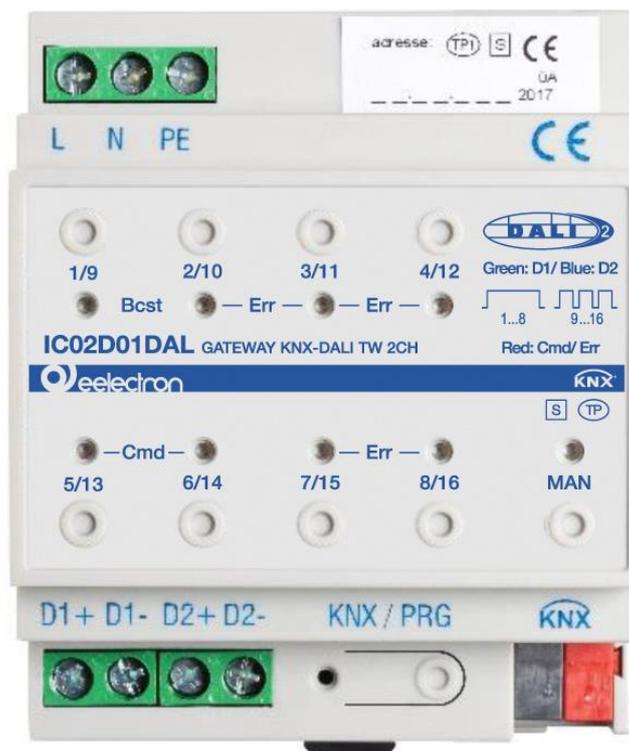


## Manuale del prodotto



IC02D01DAL

DALI Gateway

Document Version: **1.0**

Data: 20/01/2022

## Index

<b>1. PROPRIETÀ DEL SISTEMA BUS DALI</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO GATEWAY KNX DALI BASIC</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. PANORAMICA DEL PRODOTTO GATEWAY KNX DALI BASIC</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. INSTALLAZIONE E CONCETTO DI MESSA IN SERVIZIO</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. PANORAMICA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5. APP ETS (DCA)</b> .....	<b>6</b>
<b>2. CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO DALI DI TIPO 8</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. VISUALIZZAZIONE DEI COLORI TRAMITE LE COORDINATE XY</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3. VISUALIZZAZIONE DEL COLORE TRAMITE LA TEMPERATURA DEL COLORE</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4. VISUALIZZAZIONE DEL COLORE TRAMITE 3 O 4 CANALI DI COLORE (RGBWAF)</b> .....	<b>8</b>
<b>3. MODALITÀ MANUALE</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1. DISPOSITIVO A 1 CANALE (GATEWAY KNX DALI BASIC)</b> .....	<b>9</b>
<b>4. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1. MODALITÀ NORMALE</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2. MODALITÀ PERMANENTE</b> .....	<b>10</b>
<b>4.3. MODALITÀ SCALA</b> .....	<b>10</b>
<b>4.4. MODALITÀ NOTTURNA</b> .....	<b>11</b>
<b>4.5. MODALITÀ PANICO (CASO ECCEZIONALE)</b> .....	<b>11</b>
<b>4.6. GERARCHIA DELLE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>5. FUNZIONI DI ANALISI E MANUTENZIONE</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1. REGISTRAZIONE DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>5.2. RICONOSCIMENTO INDIVIDUALE DEI GUASTI A LIVELLO DI ECG</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3. ANALISI DEI GUASTI A LIVELLO DI GRUPPO</b> .....	<b>12</b>
<b>6. OGGETTI COMUNICAZIONE ETS</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1. OGGETTI GENERICI</b> .....	<b>12</b>
<b>6.2. OGGETTI PER IL MODULO DI CONTROLLO TEMPORALE</b> .....	<b>14</b>
<b>6.3. OGGETTI ECG</b> .....	<b>15</b>
<b>6.4. OGGETTI DI GRUPPO</b> .....	<b>15</b>
<b>6.5. RGB (DPT 232.600)</b> .....	<b>17</b>
HSVW (OGGETTI SEPARATI) .....	<b>20</b>
XY (DPT 242.600) .....	<b>20</b>
<b>6.6. OGGETTI PER IL CONTROLLO DELLO SCENARIO</b> .....	<b>21</b>
<b>7. PARAMETRI ETS</b> .....	<b>21</b>

<b>7.1. GENERALE</b> .....	<b>21</b>
<b>7.2. PAGINA DI PARAMETRI: FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>21</b>
<b>7.3. PAGINA DI PARAMETRI: ANALISI E MANUTENZIONE</b> .....	<b>22</b>
<b>7.4. PAGINA DI PARAMETRI: FUNZIONI SPECIALI</b> .....	<b>23</b>
<b>8. GRUPPO</b> .....	<b>23</b>
<b>8.1. GENERALE</b> .....	<b>24</b>
<b>8.2. FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>25</b>
<b>8.3. ANALISI E MANUTENZIONE</b> .....	<b>27</b>
<b>8.4. CONTROLLO DEL COLORE</b> .....	<b>28</b>
<b>9. SELEZIONE DEL CANALE DALI</b> .....	<b>30</b>
<b>10. MESSA IN SERVIZIO DALI</b> .....	<b>30</b>
<b>10.1. INFORMAZIONI ED ERRORI ETS</b> .....	<b>32</b>
<b>10.2. INFORMAZIONI DETTAGLIATE SU ECG E GRUPPI</b> .....	<b>33</b>
<b>10.3. DISPOSITIVI DALI IN FUNZIONE</b> .....	<b>33</b>
<b>10.4. POST INSTALLAZIONE</b> .....	<b>34</b>
<b>10.5. SOSTITUZIONE FACILE DEGLI ECG</b> .....	<b>35</b>
<b>10.6. BACKUP DEI DATI E CONFIGURAZIONE DALI</b> .....	<b>35</b>
<b>11. SCENARI</b> .....	<b>35</b>
<b>11.1. CONFIGURAZIONE</b> .....	<b>35</b>
<b>11.2. PROGRAMMAZIONE DEGLI SCENARI</b> .....	<b>37</b>
<b>11.3. PROVA DI UN EVENTO DELLO SCENARIO</b> .....	<b>37</b>
<b>11.4. PROVA DELL'INTERO SCENARIO</b> .....	<b>37</b>
<b>12. COMANDO TEMPORALE</b> .....	<b>37</b>
<b>12.1. CONFIGURAZIONE</b> .....	<b>37</b>

Qualsiasi informazione contenuta in questo manuale può essere modificata senza preavviso.

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

Esclusione di responsabilità:

Nonostante la correttezza dei dati contenuti all'interno questo documento sia stata verificata, non è possibile escludere la presenza di errori o refusi; Eelectron, pertanto, non si assume alcuna responsabilità a riguardo. Eventuali correzioni che si renderanno necessarie saranno inserite negli aggiornamenti di questo manuale.

Nell'esposizione ricorreranno i seguenti simboli:



Simbolo per informazione rilevante



Simbolo di avvertimento importante



**SMALTIMENTO:** il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

## 1. Proprietà del sistema bus DALI

Il sistema bus DALI (Digital Addressable Lighting Interface) è un sistema interfunzionale utilizzato per il controllo di ballast elettronici (ECG) nelle tecnologie di illuminazione. Le specifiche dell'interfaccia di comunicazione DALI sono definite nella norma internazionale EN 62386. Il bus DALI consente la ricezione di comandi di commutazione e regolazione dell'intensità luminosa. L'interfaccia DALI può essere utilizzata anche per informazioni sullo stato dei valori luminosi o per la notifica di guasti, ad esempio il guasto di una lampada o un ECG. Tramite il dispositivo di controllo collegato o il gateway (master) in un segmento DALI è possibile collegare fino a 64 singoli ECG DALI (slave). Con la messa in servizio del sistema DALI, gli ECG ricevono un indirizzo di 3 Byte generato automaticamente. In base all'indirizzo lungo, durante il processo di messa in servizio successivo viene assegnato un indirizzo breve da 0 a 63. Siccome l'assegnazione degli indirizzi è automatica, l'ordine dei dispositivi è casuale. In un processo di messa in servizio successivo (v. oltre) occorre identificare i singoli ECG e le singole lampade.

L'indirizzamento dei singoli ECG nel sistema si basa sull'indirizzo breve (indirizzamento individuale) o su un indirizzo di gruppo DALI (indirizzamento di gruppo). A tal fine, qualunque numero di ECG in un segmento può essere assegnato a max 16 gruppi. L'indirizzamento di gruppo nel sistema DALI garantisce che i processi di commutazione e regolazione dell'intensità luminosa delle varie lampade vengano eseguiti simultaneamente senza ritardi.

Oltre agli indirizzi brevi e a quelli di gruppo, i valori luminosi dei singoli ECG DALI possono essere anche uniti in scenari tramite indirizzi di scenari.

Per una descrizione dettagliata del sistema DALI, consultare il manuale DALI su [www.daliag.org](http://www.daliag.org).

### 1.1. Caratteristiche del prodotto Gateway KNX DALI Basic

Il Gateway KNX DALI Basic è un dispositivo preposto al controllo di ECG con un'interfaccia DALI tramite il bus di installazione KNX. Il dispositivo trasforma i comandi di commutazione e regolazione dell'intensità luminosa provenienti dal sistema KNX collegato in telegrammi e informazioni sullo stato provenienti dal bus DALI in telegrammi KNX. Il Gateway KNX DALI Basic è un dispositivo di Categoria 1 (secondo la norma EN 62386-103), per cui deve essere utilizzato solo in segmenti DALI con ECG collegati e **non** con altri dispositivi di controllo DALI nel segmento (senza

funzioni multi-master). L'alimentazione di max 64 risp. 128 ECG collegati proviene direttamente dal Gateway KNX DALI Basic.

Un'alimentazione DALI supplementare **non** è necessaria e **non** è consentita.

Il dispositivo è fornito in un involucro con guida DIN da 4 unità, per cui può essere integrato direttamente nella cassetta di distribuzione della rete elettrica.

### 1.2. Panoramica del prodotto Gateway KNX DALI Basic

Il Gateway KNX DALI Basic è fornito in 2 varianti:

Caratteristica	Descrizione	N. ordine
2 canali	Gateway KNX DALI TW 2CH	IC02D01DAL

L'applicazione del secondo canale DALI è una copia identica del primo canale.

Tutte le funzioni, gli oggetti e i parametri sono doppiamente disponibili.

La messa in servizio di entrambi i segmenti DALI avviene separatamente.

Entrambi i segmenti DALI, quindi, vengono configurati in maniera tra loro indipendente.

La documentazione seguente descrive un esempio di configurazione e messa in servizio di un solo canale DALI.



Oltre alla funzione di gateway puro, il Gateway KNX DALI Basic offre numerose funzionalità aggiuntive:

- Indirizzamento di 16 risp. 32 gruppi DALI.
- Concetto di messa in servizio DALI flessibile in ETS5.
- Controllo della luce colorata con l'ausilio di ECG di tipo 8 (DT-8).
- Controllo della luce colorata in base al sottotipo di ECG:
  - Temperatura del colore (DT-8 sottotipo Tc).
  - Colore XY (DT-8 sottotipo XY)
  - RGB (DT-8 sottotipo RGBWAF)
  - HSV (DT-8 sottotipo RGBWAF)
  - RGBW (DT-8 sottotipo RGBWAF)
  - Il sottotipo DT-8 PrimaryN non è supportato.
- Supporto programmazione temporale per il controllo di gruppo in base ai valori e/o al colore.
- Svariate modalità di funzionamento, ad es. permanente, notturna o scala.
- Contatore delle ore di funzionamento integrato per ogni gruppo, con un allarme di raggiungimento dell'adurata massima.
- Riconoscimento dei guasti individuali con oggetti per ogni lampada o ECG.
- Analisi di guasti complessi a livello di gruppo o dispositivo, con il calcolo del numero e del tasso di guasti.
- Monitoraggio della soglia di guasto con valori soglia configurabili singolarmente.
- Modulo scenario per la programmazione estesa di scenari e possibilità di scenari di regolazione dell'intensità luminosa.
- Funzione di cambio rapido per la sostituzione rapida di singoli ECG guasti.
- Controllo manuale di telegrammi di gruppo e broadcast tramite pulsanti di controllo sul dispositivo.
- Indicazione dello stato di guasto tramite i LED sul dispositivo.

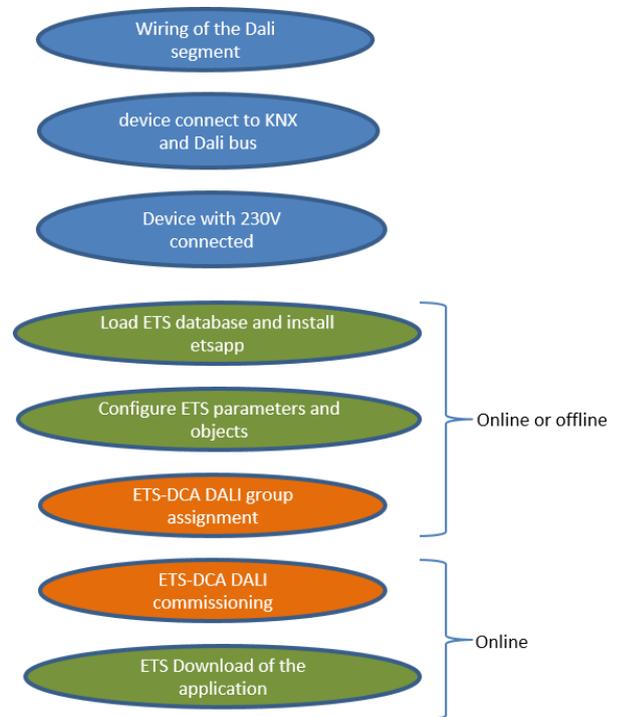
La superficie speciale per la configurazione di segmenti DALI è progettata come DCA (Device Control App) per ETS5.

Tenere presente che occorre installare l'app ETS corrispondente oltre al database dei prodotti KNXprod. L'app ETS è scaricabile sul sito Web di Eelctron o da ETS Online Catalog.

### 1.3. Installazione e concetto di messa in servizio

La messa in servizio è suddivisa nelle seguenti fasi:

### 1.4. Panoramica



Dopo il cablaggio del segmento DALI in base alle istruzioni per l'installazione e l'uso, è possibile avviare il software.

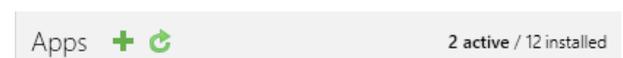
A tal fine, viene scaricato il database dei prodotti e viene installata l'app ETS corrispondente in ETS5; v. App ETS(DCA).

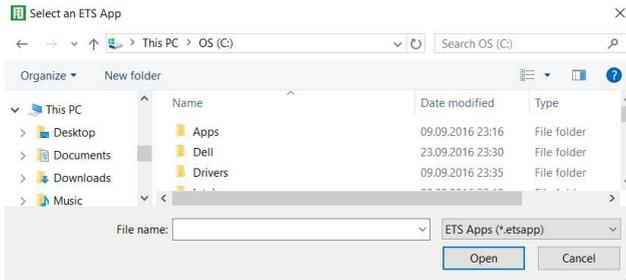
### 1.5. App ETS (DCA)

L'applicazione per il Gateway KNX DALI Basic è basata sulla superficie standard per la configurazione di parametri e oggetti comunicazione, nonché su una superficie speciale per la configurazione del sistema bus DALI. Questa superficie speciale è progettata come DCA (Device Control App) per ETS5.

Tutti i dati necessari del programma vengono creati automaticamente quando l'app viene importata.

Fare clic sul pulsante "App" nel piè di pagina di ETS5 e sul segno "più" per aggiungere l'app ETS al sistema ETS5:





appare una casella del file per la selezione dell'app ETSper il Gateway KNX DALI Basic:

l'app viene visualizzata nell'elenco di tutte le app ETSS:

Quando viene selezionato il prodotto, viene visualizzata una scheda DCA supplementare.



## 2. Configurazione dei parametri

A questo punto, è possibile configurare i parametri e gli indirizzi di gruppo corrispondenti come con qualunque altro prodotto KNX. Grazie ai parametri, è possibile configurare svariate modalità di funzionamento, descritte con maggiore dettaglio nel capitolo relativo alla modalità manuale.

La configurazione DALI specifica viene effettuata nella scheda DCA. In primo luogo, occorre assegnare gli ECG ai gruppi.

Questa operazione può essere effettuata offline, senza connessione a KNX o senza connessione al Gateway KNX DALI Basic.

La messa in servizio effettiva del sistema DALI è possibile solo online, per cui è necessaria una connessione al dispositivo.

In questa fase, vengono cercati e individuati tutti gli ECG collegati, dopo di che è possibile assegnarli alla configurazione preconfigurata.

Dopo l'assegnazione, questa configurazione DALI speciale deve essere caricata nel dispositivo. Nella scheda DCA è presente il tasto "Download" (v. Messa in servizio del sistema DALI).

Nell'ultima fase occorre caricare i parametri e i collegamenti agli indirizzi di gruppo nel dispositivo tramite il download ETS normale.

A questo punto, il dispositivo è pronto per l'uso.

## Dispositivi per il controllo del colore (DT-8)

Il Gateway KNX DALI Basic supporta anche ECG per il controllo dei colori (dispositivo di tipo 8 secondo la norma EN 62386-209). Tali dispositivi consentono il controllo del colore multicanale (RGB), per cui consentono la miscelazione del colore della luce o l'impostazione della temperatura del colore tramite DALI.

### 2.1. Caratteristiche del dispositivo DALI di tipo 8

Gli ECG per il controllo del colore (DT-8) sono offerti da una vasta gamma di produttori. Generalmente, questi dispositivi controllano il colore diretto dei moduli LED con LED multicolore. I più comuni sono i moduli con LED a tre colori (RGB), ossia rosso, verde e blu, nonché i moduli con due tonalità di colore differenti (bianco regolabile). In alcuni casi, il mercato offre anche moduli LED con un canale del bianco integrato (RGBW). Ovviamente, anche se è possibile controllare singolarmente i vari canali di colore, ognuno tramite un dispositivo di controllo DALI separato per i LED (dispositivo di tipo 6), questa soluzione presenta lo svantaggio che a ogni dispositivo viene assegnato un indirizzo breve DALI separato. Per tale motivo, per controllare un modulo occorrono due (bianco regolabile), tre (RGC) o anche quattro indirizzi brevi. Dal momento che il numero massimo di indirizzi brevi per ogni segmento DALI è 64, il numero di cifre utilizzabili si riduce notevolmente. Con un dispositivo DT-8, tuttavia, è necessario un unico indirizzo breve per tutti i canali di colore, per cui è possibile controllare fino a 64 lampade.

Lo standard DALI EN 62386-209 definisce vari metodi di controllo del colore per i dispositivi DT-8. Normalmente, un determinato dispositivo supporta solo uno di questi metodi possibili. Per tale motivo, occorre valutare con attenzione le specifiche del produttore.

## 2.2. Visualizzazione dei colori tramite le coordinate XY

La visualizzazione di un colore tramite due coordinate nel c.d. "spazio dei colori" è un metodo di impiego comune. Tramite le coordinate XY, ogni punto in questo spazio è accessibile, per cui è possibile definire qualunque colore. Il diagramma utilizzato nello standard DALI è il diagrammacromatico dello spazio dei colori conforme alla norma CIE 1931 (Cambridge University Press) illustrato nel grafico seguente.

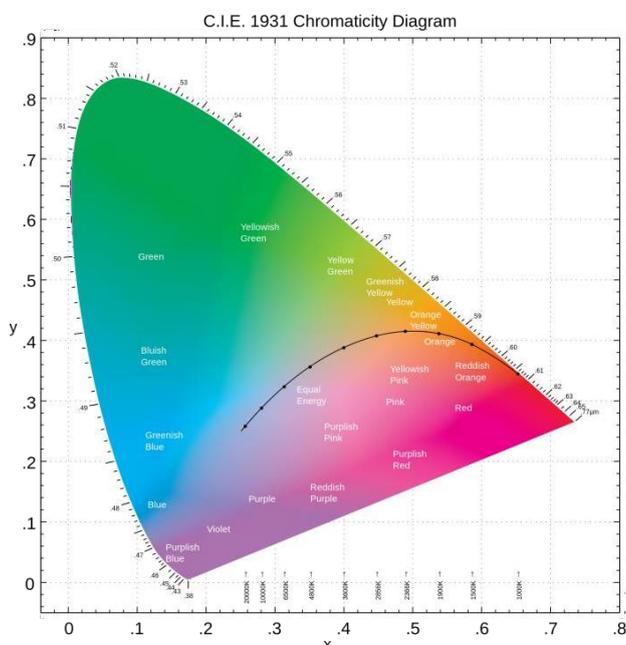


Figura 1: Diagramma cromatico dello spazio dei colori in base alla norma CIE 1931 (fonte: Wikipedia)

Nei dispositivi che supportano il metodo delle coordinate XY, il colore viene impostato tramite due valori compresi tra 0,0 e 1,0. Tuttavia, a causa delle proprietà fisiche di un LED (anche in un modulo LED RGB), in pratica non è possibile scegliere qualunque colore, ma generalmente si imposta il valore più vicino. Consultare con attenzione le istruzioni del produttore dell'ECG o della lampada. I valori XY che generalmente sono supportati dalla lampada sono specificati qui. I valori esterni all'intervallo specificato possono generare colori non riproducibili.

## 2.3. Visualizzazione del colore tramite la temperatura del colore

Un sottoinsieme dei colori possibili nello spazio dei colori è costituito dalle differenti tonalità di bianco.

Le tonalità di bianco si trovano in un'unica linea nell'intero spazio dei colori.

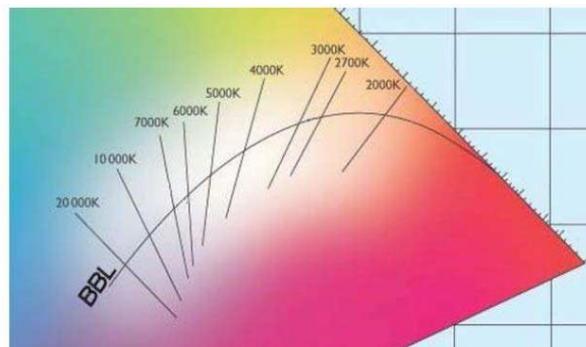


Figura 2: Tonalità di bianco della linea del corpo nero (fonte: Wikipedia)

I punti nella c.d. "linea del corpo nero" (BBL) generalmente sono definiti tramite la temperatura del colore espressa in gradi Kelvin. In tal modo, è possibile determinare con esattezza la tonalità di bianco di una lampada (tra calda e fredda) con un solo valore. Il principio della temperatura del colore, quindi, rappresenta la soluzione ideale per controllare impianti di illuminazione con luce bianca (bianco regolabile). I dispositivi DT-8 impostano la temperatura del colore su un modulo LED miscelando i LED di colore bianco caldo e freddo. Anche in questo caso, naturalmente, la regolazione è possibile solo entro determinati limiti fisici. Con le temperature del colore degli attuali moduli LED, le temperature da 2000 a 8000 Kelvin sono frequenti.

## 2.4. Visualizzazione del colore tramite 3 o 4 canali di colore (RGBWAF)

Un colore principalmente viene creato miscelando vari colori singoli (varie tonalità di bianco, RGB o RGBW). Un colore, quindi, può essere visualizzato anche in base al rapporto di miscelazione di diversi colori singoli, ad es. 50% di rosso, 0% di verde e 60% di blu. In questo caso, la definizione del colore non è esatta ma dipende per lo più dagli attributi fisici specifici dei LED utilizzati per creare il colore (lunghezza d'onda o intensità). Ciò nonostante, l'indicazione delle percentuali dei colori primari in un sistema è utile per la descrizione relativa di un colore. In alcuni ballast DT-8 il colore viene impostato tramite 3 o 4 valori (RGBW) compresi tra 0 e 100%. Secondo lo standard DALI EN 62386-209, in teoria è possibile ottenere fino a sei colori (RGBWAF). IC02D01DAL DALI Gateway, tuttavia, supporta max quattro colori, in linea con gli ECG attualmente disponibili sul mercato.

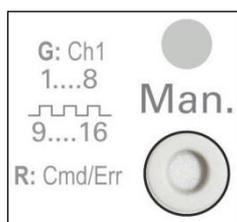
### 3. Modalità manuale

#### 3.1. Dispositivo a 1 canale (Gateway KNX DALI Basic)

Il IC02D01DAL include sul lato anteriore 9 pulsanti e LED che offrono numerose possibilità di controllo manuale con funzioni broadcast e analisi.



I pulsanti e i LED sono accessibili senza necessità di rimuovere il coperchio. Durante l'uso del bus KNX e in assenza di errori, tutti i 9 LED sono spenti. Se il gateway rileva un errore (ad es. una lampada guasta o un guasto KNX), si accende e lampeggia rapidamente solo il LED rosso sul pulsante Man. Durante la programmazione (ad es. durante l'installazione), si accendono e lampeggiano lentamente tutti i LED rossi.



Premendo a lungo il pulsante nell'angolo inferiore destro, si attiva la modalità manuale.

La modalità manuale termina automaticamente 60 secondi dopo l'ultima attivazione del pulsante.

Se è attiva la modalità manuale, ripremere brevemente lo stesso pulsante per alternare i vari livelli della modalità manuale. Il LED RGB sul pulsante Man. indica il livello attivo. Di seguito è indicato il significato dei singoli livelli:

#### Livello 1 della modalità manuale (canale 1)

Si accende il LED verde fisso sul pulsante Man.

- Utilizzare i pulsanti da 1/9 a 8/16 per commutare i gruppi DALI da 1 a 8. Il valore luminoso del gruppo passa da 100% (acceso) a 0% (spento) ogni volta che si preme il pulsante. Lo stato di commutazione di ogni gruppo è indicato tramite i LED sui pulsanti da 1/9 a 8/16.

#### Livello 2 della modalità manuale (canale 1)

Lampeggia il LED verde sul pulsante Man.

- Utilizzare i pulsanti da 1/9 a 8/16 per commutare i gruppi DALI da 9 a 16. Il valore luminoso del gruppo passa da 100% (acceso) a 0% (spento) ogni volta che si preme il pulsante. Lo stato di commutazione di ogni gruppo è indicato tramite i LED sui pulsanti da 1/9 a 8/16.

#### Livello 3 della modalità manuale (canale 1)

Lampeggia il LED rosso/verde sul pulsante Man.

- ➔ Premere brevemente il pulsante 1/9 per attivare un comando broadcast. In base allo stato del gruppo 1, il comando inviato per primo è un comando di accensione o spegnimento. Ogni ulteriore pressione del pulsante alterna tutte le lampade tramite broadcast. Il LED sul pulsante 1/9 indica lo stato di commutazione. Tutte le lampade reagiscono a un comando broadcast, anche se non è stata ancora effettuata l'assegnazione di gruppo.
- ➔ Premendo a lungo il pulsante 5/13, si attiva un comando di sostituzione rapida. Questa funzione consente di sostituire un ECG guasto anche senza ETS (v. capitolo Sostituzione rapida di un ECG).
- ➔ Premendo a lungo il pulsante 6/14, si attiva la modalità di inibizione convertitore. Se l'alimentatore per le lampade di emergenza collegate viene spento entro 15 minuti dopo l'attivazione della modalità di inibizione convertitore, le lampade si spengono invece di passare alla modalità di emergenza. Questa modalità di funzionamento potrebbe essere necessaria durante il processo di messa in servizio e installazione per evitare che l'illuminazione di emergenza rimanga accesa costantemente e che le batterie si scarichino.
- ➔ Se il gateway rileva un guasto, i LED sui pulsanti da 2/10 a 4/12 e da 7/15 a 8/16 indicano con esattezza il tipo di guasto. Si accende il LED rosso fisso.  
I guasti sono i seguenti:  
LED pulsante 2/10 → Guasto convertitore  
LED pulsante 3/11 → Guasto ECG  
LED pulsante 4/12 → Guasto lampada  
LED pulsante 7/15 → Corto circuito DALI  
LED pulsante 8/16 → Guasto KNX

#### Livello 4 della modalità manuale (canale 2)

Si accende il LED blu fisso sul pulsante Man.

- Utilizzare i pulsanti da 1/9 a 8/16 per commutare i gruppi DALI da 1 a 8. Il valore luminoso del gruppo passa da 100% (acceso) a 0% (spento) ogni volta che si preme il pulsante. Lo stato di commutazione di ogni gruppo è indicato tramite i LED sui pulsanti da 1/9 a 8/16.

#### Livello 5 della modalità manuale (canale 2)

Lampeggia il LED blu sul pulsante Man.

- Utilizzare i pulsanti da 1/9 a 8/16 per commutare i gruppi DALI da 9 a 16. Il valore luminoso del gruppo passa da 100% (acceso) a 0% (spento) ogni volta che si preme il pulsante. Lo stato di commutazione di ogni gruppo è indicato tramite i LED sui pulsanti da 1/9 a 8/16.

#### Livello 3 della modalità manuale (canale 1)

Lampeggia il LED rosso/blu sul pulsante Man.

- Premere brevemente il pulsante 1/9 per attivare un comando broadcast. In base allo stato del gruppo 1, il comando inviato per primo è un comando di accensione o spegnimento. Ogni ulteriore pressione del pulsante alterna tutte le lampade tramite broadcast. Il LED sul pulsante 1/9 indica lo stato di commutazione. Tutte le lampade reagiscono a un comando broadcast, anche se non è stata ancora effettuata l'assegnazione di gruppo.
- Premendo a lungo il pulsante 5/13, si attiva un comando di sostituzione rapida. Questa funzione consente di sostituire un ECG guasto anche senza ETS (v. capitolo Sostituzione rapida di un ECG).
- Premendo a lungo il pulsante 6/14, si attiva la modalità di inibizione convertitore. Se l'alimentatore per le lampade di emergenza collegate viene spento entro 15 minuti dopo l'attivazione della modalità di inibizione convertitore, le lampade si spengono invece di passare alla modalità di emergenza. Questa modalità di funzionamento potrebbe essere necessaria durante il processo di messa in servizio e installazione per evitare che l'illuminazione di emergenza rimanga accesa costantemente e che le batterie si scarichino.
- Se il gateway rileva un guasto, i LED sui pulsanti da 2/10 a 4/12 e da 7/15 a 8/16 indicano con esattezza il tipo di guasto. Si accende il LED rosso fisso.
- I guasti sono i seguenti:
  - LED pulsante 2/10 → Guasto convertitore
  - LED pulsante 3/11 → Guasto ECG
  - LED pulsante 4/12 → Guasto lampada
  - LED pulsante 7/15 → Corto circuito DALI
  - LED pulsante 8/16 → Guasto KNX

## 4. Modalità di funzionamento

### 4.1. Modalità normale

In modalità normale, è possibile la regolazione dell'intensità luminosa e la commutazione dei gruppi senza alcun limite.

Il controllo di ogni gruppo si basa su tre oggetti comunicazione (commutazione, regolazione dell'intensità luminosa, impostazione del valore).

Gli ECG possono essere assegnati a un solo gruppo DALI. Il Gateway KNX DALI Basic non supporta l'assegnazione a più gruppi a livello DALI. Se occorre un'assegnazione di questo tipo, utilizzare oggetti comunicazione KNX.

A livello di gruppo è disponibile un ulteriore oggetto abilitazione/disabilitazione per disabilitare il controllo tramite i tre oggetti comunicazione.

Diversi oggetti stato forniscono informazioni sullo stato di commutazione e sul valore a livello di singoli ECG o di gruppo

### 4.2. Modalità permanente

Per il funzionamento permanente di un singolo ECG o di un intero gruppo entro un determinato valore luminoso (ad es. un corridoio luminoso o un'officina), è possibile scegliere la modalità permanente. L'ECG o il gruppo viene impostato automaticamente sul valore richiesto dopo la programmazione o l'accensione del gateway. Gli oggetti commutazione e regolazione dell'intensità luminosa restano nascosti. In modalità permanente sono sempre disponibili le funzioni relative allo stato dell'illuminazione, agli errori e alla manutenzione.

Se un dispositivo in questa modalità non funziona con il livello luminoso preimpostato a causa di un'operazione particolare (ad es. processo di identificazione sul display del dispositivo) o di un guasto (ad es. ECG non alimentato all'avvio del gateway), il livello luminoso viene corretto automaticamente dopo 60 secondi.

### 4.3. Modalità scala

La modalità scala è disponibile solo per i gruppi. In questa modalità, il valore impostato tramite un telegramma di valore, regolazione dell'intensità luminosa o commutazione viene modificato automaticamente con il valore di spegnimento dopo un periodo di tempo programmabile. Le lampade possono essere spente immediatamente o in 2 fasi (entro 1 minuto) o tramite regolazione dell'intensità luminosa (entro 1 minuto).

In modalità scala, ogni telegramma supplementare ricevuto riavvia il timer interno. Le lampade si spengono al termine del conto alla rovescia dopo l'ultimo telegramma ricevuto.

La modalità scala può essere disabilitata o abilitata tramite un oggetto supplementare. Se la modalità scala è disabilitata, il gruppo funziona in modalità normale e non si spegne automaticamente. Se la modalità è disabilitata e il timer di spegnimento è già in funzione, il timer si arresta e il gruppo rimane sul valore corrente impostato. Se la modalità viene riabilitata, il timer riparte dall'inizio.

#### 4.4. Modalità notturna

La modalità notturna è disponibile sia a livello di gruppo che a livello di ECG. La modalità notturna è molto simile alla modalità scala. L'unica differenza consiste nello spegnimento automatico che dipende dall'oggetto notte centrale sul gateway. Se l'oggetto notte non è impostato (giorno), il gruppo funziona in modalità normale. Se l'oggetto è impostato (notte), l'ECG o il gruppo si spegne dopo un periodo di tempo programmabile o passa alla modalità permanente.

#### 4.5. Modalità panico (caso eccezionale)

La modalità panico o emergenza può essere attivata tramite un oggetto centrale per l'intero gateway. Tutti gli ECG e i gruppi abilitati per la modalità panico passano permanentemente al valore luminoso di panico programmabile alla ricezione dell'oggetto e non vengono più controllati singolarmente. Quando la modalità panico è disattivata, i dispositivi tornano al valore luminoso precedente o al valore di accensione/spegnimento e possono essere ricontrrollati singolarmente.

Nota: se la modalità panico è attiva, la programmazione temporale e gli scenari sono disattivati.

#### 4.6. Gerarchia delle modalità di funzionamento

Alcune modalità di funzionamento individuali sopra descritte includono ruoli e funzioni superiori per l'uso dell'intero sistema. Per tale motivo, occorre l'assegnazione delle priorità o la gerarchia delle modalità di funzionamento. La modalità panico ha la massima priorità. Le modalità permanente, normale e notte e la funzione scala hanno la stessa priorità e occupano lo stesso livello gerarchico.

## 5. Funzioni di analisi e manutenzione

### 5.1. Registrazione delle ore di funzionamento

Il Gateway KNX DALI Basic consente la registrazione individuale delle ore di funzionamento (tempo di accensione) di ogni gruppo. La registrazione interna è precisa al secondo. Il valore è disponibile esternamente in un'unità oraria con il valore interno arrotondato al secondo (ad es. 7199 secondi → 1 ora, 7201 secondi → 2 ore). La registrazione delle ore di funzionamento è indipendente dal valore di regolazione dell'intensità luminosa. Ciò implica che un valore luminoso > 0% contribuisce a incrementare le ore di funzionamento di un gruppo. Il contatore può essere azzerato (quando si sostituisce una lampada). Per azzerare il contatore, viene scritto il valore 1 nell'oggetto comunicazione "Reset ore di funzionamento".

È possibile configurare un valore massimo per ogni gruppo (durata) per attivare un oggetto allarme sul bus KNX. Queste informazioni possono essere utilizzate a scopo di manutenzione.

### 5.2. Riconoscimento individuale dei guasti a livello di ECG

Uno dei principali vantaggi della tecnologia DALI è il riconoscimento individuale delle lampade o degli ECG guasti. Il Gateway KNX DALI Basic supporta questa funzione.

Per l'analisi il Gateway DALI effettua la scansione periodica di tutti gli ECG per individuare eventuali errori di ECG e lampade. I cicli di scansione sono configurabili. Se il ciclo è 1 secondo (impostazione standard) e sono collegati 64 ECG, il processo di scansione completa degli ECG e delle lampade impiega 128 secondi (1 secondo per ECG e tipo di errore). L'individuazione di un guasto, quindi, potrebbe richiedere fino a 2 minuti circa. Per ogni ECG è disponibile un oggetto comunicazione per l'invio di informazioni al bus KNX (oggetto di 1 bit o 1 Byte).

Le informazioni sugli errori sono disponibili anche nell'app DCA in ETS.

Lo stato di guasto di tutti i singoli ECG e lampade può essere interrogato anche tramite un oggetto stato errore (oggetto numero 300). Si veda la descrizione degli oggetti comunicazione riportata di seguito.

### 5.3. Analisi dei guasti a livello di gruppo

Se gli ECG sono riuniti in gruppi, sono disponibili numerosi dati di errore specifici dei gruppi oltre ai dati dei singoli ECG. A tal fine, per ogni gruppo sono disponibili tre diversi oggetti comunicazione. Oltre alle informazioni generiche, ad es. errore in un gruppo e tipo di errore, tramite un oggetto comunicazione è possibile elencare il numero completo di dispositivi guasti nel gruppo e il tasso di errori. Quando viene superata un determinato tasso di errori, viene inviato un oggetto allarme. Un oggetto complesso con un riepilogo dei dati si aggiunge alle opzioni di analisi. Per i dettagli sugli oggetti comunicazione, consultare la descrizione degli oggetti comunicazione riportata di seguito.

## 6. Oggetti comunicazione ETS

Il Gateway KNX DALI Basic comunica tramite il bus KNX basato su un potente stack di comunicazione. Tutti gli oggetti comunicazione del primo canale sono contrassegnati con il prefisso D1, mentre quelli del secondo canale sono contrassegnati con il prefisso D2. Nella documentazione seguente il prefisso non viene visualizzato poiché i soggetti si ripetono per ogni canale. I numeri di oggetti del secondo canale possono essere calcolati tramite un offset 640.

### 6.1. Oggetti generici

Data e ora sono definite in tutti i canali per l'intero dispositivo. Nell'oggetto dispositivo del canale 1 sono stati utilizzati il numero 21 e il numero 22. Nel dispositivo del canale 2 per l'oggetto sono stati utilizzati il numero 1 e 2. Gli oggetti comunicazione generici esistono per ogni canale e si applicano al funzionamento di tali canali.

Elenco di oggetti per dispositivo a 1 canale:

Elenco di oggetti per dispositivo a 2 canali:

Per il sequenziamento temporale occorrono data e ora correnti, che devono essere disponibili tramite il bus. A tal fine sono disponibili due oggetti.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
21/1	Tempo	Tempo	3 Byte 10.001	CWTU

Numero *	Nome	Funzione Oggetto	Descrizione	Indirizzo di Gi	Lunghe
1	Orario	Orario			3 bytes
2	Data	Data			3 bytes
9	D1-Attivare la modalità panico	Attiva/Arresta			1 bit
10	D1-Attiva modo notte	Attiva/Arresta			1 bit
11	D1-Avvia/Programma	N. scene			1 byte
12	D1-Guasti generali	SI/No			1 bit
13	D1-Guasto DALI	SI/No			1 bit
14	D1-Guasti generali superano il...	SI/No			1 bit
15	D1-Guasti generali totali	Trasmettitore di valore			1 byte
16	D1-Lampada, Valore limite gu...	SI/No			1 bit
17	D1-Lampada, Guasti totali	Trasmettitore di valore			1 byte
18	D1-Guasto ECG, Valore limite s...	SI/No			1 bit
19	D1-ECG Guasti totali	Trasmettitore di valore			1 byte
20	D1-Stato commuta lampada	Stato			4 bytes
39	D1-G1, commutazione,	ON/OFF			1 bit

Questo oggetto è utilizzato per impostare l'ora. L'ora deve essere fornita da un timer centrale e deve essere aggiornata almeno due volte al giorno.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
22/2	Data	Data	3 Byte 11.001	CWTU

Questo oggetto è utilizzato per impostare la data. La data deve essere fornita da un timer centrale e deve essere aggiornata almeno due volte al giorno. Gli anni bisestili e il cambio per l'ora legale non sono considerati durante i calcoli interni della data e dell'ora. Per tale motivo, in questi casi occorre particolare attenzione affinché il timer invii la data corretta.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
1/3	Broadcast, Com mutazione	Accensione/ Spegnimento	1 bit 1.001	CW

Numero *	Nome	Funzione Oggetto	Descrizione	Indirizzo di Gi	Lunghe
7	Attivare la modalità panico	Attiva/Arresta			1 bit
8	Attiva modo notte	Attiva/Arresta			1 bit
9	Avvia/Programma	N. scene			1 byte
10	Guasti generali	SI/No			1 bit
11	Guasto DALI	SI/No			1 bit
12	Guasti generali superano il val...	SI/No			1 bit
13	Guasti generali totali	Trasmettitore di valore			1 byte
14	Lampada, Valore limite guasto...	SI/No			1 bit
15	Lampada, Guasti totali	Trasmettitore di valore			1 byte
16	Guasto ECG, Valore limite sup...	SI/No			1 bit
17	ECG Guasti totali	Trasmettitore di valore			1 byte
18	Stato commuta lampada	Stato			4 bytes
21	Orario	Orario			3 bytes
22	Data	Data			3 bytes
39	G1, commutazione,	ON/OFF			1 bit
40	G1, dissolvenza,	Aumenta/Attenua			4 bit

Questo oggetto è utilizzato per l'accensione o lo spegnimento simultaneo di tutte le lampade collegate. Gli ECG collegati in modalità speciale (panico), tuttavia, non vengono commutati e il bus DALI viene indirizzato in maniera sequenziale. Per tale motivo, potrebbe verificarsi un ritardo tra lo spegnimento della prima e dell'ultima lampada. Se nessuno degli ECG è in modalità speciale, tutte le lampade vengono commutate simultaneamente tramite telegrammi broadcast DALI. La commutazione della funzione broadcast avviene sempre a 0 o 100%. I parametri del valore di spegnimento e del valore di accensione per i gruppi o gli ECG vengono ignorati.

Nota: questo oggetto è visibile solo selezionando GENERALE → Funzione speciale → Abilita broadcast nei parametri

2/4	Broadcast, Imposta valore	Valore	1 Byte 5.001	CW
-----	---------------------------	--------	-----------------	----

Questo oggetto è utilizzato per impostazione simultanea di tutte le lampade collegate su un determinato valore. Gli ECG collegati in modalità speciale (panico), tuttavia, vengono esclusi e il bus DALI viene indirizzato in maniera sequenziale. Per tale motivo, potrebbe verificarsi un ritardo tra il valore della prima e dell'ultima lampada. Se nessuno degli ECG è in modalità speciale, il valore viene impostato simultaneamente tramite telegrammi broadcast DALI.

Nota: questo oggetto è visibile solo selezionando GENERALE → Funzione speciale → Abilita broadcast nei parametri.

Broadcast è utilizzabile anche per il controllo del colore. In questo caso, diventeranno visibili altri 4 oggetti: nn. 3/5-6/8 (v. Pagina di parametri: Funzioni speciali). L'uso di questi oggetti sarà descritto dettagliatamente in Oggetti per il controllo del colore.

7/9	Attivazione modalità panico	Attivazione/ Arresto	1 bit 1.010	CW
-----	-----------------------------	----------------------	----------------	----

Attiva o disattiva la modalità panico tramite il bus.

8/10	Attivazione modalità notturna	Attivazione/ Arresto	1 bit 1.010	CW
------	-------------------------------	----------------------	----------------	----

Attiva o disattiva la modalità notturna tramite il bus.

9/11	Richiamo/program. scenario	N. scenario	8 bit 18.001	CW
------	----------------------------	-------------	-----------------	----

Questo oggetto è utilizzato per il richiamo o la programmazione di scenari. Sul gateway DALI sono disponibili fino a 16 scenari. Per programmare un determinato scenario occorre impostare il bit principale:

	Avvio	Programma
Scenario 1	0	128
Scenario 2	1	129

..... Scenario		
15	14	142
Scenario 16	15	143

10/1 2	Guasto generale	Si/No	1 bit 1.005	CRT
-----------	-----------------	-------	----------------	-----

Segnala la presenza di un guasto generale nel segmento DALI collegato, indipendentemente dal tipo.

11/1 3	Guasto DALI	Si/No	1 bit 1.005	CRT
-----------	-------------	-------	----------------	-----

Segnala la presenza di un corto circuito DALI nel segmento DALI collegato.

12/1 4	Superamento soglia guasto generale	Si/No	1 bit 1.005	CRT
-----------	------------------------------------	-------	----------------	-----

Questo oggetto segnala che tutti i guasti di lampade, ECG e convertitori riconosciuti dal gateway superano la soglia impostata tramite i parametri.

13/1 5a	Guasto generale in totale	Valore	1 Byte 5.010	CRT
------------	---------------------------	--------	-----------------	-----

Con questo oggetto viene segnalato il numero totale di errori di lampade, ECG e convertitori riconosciuti dal gateway. Tenere presente che per ogni dispositivo collegato un guasto viene conteggiato una sola volta. Se viene rilevato un errore di un ECG o di un convertitore, non verrà più rilevato né conteggiato un errore di illuminazione simultaneo.

13/1 5b	Guasto generale in %	Valore	1 Byte 5.001	CRT
------------	----------------------	--------	-----------------	-----

In alternativa, questo oggetto viene utilizzato per segnalare un tasso di errori come percentuale del numero totale di dispositivi nel segmento DALI. In questo caso, si tiene conto di tutti gli errori di lampade, ECG e convertitori. Tenere presente che per ogni dispositivo collegato un guasto viene conteggiato una sola volta. Se viene rilevato un errore di un ECG o di un convertitore, non verrà più rilevato né conteggiato un errore di illuminazione simultaneo.

14/1 6	Superamento soglia guasto lampade	Si/No	1 bit 1.005	CRT
-----------	-----------------------------------	-------	----------------	-----

Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il numero totale di tutti i guasti di lampade riconosciuti dal gateway è superiore alla soglia impostata tramite i parametri.

15/1 7a	Guasto lampade in totale	Valore	1 Byte 5.010	CRT
------------	--------------------------	--------	-----------------	-----

Con questo oggetto viene segnalato il numero totale di guasti di lampade riconosciuti dal gateway.

15/1 7b	Guasto lampade in %	Valore	1 Byte 5.001	CRT
------------	---------------------	--------	-----------------	-----

Segnala un tasso di guasti come percentuale del numero totale di lampade nel segmento DALI.

16/1 8	Superamento soglia guasto ECG	Si/No	1 bit 1.005	CRT
-----------	-------------------------------	-------	----------------	-----

Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il numerototale di guasti di ECG riconosciuti dal gateway è superiorealla soglia impostata tramite i parametri.				
17/1 9a	Guasto ECG in totale	Valore	1 Byte 5.010	CRT
Con questo oggetto viene segnalato il numero totale di guasti di ECG riconosciuti dal gateway.				
17/1 9b	Guasto ECG in %	Valore	1 Byte 5.001	CRT
In alternativa, con questo oggetto può essere segnalato il tasso di guasti come percentuale del numero totale di ECG nel segmento DALI.				
18/2 0	Stato commutazione lampada	Stato	4 Byte 27.001	CRT
Invia lo stato di commutazione di singoli gruppi nel segmento DALI quando il sistema viene avviato o quando è avvenuta una modifica. I bit 0-15 mostrano lo stato. I bit 16-31indicano se le informazioni sono valide. Il numero 1 indica che le informazioni sullo stato sono valide, il numero 0 indica che non sono valide. Esempio: i gruppi 2, 5 e 10 sono accesi e validi; tutti gli altri gruppi sono spenti: Stato:  Grp.16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 0 0 1000010010  Maschera: Bit 23 22 21 20 19 18 17 16 1 1 1 1 1 1 1 1  Bit 31 30 29 28 27 26 25 24 1 1 1 1 1 1 1 1				
20/2 2	Stato guasto lampade/ECG	Stato	8 bit 238.600	CWT

Questo oggetto è utilizzato per inviare lo stato di errore di lampade o ECG nel segmento DALI quando il sistema viene avviato o quando è avvenuta una modifica. I bit 0-5 si riferiscono al numero di ECG. Il bit 6 rappresenta un errore di una lampada, il bit 7 un errore di un ECG. Esempio:

Bit 7 6 5 4 3 2 1 0  
 ECG 5 / ECG error      1 0 0 0 0 1 0 0  
 ECG 6 / Lamp error    0 1 0 0 0 1 0 1

Se il valore viene ricevuto tramite l'oggetto con i bit 6 e 7 impostati, viene interpretato come interrogazione dello stato. Esempio:

Questo oggetto è utilizzato per inviare lo stato di errore di lampade o ECG nel segmento DALI quando il sistema viene avviato o quando è avvenuta una modifica. I bit 0-5 si riferiscono al numero di ECG. Il bit 6 rappresenta un errore di una lampada, il bit 7 un errore di un ECG. Esempio:	
	Bit 7 6 5 4 3 2 1 0
ECG 5 / ECG error	1 0 0 0 0 1 0 0
ECG 6 / Lamp error	0 1 0 0 0 1 0 1
Se il valore viene ricevuto tramite l'oggetto con i bit 6 e 7 impostati, viene interpretato come interrogazione dello stato. Esempio:	
	Bit 7 6 5 4 3 2 1 0
ECG 5 / status query	1 1 0 0 0 1 0 0
Il gateway risponde con un stato di errore corrente dell'ECG interrogato.	
	Bit 7 6 5 4 3 2 1 0

## 6.2. Oggetti per il modulo di controllo temporale

Per ognuno dei 16 modelli del modulo di controllo del colore sono disponibili oggetti comunicazione per l'attivazione o la disattivazione. Si veda il capitolo *Disabilitazione/Abilitazione*. Tali oggetti devono essere abilitati con il controllo temporale in DCA.

■ 23	Template 1, Activation	Activate/Stop
■ 24	Template 2, Activation	Activate/Stop
■ 25	Template 3, Activation	Activate/Stop

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
23	Modello 1, Attivazione	Attivazione/ Arresto	1 bit 1.010	CW
Questo oggetto attiva il modello 1 nel modulo di controllo del colore. Se il valore è 1, il modello è attivo e sarà applicato in base alla programmazione.				
24ff	Modello x, Attivazione	Attivazione/ Arresto	1 bit 1.010	CW
Questo oggetto attiva il modello x nel modulo di controllo del colore. Se il valore è 1, il modello è attivo e sarà applicato in base alla programmazione.				

### 6.3. Oggetti ECG

Per ognuno dei 64 ECG collegati e relative lampade è disponibile un unico oggetto comunicazione per la visualizzazione dello stato di errore (es. ECG 1):

487	ECG 1, Stato guasto	Stato
488	ECG 2, Stato guasto	Stato
489	ECG 3, Stato guasto	Stato

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
487a	ECG 1, Stato guasto	Accensione/ Spegnimento	1 bit 1.005	CRT
Tramite questo oggetto viene inviato lo stato di errore per guasti di lampade, ECG o convertitori.				
487b	ECG 2, Stato guasto	Stato	1 Byte 5.x	CRT
In alternativa, lo stato di errore per guasti di lampade, ECG o convertitori viene inviato come oggetto di 1 Byte. Significato: Bit 0 → errore lampada Bit 1 → errore ECG Bit 2 → guasto convertitore				

### 6.4. Oggetti di gruppo

Per ognuno dei 16 gruppi possibili è disponibile una serie di 26 oggetti comunicazione.

Sono disponibili i seguenti oggetti:

39	G1, commutazione,	ON/OFF
40	G1, dissolvenza,	Aumenta/Attenua
41	G1, impostare valore,	Trasmettitore di valore
43	G1, disabilita,	Si/No
44	G1, stato,	ON/OFF
45	G1, stato,	Trasmettitore di valore
46	G1, stato di errore,	Si/No
47	G1, stato di errore,	Stato
48	G1, frequenza di errore in totale,	Trasmettitore di valore
49	G1, temperatura del colore,	Trasmettitore di valore
50	G1, temperatura del colore rel...	Trasmettitore di valore
54	G1, controllo del colore dissolv...	Più caldo/Più freddo
58	G1, temperatura del colore,	Stato
63	G1, reset delle ore di esercizio,	Si/No
64	G1, ore di esercizio (secondi),	Trasmettitore di valore
65	G1, vita utile superata,	Si/No
66	G1, controllo della linea di ali...	ON/OFF

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
39	G1, Commutaz.	Accensione/ Spegnimento	1 bit 1.001	CW
Questo oggetto è utilizzato per l'accensione o lo spegnimento del gruppo 1.				
40	G1, Regolazione dell'intensità luminosa	Più chiaro/Più scuro	4 bit 3.007	CW
Questo oggetto è utilizzato per la regolazione dell'intensità luminosa relativa del gruppo 1. Il bit 4 viene impostato per l'aumento della luminosità e viene eliminato per la riduzione della luminosità. I bit da 1 a 3 si riferiscono all'entità della regolazione. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come telegramma di arresto.				
41	G1, Imposta valore	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il valore del gruppo 1.				
L'oggetto 42 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 → funzionamento → oggetto impostazione valore supplementare con tempo di regolazione dell'intensità luminosa				
42	G1, Imposta valore	Valore/ Tempo	3 Byte 225.00 1	CW

Con questo oggetto è possibile impostare un determinato valore e tempo di regolazione dell'intensità luminosa per il gruppo 1.

<b>Format:</b>	3 octets: U <sub>16</sub> U <sub>8</sub>
octet nr.	3 MSB                      2                      1 LSB
field names	TimePeriod                      Percent
encoding	UUUUUUUU    UUUUUUUU    UUUUUUUU

Per questo punto di dati il tempo è definito come multiplo di 100 ms. In base alle caratteristiche specifiche del sistema DALI, è accettato un intervallo di valori compreso da 1 a 200 secondi. I valori esterni a questo intervallo, quindi, non sono consentiti.

Un tempo di regolazione dell'intensità luminosa pari a 10 secondi è codificato come segue:  
 $10\text{ s} = 10 \times 10 \times 100\text{ ms}$

L'oggetto 43 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 → Generale → Funzione dell'oggetto supplementare				
43a	G1, Abilitazione	Si/No	1 bit 1.003	CW
Questo oggetto è utilizzato per abilitare il funzionamento del gruppo 1: Oggetto = 0 → Funzionamento disabilitato Oggetto = 1 → Funzionamento abilitato				

43b	G1, Disabilitazione	Si/No	1 bit 1.003	CW
Questo oggetto è utilizzato per disabilitare il funzionamento del gruppo 1: Oggetto = 0 → Funzionamento abilitato Oggetto = 1 → Funzionamento disabilitato				
43c	G1, Disabilitazione scala	Si/No	1 bit 1.003	CW
Questo oggetto è utilizzato per disabilitare il funzionamento scala del gruppo 1: Oggetto = 0 → Funzionamento scala abilitato Oggetto = 1 → Funzionamento scala disabilitato				
44	G1, Stato	Accensione/ Spegnimento	1 bit 1.001	CRT
Invia lo stato di commutazione del gruppo. Ogni valore > 0% viene interpretato come accensione.				
45	G1, Stato	Valore	8 bit 5.001	CRT
Invia lo stato del valore di ogni gruppo.				
L'oggetto 46 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 → Analisi e manutenzione → Oggetto stato tipo di errore				
46a	G1, Stato guasto	Si/No	1 bit 1.005	CRT
Invia lo stato di errore per un guasto di una lampada o di un ECG nel gruppo.				
46b	G1, Stato guasto	Stato	1 Byte 5.x	CRT

Invia lo stato di errore per un guasto di una lampada o di un ECG nel gruppo come oggetto di 1 Byte. Significato: Bit 0 → errore lampada Bit 1 → errore ECG				
47	G1, Stato guasto	Stato	4 Byte	CRT

Segnala il numero totale di dispositivi in un gruppo e lo stato di errore in base al tipo di errore. Il significato dei vari bit nell'oggetto è il seguente:				
Bit 31 _____   Bit 30 _____   Bit 29..24 _____ Norm.ECG   Notl. ECG   Number of ECGs+Conv.				
faulty				
Bit 23 _____   Bit 22 _____   Bit 21..16 Norm.Lamps  Notl. Lamps  Number of Lamps				
faulty				
Bit 15 _____   Bit 14 _____   Bit 13..8 _____ Def.Conv.   n.b.   Number of Converters				
Bit 7 _____   Bit 6 _____   Bit 5..0 _____ n.b.   n.b.   Number of ECGs				
L'oggetto 48 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 → Analisi e manutenzione → Oggetti errore supplementari				
48a	G1, superamento soglia guasto	Si/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto è utilizzato per segnalare che il numero di tutti i guasti di lampade, ECG e convertitori rilevati nel gruppo è superiore alla soglia impostata tramite i parametri.				
48b	G1, Tasso di guasti in totale	Valore	1 Byte 5.010	CRT
Con questo oggetto viene segnalato il numero totale di errori di lampade ed ECG in un gruppo.				
48c	G1, Tasso di guasti in %	Valore	1 Byte 5.001	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare un tasso di errori come percentuale del numero totale di dispositivi nel segmento DALI.				
63	G1, Reset ore di funzionamento	Si/No	1 bit 1.015	CW
Con questo oggetto è possibile azzerare a "1" le ore di funzionamento nel gruppo.				
64	G1, Ore di funzionamento (secondi)	Valore	4 Byte 13.100	CW
Conta le ore di funzionamento nel gruppo. Questo valore viene trasmesso in secondi in base a DTP 13.100.				
65	G1, Superamento durata	Si/No	1 bit 1.005	CW

Questo oggetto indica se la durata massima impostata nei parametri è stata superata. Nota: se la soglia è stata superata, con questo oggetto viene emesso un allarme (con l'invio di "1"). Questo stato viene inviato nuovamente per ogni ora supplementare superiore alla soglia.				
66	G1, Controllo di alimentazione	Accensione/ Spegnimento	1 bit 1.001	CW

	ECG			
Con questo oggetto è possibile disattivare l'alimentazione degli ECG. Non appena il gruppo si spegne, l'oggetto viene impostato a 0 per togliere l'alimentazione ai relativi ECG. Se il gruppo si riaccende, l'oggetto viene impostato a 1 e vengono inviati comandi di accensione ritardati al bus DALI. In base alle norme DALI, gli ECG dovrebbero tornare in modalità normale dopo 200 ms. Questo oggetto è utilizzato per abbattere i costi energetici garantendo la disattivazione dell'alimentazione degli ECG spenti. Questa funzione può essere attivata tramite un parametro.				

### Oggetti per il controllo del colore

Sono supportate diverse opzioni per il controllo del colore:

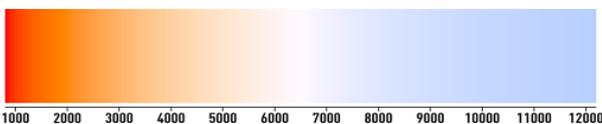
- Temperatura del colore
- RGB
- HSV
- RGBW
- XY

Per un gruppo è possibile selezionare un solo tipo di controllo del colore. È possibile, quindi, controllare tutti gli ECG nel gruppo che supportano questo tipo. Altri tipi di ECG non rispondono al comando.

Tenere presente che gli ECG devono essere montati in un gruppo con lo stesso controllo del colore.

In base al tipo di controllo del colore, vengono visualizzati diversi oggetti:

### Temperatura del colore



\* Figura 3: Temperatura del colore (fonte: Wikipedia)

La temperatura del colore può essere impostata in Kelvin. Temperature inferiori a 3000 K vengono dette "bianco caldo", temperature superiori a 5000 vengono dette "bianco freddo" e i valori intermedi vengono detti "bianco neutro".

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
49	G1, Temperatura del colore	Valore	2 Byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
50	G1, Temperatura relativa del colore	Valore	1 Byte 5.001	CW

Imposta la temperatura relativa del colore nel gruppo, compresa tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperature del colore possibili.				
54	G1, Temperatura del colore	Più caldo/Più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica la temperatura del colore nel gruppo. Il bit 4 viene impostato per l'aumento della luminosità e viene eliminato per la riduzione della luminosità. I bit da 1 a 3 si riferiscono all'entità della regolazione. I bit da 0 a 3 eliminati vengono interpretati come telegramma di arresto.				
58	G1, Temperatura del colore	Stato	2 Byte 7.600	CRT
Invia la temperatura del colore impostata come stato del gruppo.				

## 6.5. RGB (DPT 232.600)

Lo spettro cromatico RGB viene detto "spettro cromatico additivo", in quanto la percezione dei colori viene creata mescolando i tre colori fondamentali.

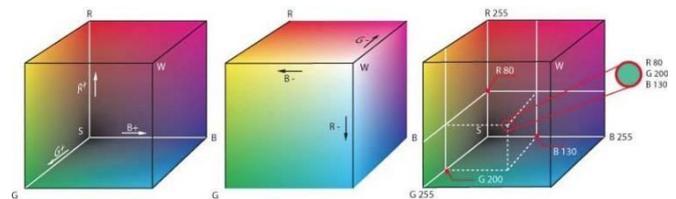


Figura 3: Cubo RGB (fonte: Wikipedia)

In questa versione tutti i tre colori vengono visualizzati insieme in un unico oggetto.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
48	G1, Colore RGB	Valore	3 Byte 232.600	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori per il rosso (R), verde (G) e blu (B) vengono trasferiti assieme in un oggetto di 3Byte.				
57	G1, Colore RGB	Stato	3 Byte 232.600	CRT
Invia il colore selezionato del gruppo come stato.				

**RGB (oggetti separati)**

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
50	G1, Colore rosso (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del rosso (R) vengono trasferiti qui.				
51	G1, Colore verde (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del verde (G) vengono trasferiti qui.				
52	G1, Colore blu (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del blu (R) vengono trasferiti qui.				
54	G1, Colore rosso (RGB)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica il colore rosso nel gruppo. Il bit 4 viene impostato per aumentare la percentuale di rosso e viene eliminato per ridurre la percentuale di rosso. I bit da 1 a 3 si riferiscono all'entità della regolazione. I bit da 0 a 3 eliminati vengono interpretati come telegramma di arresto.				
55	G1, Colore verde (RGB)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica del colore per il rosso.				
56	G1, Colore blu (RGB)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica del colore per il rosso.				
57	G1, Colore rosso (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Utilizzare questo oggetto per inviare il colore rosso impostato come stato del gruppo.				
60	G1, Colore verde (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Utilizzare questo oggetto per inviare il colore verde impostato come stato del gruppo.				
61	G1, Colore blu (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Utilizzare questo oggetto per inviare il colore blu impostato come stato del gruppo.				

**HSV**

Il colore viene impostato come valore HSV costituito da tonalità, saturazione e valore.

Il valore (V) viene impostato tramite l'oggetto valore 41. Ulteriori oggetti vengono visualizzati per la tonalità (H) e la saturazione (S).

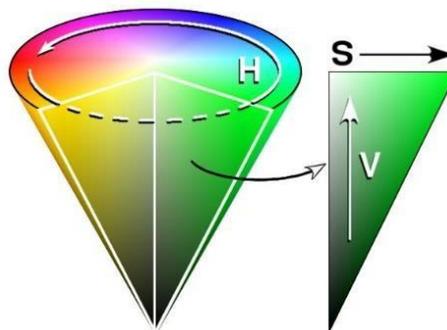


Figura 4: Spettro cromatico HSV (fonte:Wikipedia)

La tonalità viene impostata come valore compreso tra 0 e 360°, per cui ruota attorno al cerchio cromatico. Ciò implica che questo valore è necessario per ottenere tutti i colori nel cerchio cromatico.

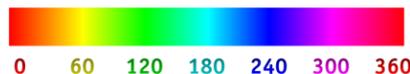


Figura 5: Valori dei colori HSV (fonte: Wikipedia) Wikipedia)

I valori della saturazione e dell'intensità variano da 0 a 100%. Per ottenere una saturazione completa e un'intensità totale, selezionare 100%.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
50	G1, Tonalità colore (HSV)	Valore	1 Byte 5.003	CW
Imposta il colore come valore HSV. I valori della tonalità vengono trasferiti come valori compresi tra 0 e 360°. 				
51	G1, Colore (saturazione)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il livello di saturazione. I valori della saturazione vengono trasferiti come valori compresi tra 0 e 100%.				
54	G1, Dissolvenza tonalità colore (HSV)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica la tonalità nel gruppo. Il bit 3 viene impostato per aumentare l'angolo e viene eliminato per ridurre l'angolo. I bit da 0 a 3 eliminati vengono interpretati come telegrammadi arresto.				
55	G1, Colore (saturazione)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica della tonalità. Il valore da 0 a 100% aumenta per incrementi.				
59	G1, Tonalità colore (HSV)	Stato	1 Byte 5.003	CRT
Invia la tonalità selezionata come stato del gruppo.				
60	G1, saturazione colore (HSV)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Invia la saturazione selezionata come stato del gruppo.				

**RGBW (DPT 251.600)**

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
49	G1, Colore RGBW	Valore	6 Byte 251.600	CW

Utilizzare questo oggetto per impostare il colore come RGBW nel gruppo.  
 I valori dei colori per il bianco, il blu, il verde e il rosso vengono inseriti nei Byte inferiori da 0 a 100%. 4 bit nel 5° Byte indicano se i valori dei rispettivi colori sono validi.

Datapoint Type				
DPT Name:		DPT Colour RGBW		
DPT Format:		r <sub>1</sub> r <sub>2</sub> B <sub>1</sub> U <sub>1</sub> U <sub>2</sub> U <sub>3</sub> U <sub>4</sub>	DPT ID:	251.600
Field	Description	Supp.	Range	Unit
m <sub>r</sub>	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.
m <sub>g</sub>	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.
m <sub>b</sub>	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.
m <sub>w</sub>	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.
R	Colour Level Red	M	0 % to 100 %	-
G	Colour Level Green	M	0 % to 100 %	-
B	Colour Level Blue	M	0 % to 100 %	-
W	Colour Level White	M	0 % to 100 %	-

58	G1, Colore RGBW	Stato	6 Byte 251.600	CRT
----	-----------------	-------	-------------------	-----

Invia il colore selezionato in questo formato come stato del gruppo.

**RGBW (oggetti separati)**

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
50	G1, Colore rosso (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del rosso (R) vengono trasferiti qui.				
51	G1, Colore verde (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del verde (R) vengono trasferiti qui.				
52	G1, Colore blu (RGB)	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del blu (R) vengono trasferiti qui.				
53	G1, Colore bianco	Valore	1 Byte 5.001	CW
Imposta il colore del gruppo. I valori del bianco (R) vengono trasferiti qui.				
54	G1, Dissolvenza colore rosso (RGB)	Più brillante/ Più freddo	4 bit 3.007	CW

Modifica il colore rosso nel gruppo. Il bit 3 viene impostato per aumentare la percentuale di rosso e viene eliminato per ridurre la percentuale di rosso. I bit da 0 a 3 eliminati vengono interpretati come telegramma di arresto.				
55	G1, Dissolvenza coloreverde (HSV)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica del colore per il rosso.				
56	G1, Dissolvenza coloreblu (RGB)	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica del colore per il rosso.				
57	G1, Dissolvenza colorebianco	Più brillante/Più freddo	4 bit 3.007	CW
V. modifica del colore per il rosso.				
59	G1, Colore rosso (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Invia il colore rosso selezionato come stato del gruppo.				
60	G1, Colore verde (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Invia il colore verde selezionato come stato del gruppo.				
61	G1, Colore blu (RGB)	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Invia il colore blu selezionato come stato del gruppo.				
62	G1, Colore bianco	Stato	1 Byte 5.001	CRT
Invia il colore bianco selezionato come stato del gruppo.				

**HSVW (oggetti separati)**

V. capitolo: HSV

**XY (DPT 242.600)**

Il colore viene identificato tramite un valore XY compreso tra 0 e 1.

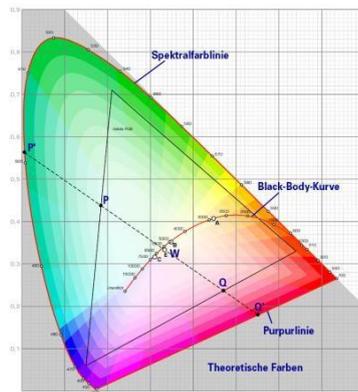


Figura 7: Spettro cromatico XY (fonte: Wikipedia)

Questo intervallo di valori viene convertito in un intervallo da 0 a 65535 (virgola mobile 2 Byte) in KNX.

Il valore 65535 corrisponde al valore 1 nel diagramma.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag																																														
49	G1, Colore XY	Valore	6 Byte 242.600	CW																																														
<p>Questo oggetto è utilizzato per impostare il colore nel gruppo tramite le coordinate XY.</p> <p>Il livello di luminosità viene inserito nel Byte inferiore, nell'intervallo tra 0 e 100%, seguito dall'intervallo delle coordinate X e Y da 0 a 65535.</p> <p>2 bit nel Byte superiore indicano se i valori XY e i livelli di luminosità sono validi.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Datapoint Type</th> </tr> <tr> <th>DPT Name:</th> <td colspan="4">DPT Colour_xyY</td> </tr> <tr> <th>DPT Format:</th> <td>B<sub>8</sub>U<sub>16</sub>U<sub>16</sub>U<sub>8</sub></td> <th>Supp.</th> <td>M</td> <th>DPT ID:</th> <td>242.600</td> </tr> <tr> <th>Field</th> <th>Description</th> <th>Supp.</th> <th>Range</th> <th>Unit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.</td> <td>M</td> <td>{0,1}</td> <td>None.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>This field shall indicate whether the brightness information in the field Brightness is valid or not.</td> <td>M</td> <td>{0,1}</td> <td>None.</td> </tr> <tr> <td>x-axis</td> <td>x-coordinate of the colour information</td> <td>M</td> <td>0-65535</td> <td>None.</td> </tr> <tr> <td>y-axis</td> <td>y-coordinate of the colour information</td> <td>M</td> <td>0-65535</td> <td>None.</td> </tr> <tr> <td>Brightness</td> <td>Brightness of the colour</td> <td>M</td> <td>0 % to 100 %</td> <td>None.</td> </tr> </tbody> </table>					Datapoint Type					DPT Name:	DPT Colour_xyY				DPT Format:	B <sub>8</sub> U <sub>16</sub> U <sub>16</sub> U <sub>8</sub>	Supp.	M	DPT ID:	242.600	Field	Description	Supp.	Range	Unit	C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	M	{0,1}	None.	B	This field shall indicate whether the brightness information in the field Brightness is valid or not.	M	{0,1}	None.	x-axis	x-coordinate of the colour information	M	0-65535	None.	y-axis	y-coordinate of the colour information	M	0-65535	None.	Brightness	Brightness of the colour	M	0 % to 100 %	None.
Datapoint Type																																																		
DPT Name:	DPT Colour_xyY																																																	
DPT Format:	B <sub>8</sub> U <sub>16</sub> U <sub>16</sub> U <sub>8</sub>	Supp.	M	DPT ID:	242.600																																													
Field	Description	Supp.	Range	Unit																																														
C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	M	{0,1}	None.																																														
B	This field shall indicate whether the brightness information in the field Brightness is valid or not.	M	{0,1}	None.																																														
x-axis	x-coordinate of the colour information	M	0-65535	None.																																														
y-axis	y-coordinate of the colour information	M	0-65535	None.																																														
Brightness	Brightness of the colour	M	0 % to 100 %	None.																																														
58	G1, Temperatura del coloreXY	Stato	6 Byte 242.600	CRT																																														
Invia il colore selezionato tramite i valori XY come stato del gruppo.																																																		

**XY (oggetti separati)**

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
49	G1, Colore X	Valore	2 Byte 7.001	CW
Imposta il valore X nell'intervallo da 0 a 65535.				
50	G1, Colore Y	Valore	2 Byte 7.001	CW
Imposta il valore Y nell'intervallo da 0 a 65535.				
58	G1, Colore X	Stato	2 Byte 7.001	CRT
Invia il valore X impostato come stato del gruppo.				
59	G1, Colore Y	Stato	2 Byte 7.001	CRT
Invia il valore Y impostato come stato del gruppo.				

## 6.6. Oggetti per il controllo dello scenario

Gli oggetti scenario vengono acquisiti nel canale scenario.

Oggetto	Nome oggetto	Funzione	Tipo	Flag
9	Richiamo/ Program. scenario	N. scenario	8 bit 18.001	CW
Questo oggetto è utilizzato per il richiamo o la programmazione di scenari. Sul gateway DALI sono disponibili fino a 16 scenari. Per programmare un determinato scenario occorre impostare il bit principale:				
		Avvio	Programma	
Scenario 1		0	128	
Scenario 2		1	129	
..... Scenario				
15		14	142	
Scenario 16		15	143	
551	Scenario 1, Regolazione dell'intensità luminosa	Più chiaro/ Più scuro	4 bit 3.007	CW

Questo oggetto è utilizzato per la regolazione dell'intensità luminosa relativa dello scenario 1. Il bit 4 viene impostato per l'aumento della luminosità e viene eliminato per la riduzione della luminosità. I bit da 1 a 3 si riferiscono all'entità della regolazione. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come telegramma di arresto.  
 Attenzione: si tiene conto dell'impostazione minima e massima già definita nella configurazione del gruppo.

## 7. Parametri ETS

I parametri ETS del dispositivo sono distribuiti nelle varie pagine di parametri. Per semplificare la panoramica, vengono visualizzate solo le pagine dei parametri del dispositivo selezionato nell'albero di funzioni.

Tutte le pagine dei parametri del primo canale sono contrassegnate con il prefisso D1- e quelle del secondo canale sono contrassegnate con il prefisso D2-. Nella descrizione seguente, questo prefisso verrà ommesso.

Overview	Instruction: For configuration and DALI Commissioning you need the ETS DCA App installed. Refer to Manual how to install this App.
D1-General	Parameter Pages and Objects marked with D1 refer to DALI Segment 1. Parameter Pages and Objects marked with D2 refer to DALI Segment 2.

### 7.1. Generale

Sotto l'intestazione "Generale" sono disponibili tre pagine di parametri. I parametri sono descritti di seguito.

### 7.2. Pagina di parametri: Funzionamento

Generale	Istruzioni: Per la configurazione e la messa in funzione di DALI è necessaria l'app ETS DALI installata. Fare riferimento al manuale su come installare l'app.
Comportamento	Comportamento in caso di guasto KNX: Nessuna azione
Analisi e servizio	Comportamento in caso di ripristino tensione KNX: Nessuna azione
Funzioni speciali	Invia ritardo per stato dopo ripristino KNX: 10 secondi
+ G1,	Criterio invio stato luci: Invio al cambio
+ G2,	Invia condizione in modalità di regolazione della luminosità: Inattivo
+ G3,	Comportamento dopo modalità panico: Commuta a ultimo valore
+ G4,	
+ G5,	

Parametro	Impostazioni
Broadcast solo dispositivo	<b>No</b> Sì
Questo parametro consente di utilizzare il dispositivo come dispositivo broadcast puro. Tutti gli oggetti e i parametri del gruppo sono ombreggiati.	
Funzionamento in caso di guasto KNX	<b>Nessuna azione</b> Commutazione sul valore di accensione Commutazione sul valore di spegnimento Commutazione sul valore emergenza

Utilizzare questo parametro per impostare il funzionamento delle lampade e degli ECG collegati in caso di guasto KNX.	
Funzionamento in caso di ripristino della tensione KNX	<b>Nessuna azione</b> Commutazione sull'ultimo valore Commutazione sul valore di accensione Commutazione sul valore di spegnimento

Utilizzare questo parametro per impostare il funzionamento delle lampade e degli ECG collegati in caso di ripristino della tensione KNX o reset del bus.	
Invio ritardo per stato dopo ripristino KNX	Immediato 5 secondi <b>10 secondi</b> 15 secondi 20 secondi 30 secondi 40 secondi 50 secondi 60 secondi
Imposta un ritardo per l'invio di oggetti stato dopo il ripristino della tensione KNX o reset del bus. Negli impianti con più gateway, le varie impostazioni di questo parametro possono impedire l'invio contemporaneo da parte di tutti i dispositivi.	
Condizione di invio dello stato delle lampade	Invio a richiesta <b>Invio in caso di modifica</b> Invio in caso di modifica o dopo reset del bus
Determina le condizioni di invio dello stato delle lampade (stato commutazione e stato valore) degli ECG collegati e dei gruppi.	
Invio valore stato durante la regolazione dell'intensità luminosa	Modifica > 2% Modifica > 5% Modifica > 10% Modifica > 20% <b>inattivo</b>
Utilizzare questo parametro per impostare le condizioni (see quando) in cui inviare lo stato valore tramite un telegramma di regolazione dell'intensità luminosa di 4 bit durante la regolazione dell'intensità luminosa (relativa). Se si utilizza l'impostazione "inattivo", il valore viene inviato solo al termine del processo di regolazione dell'intensità luminosa.	
Funzionamento dopo lamodalità panico	Commutazione sul valore di spegnimento Commutazione sul valore di accensione <b>Commutazione sull'ultimo valore</b>

### 7.3. Pagina di parametri: Analisi e manutenzione

Parametro	Impostazioni
Condizione di invio dello stato di guasto	Invio a richiesta <b>Invio in caso di modifica</b> Invio in caso di modifica o dopo reset del bus
Imposta le condizioni in cui devono essere inviati gli oggetti stato errore degli ECG e dei gruppi collegati.	
Tempo del ciclo per richieste di guasto DALI	Nessuna richiesta 0,5 secondi 1 secondo 2 secondi 3 secondi 4 secondi <b>5 secondi</b> 6 secondi 7 secondi 8 secondi 9 secondi 10 secondi
Per analizzare i guasti di ECG e lampade, occorre inviare una richiesta periodica agli ECG tramite telegrammi DALI. Utilizzare questo parametro per impostare i cicli per queste richieste periodiche. <b>Attenzione: se si imposta "Nessuna richiesta", i guasti di ECG e lampade non possono più essere riconosciuti. Questa impostazione, quindi, dovrebbe essere utilizzata solo durante la manutenzione oin casi particolari.</b>	
Tipo di oggetto guasto centrale	<b>Nessuno</b> Diagnostica Dali (1 Byte)
Utilizzare questo parametro per scegliere se utilizzare l'oggetto guasto centrale per i guasti di ECG e lampade (oggetto numero 20).	
Funzione dell'oggetto guasto	<b>Numero totale di guasti</b> Tasso di guasti 0...100%
Utilizzare questo parametro per scegliere se utilizzare gli oggetti analisi guasto (oggetti nn. 13, 15 e 17) per segnalare il numero totale di errori o il tasso di errori in percentuale.	

## 7.4. Pagina di parametri: Funzioni speciali

Generale	Abilitando la funzione di trasmissione, oggetti supplementari possono essere utilizzati per controllare il sistema DALI
Comportamento	Abilita broadcast <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sì
Analisi e servizio	Disabilitare funzionamento manuale <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Sì
Funzioni speciali	
+ G1,	

Generale	Abilitando la funzione di trasmissione, oggetti supplementari possono essere utilizzati per controllare il sistema DALI
Comportamento	Abilita broadcast <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sì
Analisi e servizio	Trasmissione per ECG di gestione del colore (DT8) <input type="text" value="Nessuno"/>
Funzioni speciali	Disabilitare funzionamento manuale <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Sì
+ G1,	
+ G2,	
+ G3,	

Broadcast per colore ECG (DT-8)	<b>Nessuno</b> Temperatura del colore Colore RGB Colore RGBW Colore XY
---------------------------------	--

Soglie per guasti totali	<b>1%</b> 2% 3% ... 10 0%
--------------------------	--

Configura un valore di soglia per l'oggetto allarme guasto generale (oggetto 12). Il valore di soglia considera tutti gli errori (errori di ECG, lampade e convertitori), indipendentemente dal tipo di errore e li correla al numero totale di ECG e convertitori collegati.

Soglie per guasto lampade	<b>1%</b> 2% 3% ... 10 0%
---------------------------	--

Configura un valore di soglia per l'oggetto allarme guasto lampade (oggetto 14). Il valore di soglia considera tutti gli errori lampade in correlazione al numero totale di lampade collegate nel segmento DALI.

Soglie per guasti ECG	<b>1%</b> 2% 3% ... 10 0%
-----------------------	--

Configura un valore di soglia per l'oggetto allarme guasto ECG (oggetto 16). Il valore di soglia considera tutti gli errori lampade in correlazione al numero totale di ECG collegati nel segmento DALI.

Tipo di oggetto per guasto	<b>1 bit</b> 1 Byte Nessun oggetto
----------------------------	--

Determina se devono essere visualizzati oggetti errore supplementari di tutti i 64 ECG nel formato 1 bit (errore sì/no) o nel formato 1 Byte (v. oggetti ECG dal numero 487 in poi).

Determina il tipo di controllo del colore da utilizzare per i comandi broadcast.

Nota:

le informazioni sullo stato vengono aggiornate solo se il tipo di controllo del colore selezionato corrisponde al tipo definito nel gruppo.

Se è selezionato "Colore RGB":

Parametro	Impostazioni
Broadcast abilitato	<b>No</b> Sì

Utilizzare questo parametro per abilitare la funzione broadcast oltre al controllo di gruppo.

Nota:

quando si attiva la funzione broadcast, è possibile utilizzare altri oggetti per controllare il sistema DALI.

Selezione del tipo di oggetto	<b>RGB (oggetto combinato di 3 Byte)</b> RGB (oggetto separato) HSV (oggetto separato)
-------------------------------	--

Determina il tipo di controllo del colore da utilizzare.

Se è selezionato "Colore RGBW":

Selezione del tipo di oggetto	<b>RGBW (oggetto combinato di 6 Byte)</b> RGBW (oggetto separato) HSVW (oggetto separato)
-------------------------------	---

Determina il tipo di controllo del colore da utilizzare.

Disabilitazione della modalità manuale	<b>No</b> Sì
--	-----------------

Utilizzare questo parametro per disabilitare la modalità manuale direttamente sul dispositivo (fare riferimento a **Errore.L'origine riferimento non è stata trovata.**)

## 8. Gruppo

Per le impostazioni di gruppo sono disponibili tre pagine di parametri. I parametri sono descritti di seguito.

Generale	Gruppo 1	
Comportamento	Modo operativo	Modo normale
Analisi e servizio	Funzione dell'oggetto supplementare	Oggetto disabilita
Funzioni speciali	- Comportamento su Abilita	Commuta a valore di accensione
G1	Abilitare per modalità panico	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sì
Generale	- Valore in modalità panico	50%
Comportamento	Valore con mancanza di tensione DALI	100%
Analisi e servizio	Valore su ripristino di energia DALI	Ultimo valore
Controllo del colore	Controllo della linea di alimentazione ECG tramite oggetto	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sì
G2	- Ritardo per spegnimento dell'alimentazione ECG	10 secondi
G3	Questo oggetto può essere utilizzato per disattivare l'alimentazione elettrica degli ECG.	
G4	Non appena il gruppo viene acceso di nuovo, quest'oggetto abilita nuovamente l'alimentazione elettrica dalla linea ECG.	

## 8.1. Generale

Parametro	Impostazioni
Descrizione gruppo	
Utilizzare questo parametro per definire una descrizione di gruppo. Per semplificare la panoramica, questa descrizione verrà visualizzata per tutti gli oggetti comunicazione. Esempio: Gruppo di test	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="color: #FFD700;">■</span> G1, Test Group                             <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 39: G1, Switching, Test Group - On/Off</li> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 40: G1, Dimming, Test Group - Brighter/Darker</li> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 41: G1, Set Value, Test Group - Value</li> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 44: G1, Status, Test Group - On/Off</li> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 45: G1, Status, Test Group - Value</li> <li><span style="color: #FFD700;">■</span> 46: G1, Failure Status, Test Group - Yes/No</li> </ul> </li> </ul>	
Modalità di funzionamento	<b>Modalità normale</b> Modalità permanente Modalità normale/notturna Scala
Imposta la modalità di funzionamento del gruppo.	
Se è selezionata la modalità permanente.	
Valore in modalità permanente	0...100% <b>[50]</b>
Utilizzare questo parametro per selezionare il valore di tutte le lampade in un gruppo in modalità permanente. Le lampade in questa modalità non possono essere commutate né sostituite, ma rimangono sul valore impostato.	
Se è selezionata la modalità normale/notturna.	

Funzionamento in modalità notturna	<b>Spegnimento automatico ritardato</b> Commutazione automatica ritardata in 2 fasi Regolazione automatica dell'intensità luminosa ritardata Modalità permanente attivata e telegrammi ignorati
Utilizzare questo parametro per impostare il funzionamento del gruppo se è stata attivata la modalità notturna tramite l'oggetto notte (n. 8). Questo parametro è visibile solo se è selezionata la modalità normale/notturna.	
Spegnimento automatico dopo (min)	1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti <b>5 minuti</b> 10 minuti 15 minuti ... 90 minuti
Utilizzare questo parametro per impostare il periodo di tempo dopo di che un gruppo in modalità notturna viene spento automaticamente. Questo parametro è visibile solo se è selezionata la modalità normale/notturna.	
Se è selezionata la funzione scala.	
Funzionamento in modalità scala	<b>Spegnimento automatico ritardato</b> Commutazione automatica ritardata in 2 fasi Regolazione automatica dell'intensità luminosa ritardata
Imposta il funzionamento del gruppo in modalità scala. Questo parametro è visibile solo se è selezionata la funzione scala.	
Spegnimento automatico dopo (min)	1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti <b>5 minuti</b> 10 minuti 15 minuti ... 90 minuti
Utilizzare questo parametro per impostare il periodo di tempo dopo di che un gruppo in modalità scala viene spento automaticamente. Questo parametro è visibile solo se è selezionata la funzione scala.	
Funzione dell'oggetto supplementare	<b>Nessun oggetto</b> Oggetto disabilitazione Oggetto rilascio Oggetto disabilitazione funzione scala

Imposta la funzione di un oggetto supplementare. Selezionando "Oggetto disabilitazione", viene visualizzato un oggetto che disabilita il controllo del gruppo quando il valore è 1. Selezionando "Oggetto rilascio", viene visualizzato un oggetto che abilita il controllo del gruppo quando il valore è 1. Selezionando "Oggetto disabilitazione funzione scala", viene visualizzato un oggetto che disabilita la <b>funzione scala</b> solo quando il valore è 1. Questo oggetto può essere utilizzato per disattivare la funzione scala per un determinato periodo di tempo, ad es. durante la pulizia.	
Funzionamento al rilascio	<b>Nessuna modifica</b> Passaggio al valore di accensione Passaggio al valore di spegnimento
Questo parametro si applica solo se è stato selezionato un oggetto supplementare. Utilizzare questo parametro per definire il funzionamento dell'oggetto quando è abilitato.	
Abilitazione modalità panico	<b>No</b> Sì
Determina l'abilitazione del gruppo per la modalità panico. La modalità panico è controllata tramite l'oggetto centrale n.7.	
Valore in modalità panico	<b>1%</b> ... <b>50%</b> ... 100%
Utilizzare questo parametro per selezionare il valore per questa modalità di funzionamento.	
Valore in caso di guasto dell'alimentazione DALI	0...100% <b>[100]</b>
Imposta il valore di una lampada dopo la perdita dell'alimentazione DALI. Il valore viene salvato nell'ECC e il dispositivo passa automaticamente a tale valore in caso di perdita dell'alimentazione.	
Valore in caso di ripristino dell'alimentazione ECC	0...100% <b>[100]</b> <b>Ultimo valore</b>
Imposta il valore di una lampada dopo il ripristino dell'alimentazione DALI. Il valore viene salvato nell'ECC e il dispositivo passa automaticamente a tale valore quando viene ripristinata l'alimentazione.	
Controllo del circuito di alimentazione ECC tramite oggetto	<b>No</b> Sì

Questo parametro attiva un oggetto n. 66 per lo spegnimento dell'alimentazione degli ECG tramite un attuatore separato. L'oggetto è impostato a 0 con un ritardo (v. parametro successivo) quando tutti gli ECG in un gruppo sono spenti. Quando il gruppo si riaccende, l'oggetto viene azzerato a 1 per riattivare l'alimentazione. Dopo la riattivazione, viene inviato il primo telegramma DALI ritardato.	
Ritardo per lo spegnimento dell'alimentazione ECG	<b>10 secondi</b> 30 secondi 1 minuto 2 minuti 5 minuti 10 minuti
Imposta il ritardo di spegnimento dell'oggetto. L'oggetto è impostato a 1 con un ritardo quando tutti gli ECG sono spenti.	
Calcolo dei valori di regolazione dell'intensità luminosa	<b>logaritmica</b> lineare
Imposta la curva di regolazione dell'intensità luminosa per il gruppo.	

## 8.2. Funzionamento

Parametro	Impostazioni
Valore di accensione	1% 5% 10% ... 95% <b>100%</b> Ultimo valore
Utilizzare questo parametro per impostare il valore di accensione. Selezionando "Ultimo valore", il valore viene impostato sul valore di regolazione dell'intensità luminosa prima dello spegnimento delle lampade.	

Funzionamento dell'accensione	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 3 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 6 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 20 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 30 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 1 minuto Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 2 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 5 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 minuti
Imposta il funzionamento dell'accensione.	
Valore di spegnimento	<b>0%</b> 5% 10% ... 45% 50% ... 95% 99%
Imposta il valore di spegnimento.	

Funzionamento dello spegnimento	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 3 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 6 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 20 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 30 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 1 minuto Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 2 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 5 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 minuti
Imposta il funzionamento dello spegnimento.	
Funzionamento con valore impostato	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 3 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 6 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 20 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 30 secondi Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 1 minuto Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 2 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 5 minuti Regolazione dell'intensità luminosa sul valore entro 10 minuti

Oggetto imposta valore supplementare incluso tempo di regolazione dell'intensità luminosa	<b>No</b> Sì
Utilizzare questo parametro per scegliere se utilizzare l'oggetto valore con il tempo di regolazione dell'intensità luminosa combinato (DPT 225.001). V. oggetto n. 42.	
Nota: Selezionando l'oggetto di 3 Byte (combinazione di valore e tempo di regolazione dell'intensità luminosa), il tempo di regolazione dell'intensità luminosa viene ignorato in ETS.	
Imposta il funzionamento quando viene ricevuto un nuovo valore di regolazione dell'intensità luminosa tramite l'impostazione del valore. Tenere presente che il tempo si riferisce sempre all'intervallo completo di valori. Un tempo di 30 s, quindi, implica una variazione del valore del 100% entro 30 secondi. Se il valore in uno scenario varia solo del 50%, la variazione impiegherà solo 15 secondi.	
Tempo per la regolazione dell'intensità luminosa	3 secondi 4 secondi 5 secondi 6 secondi <b>10 secondi</b> 20 secondi 30 secondi 60 secondi
Imposta il tempo di regolazione dell'intensità luminosa relativa in correlazione all'intervallo di valori da 0 a 100%.	
Valore max per la regolazione dell'intensità luminosa	50% 55% ... <b>100%</b>
Utilizzare questo parametro per configurare il valore massimo della regolazione dell'intensità luminosa relativa che è possibile impostare.	
Valore min per la regolazione dell'intensità luminosa	<b>0%</b> 0,5% 1% ... 5% ... 50%
Utilizzare questo parametro per configurare il valore minimo della regolazione dell'intensità luminosa relativa che è possibile impostare.	
Il valore min/max è valido per	<b>Oggetto regolazione dell'intensità luminosa</b> Oggetto valore Oggetto regolazione dell'intensità luminosa e valore
Determina il controllo per cui sono validi i valori min/max. È possibile impostare max 60% tramite la regolazione dell'intensità luminosa e 100% tramite l'impostazione del valore.	

Accensione con regolazione dell'intensità luminosa	<b>No</b> Accensione con oggetti regolazione dell'intensità luminosa Accensione con oggetto valore Accensione con oggetto regolazione dell'intensità luminosa e valore
Utilizzare questo parametro per stabilire se un gruppo spento può essere acceso quando riceve un oggetto regolazione dell'intensità luminosa relativa di 4 bit e/o un oggetto impostazione valore.	

### 8.3. Analisi e manutenzione

Parametro	Impostazioni
Tipo di oggetto stato guasto	<b>1 bit</b> 1 Byte
Determina se l'oggetto errore del gruppo deve essere inviato come oggetto di 1 bit senza distinguere il tipo di stato errore oppure come oggetto di 8 bit distinguendo il tipo di errore.	
Oggetti guasto supplementari	<b>No</b> Sì
Utilizzare questo parametro per scegliere se utilizzare oggetti guasto supplementari	
Oggetti guasto supplementari per	<b>Superamento soglia guasto</b> Numero/tasso di guasti
Utilizzare questo parametro per scegliere se utilizzare l'oggetto stato guasto supplementare come oggetto di 1 Byte per il numero o il tasso di guasto oppure come oggetto di 1bit in caso di superamento della soglia di guasto.	
Funzione dell'oggetto guasto supplementare	<b>Numero totale di guasti</b> Tasso di guasti 0...100%
Determina se inviare il numero totale di errori nel gruppo o il tasso di errori in percentuale. Questo parametro è visibile solo se è selezionato "Numero/tasso di guasti" come oggetto supplementare.	
Soglie per guasti totali	1...100% <b>[1%]</b>
Utilizzare questo parametro per inserire il valore di soglia in percentuale. Al superamento del valore, viene inviato l'oggetto allarme errore. Questo parametro è visibile solo se è selezionato "Superamento soglia errore" come oggetto supplementare.	
Contatore delle ore di funzionamento	Sì <b>No</b>
Determina se è necessario un calcolo individuale delle ore di funzionamento per il gruppo.	
Limite ore di funzionamento(ore)	1....200.000 h <b>[4000 h]</b>

Imposta la durata (limite ore di funzionamento) di una lampada dopo di che viene inviato un allarme individuale.

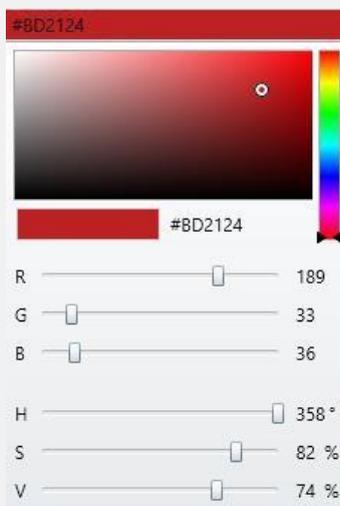
Seleziona gli oggetti che verranno utilizzati per il controllo del colore.

Valore del colore all'accensione	<b>Selezione del colore</b>
----------------------------------	-----------------------------

## 8.4. Controllo del colore

Parametro	Impostazioni
Tipo di controllo del colore	<b>nessuno</b> Temperatura del colore Colore RGB Colore RGBW Colore XY
Utilizzare questo parametro per selezionare il tipo di controllo del colore da utilizzare per il gruppo. Accertarsi che gli ECG nel gruppo supportino questo tipo di controllo.	
Se è selezionato "Temperatura del colore".	
Temperatura del colore all'accensione	<b>1000...10000 K [3000 K]</b>
Imposta la temperatura del colore da utilizzare all'accensione.	
Funzionamento all'accensione	<b>Mantenimento dell'ultimo valore oggetto</b> Utilizzo del parametro ETS precedente
Determina se deve essere utilizzato l'ultimo valore del colore valido o l'impostazione della temperatura del colore in ETS.  Se si seleziona "Mantenimento dell'ultimo valore oggetto", tenere presente che verrà utilizzata l'impostazione del colore in ETS se il valore oggetto non è valido.	
Tempo di dissolvenza del cambio di colore	<b>Immediato</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi
Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore.	
Tempo di dissolvenza del cambio di colore tramite regolazione dell'intensità luminosa	<b>rapido (10 secondi)</b> standard (20 secondi) lento (40 secondi)
Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore durante la regolazione dell'intensità luminosa.	
Se è selezionato "Colore RGB":	
Selezione del tipo di oggetto	<b>RGB (oggetto combinato di 3 Byte)</b> RGB (oggetti separati) HSV (oggetti separati)

Utilizzare questo parametro per definire il colore per l'accensione. Viene visualizzata una finestra ETS da cui è possibile selezionare il colore.



Funzionamento all'accensione	<b>Mantenimento dell'ultimo valore oggetto</b> Utilizzo del parametro ETS precedente
------------------------------	---

Determina se deve essere utilizzato l'ultimo valore del colore valido o l'impostazione della temperatura del colore in ETS.

Se si seleziona "Mantenimento dell'ultimo valore oggetto", tenere presente che verrà utilizzata l'impostazione del colore in ETS se il valore oggetto non è valido.

Tempo di dissolvenza del cambio di colore	<b>Immediato</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi
---	--

Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore.

Tempo di dissolvenza del cambio di colore tramite regolazione dell'intensità luminosa	<b>rapido (10 secondi)</b> standard (20 secondi) lento (40 secondi)
---	---

Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore per la dissolvenza durante la regolazione dell'intensità luminosa.

Se è selezionato "Colore RGBW":	
Tipo di controllo del colore	<b>RGBW (oggetto combinato 251.600 di 6 Byte)</b> RGBW (oggetti separati) HSVW (oggetti separati)
Seleziona gli oggetti che verranno utilizzati per il controllo del colore. Per ulteriori dettagli sull'oggetto combinato, v. capitolo: <i>RGBW</i> (DPT 251.600).	
Valore del colore all'accensione	<b>Selezione del colore</b>
Utilizzare questo parametro per definire il colore per l'accensione. Viene visualizzata una finestra ETS da cui è possibile selezionare il colore.	
Bianco supplementare	<b>0...100% (cursore)</b>
Imposta il valore del bianco supplementare nell'intervallo da 0 a 100%.	
Funzionamento all'accensione	<b>Mantenimento dell'ultimo valore oggetto</b> Utilizzo del parametro ETS precedente
Determina se deve essere utilizzato l'ultimo valore del colore valido o l'impostazione della temperatura del colore in ETS.  Se si seleziona "Mantenimento dell'ultimo valore oggetto", tenere presente che verrà utilizzata l'impostazione del colore in ETS se il valore oggetto non è valido.	
Tempo di dissolvenza del cambio di colore	<b>Immediato</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi

Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore.	
Tempo di dissolvenza del cambio di colore tramite regolazione dell'intensità luminosa	<b>rapido (10 secondi)</b> standard (20 secondi) lento (40 secondi)
Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore per la dissolvenza durante la regolazione dell'intensità luminosa.	

Se è selezionato "Colore XY":	
Selezione del tipo di oggetto	<b>XY (oggetti separati)</b> XY (oggetto combinato 242.600), v. capitolo <i>XY</i> (DPT 242.600)
Seleziona gli oggetti che verranno utilizzati per il controllo del colore.	
Valore X all'accensione (0...1)	<b>Valore 0,33 tra (0...1)</b>
Utilizzare questo parametro per definire il colore X per l'accensione. L'intervallo dei valori è compreso tra 0 e 1. X = 0,33 e Y = 0,33 corrisponde al punto di bianco.	
Valore Y all'accensione (0...1)	<b>Valore 0,33 tra (0...1)</b>
Definisce il colore Y per l'accensione.	
Funzionamento all'accensione	<b>Mantenimento dell'ultimo valore oggetto</b> Utilizzo del parametro ETS precedente
Determina se deve essere utilizzato l'ultimo valore del colore valido o l'impostazione della temperatura del colore in ETS.  Se si seleziona "Mantenimento dell'ultimo valore oggetto", tenere presente che verrà utilizzata l'impostazione del colore in ETS se il valore oggetto non è valido.	
Tempo di dissolvenza del cambio di colore	<b>Immediato</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi

Figura 8: Spettro cromatico XY (fonte: Wikipedia)

	30 secondi
	60 secondi
	90 secondi
Utilizzare questo parametro per selezionare la rapidità con cui modificare la temperatura del colore.	

## 9. Selezione del canale DALI

La messa in servizio DALI viene effettuata singolarmente per ogni canale. Per le chiamate DCA è preselezionato il canale 1.

I pulsanti di selezione servono a scegliere tra il canale 1 e il canale 2 (solo se si utilizza un dispositivo a 2 canali).

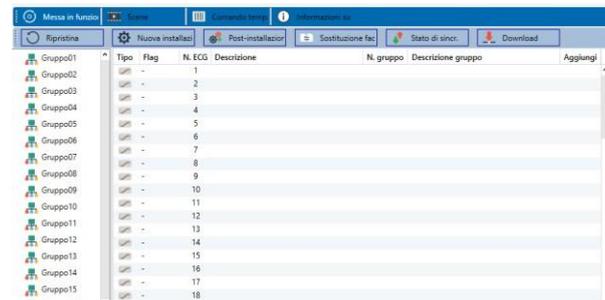


La descrizione seguente si riferisce alla messa in servizio di un solo canale.

## 10. Messa in servizio DALI

Dopo l'installazione fisica e il cablaggio di ECG e lampade DALI e la messa in servizio elettronica, occorre il riconoscimento degli ECG collegati.

A tal fine, aprire il sito della messa in servizio in DCA:



La configurazione di gruppo viene visualizzata nella struttura ad albero sul lato sinistro. La parte centrale include una tabella per i nomi e la configurazione degli ECG. L'elenco sul lato destro contiene i dispositivi reali individuati nel sistema che non sono stati ancora identificati. Durante la fase di pianificazione, l'elenco è vuoto perché ETS non è ancora collegato al sistema.

Per l'avvio occorre pianificare e assegnare un nome agli ECG. Utilizzare il campo della descrizione per inserire un nome (numero lampada, numero ambiente ecc.).

Tipo	Flag	N. ECG	Descrizione
	-	1	T101

Fare doppio clic per visualizzare una finestra di modifiche consente di inserire fino a 30 caratteri.

A questo punto, assegnare i singoli ECG ai gruppi corrispondenti. Utilizzare il trascinamento e rilascio per collocare gli ECG nei gruppi nella struttura ad albero sul lato sinistro.



Una volta assegnato un ECG a un gruppo tramite il trascinamento e rilascio, viene visualizzato automaticamente il numero del gruppo nel campo "Numero gruppo" della tabella di configurazione ECG.

È possibile inserire un nome semplice per il gruppo nel campo "Descrizione gruppo" adiacente. I nomi degli ECG e dei gruppi vengono visualizzati automaticamente nell'albero di configurazione dei gruppi (tra parentesi) e nella descrizione degli oggetti comunicazione ETS. In alternativa, è possibile assegnare i nomi ai gruppi tramite le pagine dei parametri:



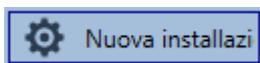
Se i nomi sono semplici, sarà più facile per l'integratore del sistema collegare gli indirizzi dei gruppi agli oggetti comunicazione.



Dopo la pianificazione, l'impostazione dei parametri e il collegamento degli indirizzi dei gruppi, è possibile procedere con la messa in

servizio del segmento DALI. A tal fine, collegare il PC della messa in servizio a ETS un'interfaccia KNX (USB o IP). Una volta attivata la connessione, occorre programmare l'indirizzo fisico del gateway. La comunicazione tra il plug-in e il gateway si basa sull'indirizzo fisico

Utilizzare la pagina "Messa in servizio" e il pulsante "Nuova installazione" per avviare il processo di apprendimento del segmento DALI collegato.

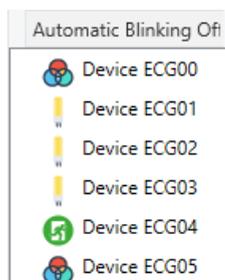


Durante il processo di apprendimento, tutti gli ECG vengono riconosciuti automaticamente e a ogni ECG viene assegnato un indirizzo breve da 0 a 63. A seconda delle dimensioni del segmento DALI collegato, il processo può durare fino a 3 minuti.

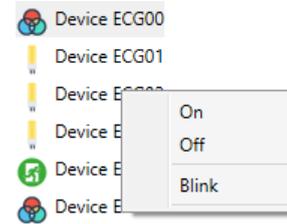
Una barra nell'angolo inferiore destro indica l'avanzamento del processo. Al tempo stesso viene visualizzato anche il processo corrente e il numero di ECG già rilevati.



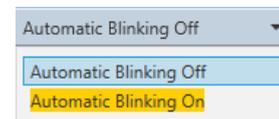
Al termine del processo di apprendimento, tutti gli ECG rilevati vengono visualizzati nell'elenco di dispositivi non identificati sul lato destro.



Per identificare i dispositivi, accendere e spegnere la lampada corrispondente. Selezionando un ECG e premendo il pulsante destro del mouse, viene visualizzato un menu contestuale per la scelta della funzione necessaria.



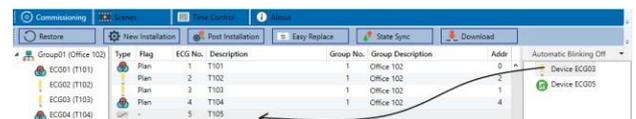
In alternativa, è possibile spuntare "Acceso" nella casella "Lampeggiante automaticamente".



In questo caso, la modalità lampeggiamento di un ECG si avvia automaticamente quando viene selezionato un dispositivo.

Il menu contestuale è disponibile anche a livello di gruppo. Durante il processo di identificazione, potrebbe essere utile accendere o spegnere determinati gruppi o tutte le lampade collegate. È possibile anche inviare comandi broadcast tramite il menu contestuale, ad es. per accendere e spegnere tutte le lampade.

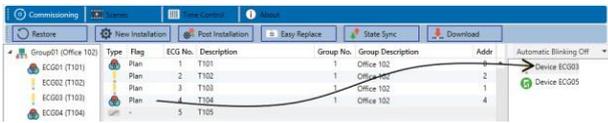
Dopo l'identificazione di un ECG, è possibile trascinarlo e rilasciarlo nell'elemento pianificato precedentemente nella tabella di configurazione ECG.



Dopo il trascinarsi dell'ECG nella tabella di configurazione ECG, l'ECG scompare dall'elenco di ECG non identificati. Al tempo stesso, il flag "Pianifica" nella tabella di configurazione indica che l'ECG è stato assegnato all'elemento pianificato. L'ultima colonna nella tabella visualizza l'indirizzo breve dell'ECG. Accertarsi che l'indirizzo breve sia compreso tra 0 e 63.

Se a un ECG viene assegnato un indirizzo errato, può essere spostato nuovamente nell'elenco di dispositivi non identificati

utilizzando lo stesso meccanismo di trascinalamento e rilascio.



In tal modo, l'elemento torna disponibile nella tabella di configurazione (flag: "Pianifica (E)" □ Vuoto) e l'ECG appare nuovamente nell'elenco di dispositivi non identificati da cui può essere spostato in un altro elemento in base alla necessità.

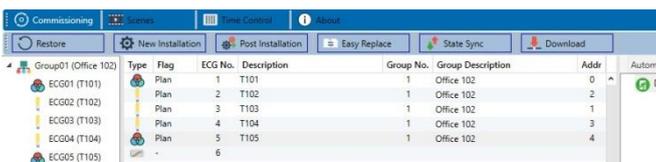
Tenere presente che a questo punto tutte le operazioni che sono state effettuate vengono solo visualizzate nello spazio di lavoro e non vengono caricate immediatamente sul gateway DALI.

Per avviare il processo di download delle impostazioni nel gateway e negli ECG, è necessario premere il pulsante "Download".



Il download può richiedere fino a 1 minuto. La barra di avanzamento indica lo stato corrente.

Al termine del download, tutti gli ECG pianificati precedentemente vengono programmati nel sistema con la configurazione DALI. I rispettivi dispositivi sono contrassegnati con il flag "OK" nella tabella di configurazione ECG.

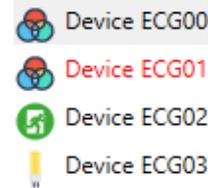


**Attenzione: tenere presente che il download nella pagina di messa in servizio programma solo i dati di configurazione DALI sul gateway e sugli ECG, per cui è sempre necessario scaricare sul dispositivo l'applicazione ETS effettiva con le impostazioni dei parametri e gli indirizzi dei gruppi.**

L'operazione può essere effettuata tramite il normale processo di download in ETS.

## 10.1. Informazioni ed errori ETS

Durante la messa in servizio, le lampade e gli ECG vengono identificati visivamente (acceso, spento, lampeggiante). Per tale motivo, è fondamentale che tutte le lampade e gli ECG funzionino perfettamente. Se il gateway identifica una lampada o un ECG guasto durante il processo di installazione, tale ECG viene evidenziato in rosso.

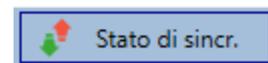


I guasti vengono visualizzati sia per i dispositivi non identificati (albero a destra) che per gli ECG già assegnati (tabella centrale).

Type	Flag	ECG No.	Description
	OK	1	T101
	OK	2	T102
	OK	3	T103

Gli errori vengono contrassegnati con un puntino rosso. Per informazioni dettagliate, fare doppio clic (v. capitolo seguente).

Siccome la vista non viene aggiornata automaticamente e il gateway DALI potrebbe impiegare alcuni minuti per riconoscere un guasto, si raccomanda di premere il pulsante "Sinc. stato" poco tempo dopo l'installazione.



In tal modo, è possibile accertarsi che lo stato visualizzato sia aggiornato con lo stato effettivo e che eventuali guasti rilevati nel frattempo vengano visualizzati correttamente.

Attenzione: se già è presente un ECG guasto durante il processo di ricerca dell'installazione iniziale, il dispositivo normalmente non viene rilevato. Ciò implica che il numero di ECG rilevati non corrisponde al numero di ECG previsti. I guasti degli ECG vengono visualizzati nella maniera sopra descritta solo se l'ECG è stato precedentemente programmato e riconosciuto dal gateway.

## 10.2. Informazioni dettagliate su ECG e gruppi

Oltre ai guasti degli ECG, vengono esportate o visualizzate ulteriori informazioni sugli ECG, ossia:

- Indirizzo lungo
- Indirizzo breve
- Tipo di dispositivo
- Sottotipo di dispositivo (importante per gli ECG a colori DT-8)
  - o TC: temperatura colore
  - o XY: colore XY
  - o RGBW: colore RGB o HSV
- Sottotipo di dispositivo (importante per gli ECG di emergenza DT-1)
  - o SW: lampade di emergenza commutabili
  - o NSW: lampade di emergenza non commutabili
- Stato errore

Per gli ECG DT-8 con controllo della temperatura del colore, vengono visualizzate anche le seguenti informazioni:

- Temperatura minima
- Temperatura massima

Premere il pulsante "Sinc. stato" per esportare e aggiornare le informazioni.

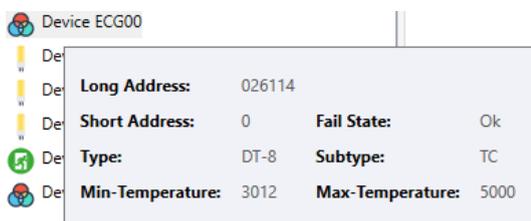


Il processo può durare alcuni secondi:



### Informazioni sugli ECG nell'albero sul lato destro

Ulteriori informazioni sugli ECG vengono visualizzate tramite la descrizione nell'albero sul lato destro:



Per attivare la descrizione, passare il mouse sulla posizione.

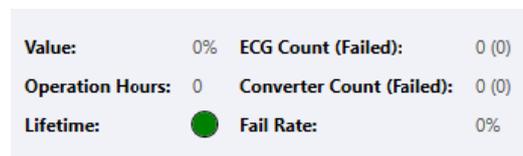
### Informazioni sugli ECG nella tabella ECG

Fare doppio clic per aprire un'altra finestra con ulteriori dettagli.



### Informazioni sui gruppi nell'albero dei gruppi

Ulteriori informazioni sul gruppo vengono visualizzate tramite la descrizione nell'albero dei gruppi:



## 10.3. Dispositivi Dali in funzione

I dispositivi DALI possono essere controllati in quattro modalità differenti.

#### Broadcast:

In questo caso al bus dati vengono inviati telegrammi a cui rispondono tutti i dispositivi interessati.

I comandi vengono eseguiti da tutti gli ECG anche se non ancora in servizio. Questi comandi, pertanto, sono indipendenti dallo stato del sistema DALI.

#### Controllo dei gruppi:

In questo caso vengono inviati telegrammi di gruppo in modo da poter controllare un determinato gruppo. Per il corretto funzionamento di questo processo, gli ECG devono essere già assegnati ai gruppi e la configurazione deve essere già stata scaricata sul gateway.

#### Controllo degli ECG:

In questo caso, gli ECG possono essere controllati singolarmente.

#### Emergenza (convertitore)

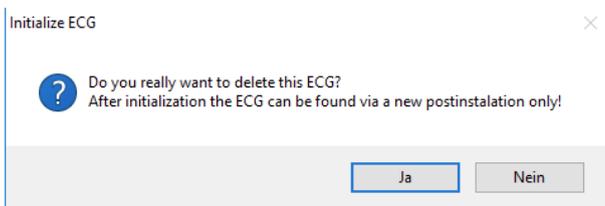
Il convertitore di emergenza può essere impostato in modalità inibizione.

Se l'alimentatore per le lampade di emergenza collegate viene spento entro 15 minuti dopo l'attivazione della modalità di inibizione convertitore, le lampade si spengono invece di

passare alla modalità di emergenza. Questa modalità di funzionamento potrebbe essere necessaria durante il processo di messa in servizio e installazione per evitare che l'illuminazione di emergenza rimanga accesa costantemente e che le batterie si scarichino.

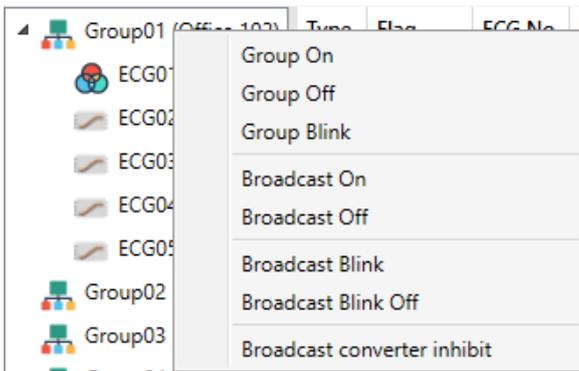
#### Inizializza ECG

Questa funzione è disponibile solo nell'albero a destra e può essere utilizzata per eliminare completamente un ECG. Dopo questa operazione, l'ECG non sarà più presente e potrà essere rilevato solo con un'installazione successiva. Tale operazione, quindi, richiede una modifica dell'operatore:



DCA include varie opzioni per attivare tali comandi. Il gateway deve essere già in servizio e per tutte le opzioni deve essere disponibile una connessione al gateway.

Menu dei gruppi nell'albero sul lato sinistro:

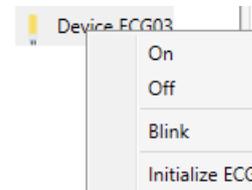


Menu contestuale nella tabella ECG:

ECG No.	Description	Group No.	Group
1	T101		
2	T102		
3	T103		
4	T104		
5	T105		
6			

Menu ECG nell'albero sul lato destro:



Sono disponibili i seguenti comandi:

- Acceso
- Spento
- Lampeggiante
- Inizializza ECG

## 10.4. Post installazione

Per ampliare un segmento DALI già in servizio con nuovi ECG o per sostituire quelli guasti nel segmento, utilizzare la funzione "Post-installazione".



Quando si avvia la post installazione in ETS, il gateway controlla dapprima se tutti gli ECG configurati precedentemente sono ancora disponibili nel segmento. Gli ECG che non esistono più o che non possono essere rilevati vengono eliminati dalla memoria interna del gateway.

Istruzioni importanti:

Accertarsi che tutti gli ECG siano alimentati quando viene effettuata la post installazione, per evitare che vengano eliminati dalla memoria del gateway.

Nel caso dell'impostazione del parametro speciale "Controllo del circuito di alimentazione ECG tramite oggetto", viene inviato automaticamente l'oggetto per l'accensione degli ECG.

A questo punto, nel segmento possono essere cercati nuovi ECG. I dispositivi appena rilevati vengono inseriti nelle lacune esistenti o aggiunti alla fine.

Attenzione: tenere presente che il numero massimo di ECG in un segmento è 64.

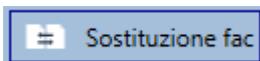
Siccome la posizione (indirizzo breve) del dispositivo appena rilevato viene allocata in maniera casuale, occorre identificare le lampade e controllare se è necessario assegnarle ai gruppi.

In seguito, è possibile assegnare gli ECG a un gruppo.

## 10.5. Sostituzione facile degli ECG

Quando viene messo in servizio un segmento DALI, la memoria interna degli ECG memorizza l'indirizzo breve, l'eventuale assegnazione a un gruppo e altri dati di configurazione. Se occorre sostituire un ECG guasto, occorre programmare questi dati sul nuovo dispositivo.

Il Gateway KNX DALI Basic include una funzione che consente di sostituire singoli ECG in maniera rapida e semplice. In ETS è possibile avviare "Sostituzione facile di un ECG".



Il gateway controlla innanzitutto se uno degli ECG configurati e riconosciuti è stato segnalato come guasto. A questo punto, nel segmento possono essere cercati nuovi dispositivi non riconosciuti. Se viene rilevato un nuovo dispositivo, tutti i dettagli della configurazione del vecchio ECG vengono programmati automaticamente sul nuovo ECG e l'installazione è già pronta per l'uso. La sostituzione rapida degli ECG, tuttavia, funziona solo se in un segmento è presente un unico ECG guasto che richiede la sostituzione. In caso di guasto di vari dispositivi, gli ECG devono essere identificati con la funzione "Post Installazione". Tenere presente, inoltre, che la sostituzione rapida è possibile solo per i dispositivi dello stesso tipo. Non è possibile, ad esempio, sostituire un ECG per lampade di emergenza a batteria autonome con un dispositivo per LED.

Se la sostituzione rapida non è possibile a causa di una delle condizioni sopra indicate, il gateway termina il processo con un codice di errore. Di seguito è indicato il significato dei vari di codici di errore:

- Errore di tipo 7: Nessun ECG guasto
- Errore di tipo 8: Più di un ECG guasto
- Errore di tipo 9: Nessun nuovo ECG trovato
- Errore di tipo 10: Il tipo di dispositivo per l'ECG è errato
- Errore di tipo 11: Più di un nuovo ECG

## 10.6. Backup dei dati e configurazione DALI

Questo comando viene utilizzato per il ripristino completo di un Gateway KNX DALI Basic, ad es. tramite la sostituzione con un dispositivo non programmato.

In questo caso, tutti i dati DALI pertinenti provenienti da ETS vengono scritti sul dispositivo. Al termine di questo processo, il dispositivo viene riavviato automaticamente. Questa funzione si

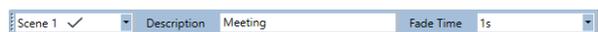
applica solo alla configurazione DALI, per cui è fondamentale effettuare un normale download ETS per i parametri ETS e gli oggetti comunicazione.

Si raccomanda di eseguire un backup ETS al termine della configurazione.

## 11. Scenari

Item	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour
Group01 (colour temperature)	7%	CT: 3000°K	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Group03 (colour control RGB separated)	70%	R: 0; G: 0; B: 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group04 (colour control RGB combined)	8%	R: 0; G: 0; B: 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group04 (colour control HSV separated)	35%	H: 0°; S: 0%; V: 0%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DCA consente la programmazione di scenari.

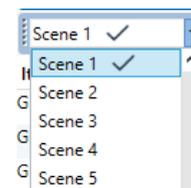


### 11.1. Configurazione

È possibile inserire un nome semplice per ogni scenario campo di descrizione. Il nome può contenere fino a 20 caratteri. Se non si desidera che uno scenario si avvii immediatamente e si preferisce regolare l'intensità luminosa fino al valore finale, è possibile impostare il tempo di regolazione dell'intensità luminosa per ogni singolo scenario.

Tenere presente che il tempo di regolazione dell'intensità luminosa si riferisce sempre all'intervallo di valori completo. Un tempo di 30 s, quindi, implica una modifica del valore del 100% entro 30 secondi. Se il valore in uno scenario varia solo del 50%, la variazione impiegherà solo 15 secondi.

Selezionare lo scenario dall'elenco a tendina sul lato sinistro.



Il segno di spunta indica che lo scenario è già stato definito.

Utilizzare il trascinamento e rilascio per spostare i gruppi che fanno parte dello scenario nella finestra dello scenario centrale.

Item	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour
Group01 (Office 102)	4%	CB: 4482°K	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Group02	55%	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group03	0%	R: 0; G: 0; B: 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group04	0%	H: 0; S: 0%; V: 0; 0000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

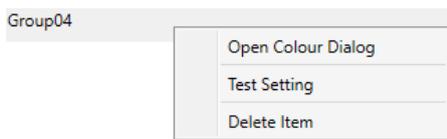
Inserire i valori richiesti per lo scenario in ogni campo.

- Valore  
Tramite un campo a tendina è possibile selezionare un livello di luminosità compreso tra 0 e 100%.
- Colore  
Mostra il colore in base al tipo di controllo del colore per questo gruppo. Utilizzare il menu contestuale o fare doppio clic per aprire una finestra per la selezione del colore.
- Mantieni valore  
In questo caso, il valore corrente non viene modificato quando viene richiamato lo scenario. Il campo di immissione per il valore è disabilitato. Un'eventuale immissione nel campo del valore viene ignorata.
- Mantieni colore  
In questo caso, il colore corrente non viene modificato quando viene richiamato lo scenario. Il campo di immissione per il colore è disabilitato. Un'eventuale immissione nel campo del colore viene ignorata.

Per eliminare una voce, selezionare un gruppo e utilizzare il trascinamento e rilascio per spostarlo nuovamente nell'albero sul lato destro.



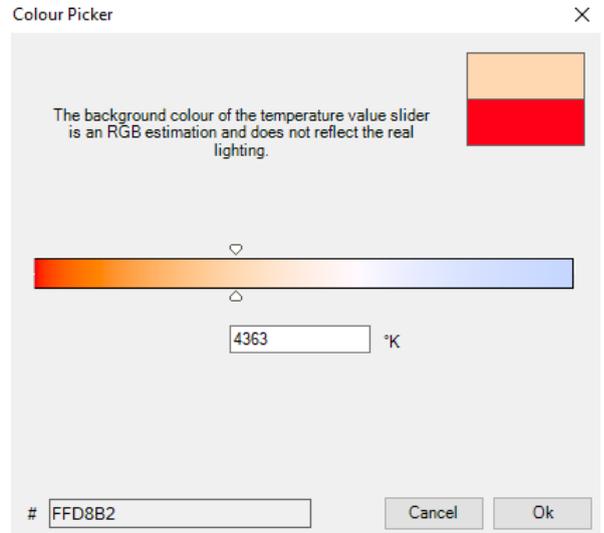
In alternativa, utilizzare il menu contestuale (clic destro con il mouse) per eliminare una voce:



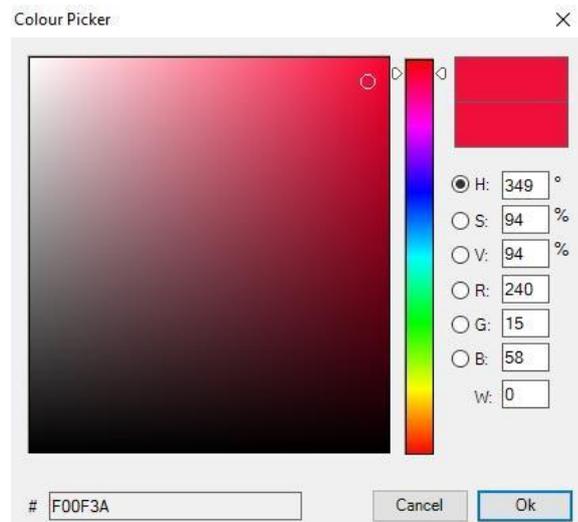
**Voci relative ai colori**

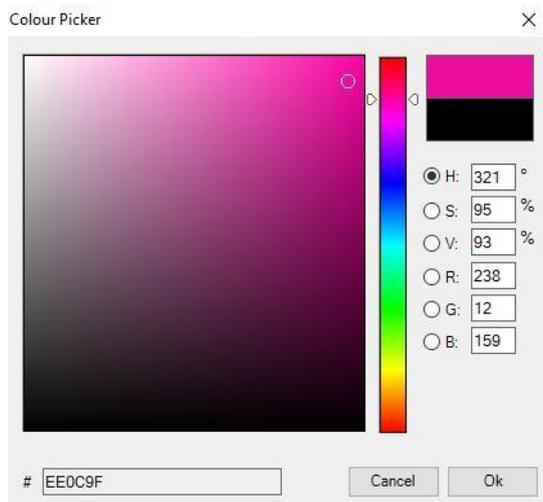
Ogni gruppo supporta un solo tipo di controllo del colore.

Viene visualizzata la finestra seguente per "Temperatura del colore".

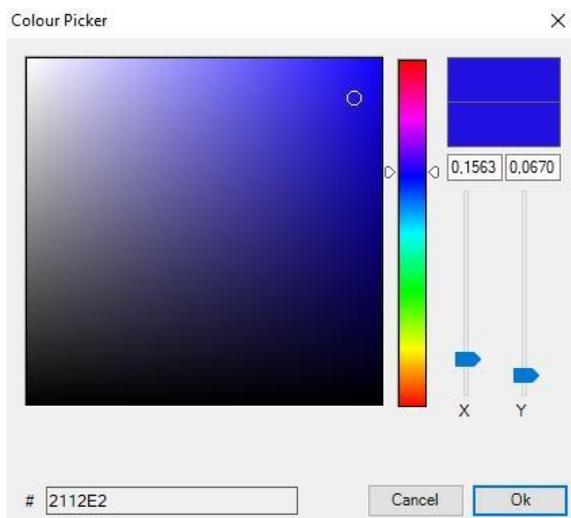


Per RGB (RGBW) o HSV la finestra è la seguente:



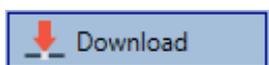


Per l'opzione XY, viene visualizzata la finestra seguente:



## 11.2. Programmazione degli scenari

Una volta impostati tutti i valori dello scenario, occorre scaricare lo scenario sugli ECG DALI. A tal fine, premere il pulsante "Download" nell'angolo superiore destro.

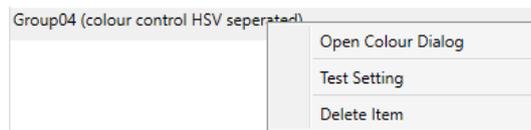


È necessaria una connessione al Gateway KNX DALI Basic.

In principio, è possibile anche pianificare scenari individuali in ETS offline, indipendentemente dal sistema DALI. Il collegamento DCA al gateway è necessario solo durante la programmazione.

## 11.3. Prova di un evento dello scenario

Le impostazioni per un evento possono essere provate solo tramite il menu contestuale (clic destro con il mouse).

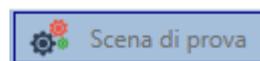


È necessaria una connessione al Gateway KNX DALI Basic.

Viene eseguito il comando che imposta il valore e il colore del gruppo, per cui è possibile controllare se le proprietà sono corrette prima di programmare l'intero scenario. Se è selezionato "Mantieni valore" o "Mantieni colore", i valori correnti vengono mantenuti e i nuovi valori non vengono attivati.

## 11.4. Prova dell'intero scenario

Dopo la programmazione dello scenario, il pulsante "Scena di prova" diventa attivo.



Premere il pulsante per attivare ed eseguire lo scenario selezionato. A tal fine, è necessaria una connessione al Gateway KNX DALI Basic.

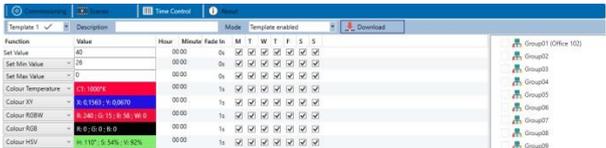
## 12. Comando temporale

Per utilizzare le opzioni di impostazione del colore dei dispositivi DT-8, il Gateway KNX DALI Basic include un modulo di controllo del colore integrato. Con questo modulo è possibile impostare automaticamente un colore della luce definito per una determinata data e ora. Questa funzione è particolarmente utile per il controllo della luce bianca. Le modifiche della temperatura del colore nel corso di una giornata hanno un effetto positivo sul benessere e sull'efficienza sul luogo di lavoro. Scuole, ospedali e altre strutture utilizzano il controllo della luce bianca in base all'ora del giorno. Il modulo di controllo del colore, tuttavia, può essere utilizzato anche per modificare i colori in base al tempo. L'illuminazione di un edificio, ad esempio, potrebbe essere di colore rosso per la prima metà della notte e blu per la seconda metà.

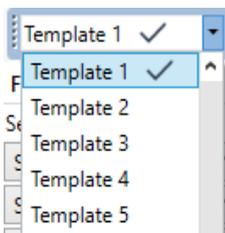
## 12.1. Configurazione

Per creare una sequenza di impostazioni del colore differenti, è possibile creare fino a 16

modelli diversi. Un modello include varie operazioni che generano un evento di controllo del valore o del colore in una determinata ora. Selezionare un modello tramite l'elenco a tendina dei modelli.



Utilizzare l'elenco a tendina sul lato sinistro per selezionare un modello.



Il segno di spunta indica che il modello è già stato definito.

Utilizzare il campo della descrizione per inserire un nome semplice per il modello. Il nome può contenere fino a 20 caratteri e viene visualizzato tra parentesi nell'elenco a tendina per fornire informazioni.

È possibile definire anche il funzionamento del modello:



Il modello può essere definito ma disabilitato. Per impostazione predefinita, tutti i modelli sono abilitati.

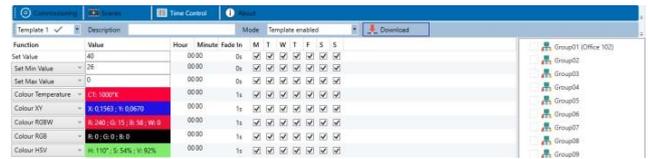
È possibile anche abilitare o disabilitare un modello tramite un oggetto comunicazione. Scegliendo l'opzione "Controlla modello tramite

oggetto", vengono visualizzati gli oggetti corrispondenti. V. capitolo "Oggetti per il modulo di controllo temporale".

23 Template 1, attivazione Attiva/Arresta 1 bit

Per ulteriori informazioni, v. capitolo Disabilitazione/Abilitazione.

Utilizzare l'albero sul lato destro per spuntare i gruppi DALI da includere nel modello.



La parte centrale della pagina serve a creare un elenco di azioni. Tutti i gruppi selezionati eseguono automaticamente un'azione in un'ora configurata. In un gateway DALI è possibile memorizzare fino a 300 azioni, se vengono utilizzati tutti i modelli. Per controllare e creare un elenco di azioni è disponibile un menu contestuale.



Per aprire il menu contestuale, spostare il puntatore del mouse su un'azione e premere il pulsante destro del mouse.

Per creare e modificare un elenco di azioni sono disponibili le seguenti funzioni:

### Aggiungi azione

Crea una nuova azione e la aggiunge alla fine dell'elenco.

### Inserisci azione

Crea una nuova azione e la inserisce tra due voci dell'elenco.

### Copia e aggiungi azione

Copia un'azione selezionata e la aggiunge alla fine dell'elenco.

### Elimina azione

Elimina un'azione selezionata.

### Ordina in base al tempo

Ordina l'elenco di azioni in ordine cronologico ascendente.

### Ordina in base alla funzione

Ordina l'elenco di azioni in base alle voci delle funzioni.

### Prova azione

Esegue immediatamente l'azione scelta (a prescindere dall'eventuale tempo di transizione configurato) per tutti i gruppi selezionati in un modello. È necessaria una connessione al Gateway KNX DALI Basic.

### Prova azione del gruppo

Esegue immediatamente l'azione scelta (a prescindere dall'eventuale tempo di transizione configurato) per un de terminato gruppo in un modello. Il gruppo può essere selezionato anche tramite il menu contestuale. È necessaria una connessione al Gateway KNX DALI Basic.

### Tipi di azione

Dopo la creazione di un'azione, è possibile impostare la funzione corrispondente tramite la casella di selezione. Per ogni funzioni è possibile selezionare un valore, l'ora dell'azione e un tempo di transizione (per una lenta dissolvenza incrociata di un valore). Se l'azione non deve essere eseguita ogni giorno, inserire i giorni della settimana in cui deve essere programmata l'esecuzione. Tenere presente che per ogni funzione è possibile utilizzare solo determinati intervalli di valori. In principio, nel campo del valore è possibile inserire qualunque valore. Se questo valore è esterno all'intervallo di valori possibili, tuttavia, viene limitato automaticamente al valore massimo. Inserendo 200 per la funzione "Imposta valore", ad esempio, viene inserito automaticamente il valore massimo, 100%. Per un'azione sono possibili le seguenti funzioni:

### Imposta valore

Questa funzione imposta il livello di luminosità di un gruppo. L'intervallo di valori consentiti è compreso tra 0 e 100%.

### Valore min

Questa funzione imposta il valore minimo per la regolazione dell'intensità luminosa del gruppo selezionato per la regolazione dell'intensità luminosa relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, il valore minimo per la regolazione dell'intensità luminosa impostato nei parametri ETS viene sovrascritto automaticamente. L'intervallo di valori consentiti è compreso tra 0 e 100%.

### Valore max

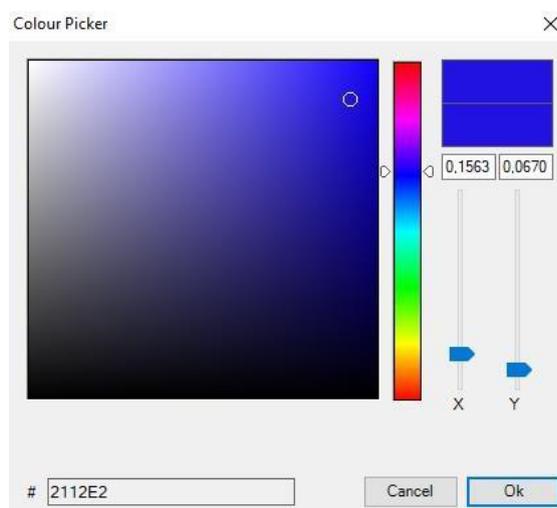
Questa funzione imposta il valore massimo per la regolazione dell'intensità luminosa del gruppo selezionato per la regolazione dell'intensità luminosa relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, il valore massimo per la regolazione dell'intensità luminosa impostato nei parametri ETS viene sovrascritto automaticamente. L'intervallo di valori consentiti è compreso tra 0 e 100%.

### Temperatura del colore

Questa funzione imposta la temperatura del colore dei dispositivi DT-8 che supportano l'impostazione della temperatura del colore (TC). Sull'ECG il colore viene modificato anche se la lampada è spenta al momento dell'azione. È possibile inserire l'intervallo della temperatura del colore. L'intervallo di valori consentiti è compreso tra 1000 e 10000 K, ma occorre considerare i limiti fisici delle lampade e degli ECG collegati.

### Colore XY

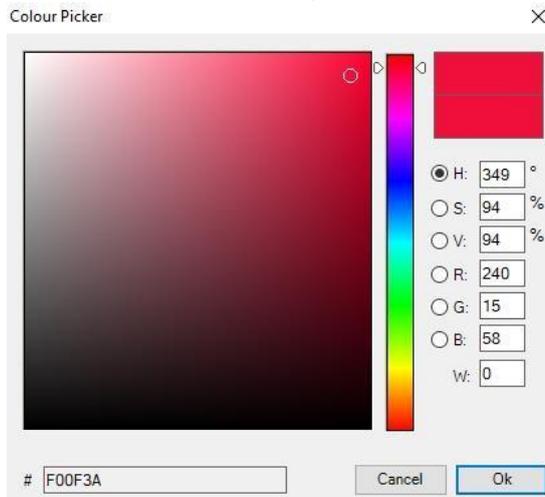
Questa funzione imposta la temperatura del colore dei dispositivi DT-8 che supportano la visualizzazione dello spazio dei colori XY (XY). Sull'ECG il colore viene modificato anche se la lampada è spenta al momento dell'azione. Le coordinate X e Y del colore possono essere inserite separatamente. L'intervallo di valori consentiti per X e Y è compreso tra 0,0 e 1,0. Considerare i limiti fisici delle lampade e degli ECG collegati. Non tutti i colori dello spettro cromatico possono essere impostati.



### Colore RGBW

Questa funzione imposta i valori dei colori dei dispositivi DT-8 che supportano i colori primari RGB o RGBW. Sull'ECG il colore viene modificato anche se la lampada è spenta al momento dell'azione.

I valori per ogni colore primario possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentiti per R, G, B e W è compreso tra 0 e 100%. Il colore finale è una miscela dei vari colori primari in base alle relative percentuali.



### Colore RGB

Questa funzione imposta i valori dei colori dei dispositivi DT-8 che supportano i colori primari RGB.

Sull'ECG il colore viene modificato anche se la lampada è spenta al momento dell'azione. I valori per ogni colore primario possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentiti per R, G e B è compreso tra 0 e 100%. Il colore finale è una miscela dei vari colori primari in base alle relative percentuali.

### Colore HSV

Questa funzione imposta i valori dei colori dei dispositivi DT-8 che supportano i colori primari RGB.

In questo caso, tuttavia, il valore viene inserito tramite i livelli di saturazione, tonalità e luminosità.

Sull'ECG il colore viene modificato anche se la lampada è spenta al momento dell'azione.

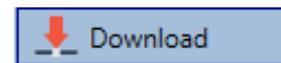
L'intervallo di valori consentiti per la tonalità è compreso tra 0 e 360°, mentre l'intervallo di valori per la saturazione e la luminosità è compreso tra 0 e 100%.

In principio, ogni gruppo può essere aggiunto a un modello indipendentemente dai tipi di dispositivi utilizzati nel gruppo. Mentre le funzioni "Imposta valore", "Valore min" e "Valore max" funzionano per tutti i tipi di dispositivi (incluse, ad es., lampade fluorescenti DT-0 e moduli LED DT-6), le funzioni di controllo del colore "Temperatura del colore", "Colore XY", "Colore RGBW", "Colore RGB" e "Colore HSV" ovviamente possono essere utilizzate solo con i dispositivi DT-8 collegati. Altri tipi di dispositivi ignorano tali azioni. Ciò vale anche per il metodo selezionato. Un dispositivo DT-8 con controllo XY, ad esempio, ignorerà un'azione RGBW e viceversa.

Se il dispositivo DT-8 in un gruppo o un modello utilizzano metodi differenti ma si desidera che tutti eseguano una modifica del colore nello stesso momento, occorre configurare due azioni con funzioni differenti per lo stesso punto temporale:

Colour HSV	H: 346° ; S: 100% ; V: 100%	1500	1s	<input checked="" type="checkbox"/>					
Colour XY	X: 0,5502 ; Y: 0,2870	1500	1s	<input checked="" type="checkbox"/>					
Set Value	0	1500	0s	<input checked="" type="checkbox"/>					

Una volta ultimata la tabella delle azioni in un modello, occorre salvare il modello sul gateway DALI. A tal fine, premere il pulsante "Download".



Tenere presente che le azioni che dipendono dal tempo possono essere eseguite solo se sono già state salvate sul gateway. È possibile, tuttavia, provare singole azioni tramite il pulsante "Test" senza salvarle sul gateway. L'operazione non modifica i dati sul dispositivo.

### Disabilitazione/Abilitazione

Un modello può essere abilitato o disabilitato nell'intestazione dell'editor.

In tal modo, è possibile approntare completamente un modello disabilitandone l'esecuzione. È possibile, ad esempio, creare due modelli: uno per un edificio in modalità normale e un altro per il periodo di vacanza. A questo punto, basta abilitare il modello richiesto senza modificare alcuna azione. È ancora più semplice controllare le dipendenze temporali esternamente tramite oggetti esterni. Selezionando questa impostazione per un modello, è possibile controllarlo tramite gli oggetti esterni 23ff.

Mode **Template controlled by KNX-Object** ▾

Il valore alla ricezione dell'oggetto determina se il modello è abilitato o disabilitato.

### Timer

Per garantire il funzionamento sicuro della modalità di controllo del colore, sul dispositivo devono essere impostate data e ora precise. Tale operazione deve essere effettuata tramite KNX sotto forma di oggetti comunicazione di 3 Byte. La precisione del calcolo dell'ora interna del gateway DALI è limitata, per cui è essenziale aggiornare l'ora almeno una volta al giorno. Quando l'applicazione viene avviata, il dispositivo invia automaticamente una richiesta di lettura della data e dell'ora al bus KNX. Il modulo di controllo del colore rimane totalmente disabilitato fino a quando non viene ricevuta l'ora aggiornata. Le azioni vengono eseguite solo dopo la ricezione di un'ora valida. Tenere presente che l'oggetto ora di 3 Byte trasmette anche informazioni sul giorno della settimana corrente (da lunedì a domenica). Per alcuni timer KNX, questa condizione è configurabile. Se un oggetto di 3 byte viene ricevuto senza queste informazioni, il giorno della settimana non viene controllato. Ciò implica che un'azione da abilitare solo di sabato e domenica viene eseguita anche di lunedì.

Siccome la data non viene calcolata internamente, il gateway DALI invia automaticamente una richiesta di lettura all'oggetto data alle ore 00:01 e alle ore 00:04. Al tempo stesso, viene interrogato automaticamente l'oggetto ora. Un'ulteriore richiesta di lettura viene inviata alle ore 3:01. In tal modo, si evitano potenziali errori quando gli orologi passano all'ora legale e viceversa.

### Esportazione/Importazione

Per riutilizzare un modello creato precedentemente, è possibile esportarlo. Il file xml risultante può essere salvato separatamente in modo da poterlo riutilizzare in un altro progetto o modello.

I comandi di esportazione e importazione sono reperibili nel menu contestuale.

