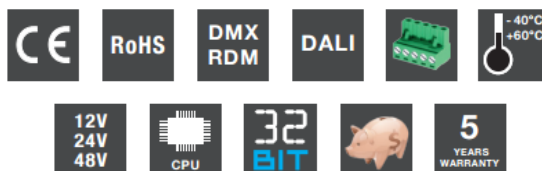


ADEO CONTROL SGDD-C4-3

SERVER GATEWAY DMX & DALI

MANUALE DI INSTALLAZIONE E UTILIZZO



V7
Maggio 2023

Indice

1.	Applicazione.....	3
2.	Note Tecniche	4
3.	Caratteristiche	5
4.	Installazione	6
5.	Pulsante Locale	6
6.	Web Server (Ethernet).....	7
7.	Bus Manager DALI.....	8
8.	Device Config	9
9.	Integrazione con Control4	10
10.	Esempio integrazione DALI	10
11.	Esempio integrazione DMX con Dispositivi Adeo Control.....	11
12.	Prima di programmare	12
13.	Drivers.....	12
14.	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway (AdeoSGDD-C4_Gateway.c4z).....	13
15.	Adeo Control SGDD-C4-3 Dimmable Light (1ch) (AdeoSGDD-C4_Light.c4z).....	15
16.	Adeo Control SGDD-C4-3 HSV Dimmable Colour (RGB) (AdeoSGDD-C4_HSV.c4z).....	16
17.	Adeo Control SGDD-C4-3 RGB Non-Dimmable Light (AdeoSGDD-C4_RGB.c4z)	17
18.	Adeo Control SGDD-C4-3 6ch Relay (AdeoSGDD-C4_Relay.c4z)	18
19.	Tips & Tricks.....	19
20.	Esempio applicativo con i prodotti Adeo Control.....	20
21.	Adeo Control SGDD-C4-3 Color Control (Adeo_Control_SGDD-C4-3_Color-Control.c4z).....	27

1. Applicazione

Il nuovo Adeo Server Gateway SGDD-C4-3 è un dispositivo multi uscita che opera a livello di rete e permette di veicolare i pacchetti dati verso sistemi di comunicazione a bus di campo come DMX512 e DALI, in modo da fornire una regolazione evoluta della luce. Una volta assegnato l'indirizzo IP sul Composer, l'SGDD-C4-3 attraverso specifici Driver è in grado di gestire il singolo canale o l'RGB via DMX o DALI. La comunicazione è bidirezionale, quindi dall'interfaccia di Control4 avremo sempre lo stato delle luci. Inoltre, la porta MODBUS può diventare una seconda porta DMX per essere collegata ad esempio a centraline di controllo luci esterne.

Il dispositivo SGDD-C4-3 incamera in un buffer le informazioni provenienti dai bus configurati in ricezione e le trasmette verso i bus configurati 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; sul bus DALI vengono trasmessi i primi 64 canali del buffer (64 short address) 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 (DMX o DALI).

In particolare, è possibile effettuare la conversione DMX/DALI in installazioni in cui DMX e DALI vengono utilizzati contemporaneamente. La tensione di alimentazione è tra 12 e 48V DC ed è provvisto di protezioni per il corto circuito DALI e per il sovraccarico.

L'SGDD-C4-3 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 SmartPhone. Con l'SGDD-C4-3 è possibile effettuare un controllo evoluto della luce a livello di rete, con il vantaggio di comunicare in modo intelligente attraverso differenti bus di comunicazione. SGDD-C4-3, infatti, si occupa della gestione dei dati e dell'interfaccia tra i bus in modo trasparente e questo permette una più semplice configurazione del sistema.

2. Note Tecniche

Installazione:

- L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita solamente da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti.
- Il prodotto deve essere installato all'interno di un quadro elettrico protetto da sovratensioni.
- Il prodotto deve essere installato in posizione verticale o orizzontale con il frontalino/etichetta verso l'alto o in verticale; non sono ammesse altre posizioni; non è ammessa la posizione bottom-up (con frontalino/etichetta in basso).
- Mantenere separati i circuiti a 230V (LV) e i circuiti non SELV dai circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) e da tutti i collegamenti di questo prodotto. E' assolutamente vietato collegare, per qualunque motivo, direttamente o indirettamente, la tensione di rete 230V al bus o ad altri parti del circuito.

Alimentazione:

- Per l'alimentazione utilizzare solamente alimentatori di tipo SELV con corrente limitata e protezione da corto circuito e di potenza opportunamente dimensionata. In caso di alimentatori provvisti di morsetti di terra, collegare obbligatoriamente TUTTI i punti di terra di protezione (PE = Protection Earth) ad un impianto di messa a terra eseguito a regola d'arte e certificato.
- I cavi di collegamento tra la sorgente di alimentazione a bassissima tensione ed il prodotto devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento.

Comandi:

- La lunghezza dei cavi di collegamento tra i comandi locali (Push Button, 0-10V, 1-10V, Potenziometro, o altro) e il prodotto deve essere inferiore a 10m; i cavi devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- La lunghezza e la tipologia dei cavi di collegamento ai bus (DMX512, Modbus, DALI, Ethernet o altro) deve rispettare quanto definito dalle specifiche dei rispettivi protocolli e dalle normative vigenti; vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati ai bus (DMX512, Modbus, DALI, Ethernet o altro) e ai comandi locali (Push Button, 0-10V, 1-10V, Potenziometro, o altro) devono essere di tipo SELV (gli apparecchi collegati devono essere SELV o comunque fornire un segnale SELV).

Inoltre

- Il dispositivo fa l'indirizzamento di DALI
- Il Gateway alimenta il bus di comunicazione e non può coesistere con altri controller
- Il Gateway può esclusivamente ricevere i comandi via IP (Control4) e dirottarli verso i 512 canali a disposizione, indipendentemente dal tipo di bus

3. Caratteristiche

Tensione di alimentazione	12-24-48 Vdc
Bus ETHERNET	10/100 Mbit
Bus DMX 512	512 slots NSC, SIP, RDM
Bus DALI	64 canali, alimentatore integrato del bus 125mA

Normative di riferimento

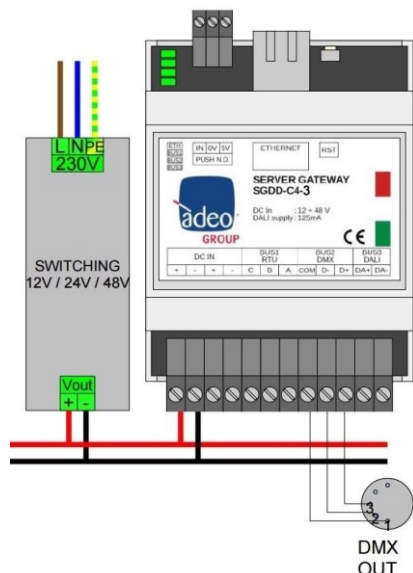
IEC 61547	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements
IEC 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment
IEC/EN 62386-101	Digital addressable lighting interface - Part 101: General requirements - System
IEC/EN 62386-102	Digital addressable lighting interface - Part 102: General requirements - Control gear
IEC/EN 62386-207	Digital addressable lighting interface - Part 207: Particular requirements for control gear - LED modules (device type 6)
ANSI E 1.3	Entertainment Technology - Lighting Control Systems - 0 to 10V Analog Control Specification
ANSI E1.11	Entertainment Technology - USITT DMX512-A - Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories
ANSI E1.20	Entertainment Technology-RDM-Remote Device Management over USITT DMX512 Networks

Al momento il Gateway non supporta lo standard DT8, tipico del Tuanble White. Si consiglia l'utilizzo del gateway SGDD-C4-4 o le soluzioni DMX per questo tipo di applicazioni.

Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione - Supply Voltage	min: 10.8 Vdc .. max: 50,2 Vdc																	
Corrente assorbita - Input Current	<table><tr><td>voltage</td><td>min</td><td>Typ*</td><td>max</td></tr><tr><td>@ 12Vdc</td><td>110mA (1,2W)</td><td>320mA (3,84W)</td><td rowspan="3">500mA</td></tr><tr><td>@ 24Vdc</td><td>60mA (1,44W)</td><td>160mA (3,84W)</td></tr><tr><td>@ 48Vdc</td><td>40mA (1,92W)</td><td>80mA (3,84W)</td></tr></table>				voltage	min	Typ*	max	@ 12Vdc	110mA (1,2W)	320mA (3,84W)	500mA	@ 24Vdc	60mA (1,44W)	160mA (3,84W)	@ 48Vdc	40mA (1,92W)	80mA (3,84W)
	voltage	min	Typ*	max														
	@ 12Vdc	110mA (1,2W)	320mA (3,84W)	500mA														
	@ 24Vdc	60mA (1,44W)	160mA (3,84W)															
	@ 48Vdc	40mA (1,92W)	80mA (3,84W)															
*ethernet and all bus at full load																		
Temperatura di stoccaggio - Storage temperature	min: -40 max: +60 °C																	
Temperatura di esercizio - Working temperature	min: -40 max: +40 °C																	
Grado di protezione - Protection Grade	ALUMINIUM BOX: IP20 - PLASTIC BOX IP10																	
Peso - Weigth	ALUMINIUM BOX: 230g - PLASTIC BOX 125g																	
Dimensioni Meccaniche - Mechanical dimensions	ALUMINIUM BOX: 105x70x47 - PLASTIC BOX: DIN RAIL 4mod.																	
ETHERNET	10/100 Mbit baseT FULL DUPLEX AUTO NEGOTIATION																	
DMX	Max 512 ch (dipende dal cablaggio) open fail safe - short fail safe																	
DALI	Max 64 ch, alimentatore 125mA integrato																	

4. Installazione



Configurazione

RST BUTTON:

Premuto < 0.5s = reboot & switch to bootloader

Premuto > 4s = factory default

Terminal block

Pin		
1	Vin	Vin+
2		Vin-
3		Vin+
4		Vin-
5	Modbus 1	C
6		B
7		A
8	Modbus 2	C
9		B
10		A
11	DALI	DA (+)
12		DA (-)

ETHERNET (Plug 8P8C)

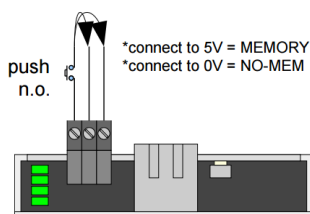
Pin	RJ45/A (RJ45/B crossed)	RJ45/B (RJ45/A crossed)
1	White/Green	White/Orange
2	Green	Orange
3	White/Orange	White/Green
4	Blue	Blue
5	White/Blue	White/Blue
6	Orange	Green
7	White/Brown	White/Brown
8	Brown	Brown

LED	FUNCTION	ON	BLINK	FAST BLINK	OFF
LED1 (top)	Ethernet	OK	NO Communication	-	Error
LED2	BUS1 (DMX/RTU)	OK	NO Communication	-	Error
LED3	BUS2 (DMX/RTU)	OK	NO Communication	-	Error
LED4 (bottom)	BUS DALI	OK	NO Communication	-	No power or short circuit

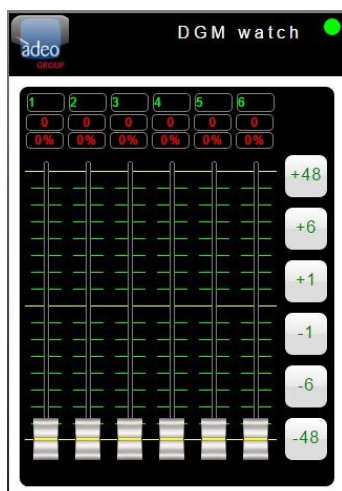
5. Pulsante Locale

Il dispositivo è dotato di un contatto locale (normalmente aperto) che permette l'utilizzo in modalità stand-alone. Questa funzione, oltre a rappresentare una possibilità aggiuntiva per la gestione dei punti luce, è particolarmente utile per effettuare un test locale del dispositivo e delle apparecchiature ad esso collegate, realizzando in broadcast l'accensione, spegnimento, e dimmerazione dei punti luce.

Pulsante - Key	Funzione - Function
Click	Accendi/Spegni
Doppio Click	Intensità Massima
Pressione a lungo (>1s) da spento	Accendi al 10% (Notturmo)
Pressione a lungo (>1s) da acceso	Dimmer SU/GIU



6. Web Server (Ethernet)



Il SGDD-C4-3 dispone di una WebApp di supervisione e impostazione di tutti i canali disponibili, utilizzabile da qualsiasi dispositivo recente dotato di browser compatibile HTML5. Viene visualizzata una finestra con 6 canali visibili, si possono scorrere tutti i canali.

NOTA: Per utilizzare correttamente i servizi e le applicazioni disponibili è necessario utilizzare un browser compatibile con le tecnologie: HTML-5, CSS-3, JS, XHR, CORS, JSON, ArrayBuffer

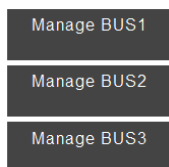


DEFAULT IP ADDRESS: 192.168.1.4

Dalla pagina principale, premendo sul logo in alto a sinistra, si accede alla pagina che contiene le informazioni sul dispositivo. In questa pagina si può selezionare le seguenti funzioni:


- **Save Powerup Channels:** Salvare i canali attuali come valore di power on.
- **Load Powerup Channels:** Ricaricare i valori di power on.
- **BUS Manager:** Entrare nel menu di gestione dei dispositivi collegati ai BUS.
- **Device Config:** Entrare nel menu di configurazione del SGDD-C4-3.

7. Bus Manager DALI



BUS3: Dali Master

RUN Gateway							
A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23
A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31
A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39
A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47
A48	A49	A50	A51	A52	A53	A54	A55
A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63

		ALL		Remove Address		Remove Group	
G0	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15
A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23
A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31
A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39
A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47
A48	A49	A50	A51	A52	A53	A54	A55
A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63

Entrare nella pagina di gestione del Bus 3 per gestire gli indirizzi DALI. Quando il bus è impostato come master DALI è possibile: monitorare, indirizzare e gestire i dispositivi DALI collegati.

Funzione “RUN Gateway”

Quando viene selezionata questa modalità viene attivato il funzionamento standard del Gateway. In questa modalità operativa vengono visualizzati in una griglia i 64 dispositivi DALI che possono essere gestiti. È possibile visualizzare direttamente sulla griglia lo stato dei dispositivi collegati; ogni casella della griglia può essere raffigurata con i seguenti colori:

- **GRIGIO**: il dispositivo non è presente (o non risponde)
- **VERDE**: il dispositivo funziona correttamente
- **ARANCIONE**: il dispositivo funziona correttamente, la sorgente luminosa potrebbe essere scollegata o non funzionante correttamente.
- **ROSSO**: sono presenti errori di comunicazione, oppure più dispositivi rispondono allo stesso indirizzo.

Funzione “Address Devices”

In questa modalità viene interrotto il normale funzionamento del Gateway ed è possibile indirizzare e visualizzare lo stato dei dispositivi collegati.

La casella “ALL” diventa VERDE quando almeno un dispositivo è collegato e risponde (sia che sia già indirizzato o meno).

Nota: durante l'esecuzione dei comandi lo schermo diventa traslucido.

INDIRIZZAMENTO

Premere la casella con la lente. Il tempo di attesa può essere di qualche minuto, in funzione del tipo e numero di dispositivi collegati.

CANCELLAZIONE INDIRIZZI

Trascinare la casella “ALL” su “Remove Address”

MODIFICA INDIRIZZO

Trascinare la casella dall'indirizzo attuale a quello prescelto

AGGIUNTA AD UN GRUPPO

Trascinare la casella dall'indirizzo attuale sul gruppo prescelto

RIMOZIONE DA UN GRUPPO

Trascinare la casella dall'indirizzo attuale su “Remove Group”

BUS3: Dali Master

Config Devices

Config	
255	System Failure Level
255	Power On Level
-	Fade Time
Send Values	Factory Default

Funzione “Config Devices”

In questa modalità viene interrotto il normale funzionamento del gateway, ed è possibile trasmettere in broadcast alcuni parametri o riportare i parametri al valore di fabbrica.

Nota: durante l'esecuzione dei comandi lo schermo diventa traslucido.

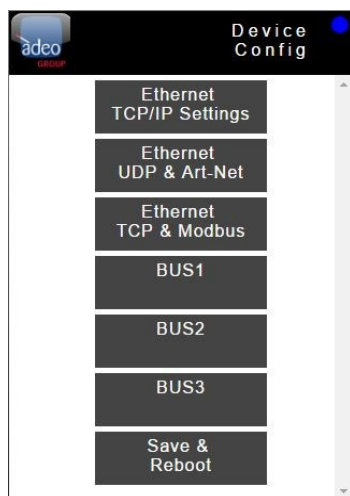
INVIARE I PARAMETRI

Premere la casella “Send values”

RESETTARE I PARAMETRI

Premere la casella “Factory Default”

8. Device Config



Device Config

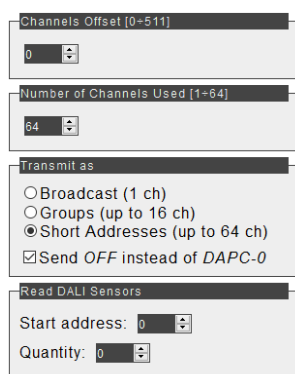
Il SGDD-C4-3 dispone di una WebApp di configurazione dell'indirizzo IP, dei protocolli di rete e dei bus, sulla pagina *config.html*.

Per rendere attive e memorizzare le impostazioni premere il pulsante “Save and Reboot” e attendere il riavvio del SGDD-C4-3.

Ciascun BUS può essere configurato come ingresso, uscita o disabilitato.

Vedere “12. Prima di programmare” pag 12

NOTA: il “BUS3” può essere usato per settare le impostazioni del DALI di seguito spiegate.



Device Config: BUS3

Il SGDD-C4-3 dispone di un bus che deve essere configurato come CONTROLLER DALI (MASTER). L'alimentatore DALI è integrato, per cui non è possibile utilizzare alimentatori esterni per il bus.

Il SGDD-C4-3 trasmette i canali DALI secondo un algoritmo che aggiorna più frequentemente i canali che variano più rapidamente.

All'interno dell'universo può essere assegnato un offset ai 64 canali DALI.

E' possibile scegliere se inviare comandi:

- **Broadcast (1 ch)**, 1 solo canale utilizzato per tutti i dispositivi DALI (1 solo canale assegnabile in Composer = 1 solo slider nel Navigator)
- **Groups (up to 16 ch)**, sono gestibili da 1 a 16 gruppi DALI (16 gruppi/canali assegnabili in Composer = 16 slider nel Navigator)
- **Short Address (up to 64 ch)**, sono gestibili da 1 a 64 indirizzi DALI (64 canali assegnabili in Composer = 64 slider in Navigator)

Vedere “19 Tips & Tricks #1 e #2” pag. 19

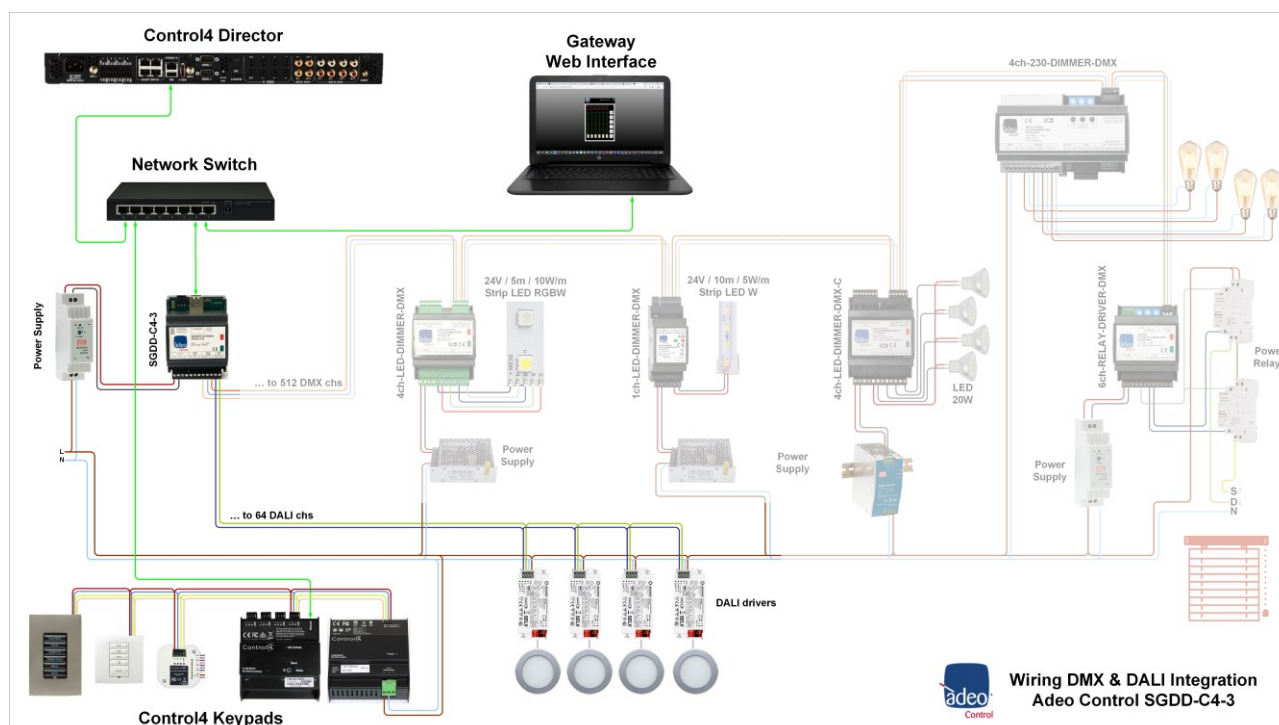
9. Integrazione con Control4

- Il gateway viene fornito con il driver gratuito e funziona soltanto con l'SGDD-C4-3.
- Il gateway gestisce simultaneamente i bus DMX e DALI.
- 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 (v3000).
- Color Control supporta OS3.3 (v3000)

I Driver aggiornati possono essere scaricati gratuitamente da

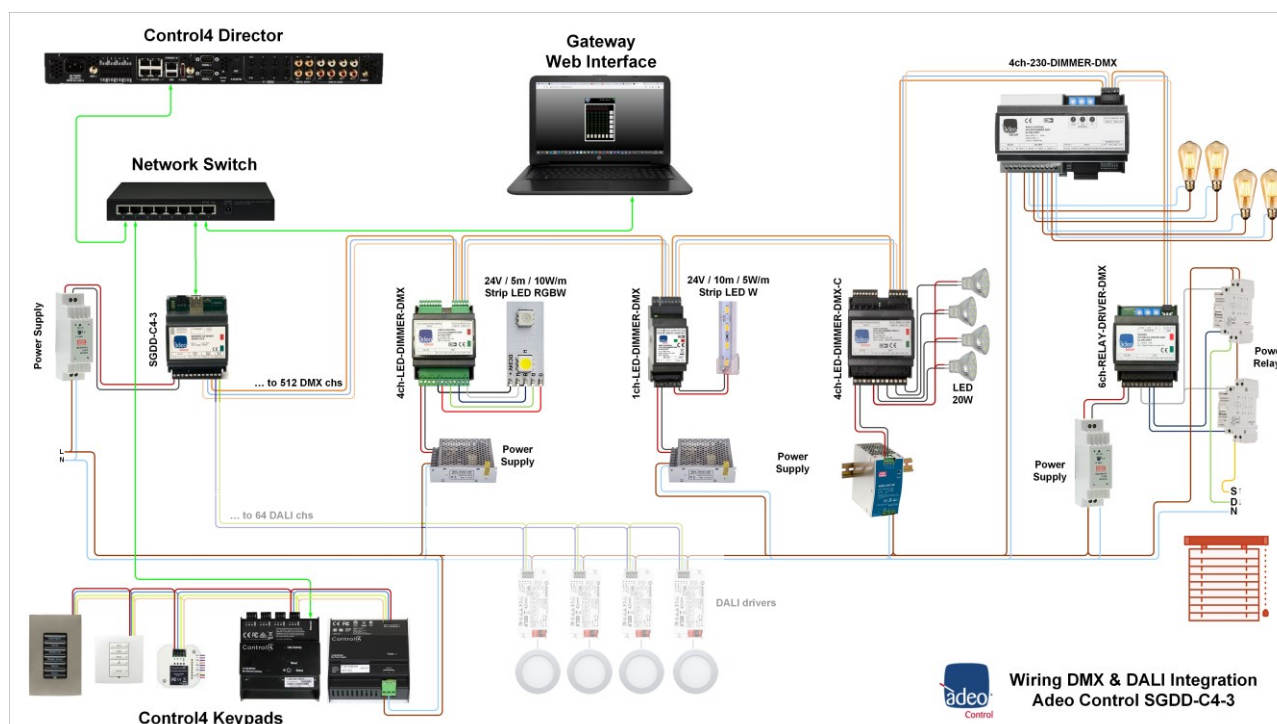
<https://drivercentral.io/platforms/control4-drivers/lighting/adeo-control-server-gateway-dali-and-dmx-driver-suite/>

10. Esempio integrazione DALI



N° DALI DEVICES	DALI Channels	N° SGDD-C4-3
1->64	64	1
65->128	128	2
129->192	192	3
193->256	256	4
257->320	320	5

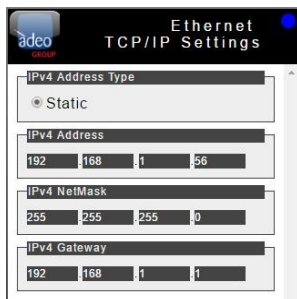
11. Esempio integrazione DMX con i dispositivi Adeo Control



N° DMX DEVICES	DMX Channels	N° SGDD-C4-3
1->512	512	1
170 RGB Strip Led	510	1
128 RGBW Stri Led	512	1
128 4ch-LED-DIMMER-DMX	512	1

È possibile usare qualsiasi hardware DMX. Adeo ovviamente consiglia i prodotti **Adeo Control**!

12. Prima di programmare



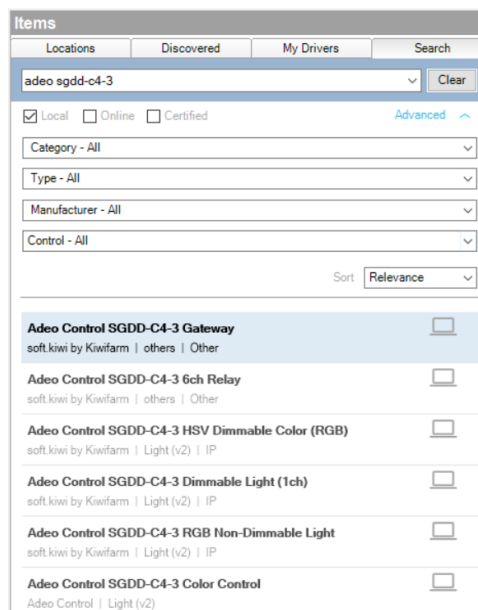
Da **Device Config**, **Ethernet TCP/IP Settings** si possono cambiare le impostazioni di rete.

L'indirizzo IP di default è statico e impostato a: **192.168.1.4**

Settare l'indirizzo che dovrà essere uguale in Composer:

Lasciare invariate le altre sezioni.

13. Driver



I Drive fino a OS 3.2.4 sono gratuiti e sono stati sviluppati da Kiwifarm per Adeo Group.

L'intera suite di Driver è scaricabile gratuitamente da:

<https://drivercentral.io/adeo-group-s.r.l/>

I Driver sono:

1.Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway	AdeoSGDD-C4_Gateway.c4z
2.Adeo Control SGDD-C4-3 Dimmable Light (1ch)	AdeoSGDD-C4_Light.c4z
3.Adeo Control SGDD-C4-3 HSV Dimmable Colour (RGB)	AdeoSGDD-C4_HSV.c4z
4.Adeo Control SGDD-C4-3 RGB Non-Dimmable Light	AdeoSGDD-C4_RGB.c4z
5.Adeo Control SGDD-C4-3 6ch Relay	AdeoSGDD-C4_Relay.c4z

Il Driver che supporta il color "control" disponibile a partire dalla release OS 3.3 è a pagamento ed è stato sviluppato da Kiwifarm per Adeo Group.

Il Driver è scaricabile da:

<https://drivercentral.io/adeo-group-s.r.l/>

6.Adeo Control SGDD-C4-3 Color Control

Adeo_Control_SGDD-C4-3_Color-Control.c4z

Copiare il 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: 3000

14. Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway (AdeoSGDD-C4_Gateway.c4z)

System Design

Properties

PropertiesList View

Properties

PropertiesActionsDocumentationLua

SGDD-C4-Gateway IP

192.168.1.4

USE FADE

Yes

Debug Mode

Off

SGDD-C4-Gateway IP

Il Driver non necessita di particolari settaggi. Basta settare l'indirizzo IP corretto.

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 SGDD-C4-3:

- 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)

In **Actions** è possibile testare la corretta comunicazione, in ogni driver, tra Control4 e il gateway.

Esempio

Test CH1

Test CH2

Test CH3

All CH to 0

Print stored debug (if On)

Test 0%

Test 50%

Test 100%

Test random Ramp

Print stored debug (if On)

Test OFF

Test ON

Get Channel Level

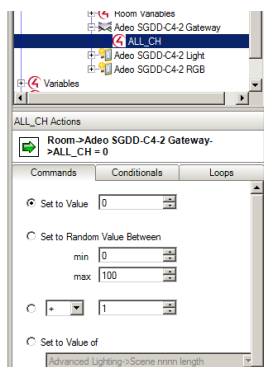
Print stored debug (if On)

Connections

Control & Audio Video Connections				
Adeo SGDD-C4 Gateway				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
Control Inputs				
CH 1 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 2 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 3 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 4 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 5 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 6 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
CH 7 DALI/DMX	Control	Adeo SGDD	Input	
Adeo SGDD Output Devices				
Device	Name		Location	
Adeo SGDD-C4 Light	SGDD-C4 CH		Adeo Control	
Adeo SGDD-C4 HSV Color	RED CH		Adeo Control	
Adeo SGDD-C4 HSV Color	GREEN CH		Adeo Control	
Adeo SGDD-C4 HSV Color	BLUE CH		Adeo Control	
Adeo SGDD-C4 RGB	RED CH		Adeo Control	

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

I primi 64 canali possono essere DALI/DMX. Dal 65 -> 512 solo DMX. E' possibile assegnare più canali allo stesso driver.



Programming

Da **Programming**, con la variabile ALL_CH è possibile controllare simultaneamente tutti i canali (settare il valore da 0 a 100%).

15. Adeo Control SGDD-C4-3 Dimmable Light (1ch) (AdeoSGDD-C4_Light.c4z)

System Design

Properties

Properties

Summary

List View

Properties

Apply to...

Dimmer Information

Click Rates

Preset Level

100

0-100%

Set

Ramp Up

250

Milliseconds

Set

Ramp Down

750

Milliseconds

Set

Hold Ramp Rates

Up

5

Seconds

Set

Down

5

Seconds

Set

Range Levels

Min On

1

1-100%

Set

Max On

100

1-100%

Set

LED Information

On Color

Off Color

Top

Advanced Properties

Properties

Actions

Documentation

Lua

Debug Mode

Off

Connected on CH

Dali Curve

Off

Auto SetPreset Mode

On

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

Connected on CH	Mostra automaticamente il canale assegnato in Connections
Dali Curve	Off per mantenere una dimmerazione lineare (tipo DMX) On per sfruttare la dimmerazione logaritmica del DALI
Auto SetPreset Mode	Off per escludere la memorizzazione dell'ultimo stato della luce prima dello spegnimento On per memorizzare l'ultimo stato della luce prima dello spegnimento

Vedere "19 Tips & Tricks #4" pag. 19

16. Adeo Control SGDD-C4-3 HSV Dimmable Colour (RGB) (AdeoSGDD-C4_HSV.c4z)

System Design



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

Properties

Properties

List View

Apply to...

Properties

Dimmer Information

Click Rates

Preset Level

100

0-100%

Set

Ramp Up

750

Milliseconds

Set

Ramp Down

2

Seconds

Set

Hold Ramp Rates

Up

5

Seconds

Set

Down

5

Seconds

Set

LED Information

Top

On Color

Off Color

Advanced Properties

Properties

Actions

Documentation

Lua

Debug Mode

Off

Auto SetPreset Mode

On

Red Connected on CH

Green Connected on CH

Blue Connected on CH

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

Auto SetPreset Mode Off per escludere la memorizzazione dell'ultimo stato della luce prima dello spegnimento
On per memorizzare l'ultimo stato della luce prima dello spegnimento

XXX Connected on CH Mostra automaticamente il canale assegnato in **Connections**

17. Adeo Control SGDD-C4-3 RGB Non-Dimmable Light (AdeoSGDD-C4_RGB.c4z)

System Design

Properties

Properties

List View

Apply to...

LED Information

Top

On Color

Off Color

Advanced Properties

Properties

Actions

Documentation

Lua

Red Channel Value (R)

0

Green Channel Value (G)

0

Blue Channel Value (B)

0

Debug Mode

Off

Red Connected on CH

Green Connected on CH

Blue Connected on CH

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

- XXX Channel Value** Selezionare la combinazione di valori per ottenere il colore RGB desiderato
- XXX Connected on CH** Mostra automaticamente il canale assegnato in Connections

Vedere “19 Tips & Tricks #3” pag. 19

18. Adeo Control SGDD-C4-3 6ch Relay (AdeoSGDD-C4_Relay.c4z)

System Design

Properties

PropertiesList View

Properties

PropertiesActionsDocumentationLua

Relay 1 is on DMX CH:

Relay 2 is on DMX CH:

Relay 3 is on DMX CH:

Relay 4 is on DMX CH:

Relay 5 is on DMX CH:

Relay 6 is on DMX CH:

Debug Mode

Off













XXX Connected on CH Mostra automaticamente il canale assegnato in Connections

Connections

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

Control & Audio Video Connections

Adeo Control SGDD-C4-3 6ch Relay

Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
Control Outputs				
 SGDD Relay L1	Control	RELAY	Output	Generic 2 relay blind->Up Relay
 SGDD Relay L2	Control	RELAY	Output	Generic 2 relay blind->Down Relay
 SGDD Relay L3	Control	RELAY	Output	Motorized Screen->Relay
 SGDD Relay L4	Control	RELAY	Output	Door->Relay
 SGDD Relay L5	Control	RELAY	Output	Drapes->Relay
 SGDD Relay L6	Control	RELAY	Output	Fan->Relay
 SGDD Relay 1 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 7 DALI/DMX
 SGDD Relay 2 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 8 DALI/DMX
 SGDD Relay 3 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 9 DALI/DMX
 SGDD Relay 4 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 10 DALI/DMX
 SGDD Relay 5 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 11 DALI/DMX
 SGDD Relay 6 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo Control SGDD-C4-3 Gateway->CH 12 DALI/DMX

19. Tips & Tricks

#1 Short Address o Groups?

I driver possono controllare anche più canali contemporaneamente, cioè possiamo simulare una configurazione a **Groups** utilizzando quella a 64 ch. Nelle **Connections** in Composer possiamo assegnare più canali allo stesso Driver (Slider in Navigator). Ciò potrebbe comportare qualche delay nella ricezione dei comandi, dovuto alle caratteristiche dei dispositivi DALI. A questo punto suggeriamo di selezionare una gestione a **Groups** (in Device Config BUS3 pag. 9) e utilizzare solo le 16 Connections disponibili.

Control & Audio Video Connections				
Adeo SGDD-C4 Light				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
Control Outputs				
<input checked="" type="checkbox"/> Top Button Link	Control	BUTTON_LINK	Output	
<input checked="" type="checkbox"/> Bottom Button Link	Control	BUTTON_LINK	Output	
<input checked="" type="checkbox"/> Toggle Button Link	Control	BUTTON_LINK	Output	
<input checked="" type="checkbox"/> SGDD-C4 CH	Control	Adeo SGDD	Output	Adeo SGDD-C4 Gateway->CH 4 DALI/DMX, Adeo SGDD-C4 Gateway->CH 5 DALI/DMX

Locations

Discovered

My Drivers

Search

☒ Local
 ☐ Online
 ☐ Certified Only
 [Clear Search](#)

Category:

-- All Categories --

Type:

-- All Types --

Manufacturer:

-- All Manufacturers --

Control Method:

All Methods

 Sort:

Relevance

Dimmer Load Group

Control4

Local

#2 Dimmer Load Group Driver

Un altro modo per gestire i Gruppi DALI è utilizzare questo driver. Dopo aver assegnato ad ogni singola device DALI il relativo Driver AdeoSGDD-C4_Light.c4z possiamo aggregarli dalle Properties in System Design. Basterà poi occultare i singoli driver dal **Navigator** della stanza.

Advanced Properties

Group level reported as

☐ Keep loads in sync (requires Navigator refresh)

☒ Lowest load level
 ☐ Highest load level
 ☐ Specific load

Choose Load

Add/Remove Load

Source	Local Database
Device Type	Light (v2)
Manufacturer	Control4
Model	Color Selector Button
Name	RGB Light
File	rgb-light-button.c4z
Creator	Control4
Control Method(s)	other
Certified	No
Creation Date	05/25/2016 16:31:27
Modification Date	05/09/2017 09:56 AM
Version	22

#3 Gestione RGB da Navigator?

Control4 ha introdotto il Driver Experience Button rgb-light-button.c4z. Il Driver AdeoSGDD-C4_RGB.c4z può essere usato insieme in **Programming** per richiamare il colore RGB desiderato



4# Advanced Lighting per il controllo RGB

Se vogliamo un cambia colore più fluente consigliamo di utilizzare l'ottimo **Agents Advanced Lighting**. Consigliamo inoltre di utilizzare il bus DMX per questo tipo di applicazioni, in quanto il DALI potrebbe presentare dei delay sgradevoli.

20. Esempio applicativo con i prodotti Adeo Control

L'Adeo Control 4ch-LED-DIMMER-DMX (disponibile sia in tensione e sia in corrente costante) è un'ottima soluzione per le strip led RGBW. Gestisce diverse tipologie di carico grazie ai 12 deep switch a bordo. Per maggiori informazioni vedere il manuale del 4ch-LED-DIMMER-DMX.

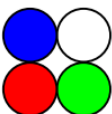
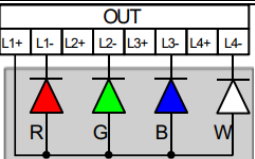
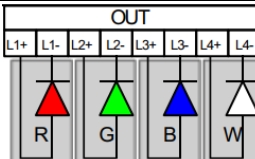

Funzione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Carico	//	Mappa	Curva	Input	H _z							

- Switches from 1 to 2:
- Switch 3:
- Switches from 4 to 6:
- Switches from 7 to 8:
- Switches from 9 to 10:
- Switches from 11 to 12:

Tipologia del carico LED
Uscite in parallelo
Mappa:
Curve
Tipologia dei comandi locali
Output frame rate (freq.) – Frequenza di dimmerazione

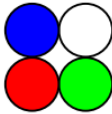
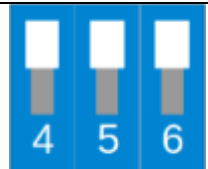
Immaginiamo di avere una strip led RGBW (0 o 10A) e vogliamo sfruttare al massimo i settaggi a disposizione del dimmer Adeo Control 4ch-LED-DIMMER-DMX.

Step 1 - Settaggio della tipologia di carico delle uscite in parallelo a seconda della connessione d'uscita desiderata (DIP da 1 a 3)

Tipologia di carico	Descrizione	Collegamento (corrente totale da 0 a 10A max)	Collegamento (corrente totale 0 - 20A max)	Settaggio
	RGBW			

Step 2 - Settaggio della Mappa (DIP da 4 a 6)

Con questo settaggio andiamo a sfruttare uno dei preset per la gestione RGBW a bordo del dimmer Adeo Control 4ch-LED-DIMMER-DMX.

RGBW	
Master+RGBW+Strobe	

In questo caso andremo ad ottenere una mappa dei canali DMX di questo tipo:

Ch.	Function	Map. Master+RGBW+Strobe RGBW→RGB
1	Master Dimmer	
2	R	
3	G	
4	B	
5	W	
6	Strobe rate	fix 0...15 blackout 16...31 1fps 32...47 2fps 48...63 3fps 64...79 4fps 80...95 5fps 96...111 6fps 112...127 7fps 128...143 8fps 144...159 9fps 160...175 10fps 176...191 12fps 192...207 14fps 208...223 16fps 224...239 fix 240...254

Step 3 - Settaggio della curva di Dimmerazione (DIP da 7 a 8)

Qui scegliamo *Lineare* per avere una risposta visiva ottimale nel **Navigator**.





Default (by bus type)		Quadratica		Esponenziale		Lineare	
-----------------------	---	------------	---	--------------	---	---------	---

Step 4 - Settaggio dei comandi locali (DIP da 9 a 10)

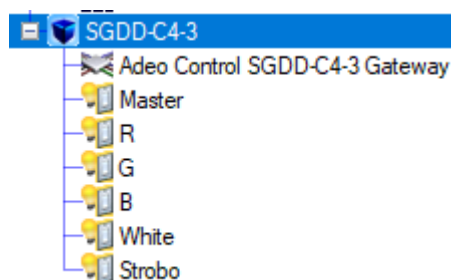
Settare solo se richiesto un comando locale tipo pulsante fisico. In questo caso useremo *9 e 10 su On*.

Step 5 - Settaggio della frequenza di Dimmerazione (DIP da 11 a 12)

Può essere utile in alcuni contesti alzare la frequenza per eliminare eventuali disturbi durante l'acquisizione di immagini video da dispositivi come smart phone o videocamere. In questo caso useremo *Reserved*.

300Hz		600Hz		1200 Hz		Reserved	
-------	---	-------	---	---------	--	----------	---

In Composer



Importare nel proprio progetto in Composer n° 6 Driver **AdeoSGDD-C4_Light.c4z**.

In questo modo avremo 6 ch DMX su un singolo Dimmer da 4 output (RGBW). Dopo le dovute **Connections**, in **Advanced Lighting** possiamo gestire tutti i 6 canali nel modo che preferiamo. In questo progetto li abbiamo rinominati in questo modo:

Ch1 - Master: questo canale controllerà l'intensità di qualsiasi cosa sarà acceso in quel momento (anche lo strobo).

Ch 2/3/4/5 - R-G-B-W: questi canali controllano il relativo colore

Ch6 - Strobo: in questa tabella ricostruiamo i valori DMX (in percentuale X/255) e il relativo Preset

6	Strobo rate	fix	blackout	1fps	2fps	3fps	4fps	5fps	6fps	7fps	8fps	9fps	10fps	12fps	14fps	16fps	fix
		0 ... 15	16 ... 31	32 ... 47	48 ... 63	64 ... 79	80 ... 95	96 ... 111	112 ... 127	128 ... 143	144 ... 159	160 ... 175	176 ... 191	192 ... 207	208 ... 223	224 ... 239	240 ... 254

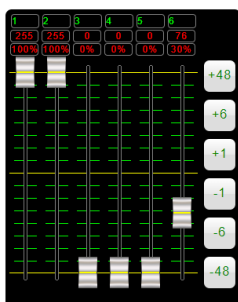
Al termine i deep switch saranno in questo modo

↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		↓									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Esempio pratico #1

Supponiamo, ora, che vogliamo sfruttare l'illuminazione come un Allarme, ad esempio alla pressione del tasto della Doorstation esterna:

- dalla nostra Strip Led RGBW (0 / 10 A) vogliamo ottenere una luce rossa intermittente a 3fps
- ogni volta che qualcuno suona al campanello
- e che duri 60 secondi
- oppure che si spenga quando qualcuno risponde alla chiamata.



Secondo la mappa dei valori DMX del **Ch6 - Strobo**

6	Strobo rate	fix	blackout	1fps	2fps	3fps	4fps
0 ... 15	16 ... 31	32 ... 47	48 ... 63	64 ... 79	80 ... 95		

possiamo ottenere il valore di Preset in questo modo:

Preset 3fps = DMX 64...79

Valore DMX intermedio 76/255 \approx 30%

In **Advanced Lighting** sarà semplice riprodurre la stessa configurazione dell'interfaccia web.

Advanced Lighting Scenes

DoorBell

Colors
Top
Active
Inactive

Tracking
☒ All Loads
☐ Any Load

Hold Rates (sec)
Up 5
Down 5

Toggle Scene
-- None --
Create Default

Current State
Active
Room Visibility

Activate Scene
Deactivate Scene
Ramp Up
Ramp Down


Name	Tracking	Delay	Rate	Level	Hold Ramp/Fade
Adeo Control SGDD-C4-3					
Master	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	100 %	
Red	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	100 %	
Green	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	
Blue	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	
White	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	
Strobo	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	30 %	

Dopo aver creato lo scenario luci in **Advanced Lighting** possiamo in **Programming** associarlo a qualsiasi evento.

On Light Scene

Script

Script Execute


When the Call Button is pressed

Programming Controls

Else

& And

| Or

➡ Break

➡ Stop

➡ Delay 60 seconds

Comment

Script Actions

➡ Activate Lighting Scene "DoorBell"


➡ delay 60 seconds

➡ Deactivate Lighting Scene "DoorBell"

Off Light Scene

Script

Script Execute


When a call has accepted on SGDD-C4-3->Control4 DS2 Intercom

Programming Controls

Else

& And

| Or

➡ Break

➡ Stop

➡ Delay 5 seconds

Comment

Script Actions

➡ Deactivate Lighting Scene "DoorBell"

Esempio pratico #2

In questo esempio vogliamo ottenere:

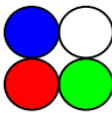
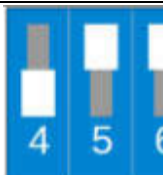
- a) un Cambia Colore Automatico ogni 30 sec in loop (tipo Cromoterapia)

Possiamo ottenere sicuramente lo stesso risultato con un duro lavoro in **Programming**, ma per fortuna l'**Adeo Control 4ch-LED-DIMMER-DMX** ha integrato un preset che ci permette di ottenerlo in modo molto semplice.





Partiamo sempre da un carico tipo RGBW (0 / 10 A). (vedi Step 1 pag. 20)

Step 2 - Settaggio della Mappa (DIP da 4 a 6)

Con questo settaggio andiamo a sfruttare uno dei preset per la gestione RGBW a bordo del dimmer **Adeo Control 4ch-LED-DIMMER-DMX**.

RGBW	
Smart HSV Master + Dynamic White, Colour Changing Rotation, Saturation e Strobo	

In questo caso andremo ad ottenere una mappa dei canali DMX di questo tipo

Ch.	Funzione	Mappa: Smart HSV															
1	Master Dimmer																
2	Color Correction																
3	Hue																
4	Hue Rotation (rainbow) Time	Hue Fine 0 ... 15	Hold 16 ... 25	30min 26 ... 51	15min 52 ... 76	6min 77 ... 102	3min 103..127	1min 128..153	30s 154..179	15s 180..204	6s 205..230	3s 231..254					
5	Saturazione																
6	Strobo rate	fix 0 ... 15	blackout 16..31	1fps 32 ... 47	2fps 48 ... 63	3fps 64 ... 79	4fps 80 ... 95	5fps 96 ... 111	6fps 112..127	7fps 128..143	8fps 144..159	9fps 160..175	10fps 176..191	12fps 192..207	14fps 208..223	16fps 224..239	fix 240..254

Al termine i deep switch saranno in questo modo

↑	↑			↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		↓	↓								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

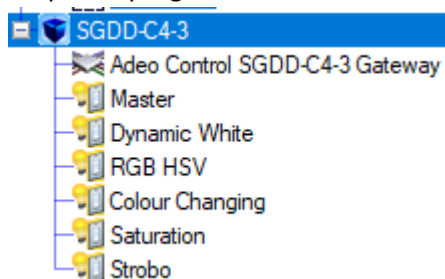
In Composer

Importare nel proprio progetto in Composer n° 6 Driver AdeoSGDD-C4_Light.c4z

In questo modo avremo 6 ch DMX su un singolo Dimmer da 4 output (RGBW).

Dopo le dovute **Connections**, in **Advanced Lighting** possiamo gestire tutti i 6 canali DMX nel modo che preferiamo.

In questo progetto li abbiamo rinominati in questo modo:



Ch1 - Master: questo canale controllerà l'intensità di qualsiasi cosa sarà acceso in quel momento (anche lo strobo).

Ch2 - Dynamic White: avremo un unico slider dedicato al Bianco Dinamico

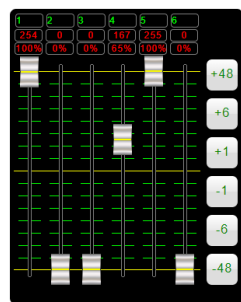
Ch3 - RGB Colour (HUE): questo slider si comporterà come il driver *AdeoSGDD-C4_HSV.c4z* (pag. 16), cioè un unico slider per tutti i colori RGB

Ch4 - Colour Changing (HUE Rotation Time): questo slider attiva il cambia colore e ne controlla la velocità

Ch5 - Saturation: questo slider controlla l'intensità dei colori RGB, se ha valore 0 non ci possono essere i colori. Consigliamo l'utilizzo insieme al Ch4

con valore 255.

Ch6 - Strobe: attiva la luce intermittente e ne controlla la velocità



Secondo la mappa dei valori DMX del **Ch4 - Colour Changing (HUE Rotation Time)**:

4	Hue Rotation (rainbow) Time	Hue Fine 0 ... 15	Hold 16 ... 25	30min 26 ... 51	15min 52 ... 76	6min 77 ... 102	3min 103..127	1min 128..153	30s 154..179
---	-----------------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	--------------

possiamo ottenere il valore di Preset in questo modo:

Preset 30s = DMX 150...179

Valore DMX intermedio 170/255 ≈ 65%

In **Advanced Lighting** sarà semplice riprodurre la stessa configurazione dell'interfaccia web.

Advanced Lighting Scenes

Chromotherapy

Colors
Top
Active
Inactive

Tracking
☒ All Loads
☐ Any Load

Hold Rates (sec)
Up 5
Down 5

Toggle Scene
-- None --
Create Default

Current State
Active
Room Visibility

Activate Scene
Deactivate Scene
Ramp Up
Ramp Down

Add/Remove Loads
Get Light Levels
Add Action
Remove Action

Name	Tracking	Delay	Rate	Level	Hold Ramp/Fade
SGDD-C4-3					
Master	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	100 %	
Dynamic White	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	
RGB HSV	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	
Colour Changing	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	65 %	
Saturation	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	100 %	
Strobe	At Scene Final Level				Include
Action 1		0 sec	1 sec	0 %	


Dopo aver creato lo scenario luci in **Advanced Lighting** (e il suo toggle) possiamo in **Programming** associarlo a qualsiasi evento, magari utilizzando un **Experience Button Scenario**.

On Chromotherapy

Script

Script

Execute


Button On from SGDD-C4-3->Chromotherapy

Programming Controls

Else

& And

| Or

➡ Break

➡ Stop

➡ Delay

5

seconds

Comment

Script Actions


➡ Activate Lighting Scene "Chromotherapy"

Off Chromotherapy

Script

Script

Execute


Button Off from SGDD-C4-3->Chromotherapy

Programming Controls

Else

& And

| Or

➡ Break

➡ Stop

➡ Delay

5

seconds

Comment

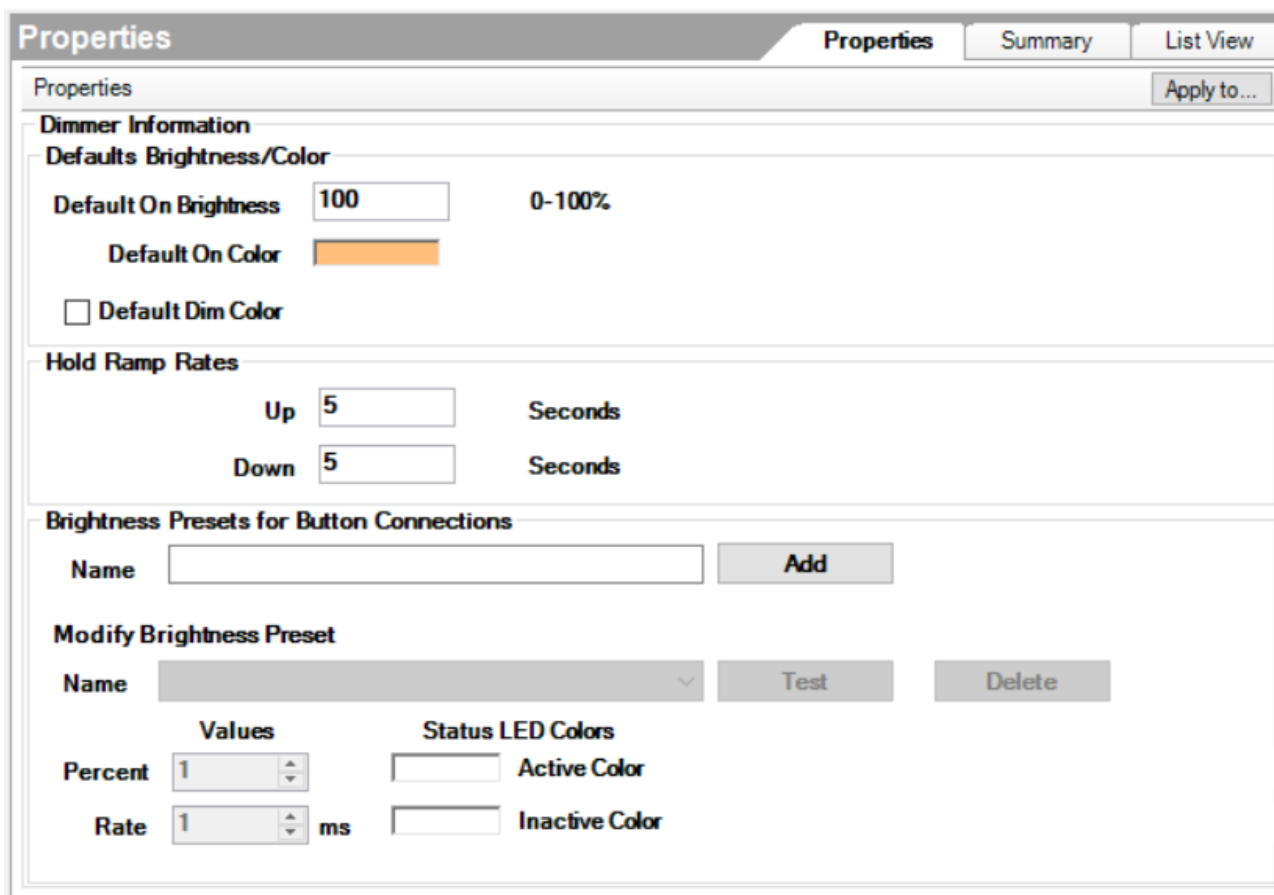
Script Actions

➡ Activate Lighting Scene "Chromotherapy (Toggle)"

21. Adeo Control SGDD-C4-3 Color Control (Adeo_Control_SGDD-C4-3_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 (AdeoSGDD-C4_Light.c4z) presenti nel progetto. La versione 3000 supporta Daylight Agent.

Il driver è a pagamento e si ottiene il completo utilizzo solo dopo aver associato la licenza dal portale di Driver Central (<https://help.drivercentral.io/311424-Where-Are-My-Licenses>)



Properties | Properties | Summary | List View

Properties | Apply to...

Dimmer Information

Defaults Brightness/Color

Default On Brightness: 100 (0-100%)

Default On Color: [Orange]

☐ Default Dim Color

Hold Ramp Rates

Up: 5 Seconds

Down: 5 Seconds

Brightness Presets for Button Connections

Name: [] Add

Modify Brightness Preset

Name: [] Test Delete

Values

Percent: 1

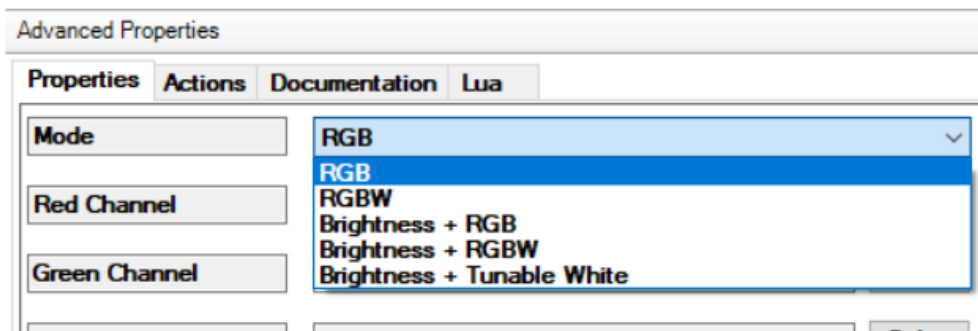
Rate: 1 ms

Status LED Colors

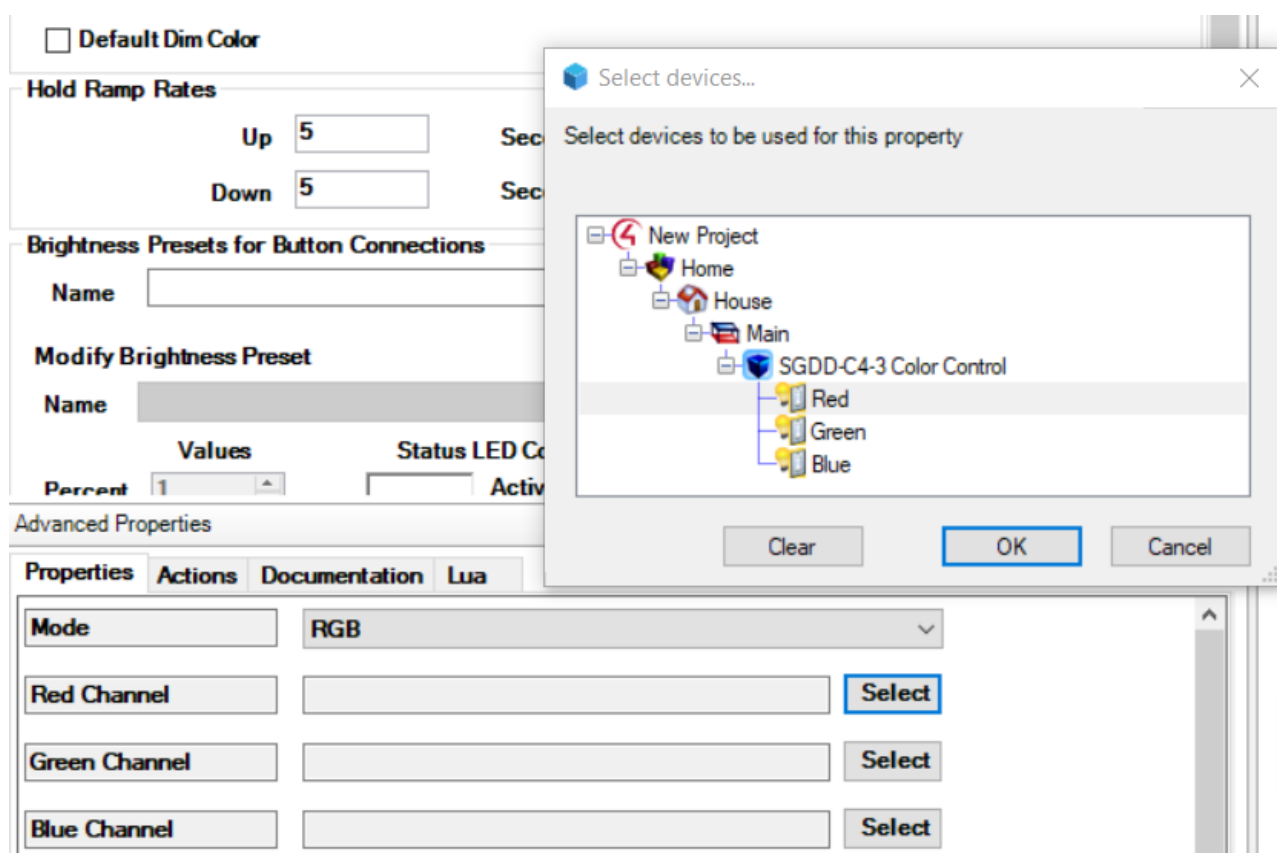
Active Color: []

Inactive Color: []

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



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+. Per le connessioni dei singoli driver vedi pag 15.

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

Per qualsiasi tipo di supporto contattare info@adeogroup.it