

# ADEO CONTROL SGD-C4-1

## SERVER GATEWAY DMX

per integrazioni Control4

### MANUALE DI INTEGRAZIONE CONTROL4



V3

Firmware version: 1.0.34

Dicembre 2023

### Sommario

1. Release Note.....	3
2. Applicazione.....	4
3. Integrazione con Control4 .....	5
4. Esempio integrazione DMX.....	6
5. Prima di programmare .....	7
6. Driver.....	7
7. Color Control Driver .....	8
8. Best Practice .....	8
9. Adeo Control SGD-C4-1 Driver (Adeo_Control_SGD-C4-1_Gateway.c4z).....	9
13. Driver Dimmer con Proxy light_v2 .....	11
14. Adeo Control SGD-C4-1 Color Control (Adeo_Control_SGD-C4-1_Color-Control.c4z).....	12
15. Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver (Adeo_Control_SGD-C4-1_Single_Dimmable_Light.c4z) .....	14
16. Adeo Control SGD-C4-1 RGB HSV Driver (Adeo_Control_SGDD-C4_RGB_HSV.c4z) .....	15
17. Adeo Control SGD-C4-1 Switch RGB Driver (Adeo_Control_SGD-C4-1_SW_RGB.c4z).....	16
18. Adeo Control SGD-C4-1 Relay Driver (Adeo_Control_SGD-C4-1_Relay.c4z).....	17

## 1. Release Note

Dashboard version	Firmware version	TCP/IP stack version
0.0.81	1.0.34	TCP/IP version 2.1.2

## 2. Applicazione

Il nuovo Adeo Server Gateway SGD-C4-1 è un dispositivo multi uscita che opera a livello di rete e permette di veicolare i pacchetti dati verso sistemi di comunicazione al bus di campo DMX512A, in modo da fornire una regolazione evoluta della luce. Una volta assegnato l'indirizzo IP sul Composer Pro, l'SGD-C4-1 attraverso specifici Driver è in grado di gestire il singolo canale o l'RGB via DMX. La comunicazione è bidirezionale, quindi dall'interfaccia di Control4 avremo sempre lo stato delle luci aggiornato.

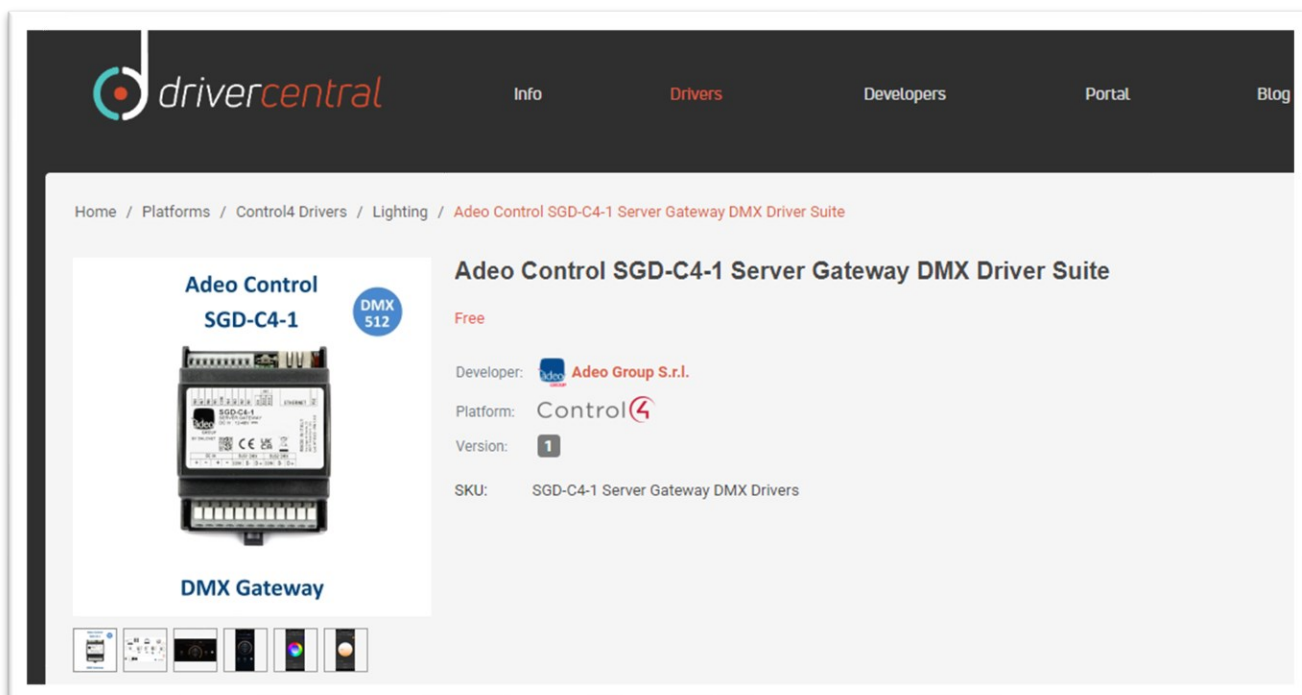
Il dispositivo SGD-C4-1 incamera in un buffer le informazioni provenienti dai bus configurati in ricezione e le trasmette verso il bus configurato in trasmissione. Nella configurazione di default viene gestito un singolo buffer, corrispondente ad un universo DMX, che viene comandato attraverso l'interfaccia ethernet. Sul bus DMX vengono trasmessi interamente i 512 canali del buffer; secondo un algoritmo che aggiorna più frequentemente i canali che variano più rapidamente. Questa configurazione di default permette di gestire, tramite qualsiasi centrale di controllo che disponga di connessione ethernet, un totale di 512 livelli di intensità di luce e di comandare dispositivi differenti senza bisogno di conoscere in dettaglio il funzionamento dei relativi protocolli.

La tensione di alimentazione è tra 12 e 48V DC.

L'SGD-C4-1 mette a disposizione, mediante la memoria flash integrata, un'interfaccia Web Server su cui è caricata un'applicazione standard che permette di impostare o monitorare i dati in tempo reale da PC, Tablet o Smart Phone. Con l'SGD-C4-1 è possibile effettuare un controllo evoluta della luce a livello di rete, con il vantaggio di comunicare in modo intelligente.

### 3. Integrazione con Control4

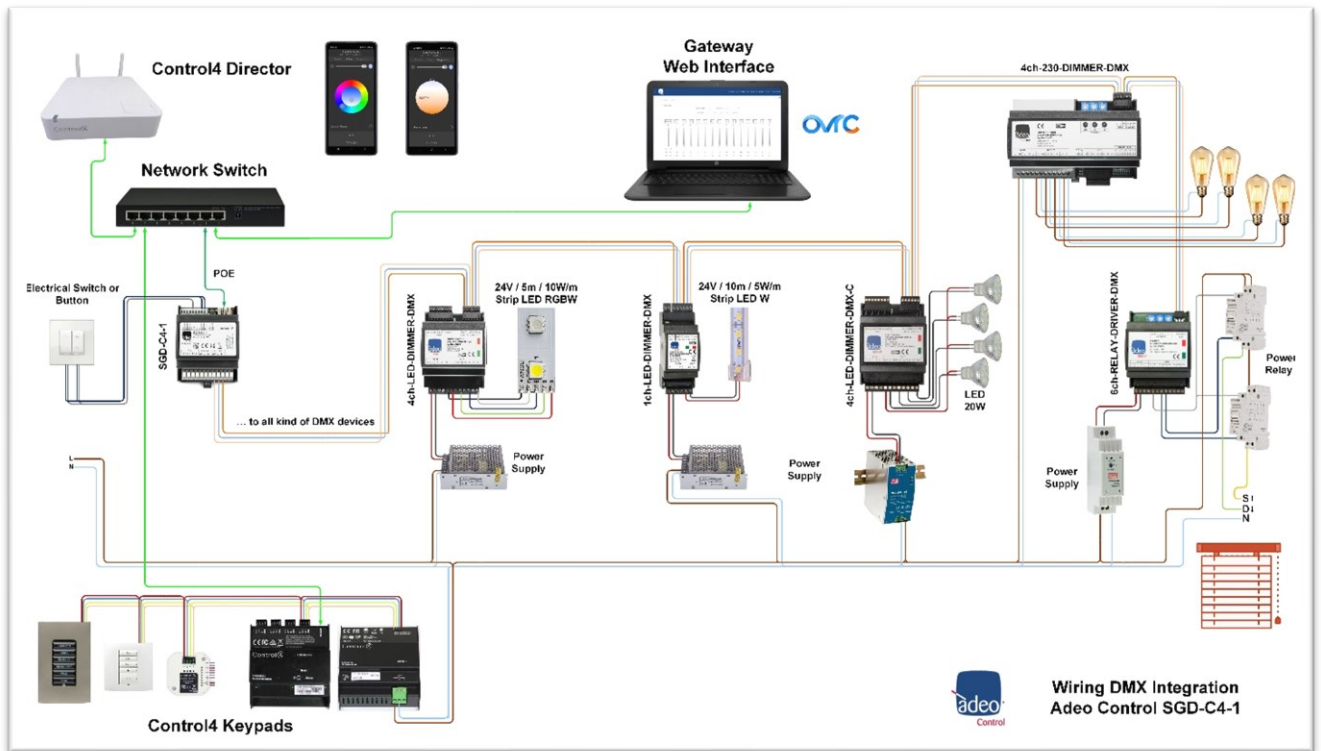
- Il gateway viene fornito con il driver gratuito e funziona soltanto con l'SGD-C4-1.
- Il gateway gestisce il bus DMX mostrando 512 canali in Connections.
- Il gateway supporta RampToLevel in modo diretto via hardware.
- I 512 canali vengono abbinati ai driver luci/relay in Connections.
- È possibile inviare comandi broadcast direttamente dal driver gateway.
- I driver luci supportano l'Advanced Lighting.
- I driver supportano la OS3 e oltre.



I Driver aggiornati possono essere scaricati gratuitamente da

<https://drivercentral.io/platforms/control4-drivers/lighting/adeo-control-sgdc41-server-gateway-dmx-driver-suite/>

#### 4. Esempio integrazione DMX



Considerazioni in fase progettuale di un ecosistema DMX

N°	Fixture	DMX Address	N° SGDD-C4-3
512	White	512	1
170	RGB	(170x3) 510	1
128	RGBW	(128x4) 512	1
128	TW	(120x2) 252	1

### 5. Prima di programmare

SGD / Settings / Network /

IP Address

192.168.1.4

Netmask

255.255.255.0

Gateway

192.168.1.1

MAC Address

70:B3:D5:1C:F7:EE

Verificare che le impostazioni di Rete siano corrette.

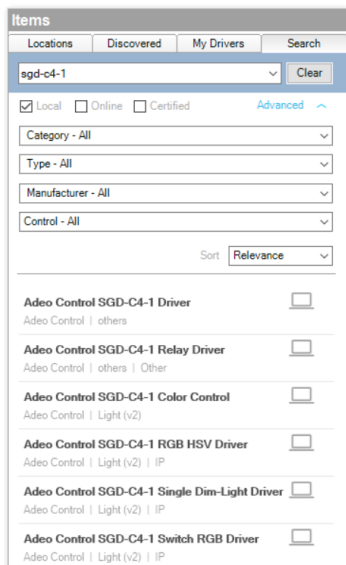
Annotare l'IP Address, necessario per i settaggi in Composer.

Verificare, inoltre, la comunicazione tra il gateway e il bus DMX, da **Channells**.

La comunicazione tra Driver e gateway avviene attraverso protocollo Telnet.

Verificare che il protocollo Telnet sia attivo nel gateway

### 6. Driver



I Driver sono gratuiti e sono stati sviluppati da StArt Project per Adeo Group.

L'intera suite di Driver è scaricabile gratuitamente su:

<https://drivercentral.io/platforms/control4-drivers/lighting/adeo-control-sgdc41-server-gateway-dmx-driver-suite/>

I Driver per le release fino alla OS 3.2.4 sono:

Name	Device File
Adeo Control SGD-C4-1 Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_Gateway.c4z
Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_Single_Dimmable_Light.c4z
Adeo Control SGD-C4-1 RGB HSV Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_RGB_HSV.c4z
Adeo Control SGD-C4-1 Switch RGB Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_SW_RGB.c4z
Adeo Control SGD-C4-1 Relay Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_Relay.c4z

Copiare i driver nella cartella *Documenti/Control4/Drivers* creata dal Composer Pro.

Usando il tab "Search" in System Design aggiungere i driver alla lista di device nel proprio progetto. Spuntare "Local"

Ultima Versione: 1

## 7. Color Control Driver

I Driver per le release dalla OS 3.3 e oltre sono:

Name	Device File
Adeo Control SGD-C4-1 Color Control*	Adeo_Control_SGD-C4-1_Color-Control.c4z*

Copiare i driver nella cartella *Documenti/Control4/Drivers* creata dal Composer Pro.

Usando il tab "Search" in System Design aggiungere i driver alla lista di device nel proprio progetto. Spuntare "Local"

Ultima Versione: 1

\*questo driver va usato in abbinamento al Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Single\_Dimmable\_Light.c4z).

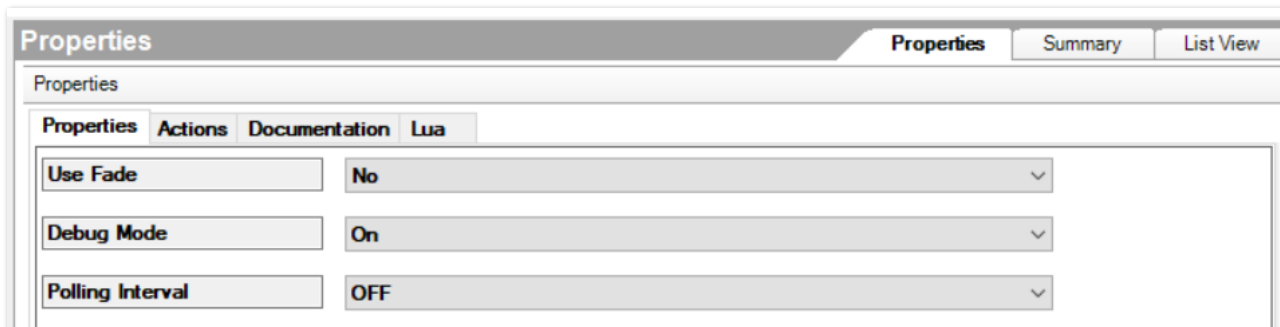
## 8. Best Practice

- a. Prima dell'integrazione con il sistema di supervisione Control4, bisogna assicurarsi che l'impianto di illuminazione funzioni in modo corretto. Errori sul cablaggio o eventuali malfunzionamenti hardware possono pregiudicare la programmazione e l'utilizzo dei driver.
- b. Utilizzare uno schema o un progetto illuminotecnico è sempre molto utile per poi riprodurre in System Design l'impianto da controllare.
- c. È importante capire che tipo di corpi illuminanti e il comportamento che dovranno avere. Se dobbiamo realizzare un controllo su un corpo illuminante di tipo Tunable White (o bianco dinamico o temperatura della luce bianca) avremo di fronte:
  1. l'indirizzamento porterà via due canali associati poi a 2 **Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver**. In questo caso abbiamo 512 canali a disposizione. Si consiglia l'utilizzo del **ADEO CONTROL 4CH-LED-DIMMER-DMX**.
- d. È sempre consigliato confrontarsi con chi si occupa di fornire i dispositivi di controllo dell'illuminazione.
- e. Invitiamo ad usare i Driver in abbinamento all'**Agent Advanced Lighting**
- f. Il driver **Color Control** aggrega più driver che controllano la singola funzione DMX, per questo consigliamo di utilizzare dimmer hardware tipo [4ch-LED-DIMMER-DMX](#) Dimmer DMX in tensione costante che può fornire diverse funzioni.



## 9. Adeo Control SGD-C4-1 Driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Gateway.c4z)

### System Design



Properties	Value
Use Fade	No
Debug Mode	On
Polling Interval	OFF

#### **USE FADE**

La necessità di introdurre il comando di "set" diretto, senza l'uso di una rampa si è reso necessario in quanto alcuni devices non supportano la ricezione di comandi continui, tipici delle variazioni fade/ramping. In particolare tali devices se ricevono comandi non supportati manifestano comportamenti non controllati e forniscono feedback errati al gateway fisico.

Tale property interviene sul protocollo di comunicazione utilizzato tra il driver-gateway Control4 e il SGD-C4-1:

- yes: tutti i comandi inviati dal driver al gateway fisico sono comandi di fade/ramping con un tempo minimo di 100 ms.
- no: il driver invia al gateway fisico comandi di "set" (senza fade/ramping)

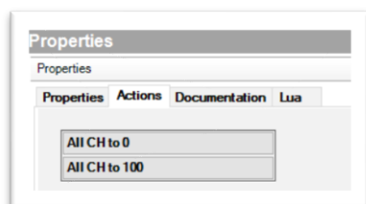
#### **Debug Mode**

Abilità o disabilita il debug in Lua

#### **Polling Interval**

"OFF, 10 o 60" imposta il tempo in secondi per il polling, cioè per ricevere informazioni dal gateway. Il valore consigliato è sempre OFF, per non sovraccaricare il canale di comunicazione.

### Actions



Actions
All CH to 0
All CH to 100

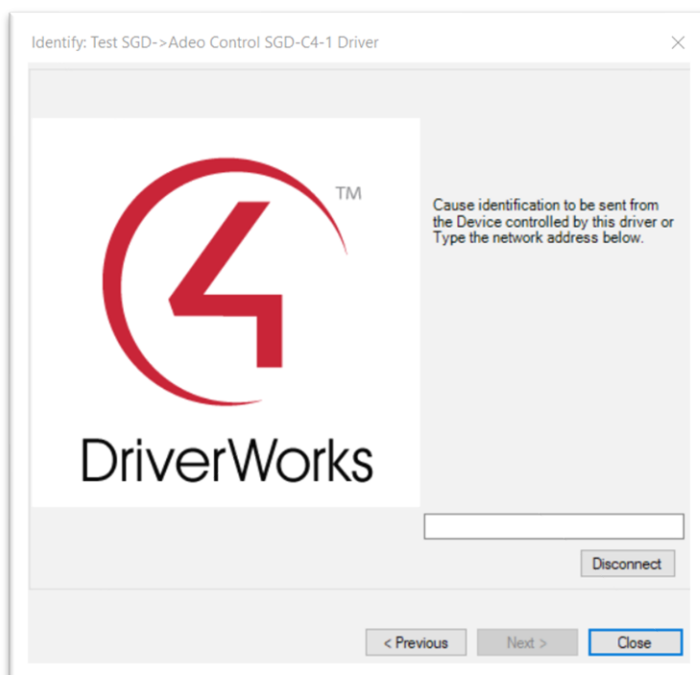
#### **All CH to 0**

Il driver manda un comando tipo broadcast a tutti i canali per mandarli a 0. Serve come verifica di comunicazione tra Control4 e il gateway.

#### **All CH to 100**

Il driver manda un comando tipo broadcast a tutti i canali per mandarli a 100. Serve come verifica di comunicazione tra Control4 e il gateway.

**IP Network Connections**



Digitare l'indirizzo IP del gateway e cliccare su **Close**. Lo **Status** cambierà in **Online**.

**Control & Audio Video Connections**

**Control & Audio Video Connections**

Adeo Control SGD-C4-1 Driver

Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
<b>Control Inputs</b>				
CH 1 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 2 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 3 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 4 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 5 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 6 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 7 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 8 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 9 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 10 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 11 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 12 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
CH 13 DMX	Control	Adeo SGD-C4-1	Input	
<b>Adeo SGD-C4-1 Output Devices</b>				
Filters: All Rooms   All Connections				
Device	Name	Location	Connections	
Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light...	SGD-C4-1 CH	Test SGD		

Il driver Gateway mostra tutti i 512 canali disponibili. Assegnare i canali ai Driver Luci (drag and drop).

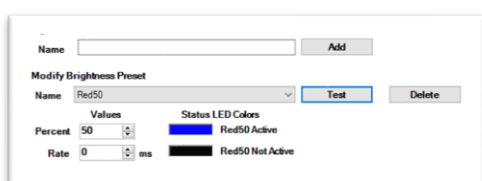
## 10. Driver Dimmer con Proxy light\_v2

Tutti questi Driver condividono le stesse **Properties** (standard) in **System Design**

Name	Device File
Adeo Control SGD-C4-1 Color Control	Adeo_Control_SGD-C4-1_Color-Control.c4z

Usato come un driver dimmable light V2. Supporta **Advanced Lighting** e assegnazione comandi Keypad.

Da evidenziare che il Driver supporta anche **Brightness Preset for Botton Connections**, per la creazione di preset richiamabili poi direttamente in **Connections**.



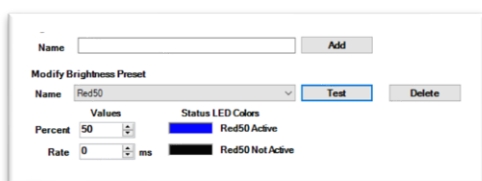
Control & Audio Video Connections				
RED				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
<b>Control Outputs</b>				
Brightness Preset	Red50 Button Link	Control	BUTTON_LINK	Output
Top Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
Bottom Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
Toggle Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
SGDD-C4-4 CH		Control	Adeo SGDD-C4-4	Output Adeo Control SGDD-C4-4 Driver>CH 1 DALI/DMX

Tutti questi Driver condividono le stesse **Properties** (standard) in **System Design** e non forniscono la ruota colore nel **Navigator**

Name	Device File
Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_Single_Dimmable_Light.c4z
Adeo Control SGD-C4-1 RGB HSV Driver	Adeo_Control_SGD-C4-1_RGB_HSV.c4z

Usato come un driver dimmable light V2. Supporta **Advanced Lighting** e assegnazione comandi Keypad.

Da evidenziare che il Driver supporta anche **Brightness Preset for Botton Connections**, per la creazione di preset richiamabili poi direttamente in **Connections**.



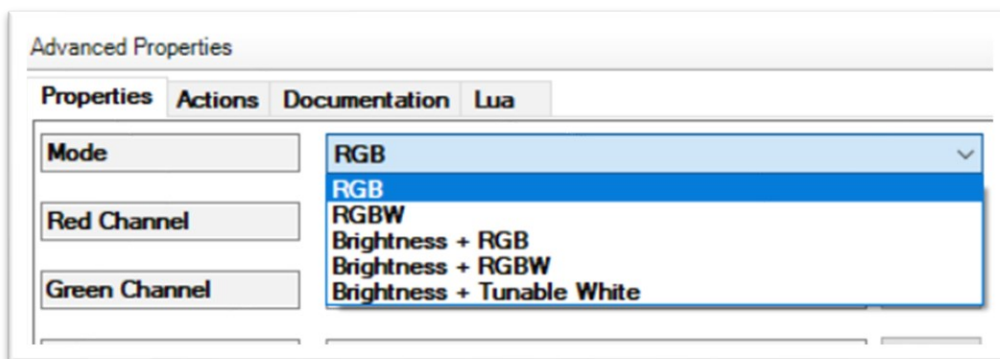
Control & Audio Video Connections				
RED				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
<b>Control Outputs</b>				
Brightness Preset	Red50 Button Link	Control	BUTTON_LINK	Output
Top Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
Bottom Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
Toggle Button Link		Control	BUTTON_LINK	Output
SGDD-C4-4 CH		Control	Adeo SGDD-C4-4	Output Adeo Control SGDD-C4-4 Driver>CH 1 DALI/DMX

## 11. Adeo Control SGD-C4-1 Color Control (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Color-Control.c4z)

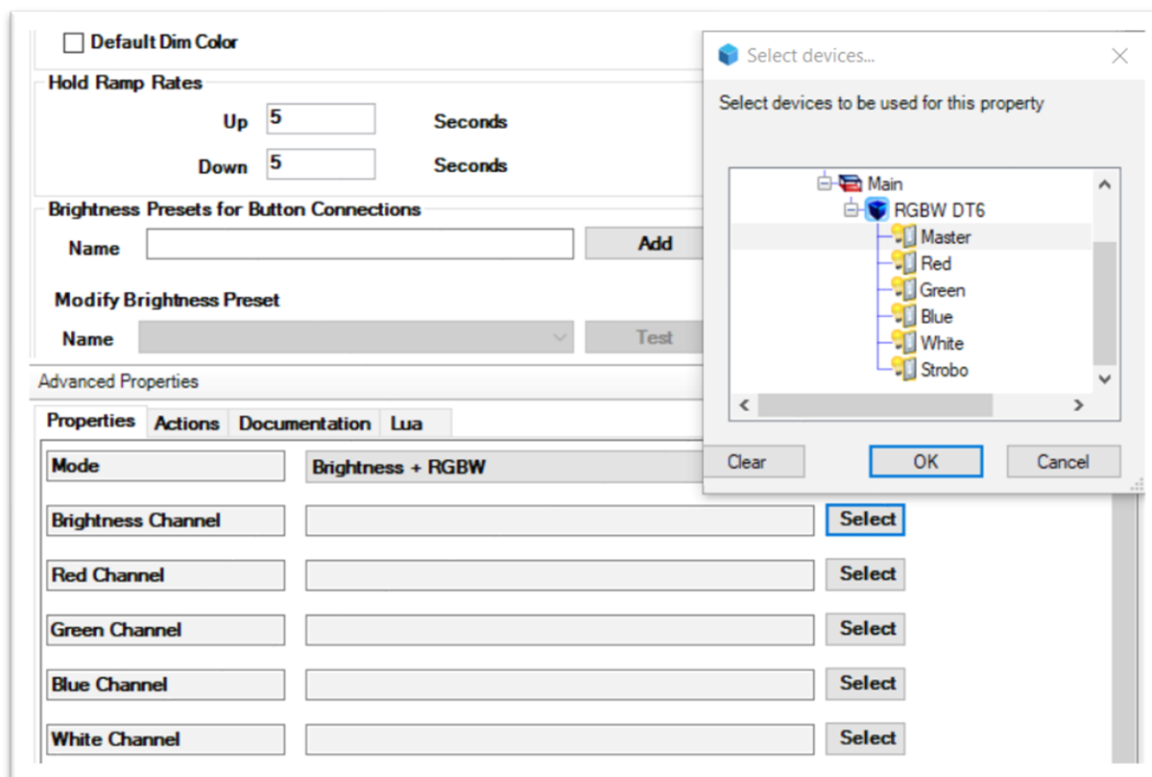
Dopo che Control4 ha annunciato la nuova interfaccia per il controllo del colore nell'illuminazione anche Adeo Control ha sviluppato un nuovo driver in grado di supportare i cambiamenti introdotti con la OS 3.3 +.

Il driver non ha connessioni perché di fatto va a comandare gli altri driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Single\_Dimmable\_Light.c4z) presenti nel progetto.

### System Design – Advanced Properties



Dal menù **Mode**, selezionare la tipologia di carico utilizzato. I campi dei relativi colori si modificheranno di conseguenza.



Cliccando su **Select** la nuova finestra mostrerà tutti i driver disponibili al controllo presenti nel progetto.

Assegnare i rispettivi canali per ottenere il controllo su OS 3.3+.

Il vantaggio è che non serve rifare la programmazione una volta passati a OS 3.3+

**Logging**

<b>Log Level</b>	Off <span style="float: right;">▼</span>
<b>Log Mode</b>	Print <span style="float: right;">▼</span>
<b>Disable Log Interval</b>	1 hour <span style="float: right;">▼</span>
Autmatically disable logging after this interval of time	

**Driver Info**

<b>Driver Version</b>	002000
-----------------------	--------

**Logging**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Log Level</b>            | <b>Off</b> disabilita i log in Lua<br><b>5 - Debug, 4 - Trace, 3 - Info, 2 - Warning, 1 - Error, 0 – Alert</b> imposta il Livello di log.<br>L'assistenza da remoto richiede <b>5 - Debug</b> |
| <b>Log Mode</b>             | <b>Print, Log e Print and Log</b>   |
| <b>Disable Log Interval</b> | è possibile impostare un intervallo entro cui disabilitare il log, così da risparmiare risorse di processamento   |

**Driver Info**

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Driver Version</b> | Mostra la versione del Driver |
|-----------------------|-------------------------------|

Va segnalato che per sua natura, questa tipologia di driver non può gestire il Brightness Rate in Advanced Lighting. Si consiglia di utilizzare i singoli driver che gestiscono le singole funzioni.

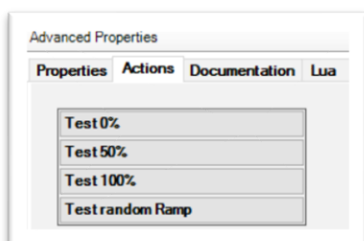
## 12. Adeo Control SGD-C4-1 Single Dim-Light Driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Single\_Dimmable\_Light.c4z)

### System Design – Advanced Properties



<b>Debug Mode</b>	Attiva o disattiva il Debug in Lua
<b>Connected on CH</b>	Mostra automaticamente il canale assegnato in <b>Connections</b>

### Actions



In **Actions** si può testare la connessione e la risposta corretta del canale associato.

### 13. Adeo Control SGD-C4-1 RGB HSV Driver (Adeo\_Control\_SGDD-C4\_RGB\_HSV.c4z)







#### Premessa



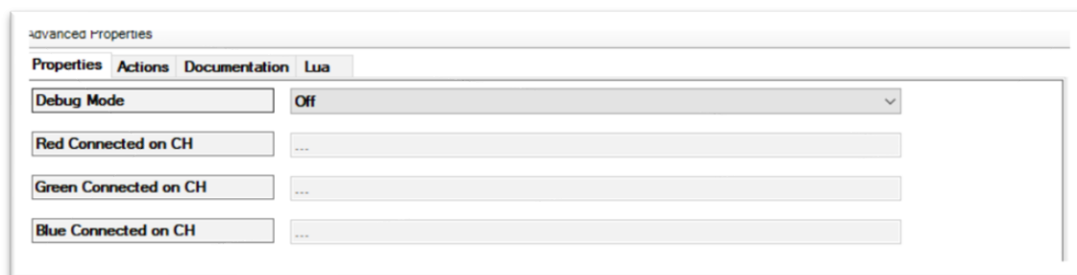
Il Driver permette di avere la variazione del colore RGB su un singolo slider.

Questa immagine dovrebbe simulare il comportamento da 0% a 100% di una strip

RGB, dove a 0% avremo buio, a 1% avremo rosso e a 100% nuovamente rosso.

1%		50%	
17%		67%	
33%		83%	

#### System Design – Advanced Properties



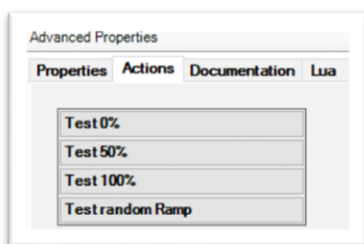
#### **Debug Mode**

Attiva o disattiva il Debug in Lua

#### **XXX Connected on CH**

Mostra automaticamente il canale assegnato in **Connections**

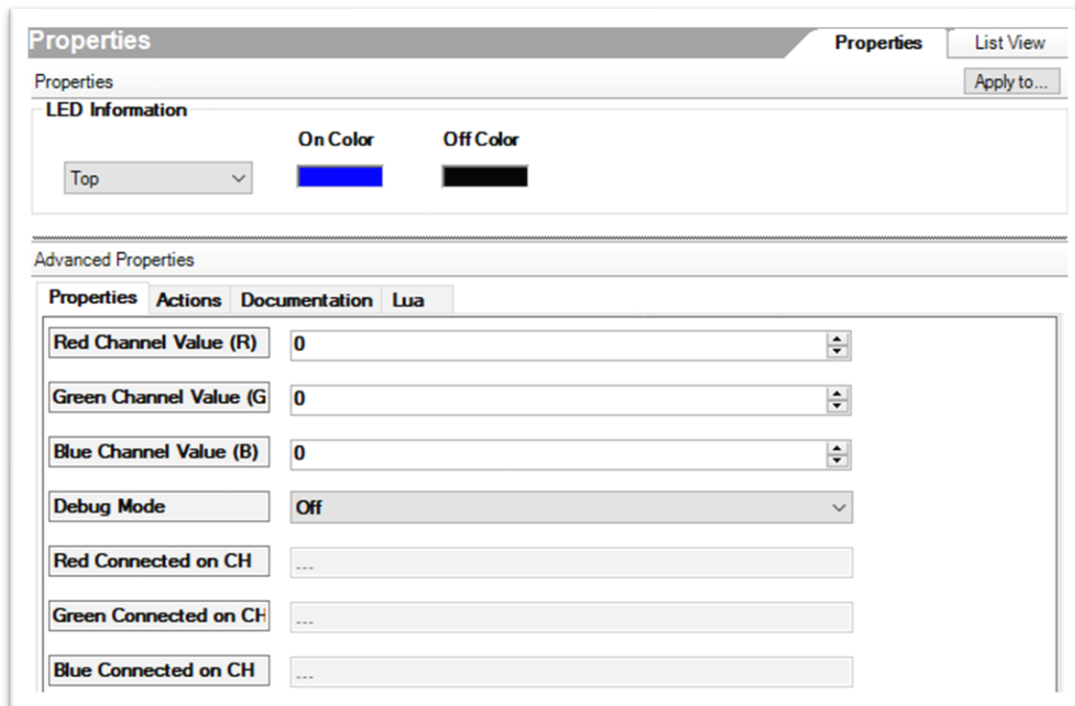
#### Actions



In **Actions** si può testare la connessione e la risposta corretta del canale associato.

## 14. Adeo Control SGD-C4-1 Switch RGB Driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_SW\_RGB.c4z)

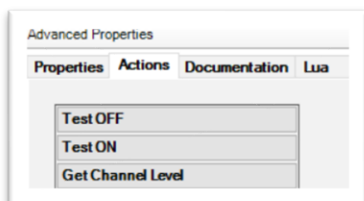
### System Design



Usato come un driver **non-dimmable** light V2. Supporta Advanced Lighting e assegnazione comandi Keypad.

<b>XXX Channel Value</b>	Selezionare la combinazione di valori per ottenere il colore RGB desiderato
<b>Debug Mode</b>	Abilita il debug in Lua
<b>XXX Connected on CH</b>	Mostra automaticamente il canale assegnato in <b>Connections</b>

### Actions

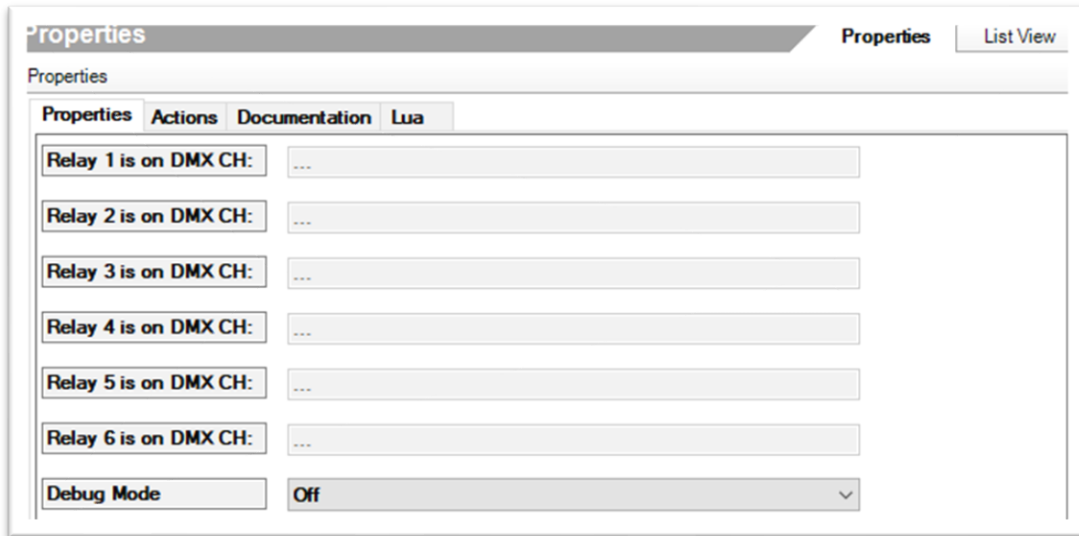


In **Actions** si può testare la connessione e la risposta corretta del canale associato.



## 15. Adeo Control SGD-C4-1 Relay Driver (Adeo\_Control\_SGD-C4-1\_Relay.c4z)

### System Design



- XXX Connected on CH** Mostra automaticamente il canale assegnato in Connections
- Debug Mode** Abilita il debug in Lua

### Connections

Assegnare i canali e poi connettere Drag and Drop i Relay Output alle motorizzazioni.

Control & Audio Video Connections				
Adeo Control SGD-C4-1 Relay Driver				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
<b>Control Outputs</b>				
SGD Relay L1	Control	RELAY	Output	
SGD Relay L2	Control	RELAY	Output	
SGD Relay L3	Control	RELAY	Output	
SGD Relay L4	Control	RELAY	Output	
SGD Relay L5	Control	RELAY	Output	
SGD Relay L6	Control	RELAY	Output	
SGD-C4-1 Relay 1 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
SGD-C4-1 Relay 2 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
SGD-C4-1 Relay 3 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
SGD-C4-1 Relay 4 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
SGD-C4-1 Relay 5 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
SGD-C4-1 Relay 6 CH	Control	Adeo SGD-C4-1	Output	
<b>RELAY Input Devices</b>				
Filters: All Rooms   All Connections				
Device	Name	Location	Connections	
Plafoniere Schemo	Relay	Sala Corsi	CORE 5->RELAY 1	
Plafoniere Tavoli	Relay	Sala Corsi	CORE 5->RELAY 2	
Generic 2 relay blind	Up Relay	Totem Centralized Lighting	8-Channel Relay->Channel 1	
Generic 2 relay blind	Down Relay	Totem Centralized Lighting	8-Channel Relay->Channel 2	
Generic 2 relay blind 2	Up Relay	Totem Centralized Lighting	8-Channel Relay->Channel 3	
Generic 2 relay blind 2	Down Relay	Totem Centralized Lighting	8-Channel Relay->Channel 4	



Adeo Group s.r.l.

Via della Zarga n. 50 - 38015 LAVIS (TN)

Tel: +39 0461 248211 - Fax: +39 0461 245038

Mail: [info@adeogroup.it](mailto:info@adeogroup.it) - [www.adeogroup.it](http://www.adeogroup.it)

**Adeo Control SGD-C4-1**

**Integrazione Control4**



Per maggiori info

[www.adeogroup.it](http://www.adeogroup.it)

[info@adeogroup.it](mailto:info@adeogroup.it)