

ADEO SUPER GATEWAY

MANUALE DI CONFIGURAZIONE GATEWAY SCS



&



Prodotto: Adeo Super Gateway
Descrizione: Adeo Super Gateway - Manuale di Configurazione Gateway SCS
Data: 26/04/2018
Versione: 1.0.2

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

© 2018 Adeo Group Spa. All rights reserved.

Microsoft, Windows, Windows 2000, Windows XP, Windows 2003, Windows Vista e Internet Explorer sono marchi commerciali o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi. Java è un marchio di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi di prodotti menzionati nel presente documento sono marchi o marchi registrati dei rispettivi produttori.

Sommario

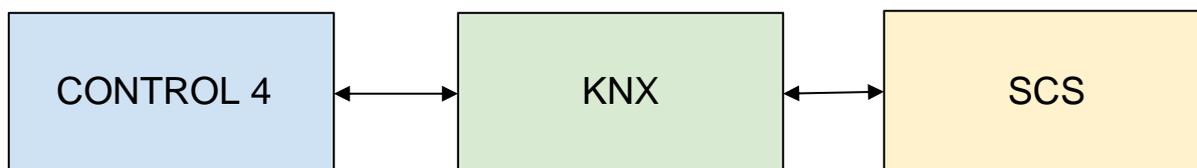
| | |
|-------------------------------------|----|
| INTRODUZIONE | 4 |
| Premessa | 4 |
| Informazioni sulla sicurezza | 4 |
| Copyright | 5 |
| Convenzioni | 5 |
| INSTALLAZIONE | 6 |
| Premessa | 6 |
| Collegamenti | 7 |
| CONFIGURAZIONE SCS | 8 |
| Premessa | 8 |
| Creazione di un impianto | 8 |
| Luci, motorizzazioni e scenari base | 9 |
| Pulsanti CEN | 10 |
| Stati ingresso | 10 |
| Clima | 11 |
| CONFIGURAZIONE KNX | 12 |
| Premessa | 12 |
| Aggiunta di indirizzi KNX | 12 |
| Regole gateway | 14 |
| Premessa | 14 |
| Aggiungere una regola | 14 |
| Connessione tra tecnologie | 14 |
| ILLUMINAZIONE | 15 |
| CLIMA | 16 |
| REVISIONI | 17 |

INTRODUZIONE

Premessa

Adeo Super Gateway è un dispositivo versatile pensato per svolgere diverse funzioni e mettere in comunicazione sistemi tecnologici e protocolli di comunicazione diversi.

Scopo di questo documento è illustrare la configurazione per svolgere la funzione di gateway tra il bus BTICINO SCS e il sistema Control4, utilizzando KNX come protocollo intermedio di comunicazione:



Per informazioni generali su Adeo Super Gateway, si rimanda al relativo manuale di configurazione, di cui si consiglia la lettura prima di affrontare gli argomenti contenuti in questa guida.

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.

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



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

Copyright

Le istruzioni tecniche, i manuali ed il software di Adeo Super Gateway 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 Adeo GROUP.

Convenzioni

Tutti gli screenshot esemplificativi di questo manuale sono in lingua Inglese. Le corrispondenti diciture in Italiano sono riportate, ove possibile, nel testo del manuale.

INSTALLAZIONE

Premessa

Super Gateway utilizza il protocollo KNX come linguaggio “intermedio” per mettere in comunicazione il sistema Control4 con il bus SCS di BTICINO.

Per ogni funzionalità del sistema SCS va previsto un indirizzo di gruppo KNX; ad esempio:

- Accensione / spegnimento di una luce
- Attuazione di una motorizzazione
- Cambio di un setpoint di una zona clima
- Lettura della temperatura di una zona clima
- ...

Collegamenti

Se non ci sono dispositivi KNX “reali” non è necessario il collegamento fisico di Adeo Super Gateway al bus KNX; se viceversa si vogliono comandare anche dispositivi KNX, è necessario connettere il bus al gateway, attraverso l'apposito morsetto standard rosso-nero in dotazione.

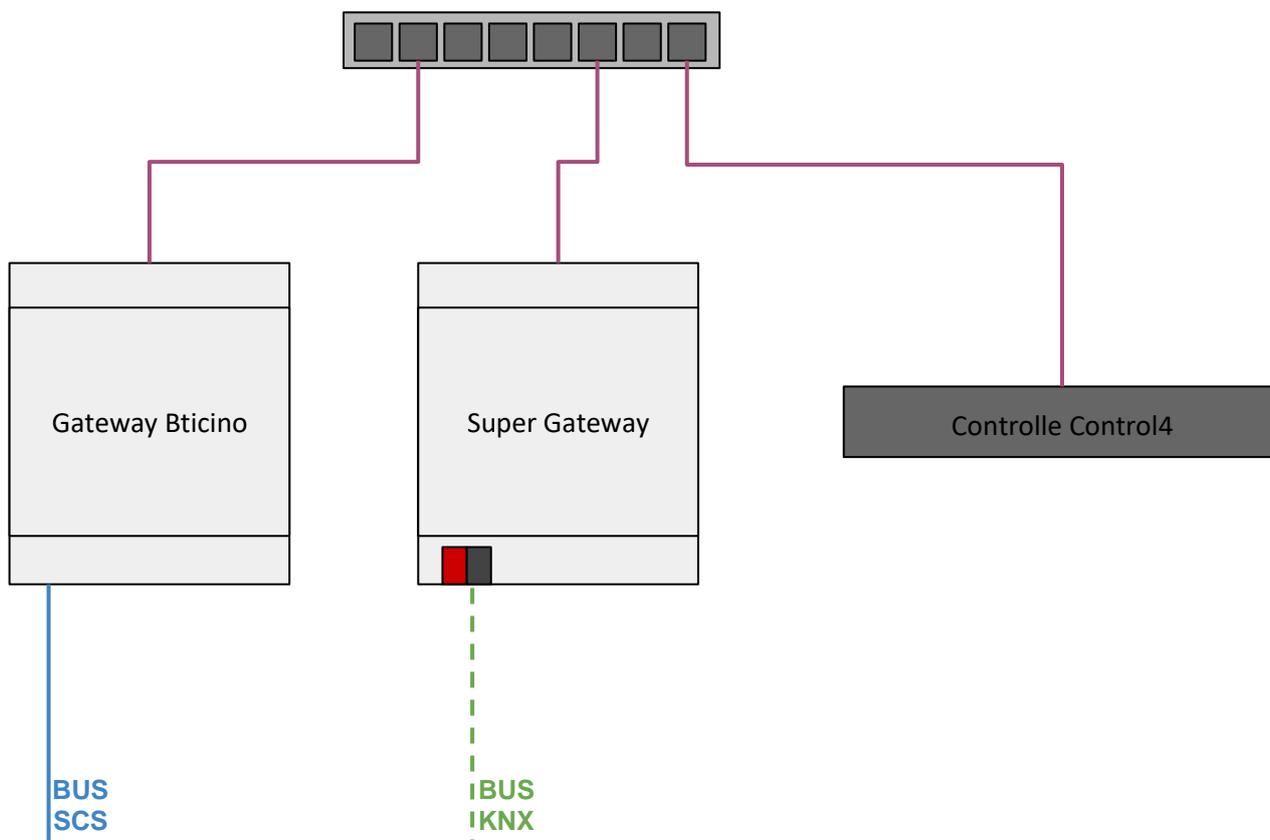
La comunicazione con il sistema SCS di BTICINO avviene via rete, attraverso un apposito gateway compatibile con il protocollo OPENWEBNET; sono ad esempio utilizzabili i seguenti dispositivi MyHOME:

- F454
- F459
- MH202

Anche la comunicazione con il sistema Control4 avviene via rete; in questo caso, è necessario:

- Configurare nel sistema Control4 un driver di comunicazione KNX, puntando all'indirizzo IP di Adeo Super Gateway
- Configurare uno o più widget per le funzioni del sistema SCS che si vuole gestire dalla grafica di Control4, utilizzando a tale scopo gli indirizzi di gruppo KNX definiti in Adeo Super Gateway, come illustrato a seguire

La figura seguente mostra uno schema di principio di collegamento:



CONFIGURAZIONE SCS

Premessa

Per poter gestire un bus SCS, Adeo Super Gateway deve essere dotato di una apposita licenza di abilitazione. Per informazioni sull'inserimento di licenze di attivazione, si rimanda al manuale di configurazione generale.

Creazione di un impianto

Accedere alla sezione

TECNOLOGIE > SCS > IMPIANTI BUS

e premere il pulsante + nella toolbar in basso.

Una volta che il nuovo impianto è stato inserito, selezionarlo e, successivamente, premere il pulsante di MODIFICA oppure, in alternativa, i "tre puntini" a lato del suo nome, per accedere alla sua scheda.

Inserire i seguenti parametri generali:

| | |
|---------------------|---|
| INDIRIZZO IP | Specificare l'indirizzo IP del gateway OPENWEBNET di BTICINO |
| PORTA IP | Indicare la porta di comunicazione con il gateway OPENWEBNET. Valore predefinito: 20000 |
| PASSWORD OPENWEBNET | Specificare la password di comunicazione con il gateway, se diversa da quella predefinita (12345) |

Per verificare la correttezza della configurazione, premere il pulsante AVVIA: dopo alcuni secondi, o STATO DI CONNESSIONE deve passare a CONNESSO:

The screenshot shows the 'Impostazioni generali' (General Settings) page in the Adeo Control software. The interface includes a search bar, a menu on the left, and a main content area. The 'Comunicazione' (Communication) section is expanded, showing the following settings:

- Indirizzo IP: 192.168.160.45
- Porta: 20000
- Password OpenWebNet: *****
- Esegui all'avvio:
- Opzioni aggiuntive: (empty field)
- Stato di esecuzione: In esecuzione
- Stato di connessione: Connesso

The left sidebar menu shows the following structure:

- Menu
- Setup
- Tecnologie
 - KNX
 - SCS
 - Impianti bus
 - Bus gateway 1 (selected)
 - Lighting
 - Automations
 - Base scenarios
 - CEN buttons

Luci, motorizzazioni e scenari base

Per gestire una o più luci, procedere come segue:

- Inserire il numero di luci che si vuole inserire e premere AGGIUNGI nella sezione ILLUMINAZIONE
- Per ognuna delle righe create, inserire una etichetta, e specificare il tipo di comando, selezionando tra:
 - Punto-punto (comando di una singola attuazione)
 - Ambiente
 - Gruppo
 - Generale
- In base alla scelta precedente, specificare:
 - A (numero di ambiente)
 - PL (numero di punto luce)
 - GR (numero di gruppo)
 - L (linea) solo se in caso di impianti complessi, con accoppiatori bus-bus
- Specificare la tipologia di comando (ON/OFF oppure dimmer)

Una volta inseriti i dati, premere il pulsante AGGIORNA e verificare la corretta comunicazione agendo sui selettori nella colonna STATO (oppure verificando che lo stato si aggiorni, al variare dello stato dei dispositivi su bus)

The screenshot displays the ADEO CONTROL web interface. The top left shows the 'adeo control' logo and a search bar. The top right indicates 'VERSIONE 1.0.2' and navigation icons. A dark sidebar menu on the left lists various system components, with 'Bus gateway 1' selected. The main content area is divided into two sections: 'Impostazioni generali' and 'Illuminazione'.

Impostazioni generali

Comunicazione

Indirizzo IP: 192.168.160.45
Porta: 20000
Password OpenWebNet: ****
Esegui all'avvio:
Opzioni aggiuntive:
Stato di esecuzione: In esecuzione
Stato di connessione: Connesso
Stato di esecuzione del gateway: Connesso (dopo interruzione)

Buttons: CHIUDI, AVVIA, ARRESTA

Illuminazione

| | NOME | INDIRIZZAMENTO | L | A | PL | GR | TIPOLOGIA | STATO |
|---|--------|----------------|-----|---|----|----|-----------|-------|
| 1 | Luce 1 | Punto punto | --- | 0 | 1 | | ON/OFF | On |
| | Luce 2 | Punto punto | --- | 0 | 2 | | ON/OFF | On |

In modo del tutto analogo, con le differenze del caso in termini di tipologia di comando, inserire eventuali funzioni di motorizzazione / automazione oppure scenari base.

Pulsanti CEN

Per inviare o intercettare comandi di tipo CEN o CEN PLUS, procedere come segue:

- Inserire il numero di comandi CEN e premere AGGIUNGI nella corrispondente sezione
- Per ognuno dei comandi inserire una etichetta, e selezionare il TIPO DI SCENARIO tra CEN o CEN PLUS
- In base alla scelta, inserire il suo indirizzamento:
 - A + PL + PULSANTE nel caso di comandi CEN
 - CEN + PULSANTE nel caso di comandi CEN PLUS

Anche in questo caso, premere AGGIORNA al termine e simulare l'interazione con i selettori nella colonna STATO.

| Pulsanti CEN | | | | | | | | | |
|--------------|---|-------------------|------------------|-----|---|----------|-----|----------|------------|
| | | | | 1 | | AGGIUNGI | | AGGIORNA | |
| ... | ☐ | NOME | TIPO DI SCENARIO | L | A | PL | CEN | PULSANTE | STATO |
| ... | ☐ | Scenario CEN | CEN | --- | 1 | 1 | | 1 | — Rilasc + |
| ... | ☐ | Scenario CEN PLUS | CEN PLUS | --- | | | 1 | 1 | — Rilasc + |

Stati ingresso

Per intercettare il cambio di uno stato su dispositivo di ingresso, procedere in modo analogo a quanto visto in precedenza; in questo caso, l'indirizzamento prevede solo un NUMERO INGRESSO.

CONFIGURAZIONE KNX

Premessa

Per la configurazione generale della tecnologia KNX in Adeo Super Gateway, si rimanda al manuale di configurazione generale.

In questo capitolo si approfondisce nello specifico la creazione di indirizzi di gruppo finalizzati all'interfacciamento di un sistema BTICINO SCS, partendo dal presupposto che il lettore potrebbe non conoscere la tecnologia KNX.

Aggiunta di indirizzi KNX

Per ogni singolo valore che si desidera scambiare con il sistema SCS, è necessario inserire:

- Un indirizzo KNX per il suo comando (dal sistema Control4), se la funzione è comandabile
- Un indirizzo KNX per il suo stato (al sistema Control4)

Gli indirizzi KNX hanno una numerazione costituita da 3 numeri

X / Y / Z

dove

- X deve essere compreso tra 0 e 15
- Y deve essere compreso tra 0 e 7
- Z deve essere compreso tra 1 e 254

Presupponendo che non esista nell'impianto un sistema KNX, e quindi questi indirizzi debbano essere usati esclusivamente come protocollo intermedio per la comunicazione con il sistema Control4, li si può definire arbitrariamente. In questo caso, si consiglia di utilizzare un criterio per organizzare gli indirizzi, ad esempio:

- X per la tipologia:
 - 0 - Illuminazione
 - 1 - Motorizzazioni
 - ...
- Y per suddividere tipologie di dato:
 - 0 - Comandi
 - 1 - Stati
 - ...
- Z per la funzione specifica:
 - 1 - Luce cucina
 - 2 - Luce corridoio
 - ...

Gli indirizzi KNX sono caratterizzati, oltre che dalla numerazione, anche da una LUNGHEZZA e da una CODIFICA. La tabella seguente riporta un elenco dei tipici indirizzi KNX da creare per le diverse tipologie di funzione SCS, con i corrispondenti valori di LUNGHEZZA e CODIFICA:

ADEO CONTROL SG-C4-1 Super Gateway SCS

| FUNZIONE | SOTTO-FUNZIONE | W | R | LUNGHEZZA | CODIFICA |
|----------------|---------------------------|---|---|-----------|-------------|
| Illuminazione | ON / OFF | X | X | 1 bit | ON/OFF |
| | Dimmer | X | X | 1 byte | Percentuale |
| Motorizzazioni | SU / GIU | X | X | 1 bit | ON/OFF |
| | Arresto | X | X | 1 bit | ON/OFF |
| | Posizione percentuale | X | X | 1 byte | Percentuale |
| Pulsanti CEN | Comando / intercettazione | X | X | 1 bit | ON/OFF |
| Stati ingresso | Lettura stato | | X | 1 bit | ON/OFF |
| Clima | Temperatura | | X | 2 byte | Numerico |
| | Setpoint di temperatura | | X | 2 byte | Numerico |
| | Stagione | X | X | 1 bit | ON/OFF |
| | Stato riscaldamento | | X | 1 bit | ON/OFF |
| | Stato condizionamento | | X | 1 bit | ON/OFF |

Esempio di schermata di configurazione di indirizzi KNX per le diverse tipologie di funzione SCS:

The screenshot shows the 'Impostazioni' (Settings) screen in the ADEO CONTROL software. The 'Modalità di creazione oggetti' (Object creation mode) is set to 'Separa comando e stato in oggetti KNX distinti' (Separate command and state into distinct KNX objects). The 'Oggetti KNX da inserire' (KNX objects to be inserted) table is as follows:

| NOME | W | R | INDIRIZZO COMANDO | INDIRIZZO STATO | LUNGHEZZA | CODIFICA |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|
| Comando luce ON/OFF | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0/0/1 | 0/1/1 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Comando DIMMER | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0/0/2 | 0/1/2 | 1 byte | Valore percentuale (1 byte) |
| Comando tapparella SU/GIU | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1/0/1 | 1/1/1 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Comando tapparella ARRESTO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1/0/2 | 1/1/2 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Comando tapparella POSIZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1/0/3 | 1/1/3 | 1 byte | Valore percentuale (1 byte) |
| Comando CEN | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2/0/1 | 2/1/1 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Stato ingresso | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | 3/1/1 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Zona clima Temperatura | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | 4/1/1 | 2 byte | Valore numerico (2 byte) |
| Zona clima Setpoint | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4/0/2 | 4/1/2 | 2 byte | Valore numerico (2 byte) |
| Zona clima Stagione | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4/0/3 | 4/1/3 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Zona clima Stato Riscaldamento | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | 4/1/4 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |
| Zona clima Stato Raffrescamento | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | 4/1/5 | 1 bit | Comando ON/OFF (1 bit) |

Buttons at the bottom: AGGIUNGI, SALVA, CHIUDI.

Una volta inseriti gli indirizzi desiderati, premere SALVA.

Regole gateway

Premessa

Per ogni associazione bidirezionale tra KNX e SCS è necessario trascinare i corrispondenti blocchi all'interno di una REGOLA GATEWAY, e connetterli in base al verso desiderato, se da KNX a SCS o viceversa.

E' possibile creare più REGOLE GATEWAY e, al loro interno, trascinare più blocchi e connessioni; ogni regola può avere un nome per aiutare alla successiva comprensione delle regole di connessione tra le due tecnologie.

Aggiungere una regola

Selezionare la voce REGOLE GATEWAY e premere il pulsante + nella toolbar; una volta fatto, accedere alla regola con il pulsante di MODIFICA oppure i "tre puntini" a lato; viene proposta una schermata vuota, nella quale trascinare gli oggetti desiderati, attingendo alle sezioni del menu

TECNOLOGIE > KNX > OGGETTI KNX

e

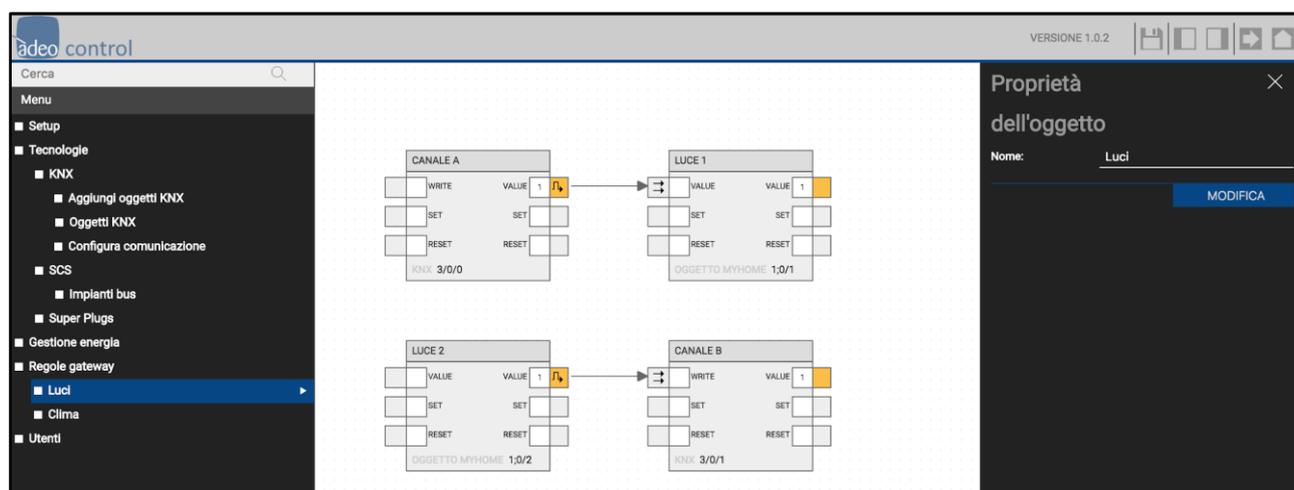
TECNOLOGIE > SCS > IMPIANTO XXX > (TIPOLOGIA DI FUNZIONE)

rispettivamente.

Per assegnare un nome ad una regola gateway, al suo interno fare click con il tasto destro sullo sfondo, e inserire l'etichetta nel pannello laterale che si apre automaticamente.

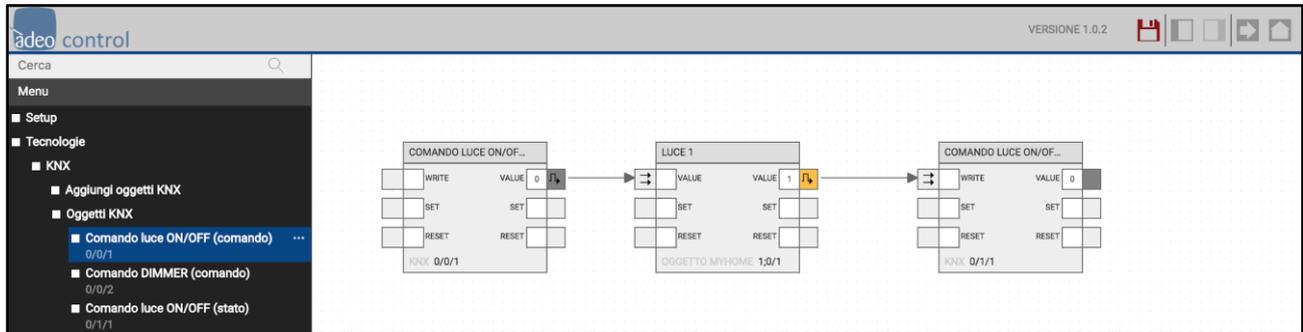
Connessione tra tecnologie

Una volta trascinati i blocchi desiderati, è possibile connetterli facendo DRAG+DROP tra un nodo di stato del primo blocco e il nodo di comando del secondo blocco, nel "verso" del comando che si desidera effettuare:



ILLUMINAZIONE

Per gestire in modo bidirezionale la comunicazione tra Control4 ed una luce SCS, creare una regola come questa:



Con riferimento all'esempio precedente di lista di indirizzi KNX, il primo blocco di sinistra rappresenta l'indirizzo per il comando della luce KNX; il blocco centrale è la corrispondente luce SCS, e il blocco di destra è l'indirizzo KNX di stato della stessa luce. I due indirizzi KNX vanno successivamente mappati nel sistema Control4 in un widget luce, associando correttamente comando e stato.

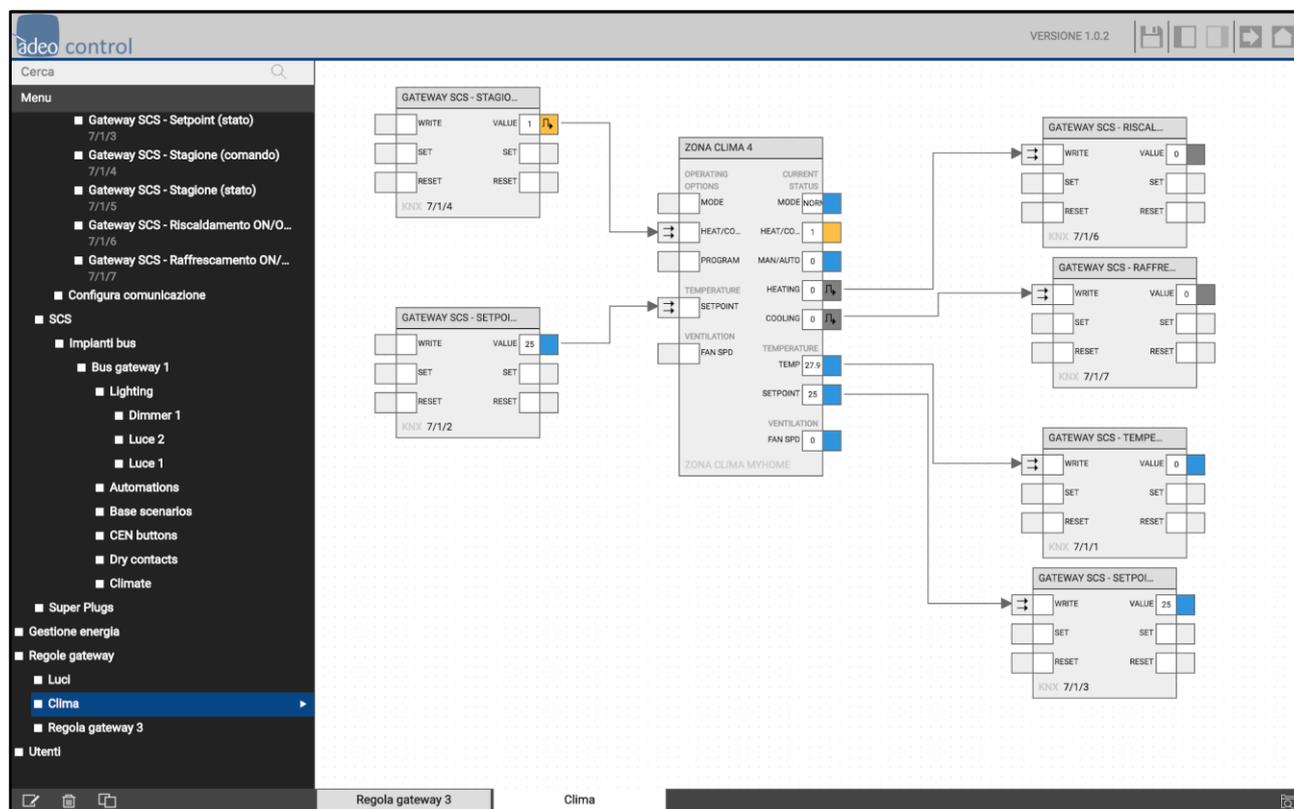
In questo modo:

- Quando il sistema Control4 comanda la luce, viene inviato l'indirizzo di comando al Super Gateway (nell'esempio: 0/0/1)
- Il comando viene passato alla tecnologia SCS (nell'esempio, comandando A=0 PL=1)
- Il cambio di stato della luce SCS viene inviato (anche agendo direttamente sul sistema SCS, ad esempio premendo il pulsante in campo) all'indirizzo KNX di stato (0/1/1)
- Questo cambio di stato notifica al sistema Control4 che la luce si è accesa (o spenta)

CLIMA

La gestione di una zona clima è un po' più complessa, poiché ogni singola informazione della zona clima SCS deve essere riportata su altrettanti indirizzi KNX, per il comando e per lo stato.

La figura seguente riporta un esempio di configurazione:



Al centro è stata posizionata la zona clima da gestire, mentre a sinistra si trovano gli indirizzi KNX di comando (da Control4) e a destra gli indirizzi di stato (per notificare al sistema Control4 i cambi di stato). Nello specifico sono stati trascinati e collegati i seguenti comandi:

- Cambio stagione (nell'esempio: 7/1/4) collegato al nodo HEAT/COOL della zona clima
- Impostazione setpoint (nell'esempio: 7/1/2) collegato al nodo SETPOINT della zona clima

Viceversa sono stati previsti i seguenti indirizzi KNX di stato:

- Stato riscaldamento (7/1/6) e raffreddamento (7/1/7) derivati rispettivamente dai nodi HEATING e COOLING
- Temperatura misurata (7/1/1) connessa al nodo TEMP
- Setpoint corrente di lavoro (7/1/3) connesso al nodo SETPOINT

Anche in questo caso, va creato in Control4 un widget KNX di tipo termostato, collegando gli indirizzi di gruppo KNX corrispondenti alle diverse funzioni, seguendo la numerazione impostata nel Super Gateway.

REVISIONI

| DATA | RIFERIMENTO | COMMENTI |
|------------|-------------|---------------|
| 26/04/2018 | | Prima stesura |