHOM, if different from the default one.

### 4.6.3 SYNCHRONISE DATE FROM

This section allows you to automatically update the time of V2 DHOM-01. In the event of an internet upgrade ("NTP server"), specify a time server (if different from the default one) and every how many minutes synchronisation must be executed.

If there is a KNX clock upgrade, select the group address relating to the time and that of the date using the specific drop-down menus (having set on ETS a project containing these addresses). In this case, the system clock is updated each time date/time information transits on the bus.

### 4.6.4 DATE/TIME SERVER

It enables automatic restart of communication services at the basis of V2 DHOM, choosing from those days of the week and at what time this operation should be executed. Normally, it is not necessary to execute this operation, therefore you are advised to leave the factory settings unchanged unless you have particular requirements.


## 4.7 EMAIL

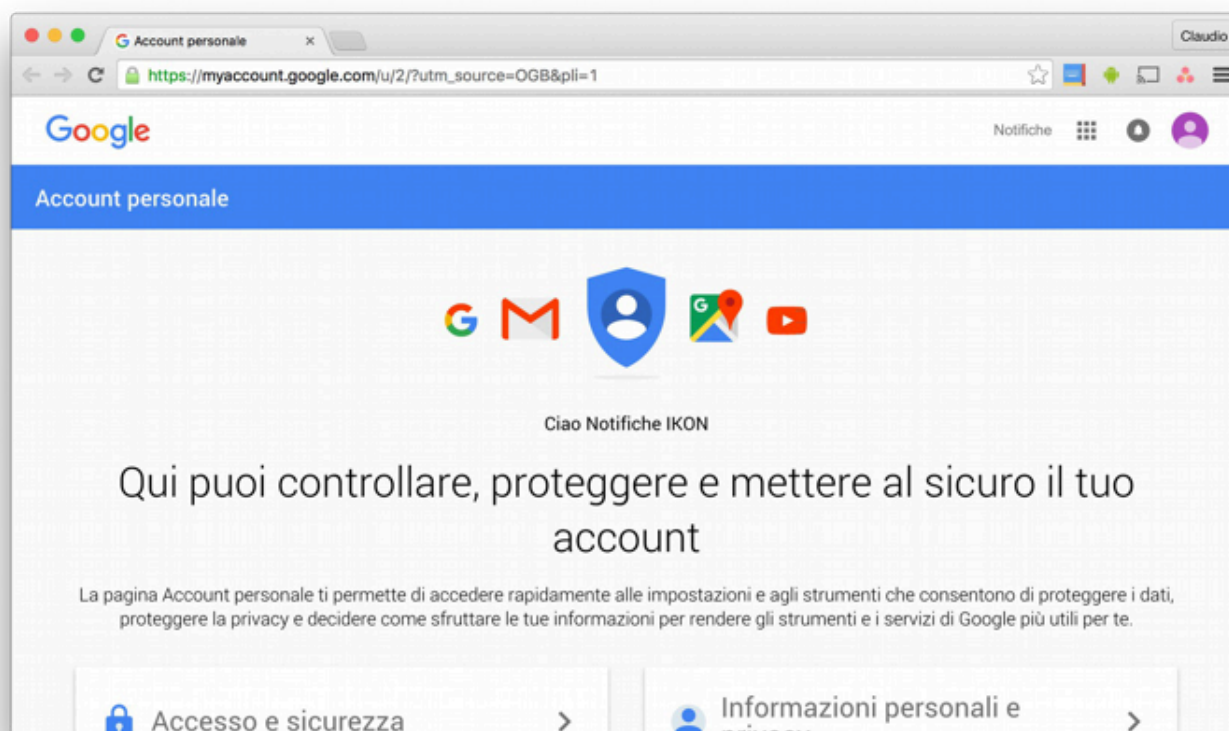
This section allows you to set the email notification sending parameters.

<b>SMTP SERVER</b>	Address or name of the SMTP server used for email sending
<b>PORT</b>	Port used for communication with the SMTP server
<b>SSL PROTOCOL USE</b>	<b>Enabling SSL encryption, based on the request from the SMTP server</b>
<b>ENABLE AUTHENTICATION ON SERVER</b>	Activation or not of the authentication on the server (usually requested)
<b>USER PASSWORD</b>	Credentials used for your authentication on the SMTP server
<b>SENDER'S ADDRESS</b>	Specify the sender's address with which the emails must be displayed if different from the address used for authentication on the server (if permitted by the SMTP server)

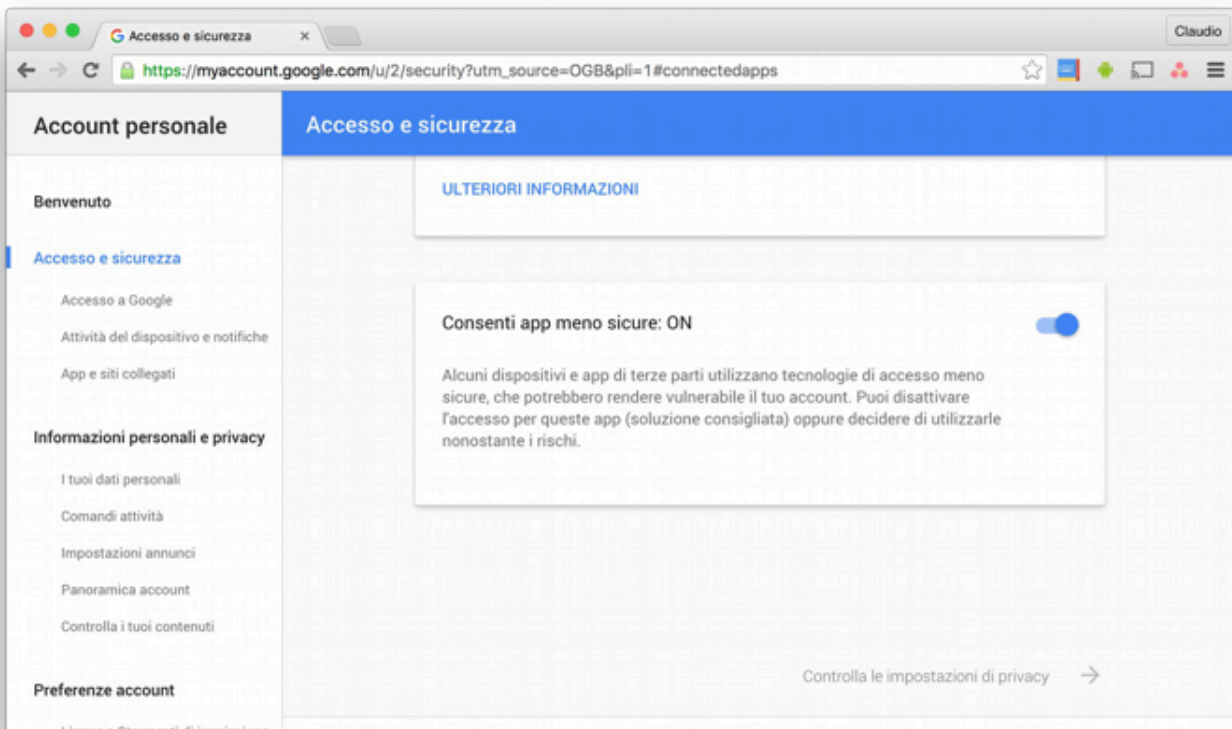
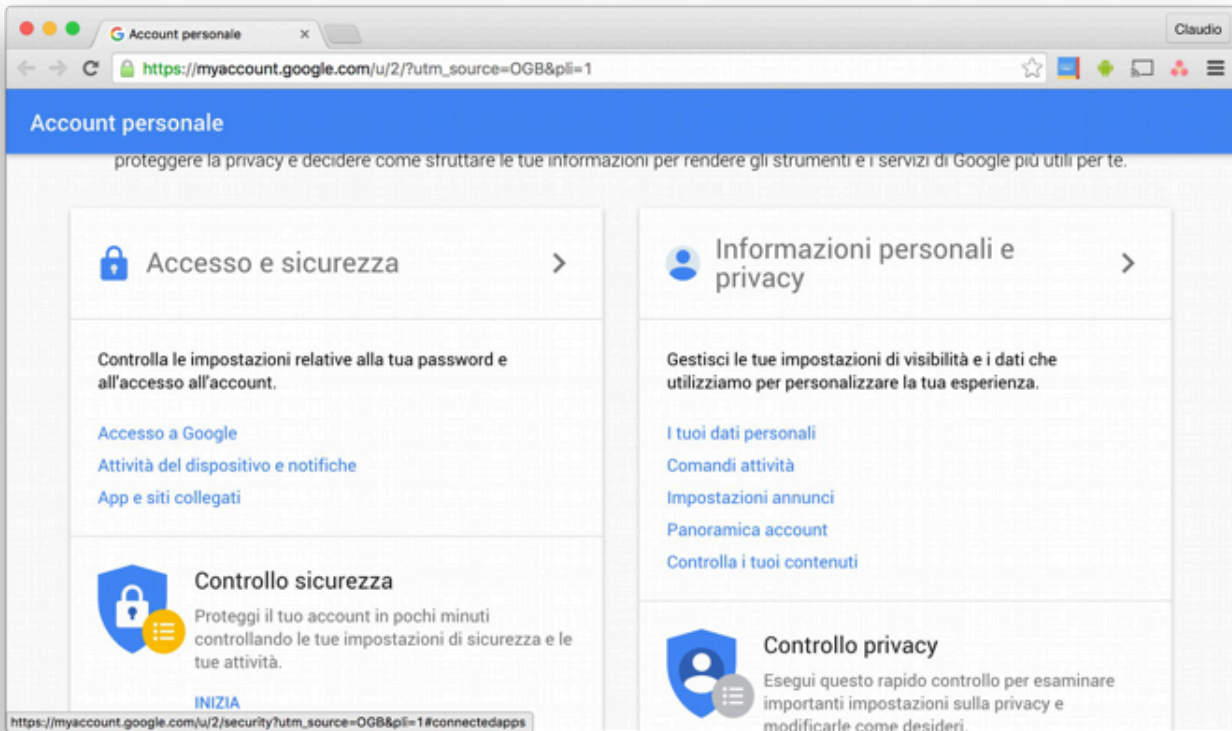
Example of configuration for GMAIL:

<b>SMTP SERVER</b>	smtp.gmail.com
<b>PORT</b>	465
<b>SSL PROTOCOL USE</b>	Yes
<b>ENABLE AUTHENTICATION ON SERVER</b>	Yes
<b>USER PASSWORD</b>	Enter the complete gmail address and your access password
<b>SENDER'S ADDRESS</b>	Specify again your complete gmail address, or leave empty

 To send email notifications via a **GMAIL** account, you also need to execute the following operations; access the **"MY ACCOUNT"** section of the **Google** account...



- ... and access the "APPS CONNECTED TO YOUR ACCOUNT" section: inside, enable the item "LET LESS SECURE APPS USE YOUR ACCOUNT" as illustrated in the figure below.



## 4.8 MANAGEMENT OF MODULES AND LICENCES

This page allows you to enter the licences necessary for correct operation of V2 DHOM; the webserver is normally supplied with licences when sold, however certain optional content not purchased alongside V2 DHOM may require an additional licence code to work.

If the basic licence of the product must be changed (to pass for example between different versions), enter it in the "PRODUCTS" section, replacing the pre-existing one with it.

Vice versa, if you want to activate a new optional module, identify it on the list (the modules available are grouped by category) and enter the licence in the corresponding box.

Once all the necessary licences are inserted, press the "SAVE" button and wait a few seconds. At the end of the operation, the page is reloaded completely to make the new functionalities available.

## 4.9 MAINTENANCE

This page allows you to monitor the functioning status of the webserver, and carry out some restore operations.

The "SYSTEM STATUS" section displays the following information:

<b>TIME SINCE LAST START</b>	Webserver switch-on time
<b>RAM MEMORY AVAILABLE RAM MEMORY OCCUPIED</b>	Ram memory respectively available or occupied

It is also possible to download on your PC/MAC the log file of the communication services; this file can provide useful information for our customer support service to solve any problems.

The "OPERATIONS" section, vice versa, allows you to perform the following activities:

<b>RESTART COMMUNICATION SERVICES</b>	Force restart of the communication services, which manage the dialogue with the technologies and perform logical operations.  Test this operation if communication problems arise or configuration changes were automatically implemented
<b>RESTART THE SYSTEM</b>	Force restart of the device without having to manually intervene on the power supply
<b>REGENERATE LOCAL CONTENT FOR MOBILE DEVICES</b>	Re-generate the cache file to optimize access from mobile apps. Under normal conditions, this operation is performed automatically after a software update.

## 5 KNX

### 5.1 ADD KNX OBJECTS

V2 DHOM allows you to manually create KNX objects, which represent group addresses to control and receive statuses; this procedure is particularly indicated when the number of objects to create is low and/or no ETS project is available. On the contrary, the ETS project should preferably be imported, as described in the next chapter.

To manually insert one or more KNX objects, first access the page  
TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ ADD KNX OBJECTS

Pressing the ADD button, a new line is added to the list (initially empty), where you can specify:

<b>NAME</b>	Heading label identifying the new address of the project
<b>W / R</b>	Enable flags respectively in read or write They specify whether the new addresses must be commanded by ELMOGWAY and/or readable
<b>COMMAND ADDRESS</b>	If the W flag is active, enter the group address for the command (towards the KNX bus) in the format at 3 levels (X/Y/Z)
<b>STATUS ADDRESS</b>	If the R flag is active, enter the group address for KNX bus reading KNX in the format at 3 levels (X/Y/Z)  <b>Note: this field is optional if the W flag is also active and a command address was entered. In this case, the status will be read from the same command group address</b>
<b>LENGTH</b>	Select, among those available, the payload length of the telegrams sent/received on the KNX bus on the specified addresses. This choice must be consistent with that specified in the ETS project.
<b>CODE</b>	Based on the length chosen, select the most suitable code to represent the data sent or received on the group addresses to create.
<b>FUNCTION</b>	Choose a relevant category for the objects to create, among those available. The function choice also filters the available rendering list.
<b>RENDERING</b>	Select a graphic set to use to represent the objects to create inside the supervision. The rendering list depends on the type of code chosen and the function selected.

If a double address is specified (command and status), two KNX objects will be created, one for each of the addresses; however, the command KNX object will also have an associated status address, so it can simultaneously send commands on the first address and update based on the telegrams received on the second.

If the first item is chosen as the OBJECTS CREATION MODE, the two addresses are vice versa combined in a single object.

Once the list is compiled of all the group addresses to add, press the SAVE button to start the creation procedure, and wait for it to complete. Once the confirmation message is received, you can add new addresses, or proceed with the subsequent steps.

The new objects are listed in the ETS PROJECT section of the side menu, similarly to what takes place downstream of an import from ETS, as better detailed below.

### 5.2 IMPORTING FROM ETS

V2 DHOM can import the project created in ETS to speed up creation of KNX objects, compared to the manual procedure previously described.

#### 5.2.1 SUPPORTED FORMATS

You can import the project from ETS in the following formats:

FORMAT	DESCRIPTION	LIMITAZIONI
ESF + PHD	Export for OPC	
CSV	Export group addresses	Only contains the list of group addresses; information on the type of data to enter, if necessary by hand

To generate the export file in ESF / PHD format, select the item "EXPORT FOR OPC SERVER" inside ETS. This procedure generates two files:

<b>ESF</b>	Contains the group addresses, the relevant labels and relations with other group addresses
<b>PHD</b>	Contains the physical addresses of the devices in the project

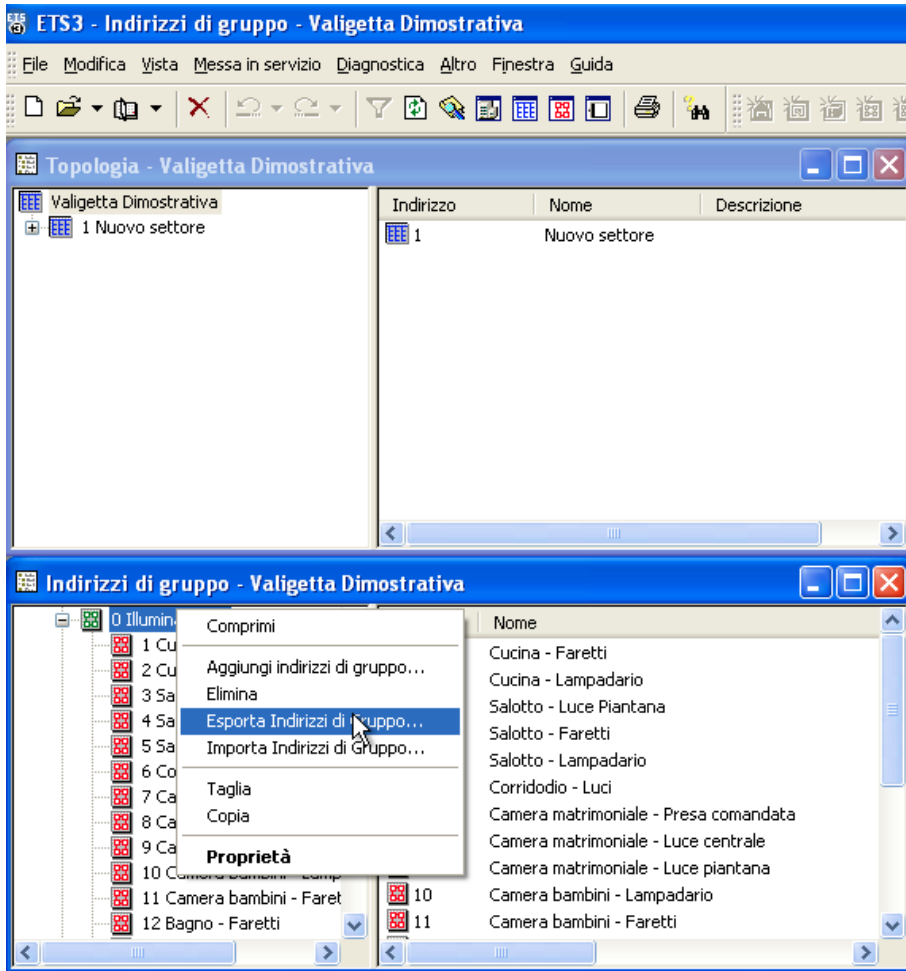


V2 DHOM can import KNX addresses also from a CSV file, composed as follows:

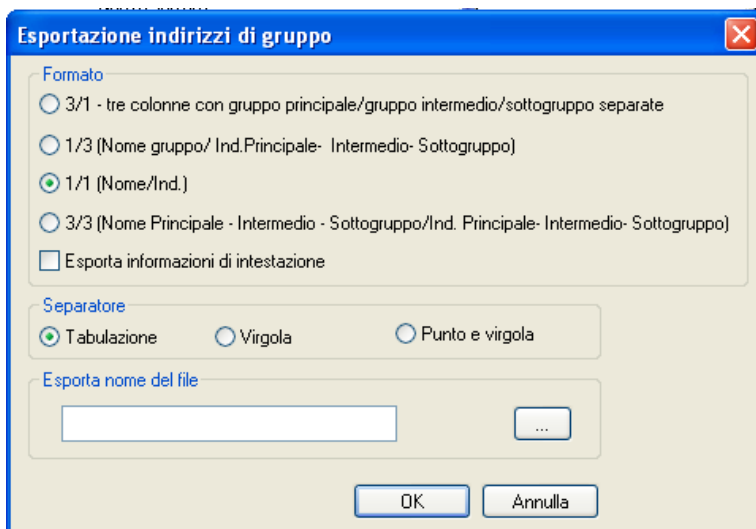
- Tabulation as separator of columns
- Label of group addresses in first column
- Group address in second column
- Length of bit (optional) in third column

This type of file can be manually generated (using, for example, Microsoft Excel) or automatically on ETS software. In this latter case, you need to:

- Select the branch of the group addresses you want to export
- Select "EXPORT GROUP ADDRESSES" from the context menu



- Specify the following options:
  - Data organised in 2 columns (label + address)
  - Tabulation as separation among columns



**⚠ Importing from CSV can also be convenient to quickly create new KNX objects inside V2 DHOM without necessarily passing through ETS: in fact, simply compile the information relating to the label and group address inside the new file, and start the import procedure.**

## 5.2.2 ETS RULES

To speed up the importing process from ETS, V2 DHOM uses a series of rules to automatically customise the objects created starting with the information on the project.

Before proceeding with importing the ETS project, simply take a few minutes to familiarise yourself with these rules, because they can save a lot of time necessary for subsequent customisation of the objects.

To modify the ETS rules, access the section TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ ETS RULES: the following page is displayed, containing the list of all the rules predefined for importing from ETS.

Parole chiave	Tipo	Codifica	Funzione	Icona
ACC14	14 byte(s)	Stringa di caratteri (RAW)	Nessuno	
ACC1	1 byte(s)	Valore numerico (1 byte)	Nessuno	
Luce,Luci,Illuminazione,Accensione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Lampadario,Lampadari	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Faretti,Faretto,Fari,Faro,Spot,Spotlight	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Presa,Comandata,Forza,Carico,Carichi	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Valore,Luminosit	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Dimm,Dimming,Incremento,Decremen	4 bit	Controllo dimmer (4 bit)	Illuminazione	
Su,Sù,Giu,Giù,Movimento,Movimentazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Arresto,Stop	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Porta,Varco	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Finestra,Finestre	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tapparella,Tapparelle,Posizione	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Allarme,Allarmi,Sensore,Sensori,Scatto	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Sicurezza	
Irrigazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Crepuscolare,Giorno/Notte,Notte/Giorno	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Vento	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Pioggia	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Temperatura	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	
Setpoint,Set Point	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	


The rules search one or more keywords in the names of the group addresses, and automatically assign the correct data code (necessary for supervision to work properly) and the graphical appearance of the corresponding objects.

Each rule is composed of the following information:

<b>KEYWORDS</b>	One or more words (or parts of words) to search inside the names assigned in ETS to the group addresses. To specify more than one word, separate them with a comma; the space is searched inside the ETS project, thereby allowing greater granularity of rule composition
<b>TYPE</b>	Length (in bit/byte) used in the KNX addresses to search inside the ETS project
<b>CODE</b>	Type of code to use in V2 DHOM to correctly interpret the data in transit on the KNX bus (depending on the length of the data specified in the "TYPE" field)
<b>FUNCTION</b>	Category where the objects created by V2 DHOM can be inserted when importing the KNX addresses that meet the search criteria of the ETS rule
<b>ICON</b>	Icon (or set of icons) to use for graphical representation of the objects that meet the search criteria of the rule

The rule must be interpreted as follows: if V2 DHOM finds a group address with a name containing at least one of the KEYWORDS specified in the rule (and includes the length of the data specifically for the TYPE, the specified CODE is implemented in the rule to read/write information on the KNX bus and automatically assigns the pre-selected FUNCTION and implements the pre-selected ICON for graphical representation of the corresponding object.

All the ETS project addresses which do not meet at least one ETS rule should be subsequently customised during the import phase, specifying the same information; especially for numerous group addresses requiring all the same configuration, not within ETS rules, you should create a new rule rather than repeat the same settings numerous times.

 As illustrated below, you can edit the ETS rules also once the project has been imported, once the list is displayed of the objects which are outside the pre-existing rules.

## 5.2.3 IMPORTING THE ETS PROJECT

Whatever the file format you want to import (firstly see supported types), you need to proceed as follows:

- Access V2 DHOM ADMINISTRATION
- Select the item TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ IMPORTING FROM ETS
- On your PC, select the project type previously exported using the BROWSE button
- Set the import options, further detailed below, then press the "NEXT" button to start the procedure

The "BASE" access level makes available the following options:

<b>DELETE PRE-EXISTING KNX OBJECTS</b>	Deletes any KNX object previously imported. Environments, scenarios, etc.. are not removed.
<b>SEARCH STATUS FEEDBACK</b>	Activates the automatic status feedback search inside the project, as further detailed below

The "ADVANCED" access level also allows the following to be specified:

<b>DELETE OBJECTS NOT IN PROJECT</b>	By selecting this item, the pre-existing objects in V2 DHOM which no longer have a match in the imported ETS projects are automatically deleted
<b>UPDATE LABELS UPDATE ETS FLAGS</b>	<p>If a project is updated which was already imported in V2 DHOM, these two options allow you to establish whether the names and flags for read/write should be aligned with the new project or not.</p> <p>Deselect these options if in the meantime, after previously importing the project, customisations were implemented which were not also outlined in the ETS project.</p>

If you select a file in ESF format, you are automatically asked to also load the corresponding PHD file.

There is no need to delete the PHD file; if this is not done, V2 DHOM cannot monitor the status of the physical devices on the system, as detailed below.

## 5.2.4 SEARCH STATUS FEEDBACK

As known, the ETS project can contain group addresses solely intended for bus status feedback sending, based on the changes in the actuators or similar devices.

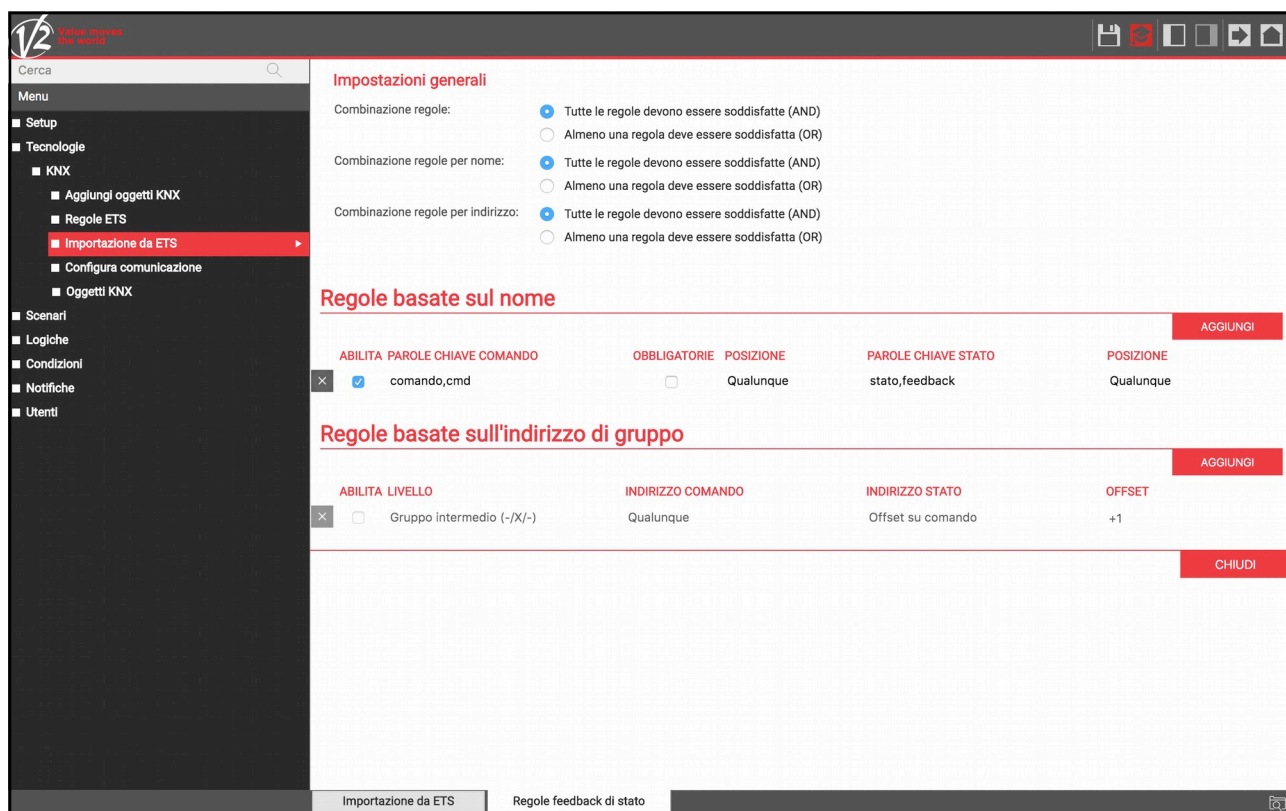
Usually, these addresses must not be displayed in supervision, but vice versa they must be “associated” command group addresses for the corresponding actuators, so that V2 DHOM also stays aligned based on status changes of the latter.

V2 DHOM makes available two distinct search algorithms for status feedback:

- Automatic searching of communication objects associated with multiple group addresses in the ETS project
- Use rules based on the name and/or address of the group

In the first case, during importing, communication objects are searched belonging to more than one group address; for each of them, a relation is created between the KNX object that represents the first group address (identified as “main”, typically used for the command) and the KNX objects associated with other group addresses (typically, the status feedback, but also any multiple commands which involve the same actuator).

Instead, the second mode allows definition of a series of customised rules used to search the associations between group addresses, and create the resulting relations, based on them, between the KNX objects inside supervision. To define the import rules, press the “CONFIGURE” button: the following page is displayed...



... which allows you to create one or more rules, with two types:

<b>NAME-BASED RULES</b>	The status feedback is searched among the objects whose name differs, compared to the command, by one or more keywords.
<b>ADDRESS-BASED RULES</b>	Feedback is searched based on the KNX address, which must be linked to the respective command in some way

The rules can be defined and not enabled, unclicking the specific “ENABLE” selection box; in this case, their definition remains saved in the project, but not used during the import phase.

If you define (and enable) multiple rules, you can decide whether they should work in OR or in AND, using specific objects at the start of “RULES COMBINATION”; you can establish an AND/OR criterion within the rules by name (if more than one, by address, and cumulatively between the two types of rules, for maximum flexibility.

The name-based rules work in this way: you can specify one or more words which should be searched in the command objects, and which will be removed to search the corresponding status; if these words must be present, the “compulsory” option should be selected. One or more words should then be specified to search the status objects, specifying (as is the case of keywords on commands) if they should be at the start, end or in any position in the ETS name.

The search automatically ignores a series of "special" characters:

- space
- -
- \_
- +
- ,
- ;
- .

Vice versa, the address-based rules firstly include a possible filter on the command address; choosing "any", they are all fine, otherwise you can establish a filter on the command address (based on the level - 1, 2 or 3 - the KNX address on which the rule operates). The status address can be "any", "same as command" or "offset on command", in the latter case a positive or negative offset should be chosen.

Some examples:

- name the same plus "status" or "feedback" (possibly replacing "command" or "cmd");
- KNX address moved by 1 on the intermediate address with the same "main group" and "address group" (the first and third number of the address, so to speak).

Combining multiple rules, you can obtain more powerful filters, for example: if a project is created on which the statuses are moved by 1 as the intermediate address and by 10 as the group address, i.e. for example...

0/0/1 -> 0/1/10  
0/0/2 -> 0/1/11

... you can create two address-type rules, putting AND as the combination.

Vice versa, if you have different intermediate addresses that reason differently, you can create rules in OR by also placing a filter on the command address, for example if you have the intermediate address 0 which has the intermediate statuses 1 and intermediate 2 which has them in 4...

**The default configuration includes an enabled rule based on the name, which generally search status addresses with the same command name and the keywords "status" and "feedback", in addition to the name of the command or possible replacement of the keywords "command" or "cmd" (see previous examples).**

**Furthermore, by way of example, an offset rule is prepared on the group addresses, but not enabled.**

Furthermore, on selecting the search criterion of the feedback statuses, you can also set the following options:

<b>AUTOMATICALLY HIDE STATUS FEEDBACK</b>	By selecting this option, the KNX objects identified as status feedback of other KNX objects are automatically hidden, and therefore are not visible in supervision (however they can be searched in "ADVANCED" mode)
<b>DELETE PRE-EXISTING STATUS RELATIONS</b>	This option allows you to completely eliminate any status relations - command previously created, and fully replace them with those identified in the new import.  Otherwise, the previous relations are maintained.

## 5.2.5 COMMUNICATION

In ADVANCED mode it is possible to select the communication channel to be used to communicate with the KNX addresses that will be imported.

## 5.2.6 SUMMARY

At the end of the import procedure, a detailed summary is proposed of all the status-command associations made, with the possibility of selectively eliminating one or more of these relations, if not corresponding to the desired behaviour.

Objetti di stato nascosti: 16

Regole ETS

Oggetti non compatibili con le regole ETS, da personalizzare manualmente (6)

NOME	INDIRIZZO DI GRUPPO	CODIFICA	VISIBILE	FUNZIONE	ICONA
Cucina - Dimmer ON/OFF	0/0/16	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Bagno - Tapparelle apri/chiedi	0/1/11	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera bambini - Tapparelle apri/chiedi	0/1/3	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera matrimoniale - Tapparelle apri/chiedi	0/1/5	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Salotto - Tapparelle apri/chiedi	0/1/7	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Cucina - Tapparelle apri/chiedi	0/1/9	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	

SUCCESSIVO RICALCOLA REGOLE MODIFICA REGOLE

Importazione da ETS

## 5.2.7 APPLICATION OF ETS RULES

If the ETS project contains group addresses not corresponding to the ETS rules, they are listed on import completion, to allow their customisation before terminating the procedure. The objects on this list are automatically set as not visible, until they are customised; by clicking on the "ICON" button, you can choose the graphic set to use for display, if necessary filtered based on the pre-selected "FUNCTION". On pressing the "ICON" button, the object is automatically set as visible.

The information requested in this phase is the same as that already seen for the ETS rules; specify (if necessary) the code to use based on the settings in the ETS project, assign (optional) a function in which the new object is classified, and assign a graphic icon from those available for coding and the function pre-selected.

In this phase, you can still edit the ETS rules if a consistent number of objects are created, associated with one or more common keywords, requesting the same settings, creating an appropriate ETS rule, for this purpose:

- Press the "EDIT RULES" button; the ETS rules page opens in another TAB
- Edit the ETS rules as necessary
- Return to the ETS import TAB and press the "RECALCULATE RULES" button
- Repeat the procedure, if necessary

Once all the objects have been customised, press "NEXT" to end importing.

**⚠ The software allows you to end the import procedure without assigning a graphic icon to one or more objects; this choice is however not recommended, since these objects will not be correctly displayed once entered on the graphic pages of the supervision. It is however possible to edit the icon (and therefore the graphical appearance) of the objects imported later, using their tab**

At the end of the procedure, the imported objects are available in the browser tree section TECHNOLOGIES ⇒ KNX ⇒ ETS PROJECT; the structure of the tree in this section replicates the hierarchy of the KNX addresses in the ETS project and can be used to selectively access the configuration tabs of the KNX objects created in the software by the import procedure.

## 5.3 KNX OBJECTS

The import procedure from ETS, described above, creates a series of KNX objects within IKON, which enable commands to be sent and status information received from the corresponding group addresses. If the ETS rules, or customisation of the objects at the end of the procedure, were correctly applied, the KNX objects are ready to be entered on the supervision pages.

The KNX objects created by the import procedure are available in the section TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ KNX OBJECTS, further grouped based on the hierarchical structure of the corresponding group addresses in ETS. Alternatively, you can search for KNX objects with the search engine, using their group address or the name (or part of it) as the keyword.

In both cases, you can access the objects detail tab, using the “three dots” beside the corresponding voice. The detail tab of a KNX object is presented as in the figure below:

The first part of the tab has the specific properties of the object; in “BASE” display, the following items are available:

<b>NAME</b>	Identification name of the object inside supervision. Initially the same as the name of the corresponding KNX group address in the ETS project, you can customise it as you wish
<b>GROUP ADDRESS</b>	Main KNX group address used by this object to communicate with the bus (not editable at this point in the tab).
<b>FUNCTION</b>	Category in which the object is re-entered; the choice also determines the filter for the subsequent choice of icon. You can choose "none" if you don't want the object to be shown in any function.
<b>RENDERING</b>	It allows you to select - using a pop-up window – the rendering to use for graphical representation of the object on the supervision pages (FRONTEND). The choice of renderings depends on the type of KNX object and the pre-selected FUNCTION (specify "none" as the function to display all the icons / renderings possible).

By activating the "ADVANCED" access level, the tab is enriched with the following properties:

<b>ETS NAME</b>	Name of the reference group address in the ETS project. The content of this field can be specified as the keyword in the search engine.
<b>ETS CODE</b>	Establishes what code should be used by V2 DHOM to communicate with this group address on the KNX bus.  <b>NOTE: edit this field carefully, to avoid possible malfunctioning of supervision if the choice does not correspond to that set on the KNX devices</b>
<b>FORMATTING</b>	Forces formatting of the numerical value, using the code "sprintf"; for example: %s ⇨ Value not edited %0.2f ⇨ Value rounded by two decimal points %0.1f°C ⇨ Value to 1 decimal point followed by "°C"  This code overwrites the possible code given by rendering
<b>VISIBLE</b>	Establishes if the object has to be visible on the supervision pages or not.
<b>ENABLED IN COMMAND</b>	Commands the object via the supervision pages. Normally, this field is set automatically by ETS importing; disable it to make the object read only also if potentially commandable.  <b>NOTE: to activate this command on objects initially in read only, also edit the type of communication with the corresponding KNX address (see below); this operation can cause malfunctions on the KNX system.</b>
<b>ENABLED IN READ</b>	Enables reading the updated status of the KNX bus. This flag is usually always enabled
<b>ENABLE PLANNING</b>	Establishes if the object should be planned on the FRONTEND by the end user or not

### 5.3.1 GROUP ADDRESSES


By activating the "ADVANCED" access level, you can manage the KNX group addresses with which the KNX object interacts. Based on the structure of the ETS project, this section can present one or more items, based on the fact the status of this object is influenced or not, as well as the "main" group address from which it originated, also from other addresses (e.g.: status feedback, multiple commands, etc...).

You can establish for the various group addresses which type of communication to allow, choosing from "READ ONLY", "WRITE ONLY" or "READ/WRITE"; edit these settings while paying attention to maintaining consistency with the ETS project.

 **V2 DHOM can only send commands to a KNX group address from those on this list; therefore, pay attention to the fact that only one of these has write enabling.**

You can add KNX group addresses which must influence the status of the graphic object, if they were not entered automatically by the ETS import procedure. For this purpose:

- Click on the title of the "KNX group addresses" section to enable the search filter, which, by doing so, displays the list of KNX addresses
- If necessary, filter the list by entering the desired group address, or part of it
- Drag the desired address to the list of KNX addresses in the tab
- Establish the permission type (typically, "READ ONLY", you can also add a KNX address that influences the status of the object already associated with the other addresses)

 **The order of KNX addresses on this list is important; in particular, V2 DHOM uses the first item to establish a series of graphical information on the object. It is therefore good practice to ensure the first item on the list is actually the main group address with which the object must interact, if necessary changing the order of the addresses using the "CHANGE ORDER" button and consequential dragging in the correct order.**



## 5.3.2 INPUT AND OUTPUT CONNECTIONS

The last two sections of the KNX object tab allow you to create functional relations (called "CONNECTIONS" in the software) used to:

- Modify the status of the current object to change the status of another object (INPUT CONNECTIONS)
- Command another object to change status of the current object (OUTPUT CONNECTIONS)

In both cases, to configure the new event, you need to:

- Search the other objects with which the current one must interact using the search engine or the side tree
- Drag them in the specific section based on the type of event you want to configure

For each of these events created as such, you can specify:

<b>CONDITION</b>	Filter on the object status that generates the event; it can be a specific status (from those available) - in which case the event is only executed when the object assumes the selected value - or generic "on each value change", which executes the event in any status of the object in question
<b>ACTION</b>	Based on the type of destination object of the event, this field can have various values. For KNX objects, you can specify "WRITE" (then send a command on the bus or "READ" (and send a query command of the status on bus); in the event of other objects, refer to the respective sections of the manual
<b>VALUE</b>	If the destination object of the event includes it, this field allows you to establish what value to set, choosing it from those available for the object itself. You can also choose to set the value in automatic mode of the object that determines execution of the event, or its negation


For OUTPUT CONNECTIONS, the object determining execution of the event is the object itself whose tab you are consulting; vice versa, for INPUT CONNECTIONS, it is instead the object dragged in this list (and, as a result, mirrors the destination object of the event).

## 5.4 CONFIGURE COMMUNICATION

You can specify the general settings of KNX communication functioning by accessing the page TECHNOLOGIES ⇒ KNX ⇒ CONFIGURE COMMUNICATION.

In particular, you can set the physical address with which V2 DHOM communicates with the KNX bus, inserting it in the specific field; the address must be specified in X.Y.Z format, respecting the limits set by KNX protocol:

- First number between 0 and 15
- Second number between 0 and 15
- Third number between 0 and 255

 **Differing from most of the KNX devices, which must have a physical address consistent with that of the bus line on which they are installed, V2 DHOM can communicate with all the devices present on the system regardless of its address. Editing the V2 DHOM address mainly has the purpose of avoiding any conflicts with other devices and/or "order" within the KNX system.**

## 6 PAGES

### 6.1 INTRODUCTION

This chapter illustrates how to create and customise the environments on which end user browsing is articulated in supervision of the home automation system.

Typically, in fact, the end user is proposed a visual of the home automation functions as close as possible to their real arrangement inside the building, so it is intuitive to search them on the supervision software.

Such criterion is however strictly necessary: V2 DHOM allows you to also configure as ENVIRONMENTS free groups of objects not necessarily associated with a room or part of a building.

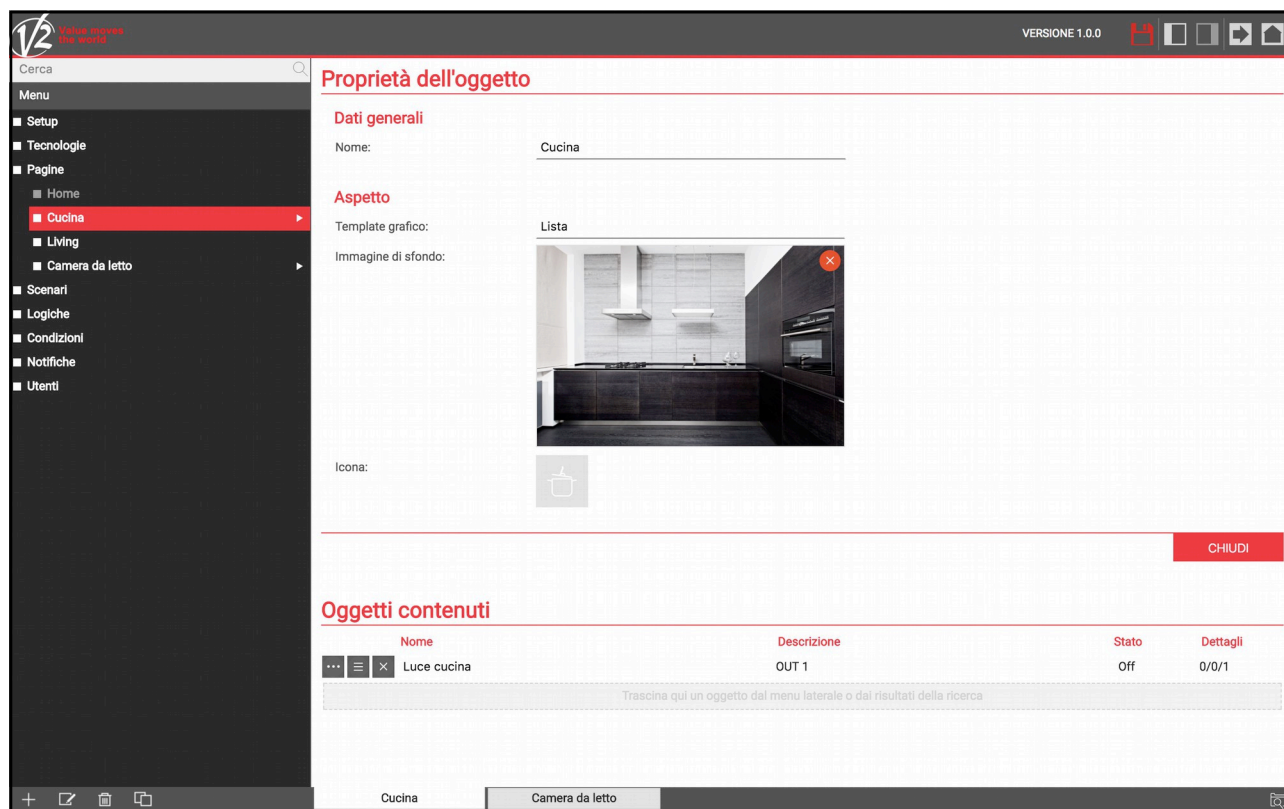
### 6.2 CREATING A NEW PAGE

To create a new page in V2 DHOM, simply:

- Access the CONFIGURATION section
- Select the item PAGES from the browser menu
- Press the "ADD" button on the bottom toolbar

It is created inside the PAGES item; if you want to create the new page inside another one which was previously created, select the latter before pressing the "ADD" button.

The tab on the page is presented as in the following figure:



The properties made available are:

<b>NAME</b>	Identification name of the page, used in all software points which include browsing inside
<b>GRAPHIC TEMPLATE</b>	Allows you to choose the graphic layout with which the FRONTEND content is displayed. The following templates are planned: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIST: the objects are shown as a list. You can enter a background image</li> <li>• GRAPHIC MAP: the objects are positioned directly on a background image</li> </ul>
<b>BACKGROUND IMAGE</b>	If the pre-selected template includes display of a background image, clicking on this item, you can choose one of those available.  You can load new images by pressing the "UPLOAD" button and selecting a file on your PC; after a few seconds (when the file is transferred to the webserver), it will be available on the list.  Clicking on a preview, the corresponding image is chosen on the background for the environment.
<b>ICON</b>	Enables assigning of an icon to the page, selecting it from those available: <div data-bbox="391 571 1197 1052" data-label="Image"> </div> <p>By clicking on an icon, it is assigned to the environment and the window selected is closed.</p>
<b>ENABLE AUTO-SIZING</b>	Allows you to enable automatic resizing of pages if in MAP mode

**⚠ The display may differ by accessing with mobile devices such as smartphones and tablets; in fact, V2 DHOM automatically adapts the layout to better adapt to the graphical possibilities of these devices. For further details, refer to the "User Manual".**

## 6.3 CHOOSING A BACKGROUND

The image chosen as the background must have a format compatible with the display from a browser; you are advised to use JPG format or alternatively PNG (if you want to avail of the transparency effect offered by the latter graphic format). The dimensions of the image must be calibrated (with graphic software, before loading them in V2 DHOM) taking into consideration that:

- In the GRAPHIC MAP display, the background is displayed in real dimensions, without re-dimensioning; the image is aligned on the top left
- In GRID display, the background is adapted widthways and lengthways (based on the position of the image) to always occupy all the space dedicated to the image in an optimal manner.

**⚠ Loading large sized images (e.g.: high resolution photographs) therefore causes the double disadvantage of slower loading (having to transit online each time the browser accesses the environment) and, for a GRAPHIC MAP, display only a portion of the image itself.**

## 6.4 INSERTING OBJECTS ON PAGES

Once a page is created, you can insert it inside objects, for example to send commands to the home automation system, execute scenarios, etc... For this purpose:

- Open the tab of the page
- Search the objects you want to insert in the environment using the search engine, or identify them in the side tree
- Drag the objects onto the list (if possible, availing of the multiple selection on the search results)
- If necessary, move the objects to obtain the desired order

The order of the elements has the following effect:

- On the LIST, determining the order with which the objects, starting from the top left and ending on the bottom right
- On the MAP, determining the "depth" of the objects compared to the user; the last objects on the list are designated to the fore for anyone looking at them.

At any time, you can always remove an object from an environment, pressing the corresponding "REMOVE" button; this operation does not delete the object from the project, but simply removes it from the environment.

**⚠ Possible sub-pages of a page are listed on the same list together with other types of objects; they however, in the FRONTEND, are not visible in the LIST display, but only on the browsing menu. To change the listed order, work on the order on the page tab.**

## 6.5 REMOVING A PAGE

To remove a page from the project, simply select it from the CONFIGURATION menu or from the search results, and press the DELETE button (as for any other type of object).

Eliminating a page does not lead to deletion of the objects it contains which are however available in the project (possibly, accessible on other pages with which they are connected).

## 6.6 CUSTOMISATION OF GRAPHIC MAP

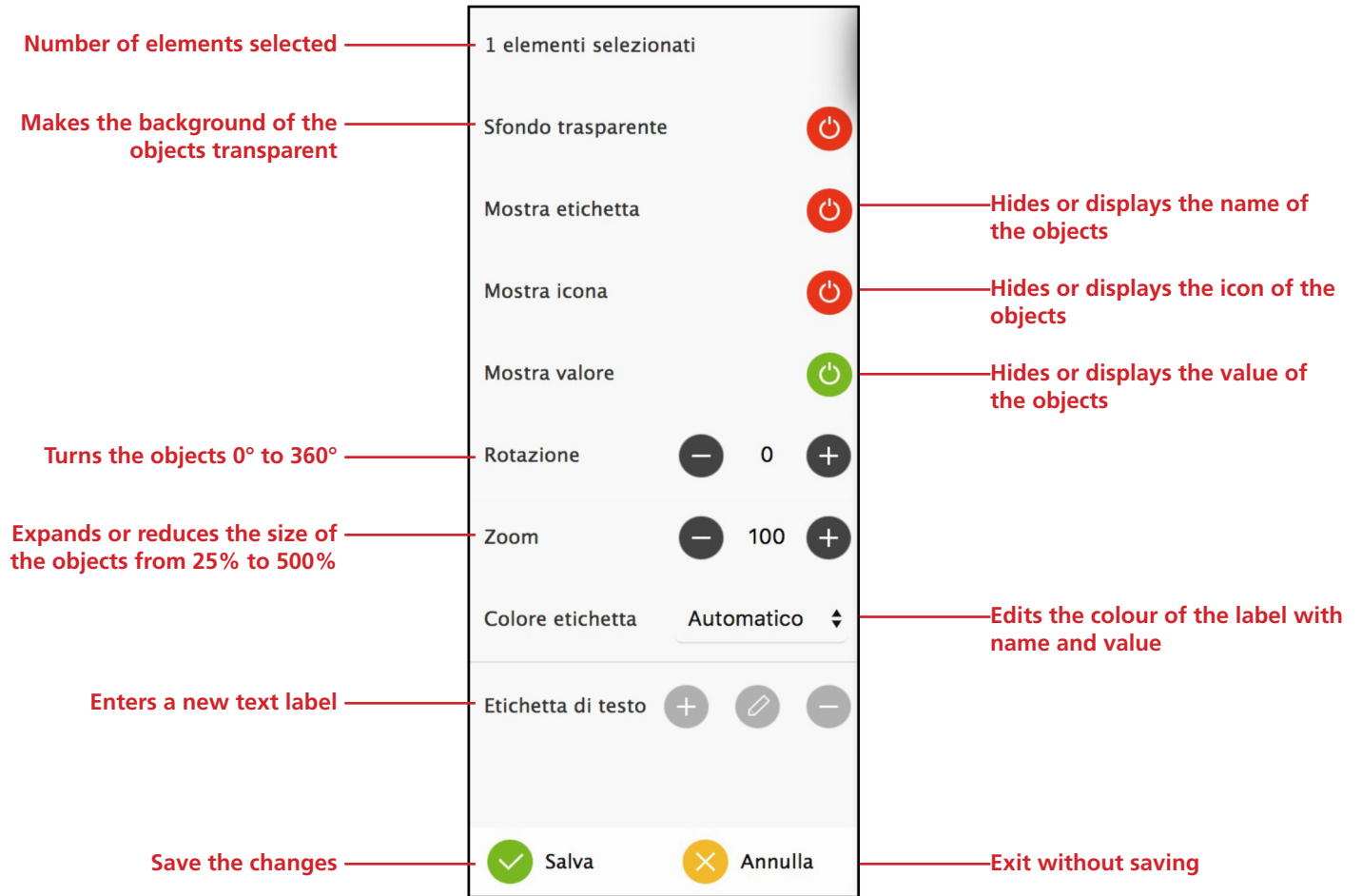
Customisation of a page with the GRAPHIC MAP display takes place directly on the FRONTEND environment; if the user has the necessary rights, an icon is available on the toolbar with which the edit mode can be enabled:



In this mode, you can:

- Drag objects into the desired position (initially, they are all overlapped on the top left)
- Customise the appearance of each object
- Insert possible text labels

During the edit mode, the side menu is temporarily replaced by the following toolbar:



The items on the menu are visible or not based on the selection; to select an element, simply click on it. To select multiple elements, keep the CTRL key pressed.

To enter a text label, de-select all the elements (using the CTRL key and clicking on all the previously selected elements), then press the button "+" in the section "text label". A new label is entered on the top left.

At this point, drag it to the desired point of the page, adjust the text size (using the "zoom" option), the colour and possible rotation; to further highlight the text, remove the transparent background option.

To edit the text, click on label edit icon, then type the new text, and press OK to confirm (or, vice versa, CANCEL or restore the previous content).

Once page editing is complete, press SAVE to confirm or CANCEL to restore the position and original appearance of the objects.

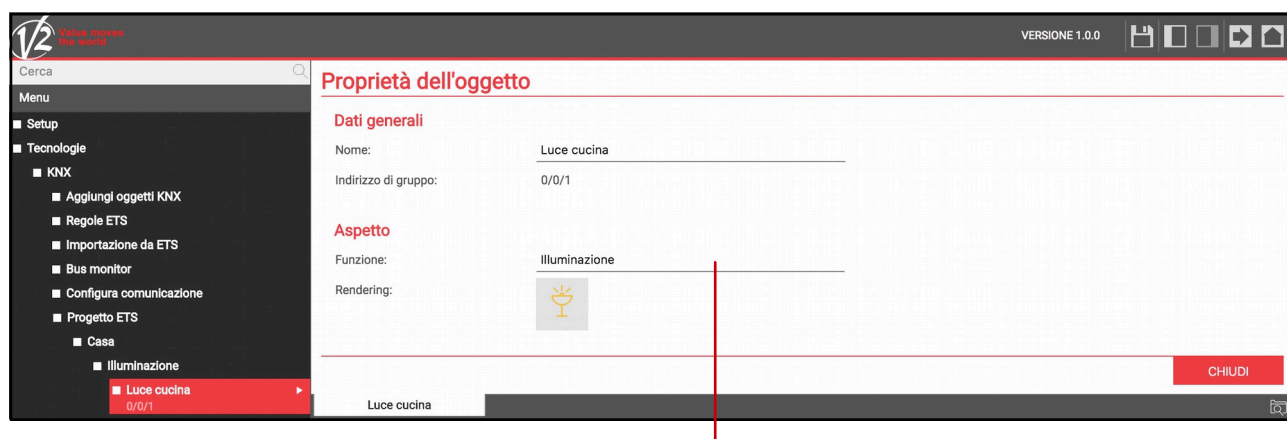
## 7 FUNCTIONS

### 7.1 INTRODUCTION

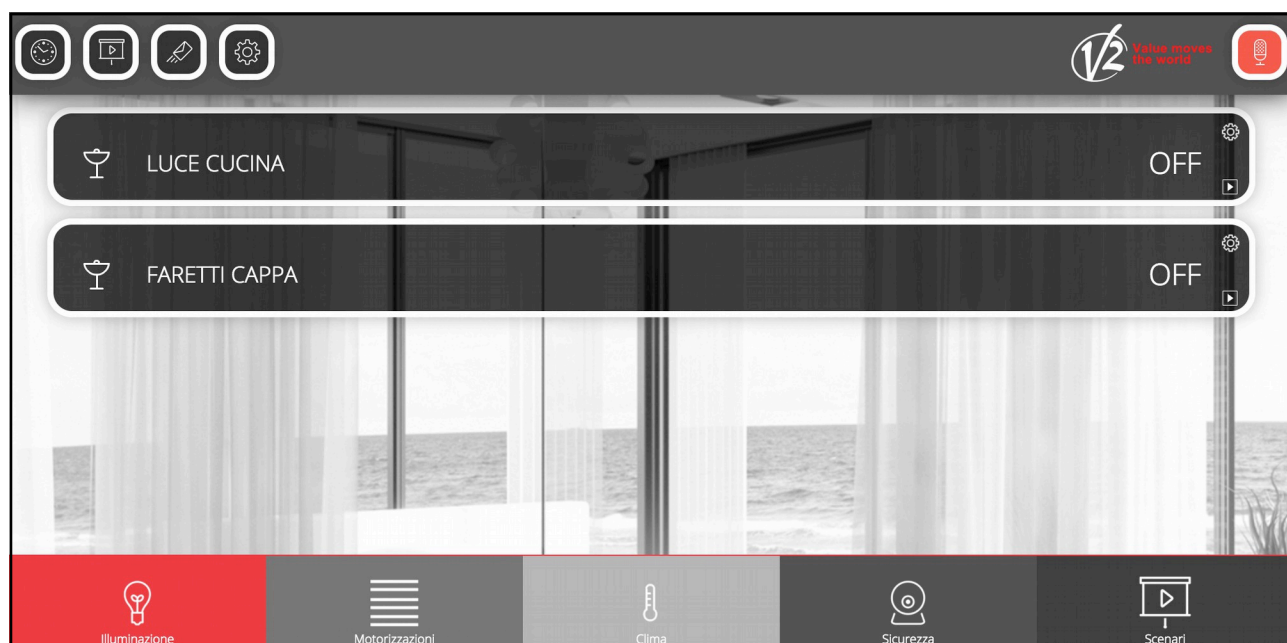
V2 DHOM allows you to assign a “function” to each object, i.e. a relevant category. Regardless of the reference technology, the objects with the same function can be uniformly managed by the user, using a specific FRONTEND section.

### 7.2 ASSIGNING THE FUNCTION TO AN OBJECT

The objects that include the possibility of being associated with a function make available the drop-down menu with the same name in their tab:



Based on the function, the FRONTEND objects can be filtered by selecting the corresponding item in the bottom toolbar:



By clicking again on the item highlighted in the toolbar, the filter on the category is removed.

## 8 WIDGET

### 8.1 INTRODUCTION

KNX technology foresees separate objects for the individual commands or layer of a device, which should however be aggregated in a single graphic widget. Some examples:

<b>DIMMER</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Switch on / off</li><li>• Brightness adjustment</li></ul>
<b>SHUTTERS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Movement up / down</li><li>• Stop movement</li><li>• Possible percentage adjustment</li><li>• Possible slat adjustment</li></ul>
<b>THERMSTAT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperature measured</li><li>• Setpoint controlled (one or more, based on the method and season)</li><li>• Current setpoint</li><li>• Operating modes</li><li>• Season</li><li>• Heating / cooling status</li><li>• Automatic / manual mode</li><li>• Fancoil speed</li><li>• ...</li></ul>

To collect all these objects in a single widget, V2 DHOM makes available a WIDGETS tool.

### 8.2 CREATING A WIDGET

To create a new WIDGET, proceed as follows:

- Access the WIDGETS section
- Press the ADD button
- Access the tab of the new object to set its properties

The widget tab has the following properties:

<b>NAME</b>	Identification name of the compound object
<b>TEMPLATE</b>	Graphic layout used to aggregate the sub-objects
<b>FUNCTION</b>	Function to which the compound object belongs (optional)

The TEMPLATE is a fundamental choice for subsequent configuration of the compound object configuration, since it not only influences the final appearance of the graphic, but also the allocation criteria of the sub-objects. The templates planned in the basic configuration of the V2 DHOM are:

<b>DIMMER</b>	Enables association in a single object of the ON/OFF commands and the PERCENTAGE VALUE of a dimmer actuator
<b>SHUTTER UP/DOWN/STOP</b>	Enables association in a single object of the UP/DOWN and STOP commands of an actuator for KNX shutters/automations
<b>SHUTTER UP/DOWN/PERCENTAGE</b>	Similar to the above, it includes the percentage command of automation instead of STOP
<b>VENETIAN SHUTTERS</b>	Enables management of actuators for Venetian shutters, sending UP/DOWN and OPEN/CLOSE commands of the SLATS
<b>THERMSTAT</b>	Enables grouping of all commands and the statuses of the thermostat in a single pop-up; available in various types of template based on the type of thermostat. Pressing the widget, a pop-up opens containing all the air conditioning zone details
<b>RGB</b>	Enables simultaneous management of the RGB controller commands, composed of individual, colour commands and possible switch on or intensity adjustment. Pressing the widget, a pop-up opens which allows: <ul style="list-style-type: none"><li>• adjustment of the colour in interactive mode</li><li>• creation of one or more preferred colours for subsequent referencing</li></ul>
<b>NIUBA</b>	Specific template to manage V2 NIUBA series devices
<b>AYROS</b>	Specific template to manage V2 AYROS series devices
<b>GENERIC</b>	Enables configuration of free aggregation of objects inside a single pop-up (see specific section below)

Based on the choice of TEMPLATE, the widget offers a series of filters and rules used to identify sub-objects; it is in fact fundamental that the compound object "knows" the role of each of the associated objects to know how to locate it exactly and the correct position of the graphic template.

## 8.3 ASSIGNING OBJECTS

Once the template is chosen, you need to drag the objects which must compose the widget in the "sub-objects" section (from the side tree or the search engine).

For each object the so-called IDENTIFICATION must be chosen, i.e. to establish the "role" of the individual object inside the widget. The drop-down menu, containing the possible choices, is filtered based on the type of object, to prevent allocation of incompatible sub-objects.



**By selecting an IDENTIFICATION for a sub-object, the graphic rendering automatically arrives as planned by the template of the compound object, to guarantee maximum graphic consistency.**

**It is however possible to later edit rendering of a sub-object using its tab; this choice is maintained provided a different IDENTIFICATION is not assigned again to the same object in the compound object environment.**

The "VISIBLE ELSEWHERE" selection field is a shortcut to hide all objects belonging to a compound object from the supervision pages; typically, in fact, once these objects are associated with a compound object, you only want to see the latter in environments and (especially) on the pages of the functions.

Lastly, you can establish which among the objects listed must be enabled for calendar planning by the end user. It is not compulsory to select an object for planning: if no object is selected, you cannot execute plans on the compound object.

Similarly, you can choose which sub-object must be used when the end user chooses the widget to insert it in a scenario. If no object is selected, it won't be possible to insert the widget inside the scenarios.

## 8.4 GENERIC WIDGET

Among the TEMPLATES made available to create the widgets, there is also a "GENERIC" item which allows you to create free and flexible aggregations of objects inside as many pop-up windows.

By selecting the "GENERIC" item as the TEMPLATE, the following general properties are displayed which are otherwise not available:

<b>LABEL TAB 1</b>	Label to be assigned respectively to the "tabs" in which it is possible to organize the sub-objects (maximum 3) - Leave blank to show no label
<b>LABEL TAB 2</b>	
<b>LABEL TAB 3</b>	

The GENERIC template includes display of the sub-objects inside a pop-up window (similar to that seen for some types of default templates) in the following sections:

- DISPLAY (statuses display)
- MAIN SECTION
- Up to 3 TABS

The DISPLAY is an area intended to show information on the status of one or more sub-objects; it in turn contains the following areas:

<b>CENTRAL VALUE</b>	Value displayed at the centre of the display, with the size of the characters increased compared to the other status indications
<b>VALUE TOP/LEFT</b> <b>VALUE TOP/RIGHT</b> <b>VALUE BOTTOM/LEFT</b> <b>VALUE BOTTOM/RIGHT</b>	Value displayed respectively in 4 corners of the display. Each value can be accompanied by a customised LABEL configurable in administration
<b>SUB-TITLE</b>	Value displayed at the centre of the display, under the central value

The MAIN SECTION can contain up to 10 objects, which are shown one under the other; based on the type of object associated, they can be in the form of keyboards, sliders, increase/decrease buttons etc... similar to what happens in the display BOX of the objects in the LIST and MAP pages.

For these objects, it is also possible to associate a customised LABEL which, if present, is displayed over the objects themselves.



The lower part of the pop-up allows you to organise other objects (up to a maximum of 30 objects, sub-divided into 3 groups with a maximum of 10 objects each) in visibly alternative sections by selecting the corresponding TAB. The heading label of the TABS can be customised in the widget tab as previously shown; TABS without objects are not displayed. The objects present in the TABS, in the same way as those inserted on the MAIN SECTION, can also be equipped with a customised LABEL.

To associate the objects with the widget, simply proceed as already illustrated for any other type of compound object; in this case, the "IDENTIFICATION" drop-down menu allows you to establish if the object must be inserted in the DISPLAY (and, in particular, in what position) in the MAIN SECTION (numbered from 1 to 10) or in the 3 TABS (also in this case, for each of them, numbered from 1 to 10).

For each of the sub-objects, you can also specify the customised LABEL which, if set, is displayed superimposed on the objects, as previously highlighted.



**Pay attention not to associate more than one object with the same IDENTIFICATION; otherwise, not all the objects can be displayed in the pop-up.**

**Vice versa, the same object can be associated multiple times with the compound object, to make it appear in multiple points (e.g. in the DISPLAY as status information and in the sections beneath to be controlled).**

The object associated as "DISPLAY – CENTRAL VALUE" is used to build the graphic of the compound object in the LIST and GRAPHIC MAP; in particular, both the icon and the value displayed to the left of the pop-up opening button refer to this object.

## 9 SCENARIOS

### 9.1 INTRODUCTION

V2 DHOM allows you to create sequences of customised commands, also at timed intervals, which can subsequently be called up from the FRONTEND graphic or using logic, planning, events, etc...

The scenarios can be created in administration or directly in FRONTEND. In the first case, the scenarios can be protected to avoid being edited or deleted by the end user.

**⚠** Despite having the same writing, the V2 DHOM scenarios are not similar to the so-called “KNX scenarios” configurable via ETS; the V2 DHOM scenarios, in fact, have no correspondence with the ETS project, being an entirely software-based functionality. The V2 DHOM scenarios are also much more flexible than ETS scenarios, since they can incorporate types of different commands and timed standbys.

### 9.2 CREATING A NEW SCENARIO

To create a new scenario in ADMINISTRATION, proceed as follows:

- Access the CONFIGURATION environment of V2 DHOM
- Select SCENARIOS from the browser menu
- Press the “ADD” button to create a new scenario

The new scenario is available on the list (initially empty) of the scenarios; by subsequently accessing its tab, a page similar to the following is shown:

The screenshot displays the configuration page for a scenario named "Arrivo a casa". The interface is divided into several sections:

- Proprietà dell'oggetto**:
  - Dati generali**:
    - Nome: Arrivo a casa
    - Rendering:
  - Aspetto**:
    - Funzione: Scenari
  - Permessi**:
    - Visibile:
    - Esegui all'avvio:
    - Consenti modifica nel frontend:
    - Abilita pianificazione:
- Azioni eseguite dallo scenario**:

Nome	Azione	Valore
Luce cucina	Scrivi	On
Luce camera da letto	Scrivi	On


Trascina qui un oggetto dal menu laterale o dai risultati della ricerca
- Ambienti a cui appartiene**: Arrivo a casa

When the "BASE" access level is selected, you can set the following scenario properties:

<b>NAME</b>	Identification name of the scenario
<b>RENDERING</b>	Graphic set used for graphic representation of the scenario in the supervision pages
<b>FUNCTION</b>	Function to which the scenario belongs
<b>VISIBLE</b>	Establishes if the scenario should be planned on the FRONTEND
<b>EXECUTE START</b>	If selected, the scenario is executed when the system is started
<b>ALLOW EDIT ON FRONTEND</b>	Establishes if the scenario can be edited (or deleted) or not by the end user on the FRONTEND
<b>ENABLE PLANNING</b>	Allows you to plan the scenario in frontend. If this option is not selected, you cannot plan the scenario.

With the "ADVANCED" level, you can also specify:

<b>DESCRIPTION</b>	Optional description
<b>INTERACTIONS</b>	Number of times in which the sequence of commands, composing the scenario, must be repeated. Normally, the number of interactions is equal to "1"; specify a higher value if you want to create a cycle
<b>ALLOW LEARNING</b>	Enables the learning function of the scenario by the end user. By pressing the "LEARN" button, the actual statuses of the objects associated with the scenario are saved as actions, to propose them again on subsequent execution
<b>DELAY AMONG ACTIONS</b>	Allows you to specify a delay, expressed in seconds, among the actions of the scenario. This type of delay is fixed among all the actions, for customised delays see below
<b>STOPPABLE</b>	Allows you to establish if the scenario has stopped or not once sent to execution (only for timed scenarios - see below)

 **The new scenarios are automatically entered in the item of the same name in the browser menu of the FRONTEND; however, they can be entered in one or more environments by dragging them inside the relevant tab.**

## 9.3 ADDING ACTIONS TO A SCENARIO

Once a scenario is created, you can associate it with one or more actions; for this purpose:

- Expand the "ASSOCIATED ACTIONS" section in the scenario tab
- Search the objects you want to control with the scenario using the SEARCH ENGINE
- Drag the objects inside the list of "ASSOCIATED ACTIONS", taking care to position them in the same order as the sequence of commands you want to implement
- For each dragged object, specify the ACTION to execute and - if requested - the VALUE to enter. For KNX objects, select "WRITE" as the action and the value - from those proposed, based on the type of object - to send on the bus when the scenario is followed

## 9.4 TIMED SCENARIOS

You can place one or more commands in standby between command actions, which delay execution of the subsequent actions (based on the sequence point in which the delay is positioned) and thereby allowing an articulated sequence over time to be created.

The standby commands are objects in all effects and, as such, can be inserted in the command sequence of a scenario by dragging them inside the list of "ASSOCIATED ACTIONS" having been searched using the search engine. All the standby commands have "Wait (...)" as the name, where in brackets the relevant waiting time is indicated; therefore, they can be searched indicating "wait" as the keyword.

The scenarios with timing, once set to execute, can be stopped, as they are in standby status; for this purpose, the graphical interface has the "STOP" button. Stopping an executing scenario interrupts the sequence, which is not therefore brought to completion; therefore, the original status of the system is not restored before executing the scenario itself. For this purpose, you may need to prepare other commands and/or scenarios.

## 9.5 FRONTEND SCENARIOS

The end user can create, edit or eliminate scenarios directly from the FRONTEND, without accessing ADMINISTRATION.

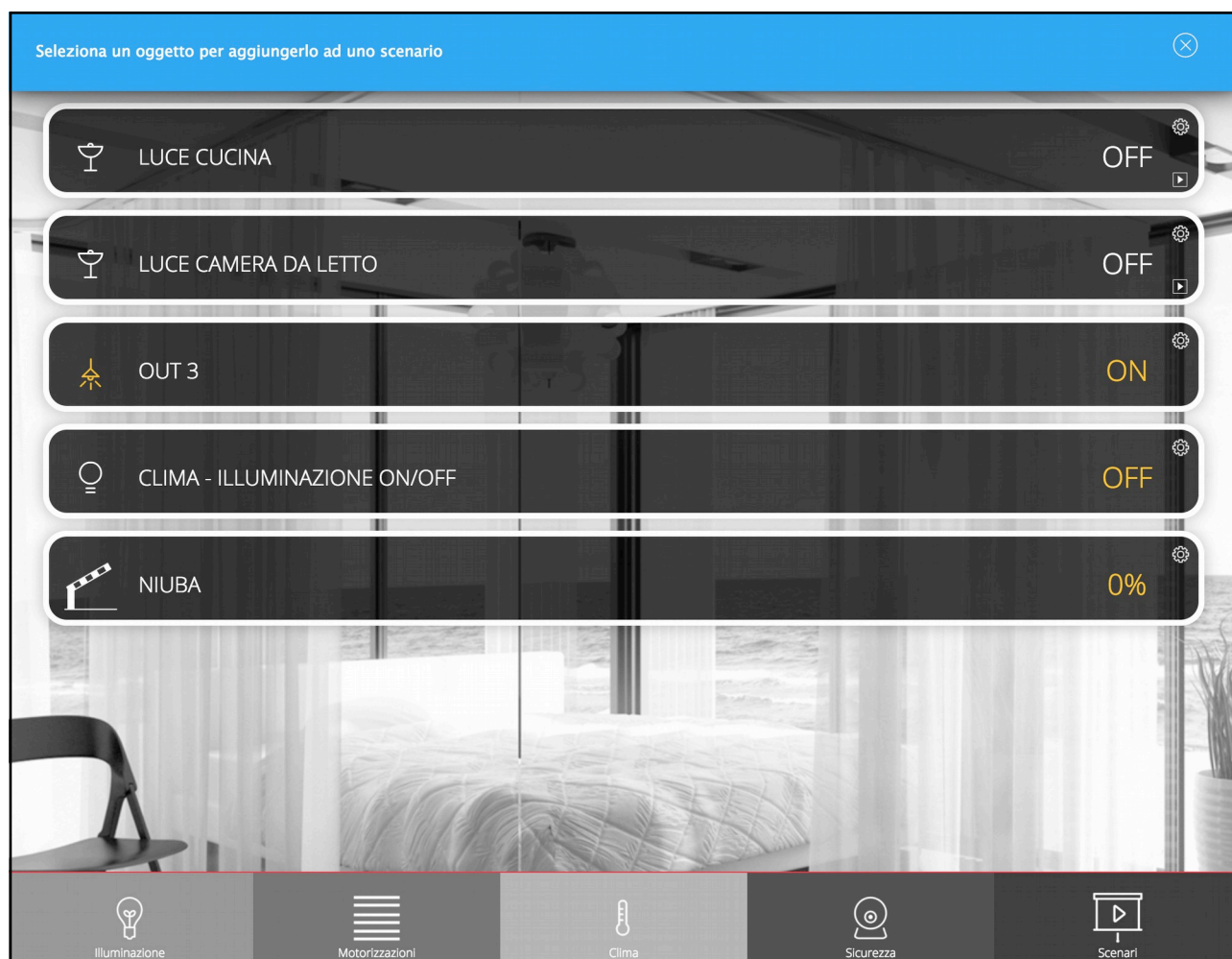
To create a new scenario, proceed as follows:

- Enter an environment or function page containing the objects you want to insert in a scenario
- Press the “customise scenarios” button on the toolbar



Customise scenarios

At this point, select the object you want to add to the scenario:



Seleziona un oggetto per aggiungerlo ad uno scenario

Object	Status
LUCE CUCINA	OFF
LUCE CAMERA DA LETTO	OFF
OUT 3	ON
CLIMA - ILLUMINAZIONE ON/OFF	OFF
NIUBA	0%

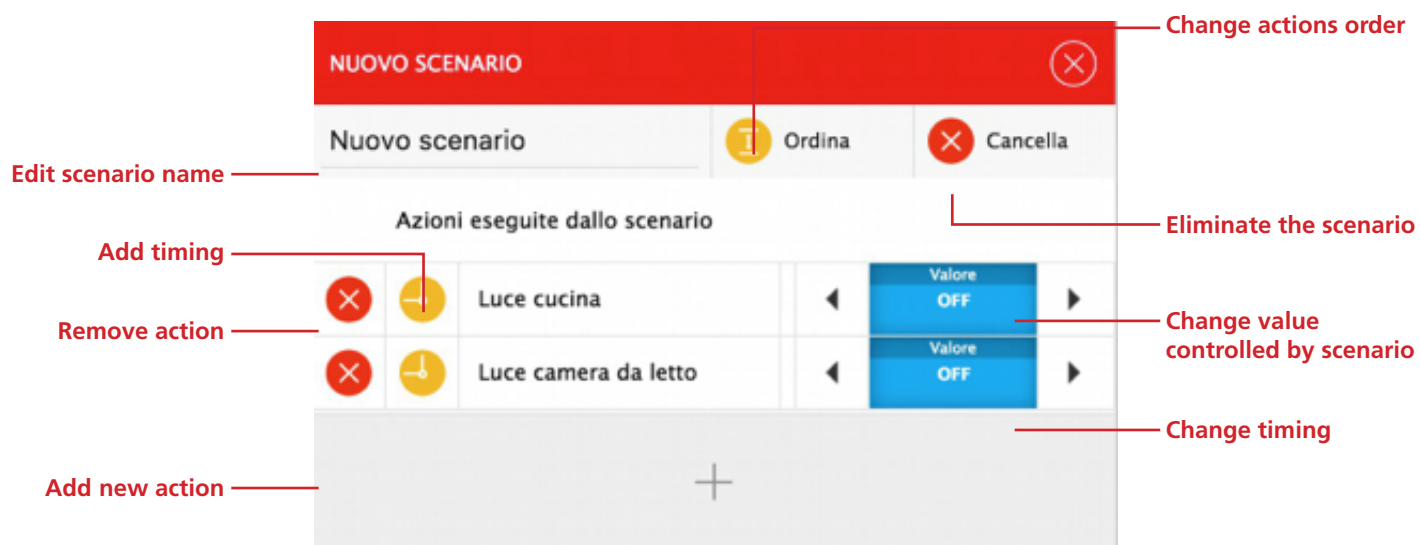
illuminazione   Motorizzazioni   Clima   Sicurezza   Scenari

A list of already existing scenarios is proposed, with the possibility of create a new one:



Pressing the name of a scenario, you access the editing pop-up, which allows you to:

- Edit the name of the scenario
- Change the order of the actions
- Enter one or more timings among the actions
- Add further actions or remove the existing ones
- Remove the scenario



For each object added to the scenario, you can choose the action or value to send; you can also remove the action from the scenario (the corresponding object is not deleted) or delay execution of the action (compared to previous ones) by adding timing.

**⚠ You can add the same object multiple times to a scenario, to implement different actions (e.g.: switch on a light, wait for a certain time and then switch it off)**

To add a new action, you can proceed in two ways:

- If the new object is on the same page as the page you started from, press the ADD button, select the new object and proceed as such for all the desired actions
- Vice versa, if the new object is found on another page, close this pop-up, move to the desired page and repeat all the previously seen operations

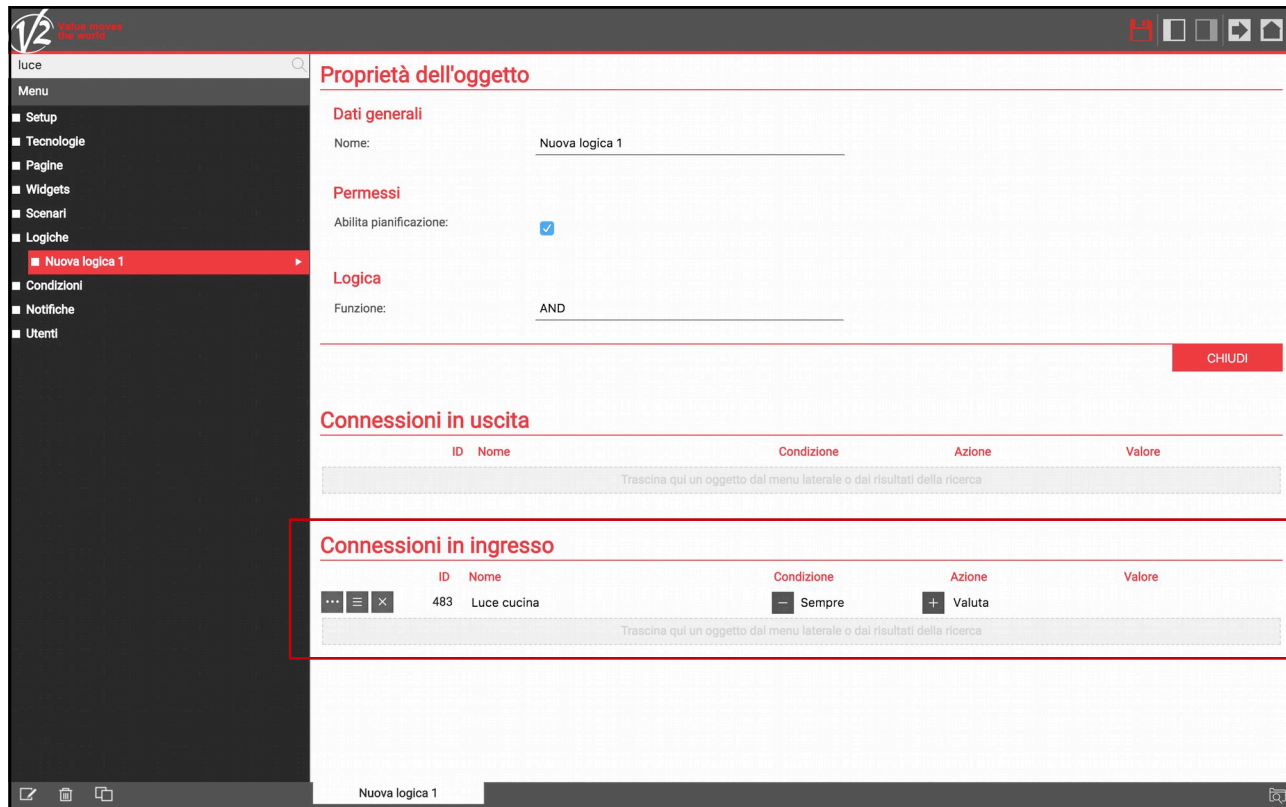
## 10 LOGIC

V2 DHOM allows you to configure one or more LOGIC type objects, whose value is calculated based on an AND/OR type expression between two or more other system objects. Based on the result of the logic expression, you can execute other operations in cascade mode on as many software objects.

To create a new logic, you need to:

- Access the V2 DHOM CONFIGURATION section
- Select the LOGIC item from the browser menu
- Press the “ADD” button to create a new logic, then proceed with its tab
- Assign a name to the new logic

Drag the objects on which you want to execute the logic inside the “INPUT CONNECTIONS” section, from the side tree or searching for them using the search engine:



At this point, you need to establish the type of logic expression to use, choosing from:

- AND
- OR
- NOT

In the first three cases, the operator chosen for the input objects is entered (for NOT, only used in input).

Once the expression is set, you need to insert at least one “output” so the LOGIC object performs an active role on the system; the status of the LOGIC object in fact changes automatically each time the status changes one of its inputs, however you need to create an EVENT that pilots other objects to have a tangible response to this status change.

For this purpose, simply drag one or more of the objects in the “OUTPUT CONNECTIONS” section that you want to control on changing the status of the logic; for each of them, specify:

<b>CONDITION</b>	Value in which LOGIC is brought to determine execution of the EVENT - Specify “ON EACH CHANGE OF VALUE” to pass the logic status to the object each time it changes, or filter execution only on the “VERIFIED” or “NOT VERIFIED” status of the logic
<b>ACTION</b>	Action to execute on the object - Depends on the type of object
<b>VALUE</b>	Value to pass to the object during the action (if planned). You can choose a specific value (from those available based on the type of object chosen) or the “special” values of “CURRENT VALUE” and “NEGATED CURRENT VALUE” which dynamically depends on the status of the LOGIC

## 11 CONDITIONS

The **CONDITIONS** are objects that allow you to compare one or more objects on a value, and execute events based on the result of the comparison.

To create a new condition, you need to firstly:

- Access the V2 DHOM CONFIGURATION section
- Select the **CONDITIONS** item from the browser menu
- Press the "ADD" button to create a new condition, then proceed with its tab
- Assign a name to the new condition

At this point, you need to drag an object in the **REFERENCE OBJECT** field, choose a condition from those available and enter one or more comparison terms (based on the type of condition), working in two possible ways:

- Manually enter a value used for comparison
- Enable the drag&drop mode (with the button on the right) and drag an object, whose value will be used as a comparison

Each time the value of the reference object and the comparison objects is presented, the condition is recalculated, and based on the result the outputs are activated.

## 12 NOTIFICATIONS

### 12.1 NOTIFICATIONS ON SCREEN

Notifications on screen are messages that V2 DHOM display on the **FRONTEND** compared to events planned during the configuration phase.

To create a notification on screen:

- Access **ADMINISTRATION**
- Select **NOTIFICATIONS** ⇨ **NOTIFICATIONS ON SCREEN**
- Press the "ADD" button on the toolbar
- Access the new object tab

The following information is requested:

<b>NAME</b>	Identifies the notification inside the project
<b>MESSAGE TEXT</b>	Message which will be displayed on the <b>FRONTEND</b>
<b>TYPE</b>	Select the type between "alarm", "warning" or "information"

Once a notification is created, you need to associate it with at least another object using a **CONNECTION** (in **INPUT** for the notification, in **OUTPUT** for the object in question) so that, on changing the status of the latter, the system actually generates the message. Drag the objects from the side menu or from the search engine and select what values should determine the actual sending of the message.

Based on the type chosen, the **FRONTEND** messages centre will be automatically opened or not, which is always accessible using the specific toolbar button.



Messages centre

## 12.2 NOTIFICATIONS VIA EMAIL

Notifications are email messages which V2 DHOM sends to one or more addressees based on pre-established events.

To create an email notification:

- Access ADMINISTRATION
- Select NOTIFICATIONS ⇨ NOTIFICATIONS VIA EMAIL
- Press the "ADD" button on the toolbar
- Access the new object tab

The following information is requested:

<b>NAME</b>	Identifies the notification inside the project
<b>ADDRESSEES</b>	One or more email addresses (separated by a comma or semi-colon) to which the notification must be sent
<b>MAIL OBJECT</b>	Subject of the mail
<b>MESSAGE</b>	Message contained in the mail

In ADVANCED mode, you can also enter addresses in CC and CCN.

Once a notification is created, you need to associate it with at least another object using a CONNECTION (in INPUT for the notification, in OUTPUT for the object in question) so that, on changing the status of the latter, the system actually generates the message. Drag the objects from the side menu or from the search engine and select what values should determine the actual sending of the message.



**Sending email notifications is subject to the settings entered on the SETUP ⇨ EMAIL section as previously illustrated**

## 13 CONNECTIONS

V2 DHOM allows you to connect objects to one another to execute automatic actions for the status change or, in general, checking certain events on the technologies managed by supervision.

To connect two objects, proceed as follows:

- Access the tab of one or more objects
- Identify the section INPUT CONNECTIONS or OUTPUT CONNECTIONS:
  - The INPUT CONNECTIONS allow you to associate another object, whose change in value determines an action on the current object
  - Vice versa, the OUTPUT CONNECTIONS allow you to execute an action on another object on changing the status of the current object
- From the side menu or the results of the search, drag the other object you want to connect
- Compile the properties requested for the connection, which – similar to previously seen for the connections inside a programmable event (section Error: reference source not found) - depend on the type of objects involved, and can be as follows:

<b>CONDITION</b>	Filter on the value of the original object of the connection Select the "ALWAYS" item to not set filters on the value, and pursue the connection on each value change.  Select "NEVER" to create a connection which is never pursued on changing the status of the original object. This type of relation is "passively used to read the status of the original object on changing the status of the other objects (e.g.: AND/OR logics).
<b>ACTION</b>	Operation to execute on the destination object of the connection
<b>VALUE</b>	Value to pass to the destination object (where the action includes it)



## 14 USERS

### 14.1 INTRODUCTION

This chapter illustrates user management of V2 DHOM and how to personalise it based on its requirements, to guarantee secure and versatile access to the supervision pages.

### 14.2 CREATING A NEW USER

To create a new user, in the same way as the other types of objects previously seen:

- Access the CONFIGURATION environment of V2 DHOM
- Select the item USERS ⇒ USERS
- Press the “ADD” button and access the tab of the object just created

The users tab allows you to set the following properties:

<b>NAME</b>	Label with which the user is identified (not used for access)
<b>USERNAME</b>	Name used to access the system – <u>It must be composed by alphanumerical characters without spaces or special characters</u>
<b>PASSWORD</b>	Keyword used to access the system – <u>It must be composed by alphanumerical characters without spaces</u>
<b>ENTRUSED IP ADDRESS</b>	Optional – Allows you to specify an IP address of the LAN network on which access with this user is executed, without requesting a password

The user can then be the object of events, to automatically manage the following types of actions on all the supervision stations in which, at a given moment, he is authenticated:

- SKIP PAGE: allows you to automatically load a certain page on all the browsers (or APP for mobile devices) which the user has accessed
- VOIP CALL: allows you to make a call to ring all the stations which the user has accessed (VOIP licence request)

To configure a SKIP PAGE at user level, you need to:

- Drag the object causing the event (e.g. KNX object) inside the section INPUT CONNECTIONS
- Specify the CONDITION in which the action must be generated (choosing from the possible values made available by the object just dragged)
- Specify “REDIRECT” as the action to execute

At this point, set the page the browser must open on the event in the “VALUE” column, specifying:

- The address of any web page external to supervision
- A supervision environment

In the first case, simply write the address in the text field; vice versa, press the red button to pass to “drag” mode and drag the object of the ENVIRONMENT type in the proposed area in which you want the browser to go, always on event.

## 15 REMOTE ACCESS

### 15.1 INTRODUCTION

This chapter illustrates how to configure your network to enable remote access to V2 DHOM, to also use when not inside the building.

### 15.2 CONFIGURATION FOR ACCESS VIA INTERNET

To access V2 DHOM via internet, you need to:

- Ensure configuration of the V2 DHOM network has the IP address of the internet router as the "DEFAULT GATEWAY" which you will use for remote access
- Configure the router which you can use to access the internet (typically an ADSL router) to execute port forwarding of port 443 and port 22 on the IP address assigned to V2 DHOM, specifying "TCP" as the type of packets

If the public ports 443 and/or 22 are already occupied by other devices, you can specify the different ports in the port forwarding rules, provided these rules direct the external requests on ports 443 and 22 (respectively) inside the LAN network.

For further information, refer to the documentation for your internet router.

# SOMMAIRE

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	91
1.1 CONVENTIONS.....	91
1.2 INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ.....	91
1.3 COPYRIGHT .....	91
<b>2 PREMIÈRE INSTALLATION</b> .....	92
2.1 INTRODUCTION .....	92
2.2 MONTAGE ET BRANCHEMENTS .....	92
2.3 CONNEXION VIA RÉSEAU.....	93
2.4 PREMIER ACCÈS .....	94
2.5 NAVIGATION SÛRE HTTPS .....	94
2.6 ADMINISTRATION ET FRONTEND .....	95
2.7 VERSIONS .....	96
2.8 RÉINITIALISATION ADRESSE IP D'USINE.....	96
2.9 RÉINITIALISATION CONFIGURATION D'USINE .....	96
<b>3 VUE GÉNÉRALE</b> .....	96
3.1 INTRODUCTION .....	96
3.2 INTERFACE GRAPHIQUE ADMINISTRATION .....	96
3.3 BARRE D'OUTILS .....	97
3.4 MENU DE NAVIGATION.....	98
3.5 RECHERCHE.....	99
3.5.1 RECHERCHE SIMPLE.....	99
3.5.2 OPERATION SUR LES RESULTATS .....	99
3.5.3 RECHERCHE MULTIPLE .....	99
3.6 WORKSPACE.....	100
<b>4 CONFIGURATION</b> .....	100
4.1 INTRODUCTION .....	100
4.2 LANGUE.....	100
4.3 RÉSEAU.....	100
4.4 BACKUP / RESTORE .....	101
4.5 MISE À JOUR.....	101
4.6 DATE / HEURE .....	102
4.6.1 DATE ET HEURE.....	102
4.6.2 FUSEAU HORAIRE .....	102
4.6.3 SYNCHRONISER DATE DEPUIS .....	102
4.6.4 DATE/TIME SERVER.....	102
4.7 EMAIL .....	103
4.8 GESTION DES MODULES ET LICENCES.....	104
4.9 ENTRETIEN .....	104
<b>5 KNX</b> .....	106
5.1 AJOUTER OBJETS KNX.....	106
5.2 IMPORTATION DEPUIS ETS.....	106
5.2.1 FORMATS SUPPORTES .....	106
5.2.2 REGLES ETS.....	108
5.2.3 IMPORTATION DU PROJET ETS.....	109
5.2.4 RECHERCHE FEEDBACK D'ETAT.....	110
5.2.5 COMMUNICATION.....	112
5.2.6 RECAPITULATION .....	112
5.2.7 APPLICATION DES REGLES ETS .....	112

5.3 OBJETS KNX.....	113
5.3.1 ADRESSES DE GROUPE.....	114
5.3.2 CONNEXIONS EN ENTREE ET SORTIE .....	115
5.4 CONFIGURER LA COMMUNICATION .....	115
<b>6 PAGES.....</b>	<b>116</b>
6.1 INTRODUCTION .....	116
6.2 CRÉATION D'UNE NOUVELLE PAGE .....	116
6.3 CHOIX DU FOND.....	117
6.4 SAISIE D'OBJETS À L'INTÉRIEUR DES PAGES .....	118
6.5 ÉLIMINATION D'UNE PAGE .....	118
6.6 PERSONNALISATION DE LA CARTE GRAPHIQUE .....	118
<b>7 FONCTIONS.....</b>	<b>120</b>
7.1 INTRODUCTION .....	120
7.2 ATTRIBUER LA FONCTION À UN OBJET .....	120
<b>8 WIDGET.....</b>	<b>121</b>
8.1 INTRODUCTION .....	121
8.2 CRÉATION D'UN WIDGET.....	121
8.3 ATTRIBUTION D'OBJETS.....	122
8.4 WIDGET GÉNÉRAL .....	122
<b>9 SCÉNARIOS.....</b>	<b>124</b>
9.1 INTRODUCTION .....	124
9.2 CRÉATION D'UN NOUVEAU SCÉNARIO .....	124
9.3 AJOUT D' ACTIONS À UN SCÉNARIO.....	125
9.4 SCÉNARIOS TEMPORISÉS.....	125
9.5 SCÉNARIOS DANS LE FRONTEND.....	126
<b>10 LOGIQUES.....</b>	<b>128</b>
<b>11 CONDITIONS.....</b>	<b>129</b>
<b>12 NOTIFICATIONS.....</b>	<b>129</b>
12.1 NOTIFICATIONS À L'ÉCRAN .....	129
12.2 NOTIFICATIONS VIA E-MAIL.....	130
<b>13 CONNEXIONS.....</b>	<b>130</b>
<b>14 UTILISATEURS.....</b>	<b>131</b>
14.1 INTRODUCTION .....	131
14.2 CRÉATION D'UN NOUVEL UTILISATEUR .....	131
<b>15 ACCÈS À DISTANCE.....</b>	<b>133</b>
15.1 INTRODUCTION .....	133
15.2 CONFIGURATION POUR L'ACCÈS PAR LE BIAIS D'INTERNET .....	133

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 CONVENTIONS

Dans ce document, on a adopté les conventions suivantes :

**[KEY]** Les touches du clavier que l'utilisateur doit presser sont reportées entre parenthèses carrées (ex : [CTRL])

**Courier** Des messages sur l'écran ou autres messages logiciels sont reportés avec la police "courier"

"..." Des noms de boutons ou autres éléments de l'interface graphique sont reportés entre guillemets



Note particulièrement importante

## 1.2 INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Ce manuel contient les informations nécessaires pour pouvoir opérer en sécurité avec le dispositif. Quiconque agit sur le dispositif doit d'abord avoir lu cette documentation, en particulier ces informations sur la sécurité. Ce document intègre et ne remplace aucune réglementation ou directive de Loi en matière de sécurité.

Le dispositif est conçu pour agir avec des appareillages électroniques, par le biais de câblages et protocoles de communication spéciaux, afin de contrôler leur état et de donner des commandes, lesquelles peuvent produire des applications sur des dispositifs non surveillés et/ou qui peuvent mettre en danger la sécurité d'objets et personnes. Ces situations doivent être convenablement identifiées et évitées par le biais d'astuces et systèmes hors du serveur web en question ; par ailleurs, le serveur web ne peut en aucun cas être considéré comme un dispositif de sécurité.

La tension d'alimentation doit être rigoureusement à l'intérieur de la fourchette indiquée dans ce manuel et sur le dispositif ; danger d'incendie ou d'explosion en cas d'alimentation hors de cette fourchette. L'appareillage doit être alimenté par un circuit d'alimentation limité dont l'isolation du réseau électrique doit être non inférieure à celle entre le circuit primaire et secondaire d'un transformateur de sécurité suivant IEC 61558-2-6 ou équivalent.



Conformément à la directive 2002/96/EC, les dispositifs électroniques doivent être éliminés dans les structures prévues et non pas dans la collecte de déchets solides urbains.

## 1.3 COPYRIGHT

Les instructions techniques, les manuels et le logiciel de V2 DHOM sont sujets au copyright ; tous les droits sont réservés. La copie, reproduction, traduction et/ou modification, même partielles, sont expressément interdites sauf en cas d'approbation écrite de la part de V2.

## 2 PREMIÈRE INSTALLATION

### 2.1 INTRODUCTION

V2 DHOM est un serveur web de surveillance pour installations de home & building automation qui se basent sur le standard mondial KNX. La configuration et l'utilisation de V2 DHOM se font entièrement par le biais de pages web, à travers un navigateur commun depuis n'importe quel type de dispositif et système d'exploitation.

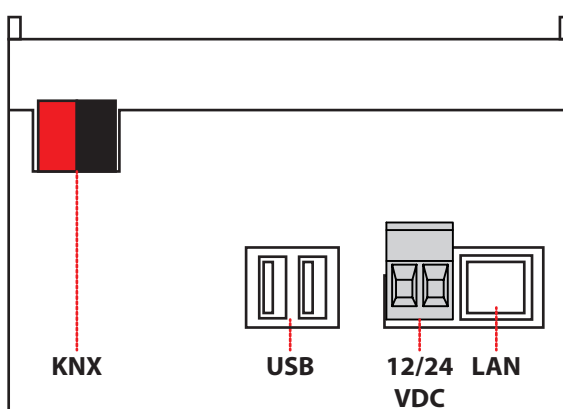
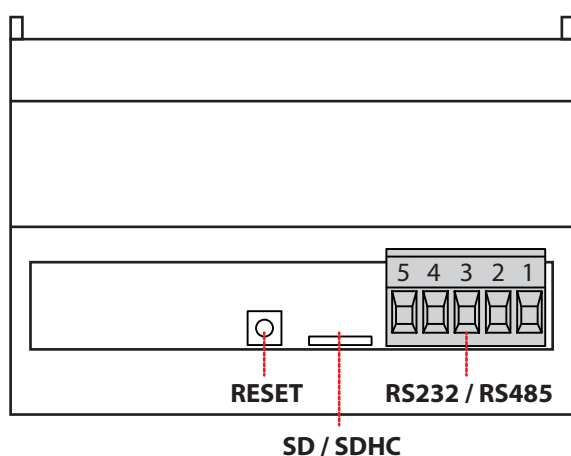
### 2.2 MONTAGE ET BRANCHEMENTS

V2 DHOM est conçu pour être monté sur guide DIN, de la même manière que la plus grande partie des dispositifs électriques. Pour le fonctionnement correct de V2 DHOM, il faut prévoir les branchements suivants :

Alimentation électrique 12V /24V DC	Connecteur fourni. Pinout : 1. Alimentation + 2. Alimentation -
LAN	Connecteur standard RJ45 Cat.5 ou supérieure  A utiliser pour : <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuration passerelle</li><li>• Communication avec la centrale (si via réseau)</li><li>• Communication modbus (si sur TCP)</li></ul>
KNX	Connecteur standard rouge-noir fourni

Les périphériques suivantes sont par ailleurs prévues pour des applications futures :

Port RS-232	Bornier avec vis à serrer Pinout (numérotation à partir de gauche, à l'extrémité du dispositif) : 5. GND 4. TX 3. RX
Port RS-485	Bornier avec vis à serrer Pinout (numérotation à partir de gauche, à l'extrémité du dispositif) : 1. TX / A 2. RX / B
Slot SD / SDHC	Mémoire flash en format micro-SD
Porte USB (2x)	



La LED frontale identifiée comme "POWER" signale la présence d'alimentation, tandis que la LED "SERVICE" reste normalement éteinte, si ce n'est pour signaler des opérations particulières en cours.

Les figures suivantes montrent les connexions des deux côtés du dispositif :



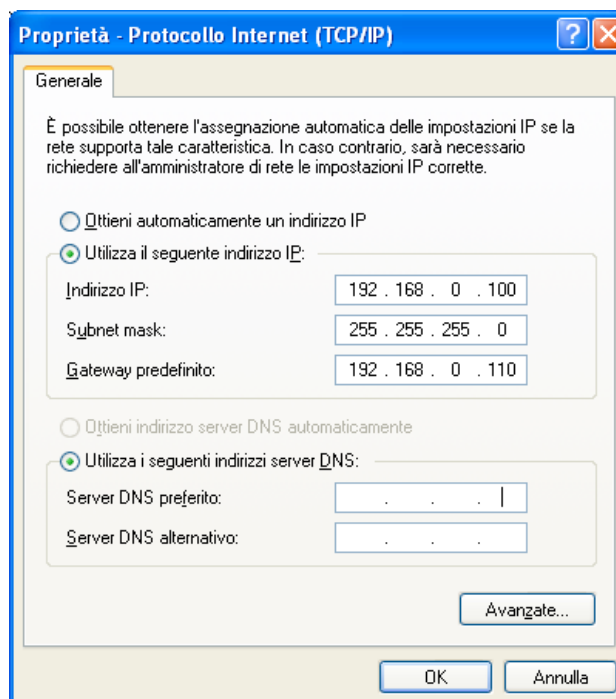
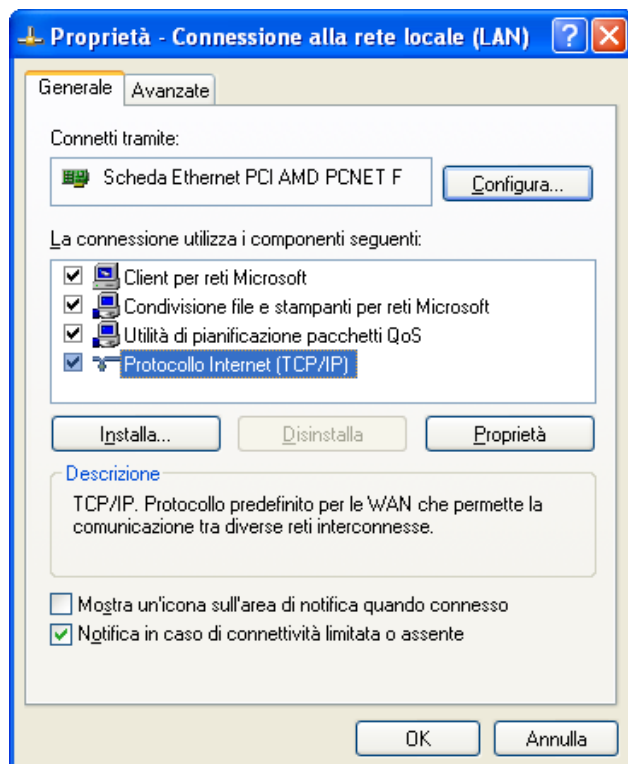
**NOTE : le branchement au bus KNX n'est pas indispensable pour la configuration de V2 DHOM, il est toutefois préférable vu qu'en son absence, il n'est pas possible de vérifier son fonctionnement correct.**

## 2.3 CONNEXION VIA RÉSEAU

La configuration et l'utilisation de V2 DHOM prévoient un branchement au réseau domestique ou d'entreprise. Pour la configuration initiale de V2 DHOM, tout comme en cas d'absence d'un réseau durant la phase d'installation, il faut procéder de la façon suivante :

- Brancher V2 DHOM à son PC par le biais d'un câble de réseau "cross-over" (ou "croisé")
- Accéder aux programmations de réseau de son PC, comme illustré dans la documentation de son système d'exploitation
- Modifier les programmations du protocole de communication TCP/IP (version 4) relatives au port LAN auquel est branché V2 DHOM, et programmer manuellement les paramètres suivants :
- Adresse IP : 192.168.0.100
- Masque de réseau : 255.255.255.0
- Passerelle prédéfinie : 192.168.0.110
- Sauver et attendre que les nouvelles programmations deviennent effectives. Si cela est demandé, redémarrer le système.

Les figures suivantes montrent, à titre d'exemple, les fenêtres de configuration du réseau pour un PC doté de système d'exploitation Windows XP.



A la fin de ces opérations, ouvrir un navigateur internet et saisir, dans la barre des adresses, ce qui suit : **http://192.168.0.110**

 Pour une expérience optimale, on conseille d'utiliser les navigateurs suivants :

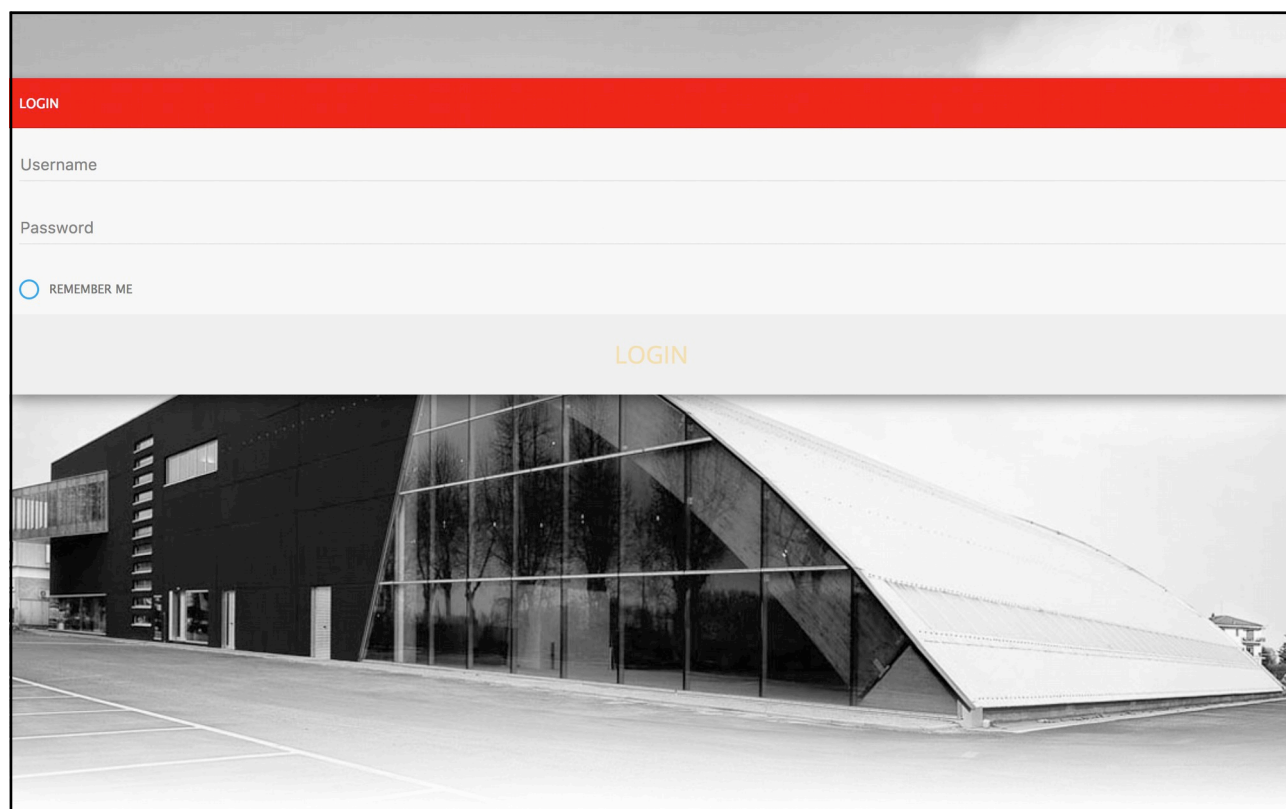
- Google Chrome
- Apple Safari

On déconseille l'utilisation d'autres navigateurs, car pas complètement compatibles avec les fonctions rendues disponibles par V2 DHOM.

La compatibilité avec les navigateurs est en constante évolution ; on conseille de consulter régulièrement la documentation mise à jour pour des nouveautés éventuelles.

## 2.4 PREMIER ACCÈS

Au premier accès, après la phase de chargement des contenus à l'intérieur du navigateur, une page-écran identique à la suivante est affichée :



V2DHOM-01 présente les utilisateurs prédéfinis suivants en usine:

UTILISATEUR	MOT DE PASSE	DESCRIPTION
admin	admin	Utilisateur administrateur de l'installation domotique. Il a le droit de créer des utilisateurs et d'en gérer les droits, et de configurer la supervision
user	user	Utilisateur de base pour connexions depuis PC. Il a le droit de visualiser l'état de l'installation, de naviguer dans les pages du SERVEUR WEB et d'effectuer les commandes de base sur le système domotique

Saisir les références de l'utilisateur "admin" et confirmer pour accéder à la page-écran principale du milieu d'administration de V2 DHOM.

## 2.5 NAVIGATION SÛRE HTTPS

Quand on accède à distance à V2 DHOM, il est obligatoire d'utiliser le protocole sûr HTTPS.

Il est possible de forcer la navigation sûre HTTPS également en réseau local, en précisant dans l'adresse : **https://192.168.0.110**



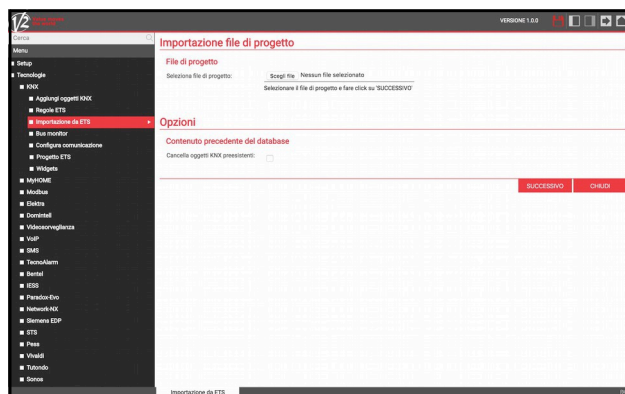
## 2.6 ADMINISTRATION ET FRONTEND

V2 DHOM est articulé dans deux milieux distincts pour sa configuration et pour l'utilisation de la part de l'utilisateur final:

- ADMINISTRATION : milieu de travail avec lequel il est possible (en fonction des droits de l'utilisateur avec lequel on accède) de configurer chaque aspect du SERVEUR WEB et de la supervision domotique
- FRONTEND : milieu graphique pensé pour l'utilisation quotidienne de la supervision de la part de l'utilisateur final, avec lequel il est possible de naviguer à l'intérieur des pages prévues par le biais de la section ADMINISTRATION, envoyer des commandes aux dispositifs domotiques et visionner leur état en temps réel

Les deux milieux se basent sur la technologie web, ils peuvent donc être gérés intégralement par le biais d'un navigateur web ; la programmation graphique est cependant différente :

- Le milieu de ADMINISTRATION a été optimisé pour offrir le meilleur nombre d'instruments graphiques et d'informations, avec un graphisme simple et fonctionnelle
- Le milieu de FRONTEND est en revanche pensé pour offrir à l'utilisateur non expert une expérience de navigation et d'utilisation agréable et intuitive



Pour passer d'une section à l'autre, procéder de la façon suivante :



Depuis le milieu d'ADMINISTRATION, on passe au FRONTEND avec le bouton "MAISON" en haut à droite



Depuis le milieu de FRONTEND, on passe à la configuration (si en possession des droits nécessaires) par le biais du bouton "d'ADMINISTRATION" disponible dans la barre d'outils en haut

## 2.7 VERSIONS

V2 DHOM est disponible dans plusieurs versions qui se distinguent par numéro d'adresses KNX pouvant être gérées et fonctionnalités proposées. Quelques-unes des sections de ce manuel pourraient faire référence à des fonctionnalités non disponibles dans la version dans votre possession ; pour plus d'informations sur les versions de produit, on renvoie à la documentation commerciale et au service clients V2.

## 2.8 RÉINITIALISATION ADRESSE IP D'USINE

En cas de nécessité, il est possible de réinitialiser l'adresse IP d'usine de V2 DHOM en utilisant le bouton de "RESET" disponible sur le côté du SERVEUR WEB. A cette fin :

- Localiser le bouton "RESET" et se procurer un tournevis ou un autre outil de diamètre suffisant pour pouvoir presser le bouton par le biais du trou
- Presser le bouton pendant au moins 10 secondes, jusqu'à ce que la LED "SERVICE" sur le devant du dispositif commence à clignoter, puis libérer la pression sur le bouton
- Dans les 5 secondes qui suivent, presser pendant 1 seconde le bouton et libérer ; d'ici deux ou trois secondes, la LED frontale s'allume fixe pendant deux ou trois secondes
- Quand la LED s'éteint, le SERVEUR WEB est accessible à l'adresse IP d'usine (192.168.0.110)

Si la LED s'éteint après la pression longue (10 secondes), répéter toute la procédure avant d'effectuer la pression courte.

## 2.9 RÉINITIALISATION CONFIGURATION D'USINE

Si la configuration effectuée rend impossible l'accès à V2 DHOM ou son utilisation correcte, il est possible de réinitialiser les conditions d'usine, en reprogrammant l'adresse IP et en vidant le projet de supervision en utilisant le bouton de "RESET" disponible sur le côté du SERVEUR WEB.

Dans ce cas, par rapport à ce qui est vu précédemment pour la réinitialisation de l'adresse IP, la procédure à suivre est la suivante :

- Localiser le bouton "RESET" et se procurer un tournevis ou un autre outil de diamètre suffisant pour pouvoir presser le bouton par le biais du trou
- Presser le bouton pendant au moins 10 secondes, jusqu'à ce que la LED "SERVICE" sur le devant du dispositif commence à clignoter, puis libérer la pression sur le bouton
- Dans les 5 secondes qui suivent, presser et maintenir le bouton enfoncé pendant au moins 10 secondes
- Quand la LED s'allume fixe, libérer le bouton et attendre qu'elle s'éteigne
- Quand la LED s'éteint, couper et réinitialiser l'alimentation
- Attendre une minute environ et accéder à V2 DHOM avec l'adresse IP d'usine (192.168.0.110)

# 3 VUE GÉNÉRALE

## 3.1 INTRODUCTION

Ce chapitre présente une vue d'ensemble du milieu de configuration de V2 DHOM.

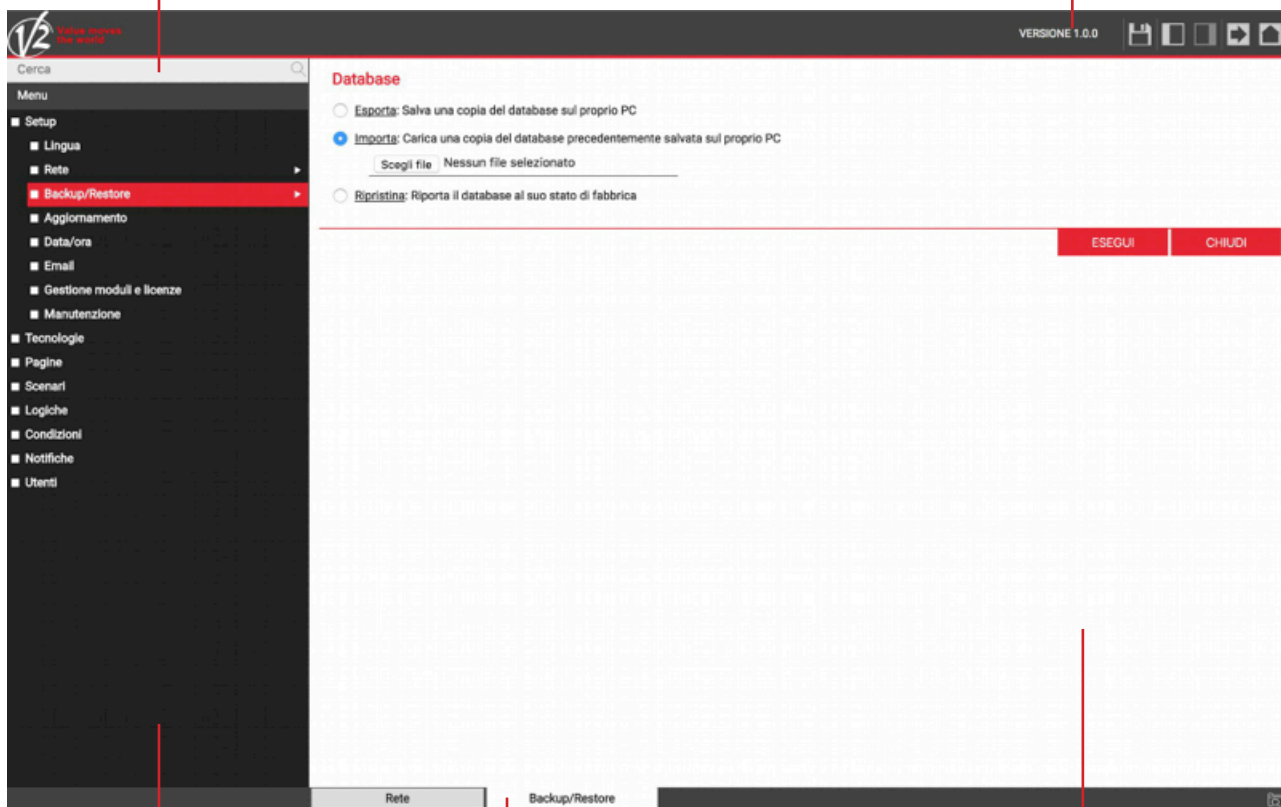
## 3.2 INTERFACE GRAPHIQUE ADMINISTRATION

Le milieu d'ADMINISTRATION est articulé dans les sections suivantes :

<b>RECHERCHE</b>	Toujours disponible en haut à gauche, permet de chercher rapidement des objets en fonction d'un ou plusieurs mots clés
<b>MENU</b>	Menu en arbre qui offre l'accès à chaque page ou section du logiciel, et permet de créer, modifier ou effacer des objets
<b>BARRE D'OUTILS</b>	Toujours disponible en haut, met à la disposition une série de boutons pour effectuer les opérations d'utilisation plus commune
<b>TAB BAR</b>	Permet de se déplacer entre les pages ouvertes
<b>WORKSPACE</b>	Section principale de la page ; initialement vide, accueille les fiches d'objets ou les pages de configuration du logiciel. Il est possible d'utiliser simultanément plusieurs fiches, en passant entre elles à travers les "TAB" disponibles en haut une fois au moins une page ouverte.

Recherche

Barre d'outils



Menu

Tab bar

Workspace

### 3.3 BARRE D'OUTILS

La barre d'outils met à disposition à tout moment les boutons suivants :

<b>SAUVER SUR FLASH</b>	Permet de forcer la sauvegarde de la base de données sur la mémoire flash persistante de V2 DHOM, ce qui garantit la persistance des données même en cas d'arrêt du système. Le bouton devient rouge pour indiquer la présence de modifications non sauveées ; la sauvegarde persistante se fait automatiquement toutes les 5 minutes, il n'est donc pas nécessaire de forcer la sauvegarde à moins qu'il ne soit nécessaire d'éteindre le système avant que cela ne se produise.
<b>BASE / AVANCÉ</b>	Permet de programmer le niveau de visibilité des fonctions et des propriétés des objets à l'intérieur des pages ; le niveau BASE offre un accès aux rubriques d'utilisation plus commune et uniquement à celles programmées comme "VISIBLES", celui AVANCÉ permet de gérer tous les paramètres et d'accéder aux objets cachés
<b>OUVERTURE / FERMETURE PANNEAUX</b>	Permettent de montrer ou cacher les panneaux latéraux contenant le menu de navigation (à gauche) et les détails objet (à droite)
<b>DÉCONNEXION</b>	Permet de fermer la séance de travail et de s'authentifier comme un utilisateur différent
<b>FRONTEND</b>	Permet de passer au milieu de supervision pour utilisateurs finaux et de voir le résultat de la configuration effectuée

## 3.4 MENU DE NAVIGATION

Le menu de navigation permet d'accéder à toutes les sections administratives du SERVEUR WEB et d'effectuer les principales opérations sur les objets. Le menu s'articule dans les principales sections suivantes :

<b>SETUP</b>	Contient les pages de configuration et gestion générale du SERVEUR WEB
<b>TECHNOLOGIES</b>	Permet de configurer les technologies que le SERVEUR WEB est capable de gérer : KNX, surveillance vidéo, VoIP, systèmes multimédia et de sécurité, etc...
<b>PAGES</b>	Permet de créer des pages de supervision au sein desquelles placer les objets pour gérer les différentes fonctionnalités
<b>WIDGET</b>	Permet la création de nouveaux WIDGET, c'est-à-dire des objets conçus pour regrouper des commandes individuelles dans un même élément graphique (par exemple: thermostat, gradateur, etc ...)
<b>SCÉNARIOS</b>	Permet de configurer des séquences de commandes personnalisées, comme mieux illustré plus loin
<b>LOGIQUES CONDITIONS NOTIFICATIONS</b>	Permettent de créer des opérations logiques entre les objets de la supervision, ou bien des messages à l'utilisateur conditionnées quand des événements déterminés se vérifient. Détails supplémentaires dans les chapitres prévus de ce manuel
<b>UTILISATEURS</b>	Permet de configurer les comptes d'accès au système et d'établir les droits qu'ils ont sur les différentes fonctions et sections de la supervision

Le menu a la structure typique des menus en arbre ; au chargement du milieu d'administration, il met à disposition les sections de premier niveau, tandis que celles de niveau supérieur sont accessibles "en étendant" les sections qui les contiennent. Toutes les opérations de navigation à l'intérieur du menu peuvent être effectuées avec la souris.

Si on clique sur une rubrique du menu, celle-ci est mise en évidence ; si la rubrique prévoit des sous-rubriques, celles-ci sont chargées et montrées dessous, en étendant de fait la rubrique sélectionnée. Pour fermer la section, cliquer à nouveau dessus (une fois qu'elle est sélectionnée).

Si la rubrique sélectionnée du menu prévoit une ou plusieurs opérations, celles-ci doivent être rendues disponibles dans la "BARRE D'OUTILS" en bas par le biais de boutons spéciaux ; les opérations peuvent être :

<b>NOUVEAU</b>	Permet de créer un nouvel objet à l'intérieur de la section sélectionnée. En fonction de la section spécifique, la création de typologies spécifiques d'objets est autorisée ; dans le cas de plus d'une typologie disponible, un menu contextuel de choix est montré
<b>MODIFIER</b>	Permet de modifier les propriétés de l'objet sélectionné en ouvrant la fiche relative dans le "WORKSPACE"
<b>ÉLIMINER</b>	Permet d'éliminer la rubrique sélectionnée du projet
<b>COPIER</b>	Permet de copier l'objet sélectionné en en créant un nouveau avec les mêmes caractéristiques et relations avec les autres objets

Si la rubrique sélectionnée permet la modification, quand elle est sélectionnée, trois "points" sont disponibles sur la droite, qui représentent un raccourci par rapport à la pression du bouton de modification dans la BARRE D'OUTILS.

Quand une rubrique est ouverte dans le WORKSPACE, une flèche est présente sur le côté droit ; à la fermeture du TAB correspondant, la flèche est cachée et la rubrique du menu présente à nouveau, si sélectionnée, les trois points de modification.

Certaines sections du menu prévoient la possibilité de créer de nouveaux objets en leur sein ; à cette fin, le bouton "AJOUTER" est disponible en bas dans la barre d'outils : quand on le presse, un nouvel objet est créé (sa typologie dépend du point de l'arbre où il se trouve) et automatiquement sélectionné ; si on presse le bouton "MODIFIER" à ce moment-là (ou bien les "trois points" à côté de la rubrique dans le menu), on accède à sa fiche pour modifier ses propriétés.

Par exemple, pour créer une nouvelle page, il suffit donc de sélectionner la rubrique "PAGES" et de presser le bouton "AJOUTER" ; la nouvelle page est créée et placée au fond de la liste de celles éventuellement déjà présentes :

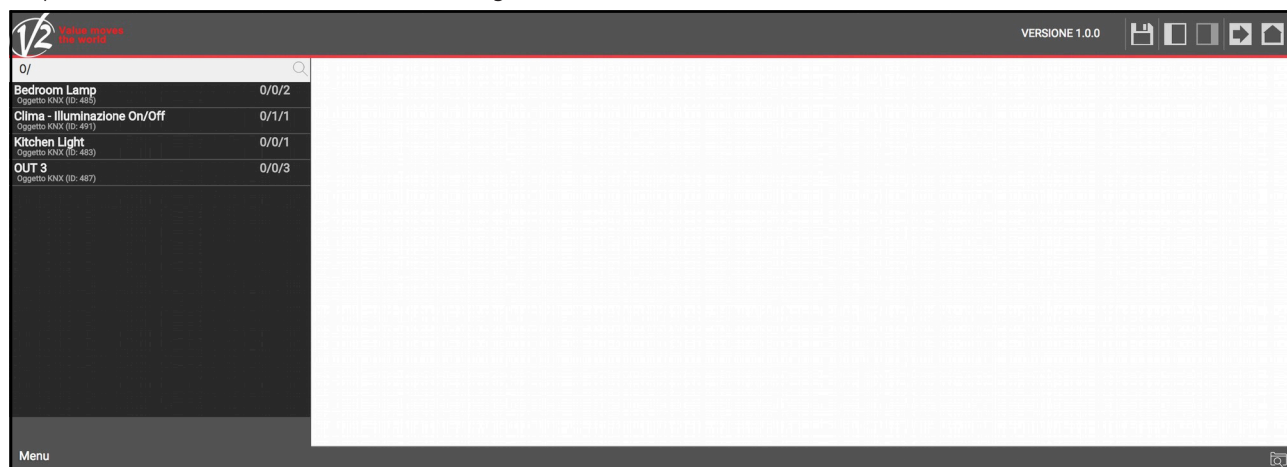
**Il est possible d'effacer des objets créés précédemment en les sélectionnant et en pressant le bouton "ÉLIMINER"; cette opération n'est pas permise en sélectionnant des rubriques du système.**

Nouveau    Modifier    Eliminer    Copier

## 3.5 RECHERCHE

### 3.5.1 RECHERCHE SIMPLE

Si on saisit un ou plusieurs mots clés dans le champ prévu, tous les objets à l'intérieur du logiciel qui contiennent ces mots dans le nom ou dans une des propriétés principales sont recherchés ; les résultats sont montrés dans la partie gauche de l'interface, qui occupe simultanément l'espace normalement destiné au menu de navigation :



Les résultats de la recherche présentent les informations suivantes :

<b>NOM</b>	Nom d'identification de l'objet à l'intérieur de la base de données
<b>TYPE</b>	Type d'objet ; disponible sous le nom
<b>ID</b>	Indiqué entre parenthèses à côté du type ; c'est l'identifiant univoque de chaque objet, utile dans des moments particuliers ou pour des applications particulières.
<b>ATTRIBUT PRINCIPAL</b>	Quand il est disponible, le paramètre le plus significatif de l'objet est montré sur la droite (ex : l'adresse pour les objets KNX)

Si on clique sur une rubrique des résultats, celle-ci est mise en évidence en couleur gris clair ; comme déjà vu dans le cas du menu principal, si elle permet d'effectuer des opérations, celles-ci résultent disponibles dans la BARRE D'OUTILS disponible en bas. Dans ce cas aussi, si l'objet le permet, trois points sont montrés dans la partie droite comme raccourci pour l'ouverture de la fiche de modification à l'intérieur du WORKSPACE.

**⚠ Il est possible de modifier le nom d'un objet directement depuis les résultats de la recherche, en faisant un double clic dessus, en saisissant le nouveau nom et en cliquant dans un autre point de la page (ou, en alternative, en pressant le bouton [ENVOI] du clavier)**

### 3.5.2 OPÉRATION SUR LES RÉSULTATS

Les opérations disponibles dans la barre d'outils sont :

<b>MODIFIER</b>	Ouvre la fiche des objets sélectionnés
<b>ÉLIMINER</b>	Retire les objets sélectionnés du projet
<b>COPIER</b>	Crée une copie des objets sélectionnés

En particulier, la commande COPIER permet de réaliser une copie exacte d'un ou plusieurs objets présents dans le projet ; à la fin de l'opération, la recherche est rechargée, qui contient aussi les nouveaux objets (qui se caractérisent dans le nom depuis l'inscription "copie de...").

**⚠ La copie d'un objet crée une copie non seulement de l'objet lui-même, mais aussi de toutes ses relations avec les autres objets. Cela implique que l'objet sera présent dans les milieux où l'objet d'origine était présent, dans les mêmes scénarios, logiques, etc... A la fin de la copie, vérifier que les relations présentes soient encore valables pour le nouvel objet, en cas contraire les retirer.**

### 3.5.3 RECHERCHE MULTIPLE

Le moteur de recherche permet aussi la sélection multiple en pressant la touche CTRL durant la sélection avec le clic ; dans ce cas, les opérations seront effectuées sur tous les objets sélectionnés.

## 3.6 WORKSPACE

Le WORKSPACE représente l'aire principale de travail de l'administration. Il prévoit la possibilité d'opérer simultanément sur plus d'un TAB, c'est-à-dire sur plusieurs pages de configuration ; ces pages sont ouvertes quand on effectue une opération de MODIFICATION sur un objet à partir du MENU PRINCIPAL ou depuis la RECHERCHE.

Les TAB ouverts sont visualisés dans la TAB BAR en bas ; s'il y a un nombre élevé de TAB ouverts, il est possible d'accéder à ceux cachés par le biais du bouton prévu.

Pour fermer un TAB ouvert, il suffit de se déplacer dessus avec la souris et de cliquer sur le bouton de fermeture (montré uniquement quand la souris est dessus). La fenêtre correspondante est fermée ; si des modifications non sauveées sont présentes, la confirmation est demandée avant d'effectuer la fermeture, avec perte des données à suivre.

## 4 SETUP

### 4.1 INTRODUCTION

Cette page permet de programmer la langue à utiliser dans les différents thèmes graphiques ; les thèmes sont utilisés dans le milieu de CONFIGURATION ou dans le FRONTEND pour générer l'interface graphique. Sélectionner une langue parmi celles disponibles pour les différents thèmes, puis presser le bouton "SAUVER" pour confirmer les modifications ; à la fin de la sauvegarde, la page sera rechargée, en utilisant les neuf programmations linguistiques.

### 4.2 LANGUE

Cette page permet de programmer la langue à utiliser dans les différents thèmes graphiques ; les thèmes sont utilisés dans le milieu de CONFIGURATION ou dans le FRONTEND pour générer l'interface graphique. Sélectionner une langue parmi celles disponibles pour les différents thèmes, puis presser le bouton "SAUVER" pour confirmer les modifications ; à la fin de la sauvegarde, la page sera rechargée, en utilisant les neuf programmations linguistiques.


### 4.3 RÉSEAU

Cette page permet de programmer les paramètres de réseau de V2 DHOM. Les paramètres demandés sont :

<b>IP</b>	Adresse à attribuer à V2 DHOM ; elle doit être univoque dans le réseau, et avoir les trois premiers numéros identiques à ceux d'autres dispositifs de réseau (sauf autres indications de la part des administrateurs du réseau LAN). Default: 192.168.0.110
<b>MASQUE DE RÉSEAU</b>	Programmer "255.255.255.0" sauf si indiqué différemment par les administrateurs du réseau LAN
<b>GATEWAY PRÉDÉFINIE</b>	Indiquer l'adresse IP du routeur internet (si présent) ou du serveur de référence du réseau, sauf si indiqué différemment par les administrateurs du réseau LAN.  <b>NOTE : pour permettre l'accès à distance à V2 DHOM, il est fondamental que ce paramètre soit programmé exactement à l'adresse de réseau du routeur internet (ex : ADSL) avec lequel on veut gérer l'accès depuis l'extérieur du réseau LAN. Pour plus d'informations, on renvoie à la section spéciale de ce manuel.</b>
<b>DNS PRIMAIRE DNS SECONDAIRE</b>	Adresses DNS pour permettre à V2 DHOM d'accéder à internet (si en présence de connexion de réseau). Demander des indications aux administrateurs de réseau ou laisser les programmations d'usine en cas de doute.

Une fois les paramètres de réseau modifiés, presser le bouton "SAUVER" pour les rendre effectifs ; l'opération de sauvegarde demande quelques secondes, durant lesquelles une fenêtre de progression est montrée.

Si on a changé l'adresse IP, à la fin la page sera rechargée à la nouvelle adresse. Si, pendant ce temps, il est nécessaire de modifier aussi la connexion de réseau de son PC, recharger manuellement la page.

 **Prêter une attention particulière à l'exactitude des données avant de sauver, puisqu'il pourrait ne plus être possible d'atteindre correctement V2 DHOM par le biais de son réseau. Dans ce cas, réinitialiser l'adresse IP d'usine par le biais du bouton de reset en suivant les instructions reportées au début du manuel (section 2.8).**

## 4.4 BACKUP / RESTORE

Cette page permet d'effectuer une copie de backup de son projet de supervision ou, inversement, d'importer un backup effectué précédemment (également sur un V2 DHOM différent ou bien en V2 DHOM PDK). Il est par ailleurs possible de ramener V2 DHOM aux programmations d'usine en choisissant la rubrique prévue (l'adresse de réseau n'est pas modifiée).

Une fois l'opération que l'on souhaite effectuer choisie (et le fichier de backup sélectionné dans le cas d'importation), presser le bouton "EFFECTUER" et attendre la fin des opérations, signalée par un message spécial sur l'écran. Ne pas interrompre la procédure en effectuant d'autres opérations dans le navigateur ou en le fermant, sous peine de dysfonctionnements possibles.

Dans tous les cas, des archives comprimées sont générées (en phase d'exportation) qu'il est possible d'importer ensuite sur le même SERVEUR WEB, un SERVEUR WEB différent ou bien à l'intérieur de l'outil virtuel V2 DHOM PDK.

## 4.5 MISE À JOUR

Cette rubrique permet de mettre à jour le logiciel présent à l'intérieur de V2 DHOM ; utiliser uniquement des paquets d'installation officiels sous peine de dysfonctionnements possibles.



**Utiliser exclusivement les navigateurs suivants pour effectuer la mise à jour :**

- **SAFARI dans le cadre de MAC**
- **EDGE dans le cadre de WINDOWS**

**En alternative, il faut utiliser une version de CHROME antérieure à la version 55.**

La procédure de mise à jour se fait complètement en mode automatique ; attendre la finalisation de la procédure sans effectuer aucune autre opération sur le navigateur et sans le fermer (sous peine de dysfonctionnement possible du serveur web). La procédure peut demander plusieurs minutes, en fonction de sa version logicielle et configuration.

A la fin, une récapitulation synthétique de l'opération est proposée, avec la nouvelle version logicielle ; pour terminer la procédure, presser sur le bouton "REDÉMARRER" qui redémarre le système d'exploitation de V2 DHOM.

Si cette procédure de mise à jour devait s'interrompre pour des cause accidentelles (ex : interruption de l'alimentation, chute de la connexion de réseau avec son PC), essayer d'effectuer les opérations suivantes :

- Eteindre et allumer à nouveau le serveur web
- Attendre une minute, puis ouvrir le navigateur à l'adresse IP de V2 DHOM
- Attendre que la procédure de réinitialisation automatique soit terminée et le serveur web à nouveau redémarré



**La procédure de réinitialisation automatique est démarrée aussi en effectuant une réinitialisation complète du bouton de reset.**

Si la réinitialisation automatique ne se débloque pas (attendre au moins 15 minutes par sécurité), contactez notre assistance technique.

Si une connexion Internet n'est pas disponible, il est possible de procéder manuellement comme suit:

- Accéder à la page de mise à jour
- Appuyez sur le bouton MANUEL
- Identifier la plate-forme matérielle de votre V2DHOM
- Demander un support technique pour la dernière version du package de mise à jour et l'enregistrer sur votre PC sans le désarchiver
- Sélectionnez le package de mise à jour en utilisant le bouton "BROW" (ou similaire, selon votre navigateur)
- Cliquez sur le bouton "UPDATE"

## 4.6 DATE / HEURE

Cette page permet de programmer une série d'options relatives à l'horloge du système.

### 4.6.1 DATE ET HEURE

Cette section permet de programmer manuellement l'heure du système. Saisir heure et date et presser le bouton "SAUVER" ; durant la sauvegarde de l'heure, et redémarrage à suivre de tous les services de communication, une page est montrée avec un message d'avertissement.



**Dans certaines conditions, la sauvegarde d'une heure différente de celle précédemment programmée dans le serveur web peut entraîner la visualisation d'une page d'erreur de "passerelle timeout".**

**Dans ce cas, rechercher simplement la page ; si le problème persiste, éteindre et allumer le serveur web, attendre une minute environ et se reconnecter.**

### 4.6.2 FUSEAU HORAIRE

Permet d'établir le fuseau horaire de travail de V2 DHOM, si autre que celui prédéfini.

### 4.6.3 SYNCHRONISER DATE DEPUIS

Cette section permet de mettre automatiquement à jour l'heure de V2 DHOM, par le biais d'un service internet ou bien depuis une horloge KNX.

Dans le cas de mise à jour internet ("serveur NTP"), préciser un time server (si autre que celui prédéfini) et toutes les combien de minutes effectuer la synchronisation.

Dans le cas inverse de mise à jour depuis une horloge KNX, sélectionner l'adresse de groupe relatif à l'heure et celle de la date par le biais des menus déroulants (après avoir importé depuis ETS un projet contenant ces adresses). Dans ce cas, l'horloge de système est mise à jour chaque fois que l'information de date/heure passe sur le bus.

### 4.6.4 DATE/TIME SERVER

En sélectionnant cette option, le serveur Web peut être utilisé comme serveur de date / heure sur le réseau local pour synchroniser l'heure entre plusieurs périphériques réseau.



## 4.7 EMAIL

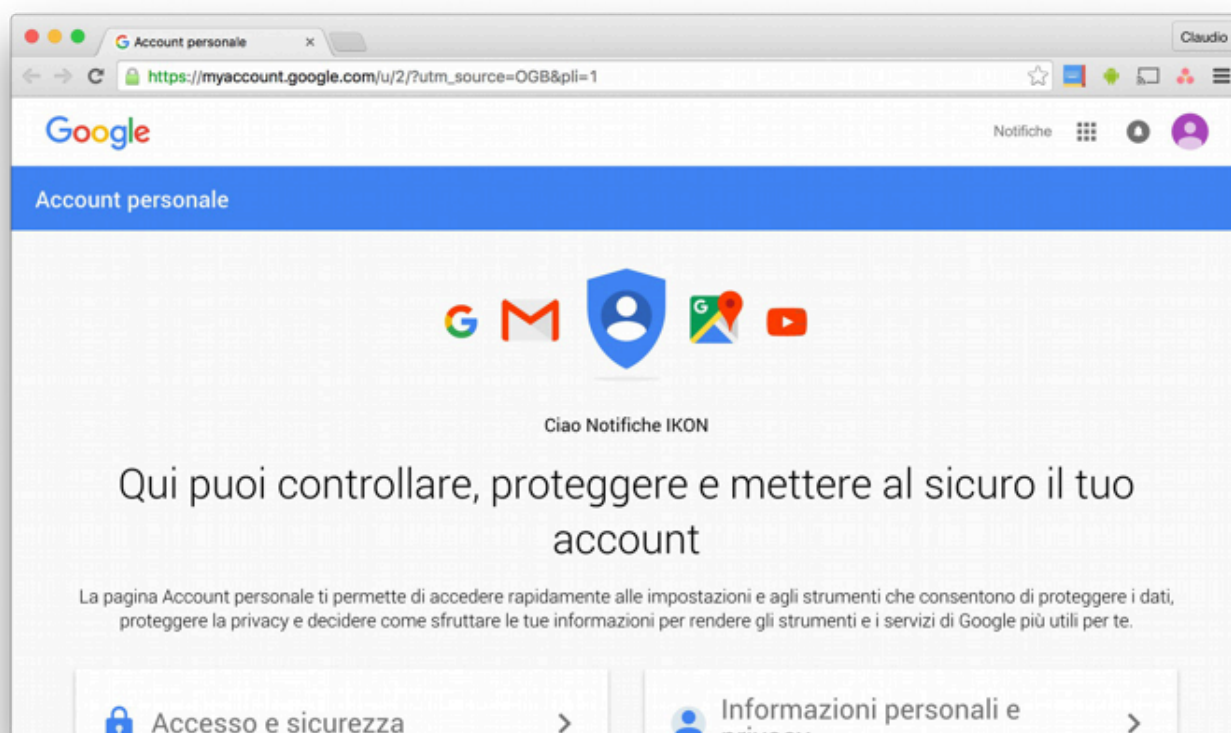
Cette section permet de programmer les paramètres d'envoi des notifications e-mail :

<b>SERVEUR SMTP</b>	Adresse ou nom du serveur SMTP sur lequel baser l'envoi des e-mails
<b>PORT</b>	Port avec laquelle communiquer avec le serveur SMTP
<b>UTILISATION PROTOCOLE SSL</b>	<b>Habilitation du chiffrement SSL, suivant comment demandé par le serveur SMTP</b>
<b>HABILITE AUTHENTIFICATION SUR LE SERVEUR</b>	Activation ou non de l'authentification sur le serveur (généralement demandée)
<b>UTILISATEUR MOT DE PASSE</b>	Références avec lesquelles s'authentifier sur le serveur SMTP
<b>ADRESSE EXPÉDITEUR</b>	Préciser l'adresse expéditeur avec laquelle les e-mails doivent être visualisés si différente de celle avec laquelle on s'authentifie sur le serveur (si autorisé par le serveur SMTP)

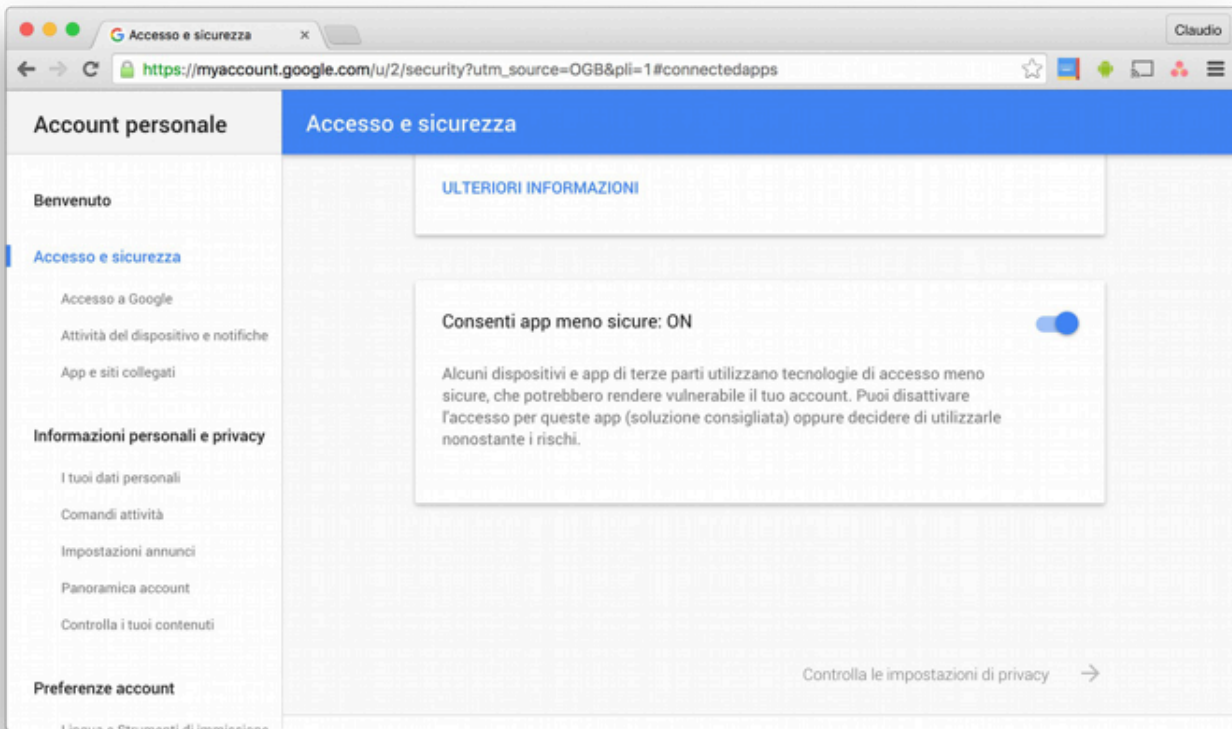
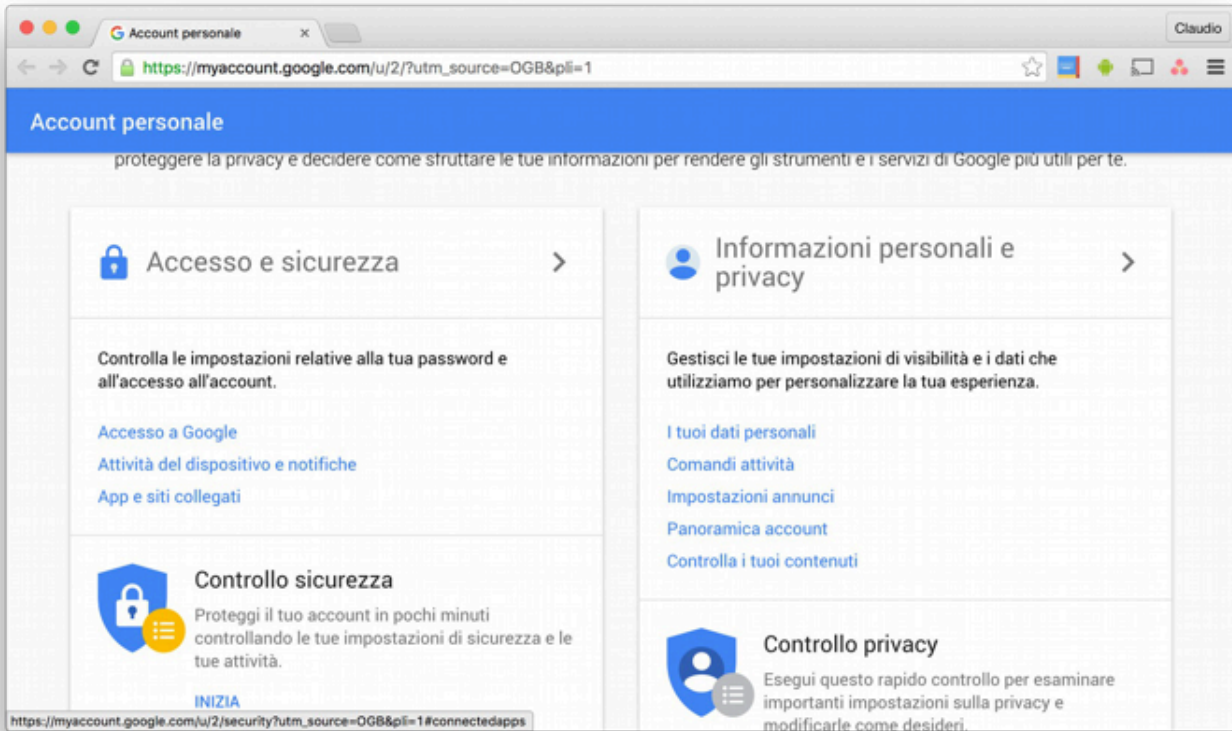
Exemple de configuration pour GMAIL :

<b>SERVER SMTP</b>	smtp.gmail.com
<b>PORT</b>	465
<b>UTILISATION PROTOCOLE SSL</b>	Oui
<b>HABILITE AUTHENTIFICATION SUR LE SERVEUR</b>	Oui
<b>UTILISATEUR MOT DE PASSE</b>	Saisir son adresse Gmail complète et son mot de passe d'accès
<b>ADRESSE EXPÉDITEUR</b>	Préciser à nouveau son adresse Gmail complète, ou bien laisser vide

 Afin de pouvoir envoyer des notifications par le biais d'un compte GMAIL, il faut aussi effectuer les opérations suivantes : accéder à la section "COMPTE PERSONNEL" du compte Google...



- Identifier la rubrique “ACCÈS ET SÉCURITÉ” et accéder à la section “APP ET SITES CONNECTÉS” : en son sein, habiliter la rubrique “AUTORISER APP MOINS SÛRES” comme illustré dans la figure suivante



## 4.8 GESTION DES MODULES ET LICENCES

Cette page permet de saisir les licences nécessaires pour le fonctionnement correct de V2 DHOM ; normalement, le serveur web est déjà doté des licences au moment de la vente, toutefois certains contenus en option non achetés en même temps que V2 DHOM pourraient nécessiter un code de licence supplémentaire pour fonctionner.

En cas de nécessité de modifier la licence base du produit (pour passer par exemple entre versions différentes), la saisir dans la section "PRODUITS", en remplaçant celle préexistante.

Si on souhaite en revanche activer un nouveau module en option, l'identifier dans la liste (les modules disponibles sont regroupés par catégorie) et saisir la licence dans la case correspondante.

Une fois toutes les licences nécessaires saisies, presser le bouton "SAUVER" et attendre quelques secondes. A la fin de l'opération, la page est complètement rechargée pour rendre les nouvelles fonctionnalités disponibles.

## 4.9 ENTRETIEN

Cette page permet de contrôler l'état de fonctionnement du serveur web et d'effectuer des opérations de réinitialisation.

Dans la section "ÉTAT DU SYSTÈME", les informations suivantes sont affichées :

<b>TEMPS DEPUIS DERNIER DÉMARRAGE</b>	Temps de mise en marche du serveur web
<b>MÉMOIRE RAM LIBRE MÉMOIRE RAM UTILISÉE</b>	Mémoire RAM respectivement libre ou utilisée

Il est par ailleurs possible de télécharger sur son PC/MAC le fichier de log des services de communication ; ce fichier peut fournir à notre service d'assistance clients des informations utiles pour résoudre des problèmes éventuels.

Inversement, dans la section "OPÉRATIONS", il est possible d'effectuer les activités suivantes :

<b>REDÉMARRAGE SERVICES DE COMMUNICATION</b>	Force le redémarrage des services de communication qui gèrent le dialogue avec les technologies et effectuent les opérations logiques.  Essayer cette opération si des problèmes se vérifient dans la communication avec les technologies, ou bien que d'éventuelles modifications pour la configuration n'ont pas été reçues
<b>REDÉMARRER LE SYSTÈME</b>	Force le redémarrage du dispositif sans devoir intervenir manuellement sur l'alimentation
<b>RÉGÉNÉRER LE CONTENU LOCAL POUR LES DISPOSITIFS MOBILES</b>	Re-générer le fichier cache pour optimiser l'accès à partir d'applications mobiles. Dans des conditions normales, cette opération est effectuée automatiquement après une mise à jour du logiciel.

## 5 KNX

### 5.1 AJOUTER OBJETS KNX

V2 DHOM permet la création manuelle d'objets KNX qui représentent les adresses de groupe pour la commande ou la réception d'états ; cette procédure est particulièrement indiquée quand le nombre d'objets à créer est bas et/ou qu'on ne dispose pas du projet ETS. En cas contraire, il est préférable d'importer directement le projet ETS, comme décrit dans le chapitre à suivre.

Pour saisir manuellement un ou plusieurs objets KNX, accéder avant tout à la page TECHNOLOGIES ⇒ KNX ⇒ AJOUTER OBJETS KNX

Presser le bouton AJOUTER, une nouvelle ligne est ajoutée dans la liste (initialement vide), dans laquelle il est possible de préciser :

<b>NOM</b>	Étiquette de tête qui identifie la nouvelle adresse du projet
<b>W / R</b>	Flag d'habilitation respectivement en écriture et lecture. Précisent si les nouvelles adresses doivent pouvoir être commandées depuis ELMOGWAY et/ou lisibles
<b>ADRESSE COMMANDE</b>	Si le flag W est actif, saisir l'adresse de groupe pour la commande (vers le bus KNX) dans le format à 3 niveaux (X/Y/Z)
<b>ADRESSE ÉTAT</b>	Si le flag R est actif, saisir l'adresse de groupe pour la lecture depuis le bus KNX dans le format à 3 niveaux (X/Y/Z) <b>Note : ce champ est facultatif si le flag de W est aussi actif et qu'une adresse de commande a été saisie. Dans ce cas, l'état de l'adresse de groupe de commande sera lu.</b>
<b>LONGUEUR</b>	Sélectionner, parmi celles disponibles, la longueur du payload des télégrammes envoyés/reçus sur le bus KNX sur les adresses spécifiées. Ce choix doit être cohérent avec ce qui est précisé dans le projet ETS.
<b>CODIFICATION</b>	En fonction de la longueur choisie, sélectionner la codification la plus adaptée pour représenter les données envoyées ou reçues sur les adresses de groupe à créer.
<b>FONCTION</b>	Choisir une catégorie d'appartenance pour les objets à créer, parmi celles disponibles. Le choix de la fonction filtre aussi la liste des renderings disponibles.
<b>RENDERING</b>	Sélectionner une série graphique à utiliser pour la représentation des objets à créer à l'intérieur de la supervision. La liste des renderings dépend du type de codification choisi et de la fonction sélectionnée.

Si on précise une double adresse (commande et état), deux objets KNX seront créés, un pour chacune des adresses ; cependant, l'adresse d'état sera aussi associée à l'objet KNX de commande, de façon à ce qu'il puisse envoyer simultanément des commandes sur la première adresse, et se mettre à jour en fonction des télégrammes reçus sur la deuxième.

Une fois la liste de toutes les adresses de groupe à ajouter remplie, presser le bouton SAUVER pour lancer la procédure de création, et attendre son achèvement. Une fois le message de confirmation reçu, il est possible d'atteindre de nouvelles adresses, ou bien procéder avec les passages suivants.

Les nouveaux objets sont énumérés dans la section PROJET ETS dans le menu latéral, de façon complètement analogue à ce qui se passe en aval d'un import depuis ETS, comme mieux détaillé par la suite.

### 5.2 IMPORTATION DEPUIS ETS

V2 DHOM peut importer le projet réalisé en ETS pour accélérer la création des objets KNX, par rapport à la procédure manuelle décrite précédemment.

#### 5.2.1 FORMATS SUPPORTÉS

Il est possible d'importer le projet depuis ETS dans les formats suivants :

FORMAT	DESCRIPTION	LIMITATIONS
ESF + PHD	Export pour OPC	
CSV	Export adresses de groupe	Contient uniquement la liste adresses du groupe ; informations sur le type de donnée à saisir éventuellement à la main

Pour générer le fichier d'export en format ESF/PHD, sélectionner la rubrique "EXPORTER POUR OPC SERVEUR" à l'intérieur d'ETS. Cette procédure génère deux fichiers :

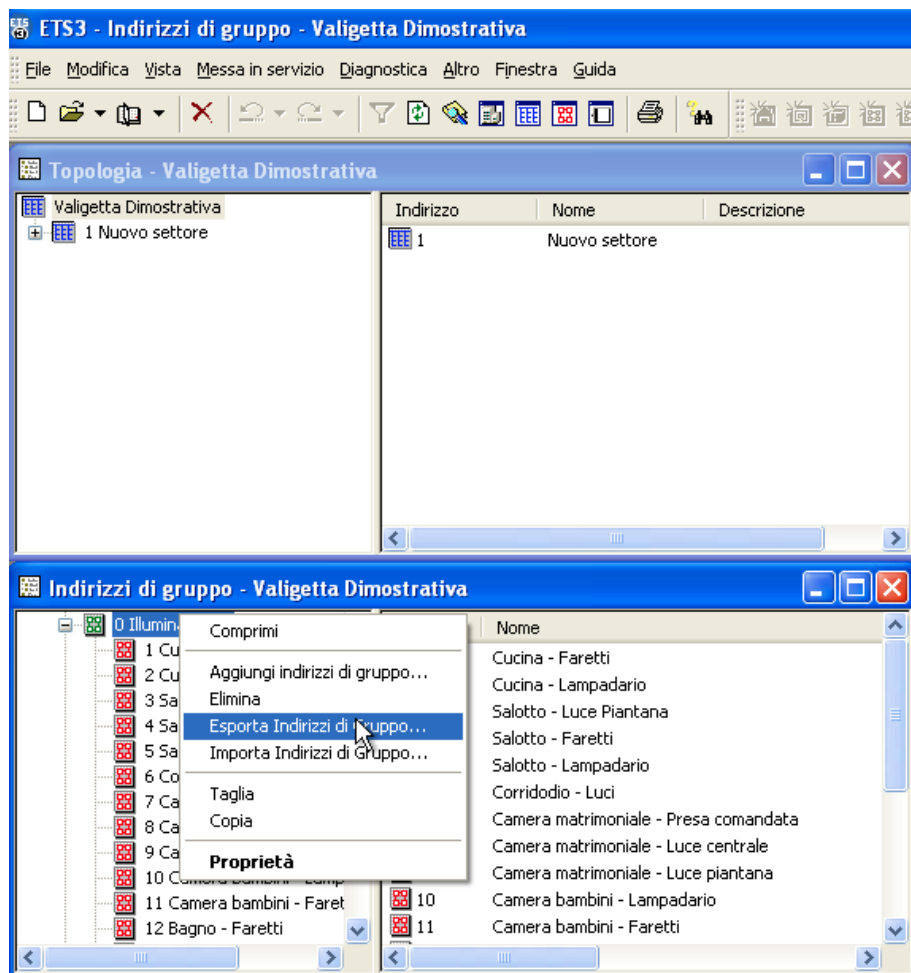
<b>ESF</b>	Contient les adresses de groupe, les étiquettes relatives et relations avec d'autres adresses de groupe
<b>PHD</b>	Contient les adresses physiques des dispositifs présents dans le projet

V2 DHOM est capable d'importer des adresses KNX également depuis un fichier CSV constitué de la façon suivante :

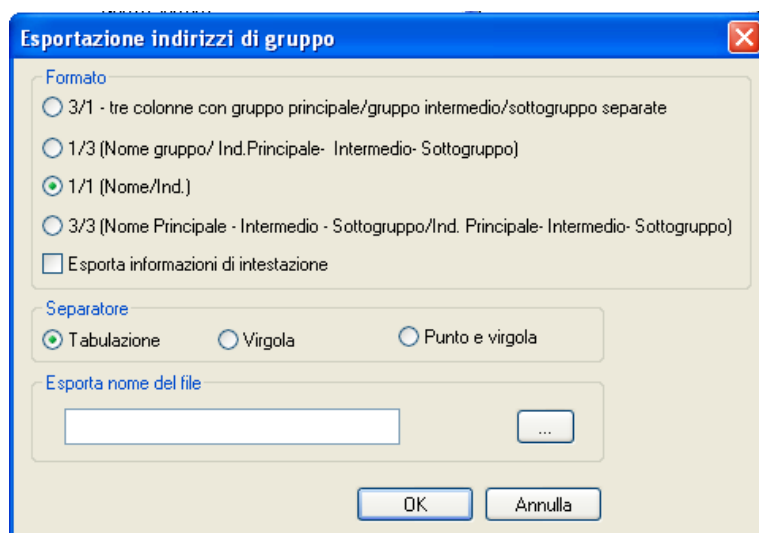
- Tabulation comme séparateur des colonnes
- Etiquette des adresses de groupe dans la première colonne
- Adresse de groupe dans la deuxième colonne
- Longueur en bit (facultative) dans la troisième colonne

Ce type de fichier peut être généré manuellement (en utilisant, par exemple, Microsoft Excel) ou bien en automatique depuis le logiciel ETS. Dans ce dernier cas, il faut :

- Sélectionner la branche des adresses de groupe que l'on souhaite exporter
- Sélectionner "EXPORTER ADRESSES DE GROUPE" depuis le menu contextuel



- Spécifier les options suivantes :
  - Données organisées en 2 colonnes (étiquette + adresse)
  - Tabulation comme séparation entre les colonnes



**⚠** L'importation depuis CSV peut être aussi pratique pour créer rapidement de nouveaux objets KNX à l'intérieur de V2 DHOM sans passer nécessairement à travers ETS : il suffit en effet de remplir les informations relatives à étiquette et adresse de groupe à l'intérieur d'un nouveau fichier, et de démarrer la procédure d'importation.

## 5.2.2 RÈGLES ETS

Afin d'accélérer le processus d'importation depuis ETS, V2 DHOM utilise une série de règles pour personnaliser automatiquement les objets créés à partir des informations présentes dans le projet.

Avant de procéder à l'importation du projet ETS, il convient de passer quelques minutes pour se familiariser avec ces règles, parce qu'elles peuvent réduire de beaucoup le temps nécessaire pour la personnalisation à suivre des objets.

Pour modifier les règles ETS, accéder à la section TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ RÈGLES ETS : la page suivante est montrée qui contient la liste de toutes les règles prédéfinies d'importation depuis ETS.

Parole chiave	Tipo	Codifica	Funzione	Icona
ACC14	14 byte(s)	Stringa di caratteri (RAW)	Nessuno	
ACC1	1 byte(s)	Valore numerico (1 byte)	Nessuno	
Luce,Luci,Illuminazione,Accensione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Lampadario,Lampadari	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Faretti,Faretto,Fari,Faro,Spot,Spotlight	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Presa,Comandata,Forza,Carico,Carichi	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Valore,Luminosit	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Illuminazione	
Luce,Luci,Dimmer,Dimm,Dimming,Incremento,Decremen	4 bit	Controllo dimmer (4 bit)	Illuminazione	
Su,Sù,Giu,Giù,Movimento,Movimentazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Arresto,Stop	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Porta,Varco	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Finestra,Finestre	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Motorizzazioni	
Tapparella,Tapparelle,Posizione	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Tenda,Tende	1 byte(s)	Valore percentuale (1 byte)	Motorizzazioni	
Allarme,Allarmi,Sensore,Sensori,Scatto	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Sicurezza	
Irrigazione	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Crepuscolare,Giorno/Notte,Notte/Giorno	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Vento	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Pioggia	1 bit	Comando ON/OFF (1 bit)	Nessuno	
Temperatura	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	
Setpoint,Set Point	2 byte(s)	Valore numerico (2 byte)	Clima	


Les règles cherchent un ou plusieurs mots clés à l'intérieur des noms des adresses de groupe et attribuent automatiquement la codification correcte données (nécessaire pour le fonctionnement correct de la supervision) et l'aspect graphique des objets correspondants.

Chaque règle se compose des informations suivantes :

<b>MOTS CLÉS</b>	Un ou plusieurs mots (ou bouts de mot) à rechercher à l'intérieur des noms attribués en ETS aux adresses de groupe. Pour spécifier plus d'un mot, les séparer avec la virgule ; l'espace est cherché à l'intérieur du projet ETS, ce qui permet donc une plus grande granularité dans la composition des règles
<b>TYPE</b>	Longueur (en bit/byte) utilisé dans les adresses KNX à chercher à l'intérieur du projet ETS
<b>CODIFICATION</b>	Type de codification à utiliser en V2 DHOM pour interpréter correctement les données en transit sur le bus KNX (dépend de la longueur de la donnée spécifiée dans le champ "TYPE")
<b>FONCTION</b>	Catégorie dans laquelle saisir les objets créés par V2 DHOM durant l'importation des adresses KNX qui respectent les critères de recherche de la règle ETS
<b>ICÔNE</b>	Icône (ou série d'icônes) à utiliser pour la représentation graphique des objets qui répondent aux critères de recherche de la règle

La règle doit être interprétée de la façon suivante : si V2 DHOM trouve une adresse de groupe qui contient dans le nom au moins un des MOTS CLÉS précisés dans la règle, et qui prévoit la longueur de données spécifiée comme TYPE, elle adopte la CODIFICATION spécifiée dans la règle pour écrire/lire des informations sur le bus KNX, elle attribue automatiquement la FONCTION choisie et adopte l'ICÔNE choisie pour la représentation graphique de l'objet correspondant.

Toutes les adresses du projet ETS qui ne respectent pas au moins une règle ETS devront être personnalisées par la suite en phase d'importation, en précisant de fait les mêmes informations ; surtout dans le cas de nombreuses adresses de groupe qui demandent toute la même configuration qui ne rentrent pas dans les règles ETS, il convient de créer une nouvelle règle plutôt que de devoir répéter plusieurs fois les mêmes programmations.

 **Comme illustré par la suite, il est possible de modifier les règles ETS même une fois que le projet est importé, une fois qu'on a visualisé la liste des objets qui ne rentrent pas dans les règles préexistantes.**

## 5.2.3 IMPORTATION DU PROJET ETS

Quel que soit le format du fichier que l'on souhaite importer (voir d'abord pour types supportés), il est nécessaire de procéder de la façon suivante :

- Accéder à l'ADMINISTRATION de V2 DHOM
- Sélectionner la rubrique TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ IMPORTATION DEPUIS ETS
- Sélectionner sur son PC le fichier de projet précédemment exporté par le biais du bouton PARCOURIR
- Programmer les options d'importation comme mieux détaillé par la suite, puis presser le bouton "SUIVANT" pour lancer la procédure

Le niveau d'accès "BASE" met à disposition les options suivantes :

<b>EFFACER OBJETS KNX PRÉEXISTANTS</b>	Elimine tout objet KNX éventuel précédemment importé. Milieux, cadres etc... ne sont pas éliminés
<b>RECHERCHE FEEDBACK D'ÉTAT</b>	Active la recherche automatique des feedbacks d'état à l'intérieur du projet, comme mieux détaillé par la suite

Le niveau d'accès "AVANCÉ" permet aussi de spécifier ce qui suit :

<b>EFFACER OBJETS NON PRÉSENTS DANS LE PROJET</b>	Si on sélectionne cette rubrique, les objets préexistants en V2 DHOM qui n'ont plus de correspondance dans le projet ETS importé sont automatiquement effacés
<b>METTRE À JOUR ÉTIQUETTES METTRE À JOUR FLAG ETS</b>	En cas de mise à jour d'un projet déjà précédemment importé dans V2 DHOM, ces deux options permettent d'établir si les noms et les flags de lecture/écriture doivent ou pas être alignés au nouveau projet.  Désélectionner ces options si pendant ce temps, après l'importation précédente du projet, des personnalisations ont été effectuées qui n'ont pas été reportées dans le projet ETS

Si on sélectionne un fichier en format ESF, il est automatiquement demandé de charger aussi le fichier PHD correspondant. Il n'est pas nécessaire de charger le fichier PHD ; si on ne le fait pas, V2 DHOM sera capable de contrôler l'état des dispositifs physiques présents dans l'installation, comme détaillé par la suite.

## 5.2.4 RECHERCHE FEEDBACK D'ÉTAT

Comme on le sait, des adresses de groupe destinées uniquement à l'envoi sur le bus des feedbacks d'état peuvent être présentes à l'intérieur du projet ETS, face à des changements de l'état d'actionneurs ou dispositifs analogues.

En général, ces adresses ne doivent pas être visualisées dans la supervision, mais inversement elles doivent être "associées" aux adresses de groupe de commande des actionneurs correspondants, de façon à ce que V2 DHOM aussi reste aligné face à des changements d'état de ces derniers.

V2 DHOM met à disposition deux algorithmes distincts de recherche des feedbacks d'état :

- Cherche automatiquement des objets de communication associés à plusieurs adresses dans le projet ETS
- Utilise des règles basées sur le nom et/ou adresse de groupe

Dans le premier cas, durant l'importation, les objets de communication appartenant à plus d'une adresse de groupe sont recherchés ; pour chacun d'eux, une relation est créée entre l'objet KNX qui représente la première adresse de groupe (identifiée comme "principale", normalement utilisée pour la commande) et les objets KNX associés aux autres adresses de groupe (normalement, le feedback d'état, mais aussi d'éventuelles commandes multiples qui impliquent le même actionneur).

La deuxième modalité permet en revanche de définir une série de règles personnalisées avec lesquelles chercher les associations entre adresses de groupe, et créer en fonction d'elles les relations suivantes entre objets KNX à l'intérieur de la supervision. Pour définir les règles d'importation, presser le bouton "CONFIGURER" : la page suivante est montrée...

The screenshot shows the V2 DHOM configuration interface. On the left is a navigation menu with options like 'Setup', 'Tecnologie', 'KNX', 'Scenari', 'Logiche', 'Condizioni', 'Notifiche', and 'Utenti'. The 'Importazione da ETS' option is highlighted. The main area is titled 'Impostazioni generali' and contains three sections for rule configuration:

- Impostazioni generali:** Three sections for 'Combinazione regole per nome:', 'Combinazione regole per indirizzo:', and 'Combinazione regole per indirizzo:'. Each has radio buttons for 'Tutte le regole devono essere soddisfatte (AND)' (selected) and 'Almeno una regola deve essere soddisfatta (OR)'.
- Regole basate sul nome:** A table with columns: ABILITA (checkbox checked), PAROLE CHIAVE COMANDO (comando,cmd), OBBLIGATORIE (checkbox unchecked), POSIZIONE (Qualunque), PAROLE CHIAVE STATO (stato,feedback), and POSIZIONE (Qualunque). An 'AGGIUNGI' button is on the right.
- Regole basate sull'indirizzo di gruppo:** A table with columns: ABILITA (checkbox unchecked), LIVELLO (Gruppo intermedio (-/X/-)), INDIRIZZO COMANDO (Qualunque), INDIRIZZO STATO (Offset su comando), and OFFSET (+1). A 'CHIUDI' button is on the right.

... qui permet de créer une ou plusieurs règles, de deux typologies :

<b>RÈGLES BASÉES SUR LE NOM</b>	Les feedbacks d'état sont recherchés entre les objets dont le nom diffère, par rapport à la commande, pour un ou plusieurs mots clés.
<b>RÈGLES BASÉES SUR L'ADRESSE</b>	Les feedbacks sont recherchés en fonction de l'adresse KNX, qui doit être corrélée à la commande respective d'une façon ou d'une autre

Les règles peuvent être définies et non activées, en désélectionnant la case de sélection "HABILITER" ; dans ce cas, leur définition reste mémorisée dans le projet, mais elle n'est pas utilisée en phase d'importation.

Si on définit (et active) plusieurs règles, il est possible de décider si elles doivent travailler en OR ou en AND, par le biais des options au début "COMBINAISON RÈGLES" ; il est possible d'établir un critère AND/OR à l'intérieur des règles par nom (si plus d'une), par adresse, et en cumulé entre les deux typologies de règles, pour une plus grande souplesse.

Les règles basées sur le nom fonctionnent de cette façon : il est possible de spécifier un ou plusieurs mots qui doivent être recherchés dans les objets de commande et qui seront retirés pour chercher l'état correspondant ; si ces mots doivent forcément être présents, il faut sélectionner l'option "obligatoires". Il faut ensuite préciser un ou plusieurs mots à chercher dans les objets d'état, en précisant (comme dans le cas des mots clés sur les commandes) s'ils doivent être au début, à la fin ou bien dans n'importe quelle position du nom ETS.



La recherche ignore automatiquement une série de caractères "spéciaux" :

- espace
- -
- \_
- +
- ,
- ;
- .

Les règles basées sur l'adresse inversement prévoient avant tout un éventuel filtre sur l'adresse de commande ; si on choisit "quelconque", elles vont toutes bien, sinon il est possible d'établir un filtre sur l'adresse de commande (en fonction du niveau - 1, 2 ou 3 - de l'adresse KNX sur laquelle la règle opère). L'adresse d'état peut être "quelconque", "identique à commande" ou bien "offset sur commande", dans ce dernier cas, un offset positif ou négatif doit être choisi.

Quelques exemples :

- nom identique avec "état" ou bien "feedback" en plus (éventuellement en remplaçant "commande" ou "cmd") ;
- adresse KNX translattée de 1 sur adresse intermédiaire avec même "main group" et "address group" (le premier et le troisième numéro de l'adresse, pour être clair).

Si on combine plusieurs règles, on peut obtenir des filtres plus puissants, par exemple : si on a réalisé un projet où les états sont translattés de 1 comme adresse intermédiaire et de 10 comme adresse de groupe, c'est-à-dire par exemple...

0/0/1 -> 0/1/10

0/0/2 -> 0/1/11

... on peut créer deux règles de type adresse, en mettant AND comme combinaison.

Si inversement on a des adresses intermédiaires différentes qui raisonnent différemment, on crée des règles dans OR en mettant aussi un filtre sur l'adresse de commande, par exemple si on a l'adresse intermédiaire 0 qui a les états dans l'intermédiaire 1 et l'intermédiaire 2 qui les a dans le 4...

**La configuration prédéfinie prévoit une règle active basée sur le nom qui cherche généralement des adresses d'état avec le même nom de la commande et les mots clés "état" ou "feedback", en plus du nom de la commande ou éventuellement pour remplacer les mots clés "commande" ou "cmd" (voir exemples précédents).**

**Par ailleurs, à titre d'exemple, une règle d'offset est prévue sur les adresses de groupe, mais non active.**

En plus du choix du critère de recherche des feedbacks d'état, il est possible de programmer aussi les options suivantes :

<b>CACHER AUTOMATIQUEMENT LES FEEDBACKS D'ÉTAT</b>	Si on sélectionne cette option, les objets KNX identifiés comme feedback d'état d'autres objets KNX sont automatiquement cachés, et ils ne sont donc pas visibles dans la supervision (mais on peut quoi qu'il en soit les chercher dans la modalité "AVANCÉ")
<b>EFFACER LES RELATIONS D'ÉTAT PRÉEXISTANTES</b>	Cette option permet de retirer complètement les relations éventuelles d'état - commande créées précédemment, et de les remplacer intégralement avec celles identifiées dans la nouvelle importation.  En cas contraire, les relations précédentes sont maintenues.

## 5.2.5 COMMUNICATION

En mode ADVANCED, il est possible de sélectionner le canal de communication à utiliser pour communiquer avec les adresses KNX à importer.

## 5.2.6 RÉCAPITULATION

A la fin de la procédure d'importation, une récapitulation détaillée de toutes les associations état-commande effectuées est proposée, avec la possibilité d'éliminer sélectivement une ou plusieurs de ces relations, si elles ne répondent pas au comportement désiré.

NOME	INDIRIZZO DI GRUPPO	CODIFICA	VISIBILE	FUNZIONE	ICONA
Cucina - Dimmer ON/OFF	0/0/16	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Bagno - Tapparelle apri/chiodi	0/1/11	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera bambini - Tapparelle apri/chiodi	0/1/3	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Camera matrimoniale - Tapparelle apri/chiodi	0/1/5	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Salotto - Tapparelle apri/chiodi	0/1/7	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	
Cucina - Tapparelle apri/chiodi	0/1/9	Comando ON/OFF (1 bit)	<input type="checkbox"/>	Nessuno	

## 5.2.7 APPLICATION DES RÈGLES ETS

Si le projet ETS contient des adresses de groupe qui ne répondent pas aux règles ETS, elles sont énumérées à la fin de l'importation, de façon à permettre leur personnalisation avant de terminer la procédure. Les objets présents dans cette liste sont automatiquement programmés comme non visibles, jusqu'à ce qu'on les personnalise ; si on clique sur le bouton "ICÔNE", il est possible de choisir la série graphique à utiliser pour la visualisation, éventuellement filtrée en fonction de la "FONCTION" choisie. Quand on presse le bouton "ICÔNE", l'objet est automatiquement programmé comme visible.

Les informations demandées durant cette phase sont les mêmes que celles déjà vues pour les règles ETS : préciser (si nécessaire) la codification à utiliser en fonction de ce qui est programmé dans le projet ETS, attribuer (facultatif) une fonction où classer le nouvel objet, et attribuer une icône parmi celles disponibles pour la codification et fonction choisies.

Durant cette phase, il est encore possible de modifier les règles ETS si on réalise qu'un nombre important d'objets, mis en commun par un ou plusieurs mots clés, elles demandent les mêmes programmations, en créant une règle ETS adaptée ; à cette fin :

- Presser le bouton "MODIFIER RÈGLES" ; la page des règles ETS est ouverte dans un autre TAB
- Modifier les règles ETS en fonction des nécessités
- Revenir au TAB de l'importation ETS et presser le bouton "RECALCULER RÈGLES"
- Répéter la procédure si nécessaire

Une fois tous les objets personnalisés, presser "SUIVANT" pour terminer l'importation.

**⚠ Le logiciel permet de terminer la procédure d'importation sans attribuer d'icône graphique à un ou plusieurs objets ; ce choix est quoi qu'il en soit déconseillé, puisque ces objets ne seront pas correctement visualisés une fois introduits dans les pages graphiques de la supervision. Il est quoi qu'il en soit possible de modifier l'icône (et donc l'aspect graphique) des objets importés dans un second temps, par le biais de leur fiche.**

A la fin de la procédure, les objets importés sont disponibles dans la section de l'arbre de navigation TECHNOLOGIES ⇨ KNX ⇨ PROJET ETS ; la structure en arbre de cette section imite la hiérarchie d'adresses KNX présentes dans le projet ETS et peut être utilisée pour accéder de façon sélective aux fiches de configuration des objets KNX créés dans le logiciel par la procédure d'importation.

## 5.3 OBJETS KNX

La procédure d'importation par ETS, décrite précédemment, crée à l'intérieur d'IKON une série d'objets KNX qui permettent d'envoyer des commandes et de recevoir des informations d'état des adresses de groupe correspondantes. Si les règles ETS ou la personnalisation des objets à la fin de la procédure ont été appliquées correctement, les objets KNX sont prêts pour être introduits dans les pages de supervision, comme décrit dans le MANUEL D'INSTALLATION.

Les objets KNX créés par la procédure d'importation sont disponibles dans la section TECHNOLOGIES ⇒ KNX ⇒ OBJETS KNX, par la suite regroupés en fonction de la structure hiérarchique des adresses de groupe ETS correspondantes. En alternative, il est possible de chercher les objets KNX avec le moteur de recherche, en utilisant leur adresse de groupe ou bien le nom (ou une partie de celui-ci) comme mots clés.

Dans les deux cas, il est possible d'accéder à la fiche de détail des objets, par le biais des "trois points" à côté de la rubrique correspondante. La fiche de détail d'un objet KNX se présente comme dans la figure suivante :

La première partie de la fiche présente les propriétés spécifiques de l'objet ; dans la visualisation "BASE", les rubriques suivantes sont disponibles :

<b>NOM</b>	Nom d'identification de l'objet à l'intérieur de la supervision. Au début identique au nom de l'adresse de groupe KNX correspondante dans le projet ETS, il peut être personnalisé à son gré.
<b>ADRESSE DE GROUPE</b>	Adresse de groupe KNX principale utilisée par cet objet pour communiquer avec le bus (non modifiable dans ce point de la fiche).
<b>FONCTION</b>	Catégorie où faire rentrer l'objet ; le choix détermine aussi le filtre pour le choix à suivre de l'icône. Il est aussi possible de choisir "aucun" si on souhaite que l'objet ne soit montré dans aucune fonction.
<b>RENDERING</b>	Permet de sélectionner – par le biais de la fenêtre de popup – le rendering à utiliser pour la représentation graphique de l'objet dans les pages de supervision (FRONTEND). Le choix des renderings dépend du type d'objet KNX et de la FONCTION choisie (préciser "aucun" comme fonction pour visualiser toutes les icônes renderings possibles).


Si on active le niveau d'accès "AVANCÉ", la fiche s'enrichit des propriétés suivantes :

<b>NOM ETS</b>	Nom de l'adresse de groupe de référence dans le projet ETS. Le contenu de ce champ peut être précisé comme mot clé dans le moteur de recherche.
<b>CODIFICATION ETS</b>	Permet d'établir quelle codification doit être utilisée par V2 DHOM pour communiquer avec cette adresse de groupe sur le bus KNX.  <b>NOTE : modifier avec attention ce champ, sous peine de possible dysfonctionnement de la supervision si le choix ne correspond pas à ce qui est programmé dans les dispositifs KNX</b>
<b>FORMATAGE</b>	Permet de forcer le formatage de la valeur numérique, en utilisant la codification "sprintf" ; par exemple :  %s ⇨ Valeur non modifiée %0.2f ⇨ Valeur arrondie à deux chiffres décimaux %0.1f°C ⇨ Valeur à 1 chiffre décimal suivi de "°C"  Cette codification écrase l'éventuelle codification donnée par le rendering
<b>VISIBLE</b>	Permet d'établir si l'objet doit être ou non visible dans les pages de supervision.
<b>HABILITÉ EN COMMANDE</b>	Permet de commander l'objet par le biais des pages de supervision. Normalement, cet élément est programmé automatiquement par l'importation ETS ; le désactiver pour rendre l'objet en visualisation uniquement même s'il peut être potentiellement commandé.  <b>NOTE : pour activer la commande sur des objets initialement en seule lecture, modifier aussi le type de communication avec l'adresse KNX correspondante (vv. suivi) ; cette opération peut comporter des dysfonctionnements dans l'installation KNX</b>
<b>HABILITÉ EN LECTURE</b>	Permet de lire l'état mis à jour par le bus KNX. En général, ce flag est toujours activé.
<b>HABILITER PLANIFICATION</b>	Etablit si l'objet doit ou non être planifié dans le FRONTEND par l'utilisateur final

### 5.3.1 ADRESSES DE GROUPE


Si on active le niveau d'accès "AVANCÉ", il est possible de gérer les adresses de groupe KNX avec lesquelles l'objet KNX agit. En fonction de la structure du projet ETS, cette section peut présenter une ou plusieurs rubriques, suivant le fait que l'état de cet objet est ou non influencé, en plus que l'adresse de groupe "principale" depuis laquelle elle a son origine, également d'autres adresses (ex : feedback d'état, commandes multiples, etc...).

Il est possible d'établir pour les différentes adresses de groupe quel type de communication permettre, en choisissant entre "LECTURE UNIQUEMENT" ou "LECTURE/ÉCRITURE" ; modifier ces programmations en faisant attention à maintenir la cohérence avec le projet ETS.

 **V2 DHOM peut envoyer des commandes uniquement à une adresse de groupe KNX parmi celles énumérées dans cette liste ; faire donc attention au fait que seule une de celles-ci ait l'habilitation en écriture.**

Il est possible d'ajouter des adresses de groupe KNX qui doivent influencer l'état de l'objet graphique, si elles n'ont pas été saisies en automatique par la procédure d'importation par ETS. A cette fin :

- Cliquer sur le titre de la section "Adresses de groupe KNX" pour activer le filtre de la recherche, qui de cette façon montre la liste des adresses KNX
- Filtrer éventuellement la liste en saisissant l'adresse de groupe désirée, ou une partie d'elle
- Traîner l'adresse désirée dans la liste des adresses KNX dans la fiche
- Etablir le type d'autorisation (généralement "LECTURE UNIQUEMENT" en voulant ajouter une adresse KNX qui influence l'état d'un objet déjà associé à d'autres adresses)

 **L'ordre des adresses KNX dans cette liste est important ; en particulier, V2 DHOM utilise la première rubrique pour établir une série d'informations graphiques sur l'objet. Il convient donc de s'assurer que la première rubrique de la liste soit réellement l'adresse de groupe principale avec laquelle l'objet doit agir, en modifiant éventuellement l'ordre des adresses par le biais du bouton "ORDONNER" et en le traînant ensuite dans l'ordre correct.**

## 5.3.2 CONNEXIONS EN ENTRÉE ET SORTIE

Les deux dernières sections de la fiche de l'objet KNX permettent de créer des relations fonctionnelles (appelées "CONNEXIONS" dans le logiciel) avec lesquelles :

- Modifier l'état de l'objet actuel au changement d'état d'un autre objet (CONNEXIONS EN ENTRÉE)
- Commander un autre objet au changement d'état de l'objet actuel (CONNEXIONS EN SORTIE)

Dans les deux cas, pour configurer un nouvel événement, il faut :

- Rechercher les autres objets avec lesquels celui actuel doit agir à travers le moteur de recherche ou bien l'arbre latéral
- Les traîner dans la section prévue en fonction du type d'événement que l'on souhaite configurer

Pour chacun des événements ainsi créés, il est possible de préciser :

<b>CONDITION</b>	Filtre sur l'état de l'objet qui génère l'événement ; ça peut être un état spécifique (parmi ceux disponibles) - si l'événement est effectué uniquement quand l'objet prend la valeur sélectionnée - ou bien le "à chaque changement de valeur" général, qui effectue l'événement peu importe l'état dans lequel va l'objet en question.
<b>ACTION</b>	En fonction du type d'objet destinataire de l'événement, ce champ peut prendre différentes valeurs. Pour les objets KNX, il est possible de spécifier "ÉCRIRE" (donc envoyer une commande sur le bus) ou bien "LIRE" (et envoyer une commande d'interrogation d'état sur le bus) ; dans le cas d'autres objets, on renvoie aux sections respectives du manuel.
<b>VALEUR</b>	Si l'objet destinataire de l'événement le prévoit, ce champ permet d'établir cette valeur, en la choisissant parmi celles disponibles pour l'objet lui-même. Il est aussi possible de choisir de programmer en automatique la valeur de l'objet qui détermine l'exécution de l'événement, ou bien sa négation.

Dans le cas des CONNEXIONS EN SORTIE, l'objet qui détermine l'exécution de l'événement est l'objet lui-même dont on est en train de consulter la fiche ; dans le cas inverse des CONNEXIONS EN ENTRÉE, c'est en revanche l'objet dans cette liste (et par conséquent de façon spéculaire l'objet destinataire de l'événement).

## 5.4 CONFIGURER LA COMMUNICATION

Il est possible de spécifier les programmations générales de fonctionnement de la communication KNX en accédant à la page TECHNOLOGIES ⇒ KNX ⇒ CONFIGURER COMMUNICATION.

En particulier, il est possible de programmer l'adresse physique avec laquelle V2 DHOM communique avec le bus KNX, en la saisissant dans le champ prévu ; l'adresse doit être spécifiée sous la forme X.Y.Z. en respectant les limites imposées par le protocole KNX :

- Premier numéro compris entre 0 et 15
- Deuxième numéro compris entre 0 et 15
- Troisième numéro compris entre 0 et 255



**A la différence de la plus grande partie des dispositifs KNX qui doivent forcément avoir une adresse physique cohérente avec celle de la ligne bus où ils sont installés, V2 DHOM est capable de communiquer avec tous les dispositifs présents dans l'installation peu importe la propre adresse. Modifier l'adresse de V2 DHOM vise donc essentiellement à éviter des conflits éventuels avec d'autres dispositifs et/ou de "commande" à l'intérieur de l'installation KNX.**

## 6 PAGES

### 6.1 INTRODUCTION

Ce chapitre illustre comment créer et personnaliser les milieux où articuler la navigation de l'utilisateur final dans la supervision de l'installation domotique.

Normalement, on propose en effet à l'utilisateur une visuelle des fonctions domotiques la plus fidèle possible à leur disposition réelle à l'intérieur du bâtiment, de façon à qu'il soit intuitif d'aller les chercher dans le logiciel de supervision.

Ce critère n'est par ailleurs pas strictement nécessaire : V2 DHOM permet de configurer comme MILIEUX également des regroupements libres d'objets, pas forcément associés à une pièce ou une partie du bâtiment.

### 6.2 CRÉATION D'UNE NOUVELLE PAGE

Pour créer une nouvelle page dans V2 DHOM, il suffit de :

- Accéder à la section CONFIGURATION
- Sélectionner la rubrique PAGES depuis le menu de navigation
- Presser le bouton "AJOUTER" dans la barre d'outils en bas

Elle est créée à l'intérieur de la rubrique PAGES ; si l'on souhaite créer la nouvelle page à l'intérieur d'une autre créée précédemment, sélectionner cette dernière avant de presser le bouton "AJOUTER".


La fiche de la page se présente comme dans la figure suivante :

The screenshot displays the configuration interface for a 'Cucina' (Kitchen) page. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the 'V2' logo, 'VERSIONE 1.0.0', and navigation icons.
- Search Bar:** A search field with the text 'Cerca'.
- Left Sidebar (Menu):** A dark sidebar with a tree view containing items like 'Setup', 'Tecnologie', 'Pagine', 'Home', 'Cucina' (highlighted), 'Living', 'Camera da letto', 'Scenari', 'Logiche', 'Condizioni', 'Notifiche', and 'Utenti'.
- Main Content Area:**
  - Proprietà dell'oggetto:** A section for configuring the object's properties.
    - Dati generali:** 'Nome:' field with the value 'Cucina'.
    - Aspetto:** 'Template grafico:' field with the value 'Lista'. 'Immagine di sfondo:' field with a preview image of a kitchen and a close button.
    - Icona:** A small icon of a kitchen.
  - Oggetti contenuti:** A table listing objects contained within the page.

Nome	Descrizione	Stato	Dettagli
Luce cucina	OUT 1	Off	0/0/1
- Bottom Bar:** A dark bar with a '+' icon, a trash icon, a copy icon, and tabs for 'Cucina' and 'Camera da letto'.

Les propriétés mises à disposition sont :

<b>NOM</b>	Nom d'identification de la page, utilisé dans tous les points du logiciel qui prévoient la navigation en son sein
<b>TEMPLATE GRAPHIQUE</b>	Permet de choisir le plan graphique où le contenu sera visualisé dans le FRONTEND. Les templates suivants sont prévus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• LISTE : les objets sont montrés sous forme de liste. Il est possible d'introduire une image de fond</li> <li>• CARTE GRAPHIQUE : les objets sont positionnés directement sur une image de fond</li> </ul>
<b>IMAGE DE FOND</b>	Si le template choisi prévoit la visualisation d'une image de fond, en cliquant sur cette rubrique, il est possible d'en choisir une parmi celles disponibles.  Il est possible de charger de nouvelles images en pressant le bouton "CHARGER" et en sélectionnant un fichier sur son PC ; au bout de quelques secondes (durant lesquelles le fichier est transféré sur le serveur web), il sera disponible dans la liste.  En cliquant sur un aperçu, l'image correspondante est choisie comme fond pour le milieu.
<b>ICÔNE</b>	Permet d'attribuer une icône à la page, en la sélectionnant parmi celles disponibles :   En cliquant sur une icône, elle est attribuée au milieu et la fenêtre de sélection se ferme.
<b>PERMETTRE AUTO-SIZING</b>	Permet d'activer le redimensionnement automatique des pages en mode MAP

**⚠** La visualisation pourrait être différente en accédant avec des dispositifs mobiles comme smartphone et tablette ; V2 DHOM adapte en effet automatiquement le plan pour mieux s'adapter aux possibilités graphiques de ces dispositifs. Pour plus de détails, on renvoie au "Manuel d'utilisation".

## 6.3 CHOIX DU FOND

L'image choisie comme fond doit avoir un format compatible avec la visualisation depuis un navigateur ; on conseille le format JPG ou en alternative PNG (si on veut tirer parti de l'effet de transparence offert par ce dernier format graphique). Les dimensions de l'image doivent être étalonnées (avec un logiciel de graphique, avant de les charger dans V2 DHOM) en tenant compte du fait que :

- Dans la visualisation CARTE GRAPHIQUE, le fond est visualisé dans des dimensions réelles, sans redimensionnement ; l'image est alignée en haut à gauche
- Dans la visualisation GRILLE, le fond est adapté en largeur ou en hauteur (suivant la position de l'image) de façon à toujours occuper tout l'espace consacrée à l'image de façon optimale

**⚠** Charger des images de grande dimension (ex : photographies à haute résolution) comporte donc le double inconvénient d'une plus grande lenteur dans le chargement (devant passer via réseau chaque fois que le navigateur accède au milieu) et, dans le cas de la CARTE GRAPHIQUE, la visualisation d'une seule portion de l'image.

## 6.4 SAISIE D'OBJETS À L'INTÉRIEUR DES PAGES

Une fois une page créée, il est possible de saisir des objets à l'intérieur, par exemple pour envoyer des commandes à l'installation domotique, effectuer des scénarios etc... A cette fin :

- Ouvrir la fiche de la page
- Chercher les objets que l'on compte saisir dans le milieu par le biais du moteur de recherche, ou bien les identifier dans l'arbre latéral
- Traîner les objets à l'intérieur de la liste (éventuellement en exploitant la sélection multiple des résultats de recherche)
- Déplacer éventuellement les objets de façon à obtenir l'ordre désiré

L'ordre des éléments a l'effet suivant :

- Dans LISTE, détermine l'ordre avec lequel les objets sont visualisés, en partant d'en haut à gauche pour finir en bas à droite
- Dans CARTE, détermine la "profondeur" des objets par rapport à l'utilisateur ; les derniers objets de la liste sont dessinés en premier plan par rapport à qui regarde.

A tout moment, il est toujours possible de retirer un objet d'un milieu en pressant le bouton correspondant "RETIRER" ; cette opération n'efface pas l'objet du projet mais le retire simplement du milieu.

**⚠ Les sous-pages éventuelles d'une page sont énumérées dans la même liste avec les autres types d'objets ; toutefois, dans le FRONTEND, elles ne sont pas visibles dans la visuelle LISTE, mais uniquement dans le menu de navigation. Pour changer l'ordre dans lequel ils sont énumérés, intervenir sur l'ordre dans la fiche de la page.**

## 6.5 ÉLIMINATION D'UNE PAGE

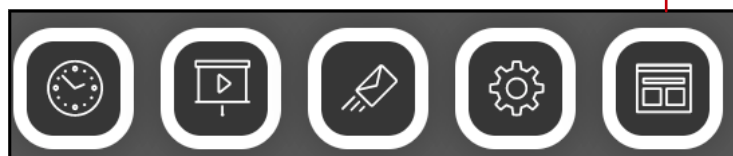
Pour éliminer une page du projet, il suffit de la sélectionner dans le menu de CONFIGURATION ou parmi les résultats de la recherche, et de presser le bouton ÉLIMINER (comme tout autre type d'objets).

L'élimination d'une page ne comporte pas l'annulation des objets qu'elle contient et qui résultent quoi qu'il en soit disponibles dans le projet (éventuellement accessibles dans les autres pages où ils ont été placés).

## 6.6 PERSONNALISATION DE LA CARTE GRAPHIQUE

La personnalisation d'une page avec visualisation CARTE GRAPHIQUE se fait directement depuis le milieu FRONTEND ; si l'utilisateur possède les droits nécessaires, une icône est disponible dans la barre d'outils avec laquelle activer la modalité modification :

Personnaliser carte

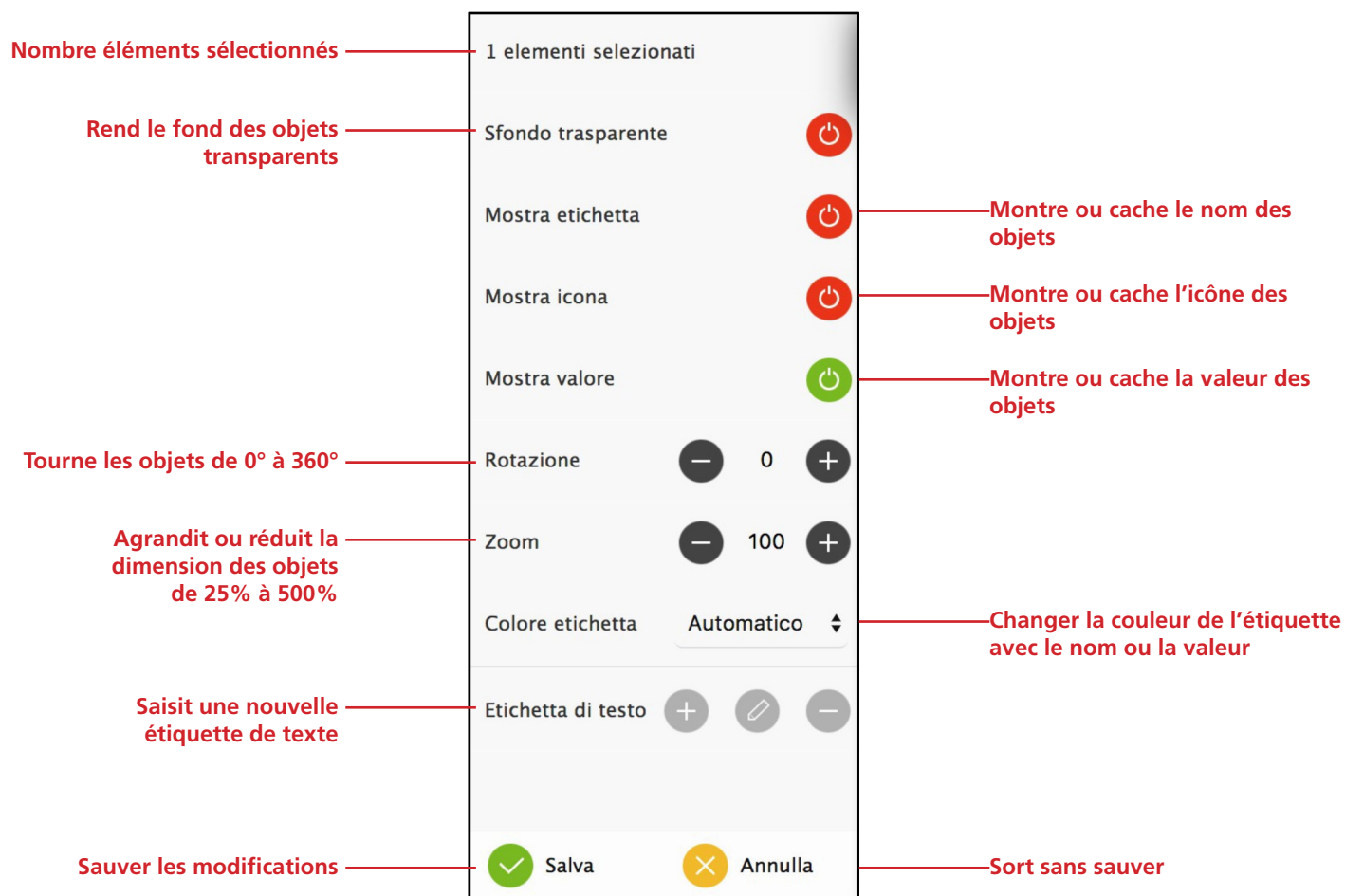


Dans cette modalité, il est possible de :

- Traîner les objets dans la position désirée (au départ ils sont tous superposés en haut à gauche)
- Personnaliser l'aspect de chaque objet
- Saisir d'éventuelles étiquettes de texte



Durant la modalité modification, le menu latéral est temporairement remplacé par la barre instruments suivante :



Les rubriques du menu sont visibles ou non en fonction de la sélection ; pour sélectionner un élément, il suffit de cliquer dessus. Pour sélectionner plusieurs éléments, tenir la touche CTRL enfoncée.

Pour saisir une étiquette de texte, désélectionner tous les éléments (en utilisant la touche CTRL et en cliquant sur tous les éléments précédemment sélectionnés), puis presser le bouton "+" dans la section "étiquette de texte". Une nouvelle étiquette est introduite en haut à gauche.

A ce moment-là, la traîner dans le point désiré de la page, régler la dimension du texte (par le biais de l'option "zoom"), la couleur et la rotation éventuelle ; pour mettre le texte davantage en évidence, retirer l'option de fond transparent.

Pour modifier le texte, cliquer sur l'icône de modification de l'étiquette, puis saisir le nouveau texte, et presser OK pour confirmer (ou ANNULER, inversement, pour réinitialiser le contenu précédent).

A la fin des modifications dans la page, presser SAUVER pour confirmer ou ANNULER pour réinitialiser la position et l'aspect d'origine des objets.

## 7 FONCTIONS

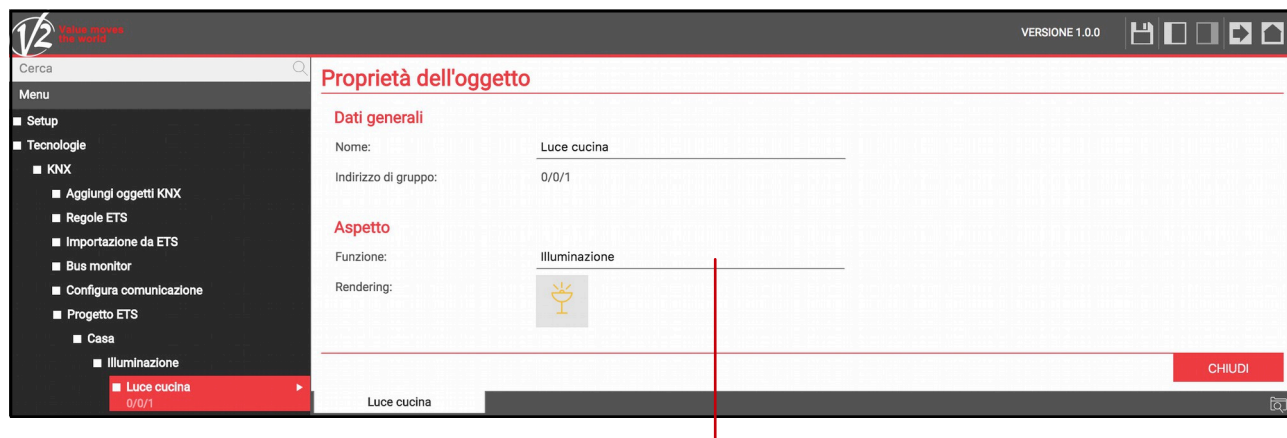
### 7.1 INTRODUCTION

V2 DHOM permet d'attribuer à chaque objet une "fonction", c'est-à-dire une catégorie d'appartenance.

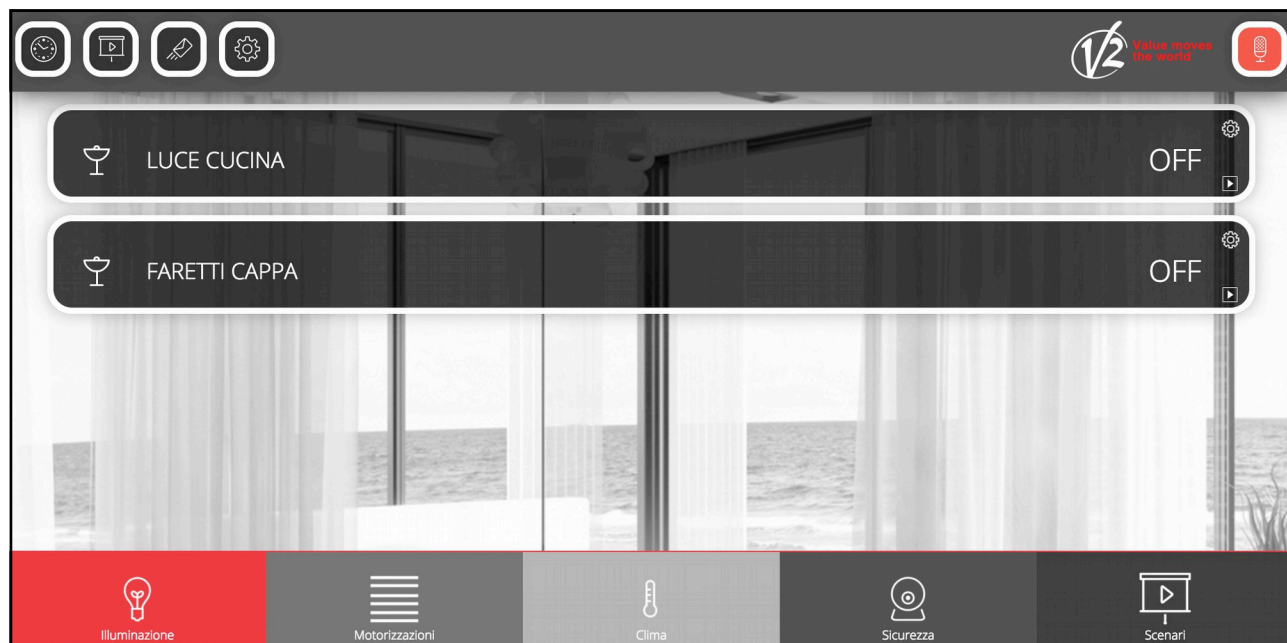
Peu importe la technologie de référence, les objets ayant la même fonction peuvent être gérés par l'utilisateur de façon uniforme, par le biais d'une section spéciale du FRONTEND.

### 7.2 ATTRIBUER LA FONCTION À UN OBJET

Les objets qui prévoient la possibilité d'être associés à une fonction mettent à disposition le menu déroulant du même nom dans leur fiche :



Suivant la fonction, les objets dans le FRONTEND peuvent être filtrés en sélectionnant la rubrique correspondante dans la barre d'outils en bas :



Si on clique à nouveau sur la rubrique mise en évidence de la barre d'outils, le filtre est retiré sur la catégorie.

## 8 WIDGET

### 8.1 INTRODUCTION

La technologie KNX prévoit des objets séparés pour les commandes individuelles ou états d'un dispositif, que l'on voudrait cependant réunir dans un seul widget graphique. Quelques exemples :

<b>DIMMER</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mise en marche / arrêt</li><li>• Réglage de la luminosité</li></ul>
<b>TAPPARELLE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mise en mouvement en haut / en bas</li><li>• Arrêt de la mise en mouvement</li><li>• Réglage éventuel en pourcentage</li><li>• Réglage éventuel des lamelles</li></ul>
<b>TERMOSTATO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Température mesurée</li><li>• Point de consigne commandé (un ou plusieurs, en fonction du mode et de la saison)</li><li>• Point de consigne actuel</li><li>• Mode opérationnel</li><li>• Saison</li><li>• Etat du chauffage / refroidissement</li><li>• Mode automatique / manuel</li><li>• Vitesse fancoil</li><li>• ...</li></ul>

Pour collecter tous les objets dans un seul widget, V2 DHOM met à disposition l'instrument des WIDGET.

### 8.2 CRÉATION D'UN WIDGET

Pour créer un nouveau WIDGET, on procède de la façon suivante :

- Accéder à la section WIDGETS
- Presser le bouton AJOUTER
- Accéder à la fiche du nouvel objet pour programmer ses propriétés

La fiche du widget présente les propriétés suivantes:

<b>NOM</b>	Nom d'identification de l'objet composite
<b>TEMPLATE</b>	Plan graphique utilisé pour réunir les sous-objets
<b>FONCTION</b>	Fonction à laquelle faire appartenir l'objet composite (facultative)

Le TEMPLATE est un choix fondamental pour la configuration à suivre de l'objet composite, puisqu'il influence non seulement l'aspect graphique final, mais aussi les critères d'attribution des sous-objets. Les templates prévus dans la configuration base de V2 DHOM sont :

<b>DIMMER</b>	Permet d'associer dans un objet unique les commandes ON/OFF et VALEUR POURCENTAGE d'un actionneur dimmer
<b>STORE EN HAUT/EN BAS/STOP</b>	Permet d'associer dans un objet unique les commandes EN HAUT/EN BAS et STOP d'un actionneur pour stores / motorisations KNX
<b>STORE EN HAUT/EN BAS/POURCENTAGE</b>	Analogue au précédent, prévoit la commande pourcentage de la motorisation à la place du STOP
<b>STORES VÉNITIENS</b>	Permet de gérer des actionneurs pour stores vénitiens, en envoyant des commandes EN HAUT/EN BAS et OUVERTURE/FERMETURE des LAMELLES
<b>THERMOSTAT</b>	Permet de regrouper toutes les commandes et les états d'un thermostat dans un seul popup ; différentes typologies de templates disponibles en fonction de la typologie de thermostat. Si on presse sur le widget, un popup s'ouvre qui contient tous les détails de la zone climat
<b>RGB</b>	Permet de gérer simultanément les commandes d'un contrôleur RGB, qui se compose des commandes de couleur et des éventuelles mises en marche ou réglages d'intensité. Si on presse sur le widget, un popup s'ouvre qui permet de : <ul style="list-style-type: none"><li>• régler la couleur de façon interactive</li><li>• créer une ou plusieurs couleurs préférées à rappeler par la suite</li></ul>
<b>NIUBA</b>	Template spécifique pour la gestion d'appareils de la série NIUBA de V2
<b>AYROS</b>	Template spécifique pour la gestion d'appareils de la série AYROS de V2
<b>GÉNÉRAL</b>	Permet de configurer une agrégation libre d'objets à l'intérieur d'un seul popup (v. section spécifique suivre)

En fonction du choix du TEMPLATE, le widget prévoit une série de filtres et de règles où identifier les sous-objets ; il est en effet fondamental que l'objet composite "connaisse" le rôle de chacun des objets associés de façon à savoir le placer dans la position exacte et correcte du template graphique.

## 8.3 ATTRIBUTION D'OBJETS

Une fois qu'on a choisi le template, il faut traîner dans la section "sous-objets" (de l'arbre latéral ou du moteur de recherche) les objets qui doivent composer le widget.

Pour chaque objet, il faut choisir l'IDENTIFIANT, c'est-à-dire établir le "rôle" du simple objet à l'intérieur du widget. Le menu déroulant contient les choix possibles, il est filtré en fonction du type d'objet, de façon à empêcher l'attribution de sous-objets non compatibles.



**Si on sélectionne un IDENTIFIANT pour un sous-objet, le rendering graphique prévu par le template de l'objet composite est automatiquement attribué, afin de garantir la plus grande cohérence graphique.**

**Il est quoi qu'il en soit possible de modifier ensuite le rendering d'un sous-objet par le biais de sa fiche ; ce choix est maintenu à condition qu'un autre IDENTIFIANT ne soit pas à nouveau attribué au même objet dans le cadre d'un objet composite.**

La case de sélection "VISIBLE AILLEURS" est un raccourci pour cacher tous les objets appartenant à un objet composite depuis les pages de supervision ; en effet, en général, une fois que ces objets sont associés à un objet composite, on souhaite juste voir ce dernier dans les milieux et (surtout) dans les pages des fonctions.

Enfin, il est possible d'établir lequel des objets énumérés doit être habilité pour la planification en calendrier de la part de l'utilisateur final. Il n'est pas obligatoire de sélectionner un objet pour la planification : si on ne sélectionne aucun objet, il ne sera pas possible d'effectuer des planifications sur l'objet composite.

De façon complètement analogue, il est possible de choisir quel sous-objet doit être utilisé quand l'utilisateur final choisit le widget pour l'introduire dans un scénario. Si aucun objet n'est sélectionné, il ne sera pas possible d'introduire le widget à l'intérieur de scénarios.

## 8.4 WIDGET GÉNÉRAL

Parmi les TEMPLATES mis à disposition pour la création des widgets, la rubrique "GÉNÉRAL" est aussi présente, qui permet de créer des agrégations libres et souples d'objets à l'intérieur d'autant de fenêtres popup.

Si on sélectionne la rubrique "GÉNÉRAL" comme TEMPLATE, les propriétés générales suivantes sont montrées, sinon non disponibles :

ÉTIQUETTE TAB 1	Étiquette à attribuer respectivement aux "tabs" où il est possible d'organiser les sous-objets (maximum 3) - Laisser vide pour ne montrer aucune étiquette
ÉTIQUETTE TAB 2	
ÉTIQUETTE TAB 3	

Le template GÉNÉRAL prévoit la visualisation des sous-objets à l'intérieur d'une fenêtre popup (de la même façon que ce qui est vu pour certaines typologies de templates prédéfinis) dans les sections suivantes :

- ÉCRAN (visualisation états)
- SECTION PRINCIPALE
- Jusqu'à 3 TABS

L'ÉCRAN est une zone destinée à montrer des informations d'état d'un ou plusieurs sous-objets ; il contient à son tour les zones suivantes :

VALEUR CENTRALE	Valeur montrée au centre de l'écran, avec dimension des caractères augmentée par rapport aux autres indications d'état
VALEUR HAUTE/GAUCHE VALEUR HAUTE/DROITE VALEUR BASSE/GAUCHE VALEUR BASSE/DROITE	Valeur montrée respectivement dans les 4 coins de l'écran Chaque valeur peut être accompagnée d'une ÉTIQUETTE personnalisée qui peut être configurée en administration
SOUS-TITRE	Valeur montrée au centre de l'écran, sous la valeur centrale

La SECTION PRINCIPALE peut contenir jusqu'à 10 objets, qui sont montrés un sous l'autre ; en fonction de la typologie d'objet associé, ils peuvent se présenter sous forme de boîtiers de commande, slider, boutons d'augmentation/diminution etc... de façon tout à fait similaire à ce qui se produit dans les BOX de visualisation des objets dans les pages dans LISTE et CARTE.

Pour ces objets aussi, il est possible d'associer une ÉTIQUETTE personnalisée qui, si présente, est montrée au-dessus des objets.

La partie inférieure du popup permet d'organiser d'autres objets (jusqu'à un maximum de 30 objets, divisés en 3 groupes de 10 objets maximums chacun) dans des sections visibles alternativement en sélectionnant le TAB correspondant. L'étiquette d'en-tête des TABS peut être personnalisée dans la fiche du widget comme vu précédemment ; les TABS sans objets ne sont pas visualisés. Les objets présents dans les TABS, de la même manière que ceux saisis dans la SECTION PRINCIPALE, peuvent eux aussi être dotés d'ÉTIQUETTE personnalisée.

Pour associer les objets au widget général, il suffit de procéder comme déjà illustré précédemment pour n'importe quelle autre typologie d'objet composite ; dans ce cas, le menu déroulant "IDENTIFIANT" permet d'établir si l'objet doit être saisi dans l'ÉCRAN (et, en particulier, dans quelle position) dans la SECTION PRINCIPALE (numérotés de 1 à 10) ou dans les 3 TABS (dans ce cas aussi, pour chacun d'eux, numérotés de 1 à 10).

Pour chacun des sous-objets, il est possible de préciser aussi l'ÉTIQUETTE personnalisée qui, si programmée, est montrée sur-imprimée aux objets, comme déjà indiqué précédemment.



**Faire attention à ne pas associer plus d'un objet au même IDENTIFIANT ; en cas contraire, tous les objets pourraient ne pas être visualisés dans le popup.**

**Inversement, le même objet peut être associé plusieurs fois à l'objet composite, pour le faire apparaître dans plusieurs points (ex : dans l'ÉCRAN comme information d'état et dans les sections qui se trouvent dessous pour pouvoir être commandé).**

L'objet associé comme "ÉCRAN - VALEUR CENTRALE" est utilisé pour construire la graphique de l'objet composite dans LISTE et dans CARTE GRAPHIQUE ; en particulier, aussi bien l'icône que la valeur montrées à gauche du bouton d'ouverture du popup font référence à cet objet.

## 9 SCÉNARIOS

### 9.1 INTRODUCTION

V2 DHOM permet de créer des séquences de commandes personnalisées, même à distance de temporisations, qui peuvent être appelées par la suite depuis la graphique du FRONTEND ou bien par le biais de logiques, planifications, événements etc...

Les scénarios peuvent être créés en administration ou bien directement dans le FRONTEND. Dans le premier cas, les scénarios peuvent être protégés pour éviter qu'ils ne soient modifiés ou effacés par l'utilisateur final.

**⚠ Malgré la même mention, les scénarios de V2 DHOM ne sont pas l'analogue des "scénarios KNX" qui peuvent être configurés par le biais d'ETS ; les scénarios de V2 DHOM n'ont en effet pas de correspondance dans le projet ETS, vu qu'il s'agit de fonctionnalités entièrement logicielles. Les scénarios de V2 DHOM sont par ailleurs bien plus souples que ceux ETS, vu qu'ils peuvent incorporer des typologies de commandes différentes et attentes temporelles**

### 9.2 CRÉATION D'UN NOUVEAU SCÉNARIO

Pour créer un nouveau scénario dans ADMINISTRATION, il faut procéder de la façon suivante :

- Accéder au milieu de CONFIGURATION de V2 DHOM
- Sélectionner SUPERVISION ⇨ SCÉNARIOS depuis le menu de navigation
- Presser le bouton "AJOUTER" pour créer un nouveau scénario

Le nouveau scénario est disponible dans la liste (initialement vide) de scénarios ; si on accède par la suite à sa fiche, une page similaire à la suivante est montrée :

The screenshot displays the configuration page for a scenario in the V2 DHOM administration interface. The interface is divided into several sections:

- Proprietà dell'oggetto:**
  - Dati generali:** Nome: Arrivo a casa; Rendering: (house icon).
  - Aspetto:** Funzione: Scenari.
  - Permessi:** Visible: ; Esegui all'avvio: ; Consenti modifica nel frontend: ; Abilita pianificazione: .
- Azioni eseguite dallo scenario:** A table listing actions:


Nome	Azione	Valore
Luce cucina	Scrivi	On
Luca camera da letto	Scrivi	On
- Ambienti a cui appartiene:** Arrivo a casa

Quand le niveau d'accès "BASE" est sélectionné, il est possible de programmer les propriétés du scénario suivantes :

<b>NOM</b>	Nom d'identification du scénario
<b>RENDERING</b>	Ensemble graphique utilisé pour la représentation graphique du scénario dans les pages de supervision
<b>FONCTION</b>	Fonction à laquelle appartient le scénario
<b>VISIBLE</b>	Etablit si le scénario doit ou non être visible dans le FRONTEND
<b>EFFECTUER LE DÉMARRAGE</b>	Si sélectionné, le scénario est effectué quand le système est démarré
<b>AUTORISER MODIFICATION DANS LE FRONTEND</b>	Etablit si le scénario peut ou non être modifié (ou effacé) par l'utilisateur final dans le FRONTEND
<b>AUTORISER PLANIFICATION</b>	Il vous permet de planifier le scénario dans l'interface. Si cette option n'est pas sélectionnée, le scénario ne peut pas être planifié.

Avec le niveau "AVANCÉ", il est possible par ailleurs de préciser :

<b>DESCRIPTION</b>	Description optionnelle
<b>ITÉRATIONS</b>	Nombre de fois où la séquence de commandes, qui constitue le scénario, doit être répétée. Normalement, le nombre d'itérations est égal à "1" ; préciser une valeur supérieure si on souhaite créer un cycle.
<b>AUTORISER APPRENTISSAGE</b>	Habilite la fonction d'apprentissage du scénario de la part de l'utilisateur final. Avec la pression du bouton "APPRENDRE", les états réels des objets associés au scénario comme actions sont mémorisés, de façon à les reproduire lors de l'exécution à suivre
<b>RETARD ENTRE ACTIONS</b>	Permet de préciser un retard, exprimé en secondes, entre les actions du scénario. Ce type de retard est fixe entre toutes les actions, pour des retards personnalisés, voir la suite
<b>PEUT ÊTRE ARRÊTÉ</b>	Permet d'établir si le scénario peut ou non être arrêté une fois envoyé en exécution (uniquement pour des scénarios avec temporisations - voir après)

 **Les nouveaux scénarios sont automatiquement saisis dans la rubrique de même nom du menu de navigation du FRONTEND ; ils peuvent toutefois être introduits à l'intérieur d'un ou plusieurs milieux en les traînant à l'intérieur de la fiche relative.**

## 9.3 AJOUT D'ACTIONS À UN SCÉNARIO

Une fois un scénario créé, il faut y associer une ou plusieurs actions ; à cette fin :

- Étendre la section "ACTIONS ASSOCIÉES" dans la fiche du scénario
- Chercher les objets que l'on souhaite commander avec le scénario par le biais du MOTEUR DE RECHERCHE
- Traîner les objets à l'intérieur de la liste "ACTIONS ASSOCIÉES" en ayant soin de les positionner dans le même ordre avec lequel on souhaite que la séquence de commandes ait lieu
- Pour chaque objet traîné, préciser l'ACTION à accomplir et - si demandé - la VALEUR à envoyer. Dans le cas d'objets KNX, sélectionner "ÉCRIRE" comme action et la valeur - parmi celles proposées, en fonction du type d'objet - à envoyer sur le bus quand le scénario est suivi

## 9.4 SCÉNARIOS TEMPORISÉS

Il est possible d'interposer entre les actions de commande d'un scénario une ou plusieurs commandes d'attente, qui retardent l'exécution des actions successives (en fonction du point de la séquence où le retard se situe) et permettent donc de réaliser des séquences articulées dans le temps.

Les commandes d'attente sont des objets à tous les effets, et comme tels ils peuvent être introduits à l'intérieur de la séquence de commande d'un scénario en les traînant à l'intérieur de la liste "ACTIONS ASSOCIÉES" après avoir été cherchés avec le moteur de recherche. Toutes les commandes d'attente ont comme nom "Wait (...)" où le temps relatif d'attente est indiqué entre parenthèses ; elles peuvent donc être cherchées en indiquant "wait" comme mot clé.

Les scénarios avec temporisation, une fois envoyés en exécution, peuvent être arrêtés, tandis qu'ils se trouvent dans un état d'attente ; à cette fin, le bouton "ARRÊTER" est présent en interface graphique. Si on arrête un scénario en exécution, on interrompt sa séquence qui n'est donc pas terminée ; par ailleurs, l'état d'origine du système avant l'exécution du scénario n'est pas réinitialisé ; à cette fin, il est nécessaire de prévoir éventuellement d'autres commandes et/ou scénarios.

## 9.5 SCÉNARIOS DANS LE FRONTEND

L'utilisateur final peut créer, modifier ou éliminer des scénarios directement depuis le FRONTEND, sans accéder à l'ADMINISTRATION.

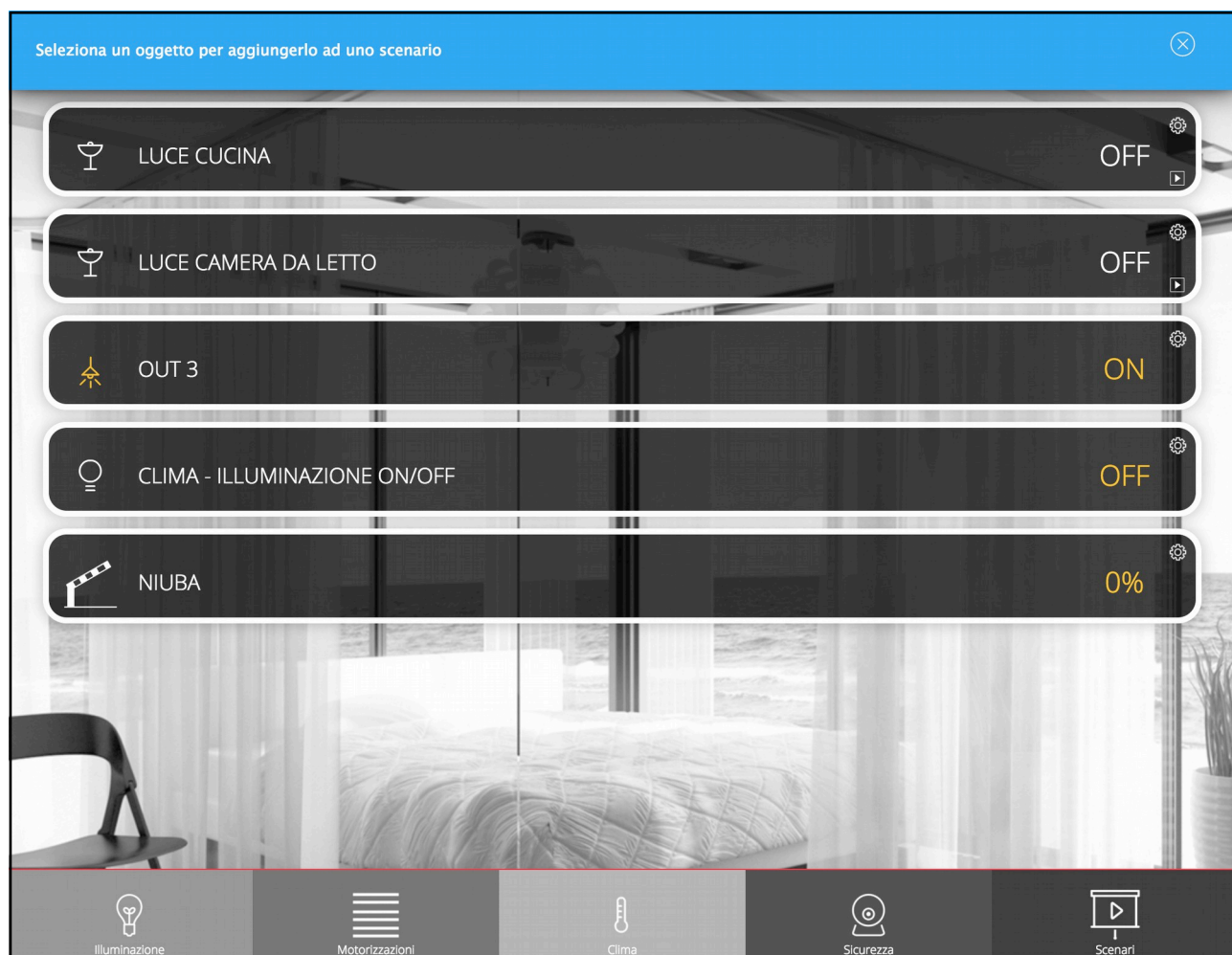
Pour créer un nouveau scénario, procéder comme suit :

- Entrer dans un milieu ou page fonction qui contient les objets que l'on souhaite introduire dans un scénario
- Presser le bouton "personnaliser scénarios" dans la barre d'outils



Personnaliser scénarios

A ce moment-là, sélectionner l'objet que l'on souhaite ajouter au scénario :



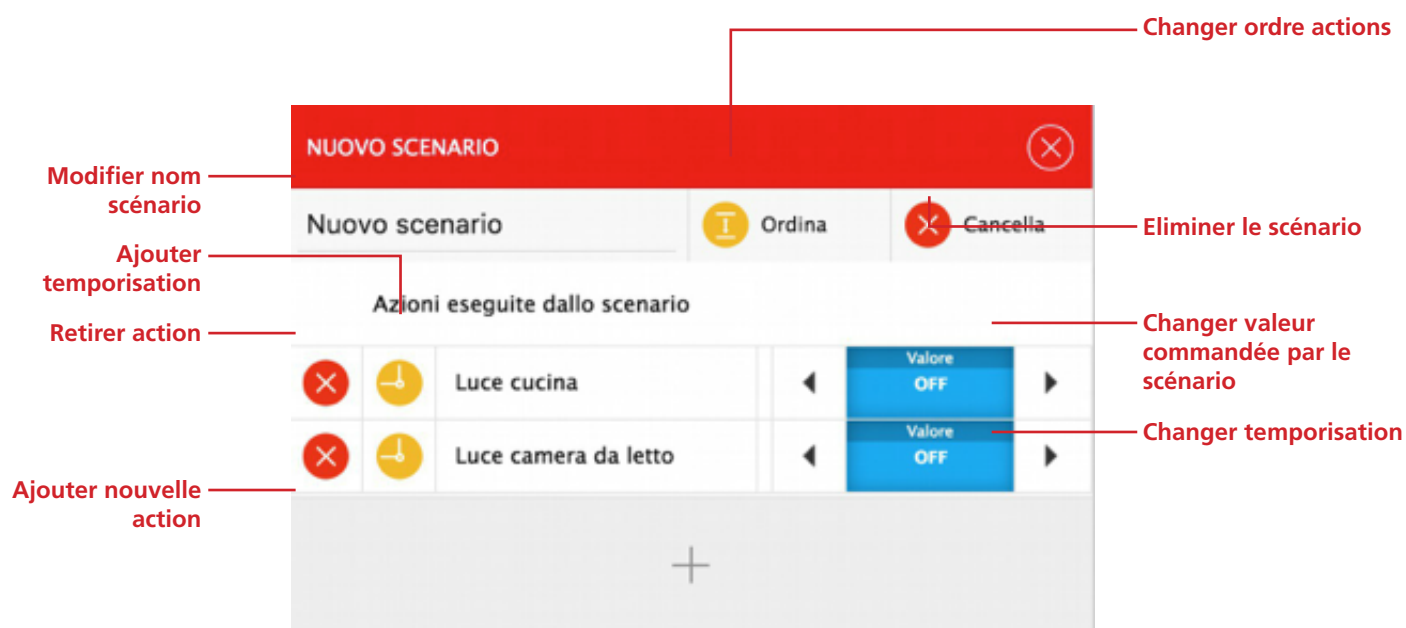


Une liste des scénarios déjà existants est proposée, avec possibilité d'en créer un nouveau :



Si on presse le nom d'un scénario, on accède à son popup de modification, qui permet de :

- Modifier le nom du scénario
- Changer l'ordre des actions
- Introduire une ou plusieurs temporisations entre les actions
- Ajouter des actions supplémentaires ou retirer les actions existantes
- Retirer le scénario



Pour chaque objet ajouté au scénario, il est nécessaire de choisir l'action ou la valeur à envoyer ; il est par ailleurs possible de retirer l'action du scénario (l'objet correspondant n'est pas effacé) ou bien retarder l'exécution de l'action (par rapport aux précédentes) en ajoutant une temporisation.

**⚠ Il est possible d'ajouter le même objet plus d'une fois à un scénario, pour faire des actions différentes (ex. : allumer une lumière, attendre un certain temps et puis l'éteindre)**

Pour ajouter une nouvelle action, il est possible de procéder de deux façons :

- Si le nouvel objet se trouve dans la même page de celle dont on est parti, presser le bouton AJOUTER, sélectionner le nouvel objet et procéder de cette façon pour toutes les actions désirées
- Si inversement le nouvel objet se trouve dans une autre page, fermer ce popup, se déplacer dans la page désirée et répéter toutes les opérations vues précédemment

## 10 LOGIQUES

V2 DHOM permet de configurer un ou plusieurs objets de type LOGIQUE, dont la valeur est calculée en fonction d'une expression de type AND/OR entre deux objets ou plus du système. En fonction du résultat de l'expression logique, il est possible d'effectuer en cascade d'autres opérations sur autant d'objets du logiciel.

Pour créer une nouvelle logique, il faut :

- Accéder à la section CONFIGURATION de V2 DHOM
- Sélectionner la rubrique LOGIQUES dans le menu de navigation
- Presser le bouton "AJOUTER" pour créer une nouvelle logique, puis accéder à sa fiche
- Attribuer un nom à la nouvelle logique

Trainer à l'intérieur de la section "CONNEXIONS EN ENTRÉE" les objets dont on compte effectuer la logique, depuis l'arbre latéral ou en les cherchant avec le moteur de recherche :

A ce moment-là, il faut établir le type d'expression logique à utiliser, en choisissant entre :

- AND
- OR
- NOT

Dans les 3 premiers cas, l'opérateur choisi est appliqué aux objets introduits en entrée (dans le cas de la NOT, seule une entrée est utilisée).

Une fois l'expression programmée, il faut saisir au moins une "sortie" de façon à ce que l'objet LOGIQUE effectue un rôle actif dans l'installation ; l'état de l'objet LOGIQUE change en effet automatiquement chaque fois qu'une de ses entrées change d'état, mais il est nécessaire de créer un ÉVÉNEMENT qui pilote d'autres objets pour avoir un contrôle tangible de ce changement d'état.

A cette fin, il suffit de trainer dans la section "CONNEXIONS EN SORTIE" un ou plusieurs objets que l'on souhaite commander au changement d'état de la logique elle-même ; pour chacun d'eux, préciser :

<b>CONDITION</b>	Valeur à laquelle il faut amener la LOGIQUE pour déterminer l'exécution de l'ÉVÉNEMENT - Préciser "À CHAQUE CHANGEMENT DE VALEUR" pour passer l'état de la logique à l'objet chaque fois qu'elle change, ou bien filtrer l'exécution uniquement sur l'état "VÉRIFIÉE" ou "NON VÉRIFIÉE" de la logique
<b>ACTION</b>	Action à effectuer sur l'objet - Dépend du type d'objet
<b>VALEUR</b>	Valeur à passer à l'objet durant l'action (si prévu). Il est possible de choisir une valeur spécifique (parmi celles disponibles en fonction du type d'objet choisi) ou bien les valeurs "spéciales" "VALEUR ACTUELLE" et "VALEUR ACTUELLE REFUSÉE" qui dépendent dynamiquement de l'état de la LOGIQUE

## 11 CONDITIONS

Les CONDITIONS sont des objets qui permettent d'effectuer des comparaisons sur la valeur d'un ou plusieurs objets, et d'effectuer des événements en fonction du résultat de la comparaison.

Pour créer une nouvelle condition, il faut avant tout :

- Accéder à la section CONFIGURATION de V2 DHOM
- Sélectionner la rubrique CONDITIONS dans le menu de navigation
- Presser le bouton "AJOUTER" pour créer une nouvelle condition, puis accéder à sa fiche
- Attribuer un nom à la nouvelle condition

A ce moment-là, il faut traîner un objet dans le champ OBJET DE RÉFÉRENCE, choisir une condition parmi celles disponibles et introduire un ou plusieurs termes de comparaison (en fonction du type de condition), en opérant de deux façons possibles :

- Saisir manuellement une valeur avec laquelle effectuer la comparaison
- Habilitier la modalité drag&drop (avec le bouton sur la droite) et traîner un objet, dont la valeur sera utilisée pour la comparaison

Chaque fois que la valeur de l'objet de référence, et des objets de comparaison si présents, la condition est recalculée, et en fonction du résultat, les sorties sont activées.

## 12 NOTIFICATIONS

### 12.1 NOTIFICATIONS À L'ÉCRAN

Les notifications à l'écran sont des messages que V2 DHOM montre dans le FRONTEND face à des événements prévus en phase de configuration.

Pour créer une notification à l'écran :

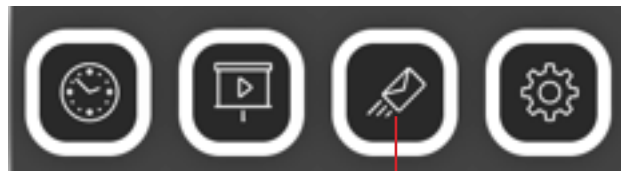
- Accéder à l'ADMINISTRATION
- Sélectionner NOTIFICATIONS ⇨ NOTIFICATIONS À L'ÉCRAN
- Presser le bouton AJOUTER de la barre d'outils
- Accéder à la fiche du nouvel objet

Les informations suivantes sont demandées :

<b>NOM</b>	Identifie la notification à l'intérieur du projet
<b>TEXTE DU MESSAGE</b>	Message qui sera visualisé dans le FRONTEND
<b>TYPE</b>	Sélectionner la typologie entre "alarme", "avertissement" ou "information"

Une fois qu'une notification est créée, il faut l'associer à au moins un autre objet par le biais d'une CONNEXION (en ENTRÉE pour la notification, en SORTIE pour l'objet en question) de façon à ce que, avec la variation d'état de ce dernier, le système génère réellement le message. Traîner les objets depuis le menu latéral ou depuis le moteur de recherche et sélectionner quelles valeurs doivent déterminer l'envoi réel du message.

En fonction du type choisi, le centre messages sera ouvert ou non dans le FRONTEND en mode automatique et il est toujours accessible par le biais du bouton de la barre d'outils :



Centre messages

## 12.2 NOTIFICATIONS VIA E-MAIL

Les notifications e-mail sont des messages de poste électronique que V2 DHOM envoie à un ou plusieurs destinataires face à des événements préétablis.

Pour créer une notification e-mail :

- Accéder à l'ADMINISTRATION
- Sélectionner NOTIFICATIONS ⇨ NOTIFICATIONS VIA E-MAIL
- Presser le bouton AJOUTER de la barre d'outils
- Accéder à la fiche du nouvel objet

Les informations suivantes sont demandées :

<b>NOM</b>	Identifie la notification à l'intérieur du projet
<b>DESTINATAIRES</b>	Une ou plusieurs adresses e-mail (séparées par une virgule ou point virgule) à laquelle envoyer la notification
<b>OBJET MAIL</b>	Subject de l'e-mail
<b>MESSAGE</b>	Message à l'intérieur du mail

En mode AVANCÉ, il est possible de saisir aussi des adresses en CC et CCN.

Une fois qu'une notification est créée, il faut l'associer à au moins un autre objet par le biais d'une CONNEXION (en ENTRÉE pour la notification, en SORTIE pour l'objet en question) de façon à ce que, avec la variation d'état de ce dernier, le système génère réellement le message. Traîner les objets depuis le menu latéral ou depuis le moteur de recherche et sélectionner quelles valeurs doivent déterminer l'envoi réel du message.



**L'envoi des notifications e-mail est sujet aux programmations introduites dans la section SETUP ⇨ E-MAIL comme indiqué précédemment.**

## 13 CONNEXIONS

V2 DHOM permet de connecter des objets entre eux pour effectuer des actions automatiques au changement d'état, ou plus en général lorsque des événements déterminés se vérifient sur les technologies gérées par la supervision.

Pour connecter deux objets, procéder de la façon suivante :

- Accéder à la fiche d'un des deux objets
- Identifier la section CONNEXIONS EN ENTRÉE ou CONNEXIONS EN SORTIE :
  - Les CONNEXIONS EN ENTRÉE permettent d'associer un autre objet, dont le changement de valeur détermine une action sur l'objet actuel
  - Les CONNEXIONS EN SORTIE permettent au contraire d'effectuer une action sur un autre objet au changement d'état de l'objet actuel
- Traîner depuis le menu latéral ou depuis les résultats de la recherche l'autre objet que l'on souhaite connecter
- Remplir les propriétés demandées pour la connexion qui - de la même façon que ce qui est vu précédemment pour les connexions à l'intérieur d'un événement programmable (section Erreur : source de la référence non trouvée) - dépendent du type d'objets impliqués, et ça peut être les suivants :

<b>CONDITION</b>	Filtre sur la valeur de l'objet d'origine de la connexion. Sélectionner la rubrique "TOUJOURS" pour ne pas imposer de filtres sur la valeur, et parcourir la connexion à chaque changement de valeur  Sélectionner "JAMAIS" pour créer une connexion qui n'est jamais parcourue au changement d'état de l'objet d'origine. Ce genre de relation est utilisé "passivement" pour lire l'état de l'objet d'origine au changement d'état d'autres objets (ex : logiques AND/OR).
<b>ACTION</b>	Opération à effectuer sur l'objet de destination de la connexion
<b>VALEUR</b>	Valeur à passer à l'objet de destination (là où l'action le prévoit)

## 14 UTILISATEURS

### 14.1 INTRODUCTION

Ce chapitre illustre la gestion utilisateurs de V2 DHOM et comment la personnaliser en fonction de ses exigences, afin de garantir un accès sûr et souple aux pages de supervision.

### 14.2 CRÉATION D'UN NOUVEL UTILISATEUR

Pour créer un nouvel utilisateur, tout comme pour les autres typologies d'objet vues précédemment :

- Accéder au milieu de CONFIGURATION de V2 DHOM
- Sélectionner la rubrique UTILISATEURS ⇨ UTILISATEURS
- Presser le bouton "AJOUTER" et accéder à la fiche de l'objet qui vient d'être créé

La fiche des utilisateurs permet de programmer les propriétés suivantes :

<b>NOM</b>	Etiquette avec laquelle l'utilisateur est identifié (pas utilisé pour effectuer l'accès)
<b>NOM UTILISATEUR</b>	Nom utilisé pour accéder au système - <u>Il doit se composer de caractères alphanumériques sans espaces ni caractères spéciaux</u>
<b>MOT DE PASSE</b>	Mot clé pour accéder au système - <u>Il doit se composer de caractères alphanumériques sans espaces</u>
<b>ADRESSE IP FIDATO</b>	Facultatif - Permet de préciser une adresse IP du réseau LAN sur laquelle l'accès sera effectué automatiquement avec cet utilisateur, sans demander le mot de passe

L'utilisateur peut ensuite être l'objet d'événements, pour gérer en automatique les typologies suivantes d'actions sur tous les postes de supervision où, à un moment donné, il est authentifié :

- SAUT PAGE : permet de charger en automatique une page précise sur tous les navigateurs (ou APP pour dispositifs mobiles) où l'utilisateur a effectué l'accès
- APPEL VOIP : permette d'effectuer un appel pour faire sonner tous les postes où l'utilisateur a effectué l'accès (demande licence VOIP)

Pour configurer un SAUT PAGE au niveau d'utilisateur, il faut :

- Traîner l'opérateur qui provoque l'événement (ex : un objet KNX) à l'intérieur de la section CONNEXIONS EN ENTRÉE
- Préciser la CONDITION dans laquelle l'action doit être générée (en la choisissant parmi les valeurs possibles rendues disponibles par l'objet qui vient d'être traîné)
- Préciser "REDIRIGER" comme action à effectuer

Programmer à ce moment-là dans la colonne "VALEUR" la page que le navigateur doit ouvrir sur événement, en pouvant préciser :

- L'adresse d'une quelconque page web externe à la supervision
- Un milieu de la supervision

Dans le premier cas, il suffit d'écrire l'adresse dans le champ de texte ; inversement, presser le bouton rouge pour passer au mode "entraînement" et traîner dans la zone prévue l'objet de type MILIEU dans lequel on souhaite que le navigateur aille, toujours sur événement.

## 15 ACCÈS À DISTANCE

### 15.1 INTRODUCTION

Ce chapitre illustre comment configurer son réseau pour permettre l'accès à distance à V2 DHOM, afin de jouir de la supervision même quand on n'est pas à l'intérieur du bâtiment.

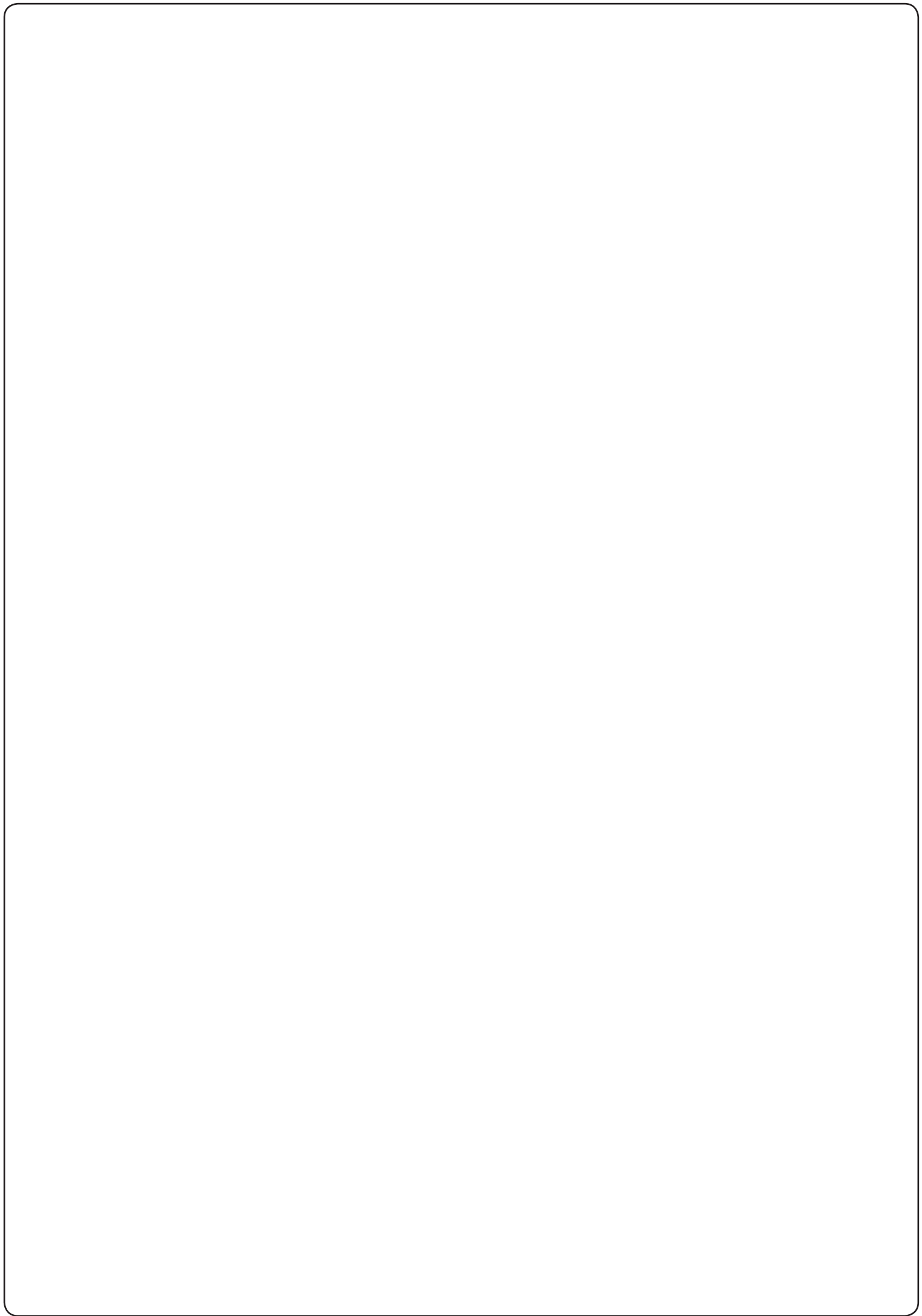
### 15.2 CONFIGURATION POUR L'ACCÈS PAR LE BIAIS D'INTERNET

Afin de pouvoir accéder à V2 DHOM par le biais d'Internet, il faut :

- S'assurer que la configuration de réseau de V2 DHOM ait comme "PASSERELLE PRÉDÉFINIE" l'adresse IP du routeur Internet à travers lequel on souhaite effectuer l'accès à distance
- Configurer le routeur avec lequel on accède à Internet (normalement, un routeur ADSL) de façon à effectuer un port forwarding du port 443 et du port 22 sur l'adresse IP attribuée à V2 DOM, en précisant "TCP" comme type de paquets

Si les ports publics 443 et/ou 22 sont déjà occupés par d'autres dispositifs, il est possible de préciser des ports différents dans les règles de port forwarding, à condition que ces règles orientent les demandes externes sur les ports 443 et 22 (respectivement) à l'intérieur du réseau LAN.

Pour plus d'informations, on renvoie à la documentation du retour Internet.





**V2 S.p.A.**

Corso Principi di Piemonte 65/67  
12035 RACCONIGI CN (ITALY)  
Tel. +39 0172 812411 - Fax +39 0172 84050  
info@v2home.com

**[www.v2home.com](http://www.v2home.com)**