

IC01D03DAL

Gateway KNX DALI2 – 1CH MULTIMASTER



# MANUALE D'USO

Versione 1.1

Data: 29/Gen/2024

## Sommario

1	Informazioni generali sul prodotto .....	8
1.1	Utilizzo del programma applicativo.....	8
1.2	Impatto e compatibilità.....	8
1.2.1	Impatto per l'accesso Web .....	8
1.3	Proprietà del sistema bus DALI .....	9
1.4	Caratteristiche del dispositivo.....	9
1.5	Concetto di comando.....	13
1.6	Fornitura e messa in servizio .....	14
2	KNX Secure.....	15
2.1	Utilizzo sicuro .....	15
2.2	Utilizzo non sicuro .....	16
2.3	Ripristino generale.....	16
3	Controllo del colore .....	17
3.1	Caratteristiche del dispositivo DALI Tipo 8.....	17
3.2	Visualizzazione a colori tramite coordinate XY .....	17
3.3	Visualizzazione a colori tramite temperatura colore.....	18
3.4	Visualizzazione a colori tramite 3 o 4 canali di colore (RGBWAF) .....	18
3.5	Display a colori tramite 2 tipi di LED DT-6.....	18
4	Modalità di funzionamento .....	20
4.1	Modalità normale .....	20
4.2	Modalità permanente.....	20
4.3	Modalità scala.....	20
4.4	Modalità notturna.....	20
4.5	Modalità panico (caso speciale) .....	21
4.6	Modalità di test per le luci di emergenza della batteria centrale .....	21
4.7	Gerarchia delle modalità operative.....	21
5	Modulo di controllo della luce .....	23
5.1	Controllo della luce tramite soglia .....	24
5.2	Controllo costante della luce .....	25
5.3	Diagnostica per il controllo della luce .....	25
5.4	Calibrazione del controllo della luce costante .....	27
6	Funzioni di analisi e di servizio.....	30
6.1	Rendicontazione energetica secondo DALI Parte 252 .....	30
6.2	Registrazione delle ore di funzionamento .....	30
6.3	Riconoscimento dei guasti a livello ECG.....	30
6.4	Analisi dei guasti a livello di gruppo .....	32
6.5	Analisi dei guasti a livello di dispositivo .....	32
7	Messa in servizio e funzionamento del server web .....	33
7.1	Messa in servizio e funzionamento .....	33
7.2	Aspetti di sicurezza.....	33
7.3	Importazione del certificato radice CA.....	35
7.4	Account utente.....	35
7.4.1	Administartor .....	35
7.4.2	Utente normale .....	36
7.5	Gestione password e login .....	36
7.5.1	Password dimenticata .....	38
7.6	Accedi al sito web.....	39
7.7	Amministrazione del sito web .....	40
7.7.1	Genera nuovo certificato del dispositivo.....	40
7.7.2	Scarica il certificato emittente.....	41

7.7.3	Aggiorna firmware .....	41
7.7.4	Nuova password amministratore .....	41
7.7.5	Nuova password utente .....	42
7.7.6	Configurazione dell'accesso API/MQTT .....	42
7.8	Impostazione della lingua sul sito web .....	42
7.9	Chiamata della pagina iniziale .....	43
7.10	Azioni sul sito web .....	44
7.11	Disconnessione automatica .....	44
8	Diagnostica di sistema .....	45
8.1	Requisiti e funzione .....	45
8.2	Visualizzazione delle informazioni diagnostiche .....	47
8.3	Accesso al sito web di altri gateway .....	47
9	Concetto di installazione e messa in servizio .....	48
9.1	DALI Nuova installazione .....	48
9.2	Identificazione e assegnazione di ECG DALI .....	49
9.3	ETS-App (DCA) .....	49
9.4	Parametrizzazione .....	50
9.5	Sincronizzazione tra pagine web e DCA .....	51
10	Manutenzione ed espansione .....	52
10.1	Sostituzione rapida dei singoli ECG .....	52
10.2	DALI Post-installazione .....	52
11	ECG di messa in servizio DALI .....	54
11.1	Messa in servizio DCA .....	54
11.1.1	Preparazione .....	54
11.1.2	Nuova installazione .....	57
11.1.3	Informazioni dettagliate su ECG e gruppo .....	60
11.1.4	Visualizzazione di guasti e stato .....	62
11.1.4.1	Informazioni ECG nell'albero sul lato destro .....	63
11.1.4.2	Informazioni ECG nella tabella ECG .....	64
11.1.4.3	Informazioni sul gruppo nell'albero del gruppo .....	64
11.1.5	Funzionamento del dispositivo DALI s .....	64
11.1.6	Post installazione .....	66
11.1.7	ECG Sostituzione rapida .....	68
11.1.8	Sincronizzazione dello stato .....	68
11.1.9	Ripristino della configurazione DALI .....	68
11.2	Messa in servizio del sito web .....	69
11.2.1	Preparazione .....	69
11.2.2	Nuova installazione .....	70
11.2.3	Post installazione .....	72
11.2.4	Visualizzazione di guasti e stato .....	73
11.2.5	Funzionamento del dispositivo DALI s .....	74
11.2.6	Assegnazione di gruppo/ECG .....	75
12	Dispositivi di input per la messa in servizio DALI .....	77
12.1	Messa in servizio DCA .....	77
12.1.1	Preparazione .....	78
12.1.2	Nuova installazione .....	79
12.1.3	Assegnazione di testi descrittivi .....	80
12.1.4	Assegnazione dei dispositivi di input agli elementi ETS .....	80
12.1.5	Post installazione .....	82
12.1.6	Utilizzo di più di 1 istanza .....	83
12.1.7	Pulsanti DALI / Interfacce pulsanti .....	84
12.1.8	Dispositivi di input speciali (input generici) .....	85
12.1.9	Impostazioni personalizzate .....	86
12.1.10	Visualizzazione di guasti e stato .....	87

12.1.11 Recupero del GTIN.....	88
12.1.12 Calibrazione per il controllo costante della luce .....	88
12.2 Messa in servizio del sito web .....	89
13 Il modulo scena .....	90
13.1 Configurazione delle scene tramite DCA .....	90
13.1.1 Configurazione .....	90
13.1.2 Impostazione del colore.....	93
13.1.2.1 Gruppi con tipi di controllo del colore flessibili.....	94
13.1.3 Programmazione delle scene .....	94
13.1.4 Test di un evento scena .....	94
13.1.5 Test della scena nel suo complesso .....	95
13.1.6 Esporta/Importa/Elimina .....	95
13.2 Configurazione degli scenari tramite server web .....	95
13.2.1 Configurazione .....	96
13.2.2 Impostazioni colore.....	97
13.2.2.1 Gruppi con controllo variabile del colore .....	98
13.2.3 Programmazione delle scene e test delle scene.....	98
13.2.4 Test di un evento nella scena.....	99
14 Il modulo effetti .....	100
14.1 Configurazione degli effetti con il DCA.....	100
14.1.1 Configurazione .....	100
14.1.2 Impostazioni colore.....	103
14.1.3 Programmazione degli effetti.....	104
14.1.4 Test di un evento effetto .....	104
14.1.5 Testare l'intero effetto.....	104
14.1.6 Esporta/Importa/Elimina .....	104
14.2 Configurazione degli effetti tramite server web .....	105
14.2.1 Configurazione .....	105
14.2.2 Impostazioni colore.....	107
14.2.2.1 Gruppi con controllo variabile del colore .....	108
14.2.3 Programmazione degli effetti e test degli effetti .....	109
14.2.4 Test di un evento in un effetto .....	109
15 Modulo di controllo del tempo per valori e colori.....	110
15.1 Configurazione degli orari con DCA .....	110
15.1.1 Configurazione .....	110
15.1.2 Tipi di azione .....	114
15.1.3 Disabilita/abilita.....	117
15.1.4 Manuale .....	117
15.1.5 Esporta/Importa .....	118
15.2 Configurazione orari tramite web server .....	118
15.2.1 Configurazione .....	118
15.2.2 Tipi di azione .....	119
15.2.3 Disabilita/abilita.....	122
15.2.4 Manuale .....	122
15.2.5 Assegnazione di gruppi ed ECG .....	122
15.2.6 Programmazione dei programmi orari.....	122
15.2.7 Esporta/Importa .....	123
15.3 Temporizzatore.....	123
16 Luci di emergenza a batteria autonome.....	124
16.1 Luci di emergenza a batteria autonome .....	124
16.2 Identificazione delle luci di emergenza a batteria autonome .....	124
16.3 Modalità di inibizione del convertitore .....	126
16.4 Modalità di test per luci di emergenza a batteria autonome.....	126
16.5 Risultati dei test di emergenza .....	126
16.5.1 Rapporto DCA .....	126

16.5.1.1	Informazioni dettagliate sulle luci di emergenza.....	127
16.5.1.2	Esportazione dei risultati dei test.....	128
16.5.2	Rapporto sul sito web.....	128
16.5.2.1	Informazioni dettagliate di una lampada di emergenza.....	129
16.5.2.2	Esportazione dei risultati del test in xml.....	129
16.5.2.1	Esportazione del risultato del test come stampa HTML.....	130
17	Extra DCA.....	131
17.1	Menu: Modifica descrizioni.....	132
18	Messa in servizio/funzionamento tramite display e pulsanti.....	134
18.1	Menu principale livello 1.....	134
18.2	Sottomenu livello 2.....	135
18.2.1	Lingua del sottomenu.....	135
18.2.2	Sottomenu IP rete / indirizzo.....	135
18.2.3	Sottomenu nuova installazione.....	135
18.2.4	Sottomenu dopo l'installazione.....	137
18.2.5	Sottomenu Sostituzione rapida ECG.....	137
18.2.6	Assegnazione di gruppi di sottomenu.....	139
18.2.7	Sottomenu test di gruppo.....	139
18.2.8	Sottomenu test scena.....	140
18.2.9	Test del sistema del sottomenu.....	140
18.2.10	Sottomenu manutenzione ECG/lampada.....	142
18.2.11	Modalità di inibizione del convertitore di sottomenu.....	142
19	Oggetti di comunicazione ETS.....	143
19.1	Oggetti generali.....	143
19.1.1	Comportamento generale degli oggetti.....	143
19.1.2	Analisi e assistenza generale degli oggetti.....	143
19.1.3	Funzioni speciali di oggetti generali.....	147
19.1.3.1	Oggetti per il risparmio energetico.....	147
19.1.3.2	Oggetti per l'emergenza.....	148
19.1.4	Oggetti di controllo del tempo.....	148
19.2	Oggetti broadcast.....	148
19.2.1	Controllo del colore degli oggetti broadcast.....	149
19.3	Raggruppare gli oggetti.....	151
19.3.1	Comportamento degli oggetti di gruppo.....	151
19.3.2	Controllo del colore degli oggetti di gruppo.....	152
19.3.2.1	Temperatura di colore.....	152
19.3.2.2	RGB.....	153
19.3.2.3	HSV.....	155
19.3.2.4	RGBW.....	157
19.3.2.5	HSVW (oggetti separati).....	158
19.3.2.6	Colore XY.....	158
19.3.2.7	Temperatura di colore + RGB.....	160
19.3.2.8	Temperatura di colore + RGBW.....	164
19.3.3	Analisi e servizio di oggetti di gruppo.....	167
19.4	Oggetti ECG singoli.....	168
19.4.1	Comportamento di singoli oggetti ECG.....	168
19.4.2	Controllo del colore di singoli oggetti ECG.....	169
19.4.3	Impostazione di emergenza ECG singolo.....	172
19.4.3.1	Oggetti secondo il nuovo standard KNX:.....	172
19.4.3.2	Oggetti in base alle versioni precedenti.....	176
19.4.4	Analisi e assistenza di singoli oggetti ECG.....	176
19.5	Rilevatore di movimento / Oggetti con sensore di luminosità.....	177
19.6	Oggetti Input DALI generici.....	178
19.7	Oggetti Push Button.....	180
19.8	Oggetti KNX Inputs generici.....	181
20	Parametri ETS.....	182

20.1	Generale .....	182
20.1.1	Pagina dei parametri: Generale .....	182
20.1.2	Pagina dei parametri: Comportamento .....	183
20.1.3	Pagina dei parametri: Analisi e assistenza.....	184
20.1.4	Pagina dei parametri: Funzioni speciali.....	187
20.1.5	Parametropagina: Rete IP .....	190
20.2	Trasmettere .....	193
20.3	Gruppi .....	194
20.3.1	Generale Gruppo1 (2.. 16) .....	195
20.3.2	Comportamento.....	198
20.3.3	Controllo del colore.....	200
20.3.3.1	Temperatura di colore .....	200
20.3.3.2	RGB .....	202
20.3.3.3	RGBW.....	203
20.3.3.4	Colore XY .....	203
20.3.3.5	Temperatura colore + RGB .....	204
20.3.3.6	Temperatura colore + RGBW .....	206
20.3.4	Analisi e assistenza .....	207
20.4	ECG singolo .....	208
20.4.1	ECG singolo generale .....	208
20.4.2	ECG 1 (2.. 64) .....	209
20.4.2.1	Impostazioni di emergenza.....	213
20.4.2.2	Comportamento.....	214
20.4.2.3	Controllo del colore.....	216
20.4.2.4	Analisi e Servizio .....	220
20.5	Rilevatore di movimento/luminosità.....	221
20.5.1	Movimento/Luminosità Generale.....	221
20.5.2	Movimento .....	221
20.5.3	Luminosità .....	223
20.5.4	Controllo della luce tramite soglia .....	224
20.5.5	Controllo costante della luce .....	227
20.6	Ingressi DALI generici .....	230
20.7	Pulsanti.....	232
20.7.1	Coppia di pulsanti .....	233
20.7.2	Pulsanti Pulsante singolo .....	235
20.8	Ingressi KNX generici .....	237
21	API/MQTT .....	239
21.1	Generale .....	239
21.2	Nozioni di base su MQTT .....	239
21.2.1	MQTT Client .....	239
21.2.2	MQTT Broker.....	239
21.2.3	Sicurezza MQTT.....	239
21.3	Comunicazione MQTT.....	239
21.3.1	ID cliente.....	240
21.3.2	Argomenti .....	240
21.3.3	Struttura dell'argomento e payload.....	240
21.4	Pagina di configurazione MQTT .....	240
21.4.1	Connessione.....	241
21.4.2	Abbonamento .....	241
21.4.3	Pubblicazione .....	242
21.5	Pubblicazione e payload .....	242
21.5.1	Livello radice ([location]/client-id) .....	242
21.5.1.1	Stato dell'argomento secondario .....	242
21.5.1.2	Informazioni sull'argomento secondario .....	242
21.5.1.3	Statistiche dei sotto-argomenti .....	242
21.5.1.4	Configurazione del sottoargomento .....	244
21.5.1.5	Sotto-Argomento energia .....	245
21.5.1.6	Potenza del sotto-argomento .....	245
21.5.2	Livello di gruppo ([location]/client-id/group/index) .....	245

21.5.2.1	Stato dell'argomento secondario .....	246
21.5.2.2	Sotto-Argomento colore.....	246
21.5.2.3	Statistiche dei sotto-argomenti .....	247
21.5.2.4	Sotto-Argomento energia .....	247
21.5.2.5	Potenza del sotto-argomento .....	247
21.5.3	Livello ECG ([posizione]/id-client/ecg/indice) .....	247
21.5.3.1	Stato dell'argomento secondario .....	248
21.5.3.2	Sotto-Argomento colore.....	248
21.5.3.3	Allarme sotto-argomento .....	249
21.5.3.4	Sotto-Argomento energia .....	249
21.5.3.5	Potenza del sotto-argomento .....	249
21.5.4	Livello del sensore ([posizione]/id-client/sensore/indice) .....	250
21.5.4.1	Presenza di sotto-argomenti.....	250
21.5.4.2	Sotto-Argomento luminosità .....	250
21.5.4.3	Sotto-Argomento temperatura .....	250
21.5.4.4	Sotto-Argomento umidità.....	251
21.5.4.5	Sotto-Argomento co2.....	251
21.5.4.6	Sotto-Argomento voc.....	251
21.5.4.7	Sotto-Argomento suono.....	251
21.5.4.8	Sottoargomento genericUnsigned .....	251
21.5.4.9	Sotto-Argomento genericFloat.....	251
21.5.5	Livello di punto dati KNX ([location]/client-id/knx/index).....	252
21.5.5.1	Sotto-Argomento knx.....	252
21.5.6	Livello di emergenza ([posizione]/id-client/emergenza/indice).....	253
21.5.6.1	Emstatus del sotto-argomento.....	253
21.5.6.2	Sotto-Argomento emtest.....	254
21.6	Comandi e payload.....	254
21.6.1	Livello di gruppo (cmd/[posizione]/id-client/gruppo/indice).....	255
21.6.1.1	Stato dell'argomento secondario .....	255
21.6.1.2	Valore dell'argomento secondario .....	255
21.6.1.3	Sotto-Argomento tc.....	255
21.6.1.4	Sotto-Argomento colore.....	255
21.6.2	Livello ECG (cmd/[posizione]/id-client/ecg/indice) .....	256
21.6.2.1	Stato dell'argomento secondario .....	256
21.6.2.2	Valore dell'argomento secondario .....	256
21.6.2.3	Sotto-Argomento tc.....	256
21.6.2.4	Sotto-Argomento colore.....	256
22	Domande frequenti.....	257
22.1	Accesso Web.....	257
22.2	Sicurezza.....	257
22.3	DCA .....	257
23	Esclusione di responsabilità per la sicurezza informatica .....	258
24	Open Source .....	259
24.1	Open Source utilizzato nel firmware.....	259
24.2	Open Source utilizzato in DCA.....	259



## **1 Informazioni generali sul prodotto Utilizzo del programma applicativo**

La descrizione del programma applicativo descrive la funzione del software KNX-DALI Gateway Device per dispositivi dotati di versione firmware 2.0.0 o superiore.

Quando si utilizza KNX Secure:

Numero di indirizzi di gruppo sicuri per l'uso: 1000

Numero di partner di comunicazione: 100

### **1.2 Impatto e compatibilità**

Il nuovo firmware V2 richiede l'applicazione ETS V2 e il DCA V2.

La versione 1.x di ETS già esistente non è valida e non può essere scaricata in questo firmware V2.

Allo stesso modo, il nuovo ETS V2 non può essere scaricato in un vecchio firmware V1.x. Durante tale download, viene visualizzato un messaggio che descrive una versione del firmware incompatibile.

#### **1.2.1 Impatto per l'accesso Web**

È possibile gestire un totale di 2 sessioni (login).

Una sessione è riservata all'utente amministratore, l'altra può essere utilizzata come utente normale.



## 1.3 Proprietà del sistema bus DALI

Il DALI-Bus interfunkzionale (DALI = Digital Addressable Lighting Interface) è un sistema utilizzato per il controllo dei reattori elettronici (ECG) nell'illuminotecnica. Le specifiche dell'interfaccia di comunicazione DALI sono stabilite nella norma internazionale EN62386.

Il bus DALI consente la ricezione di comandi di commutazione e dimmerazione. Inoltre, il DALI può essere utilizzato per la notifica di uno stato di guasto, come ad esempio guasti alla luce o all'ECG, o per altre informazioni sullo stato della luce. In linea con l'ultimo standard DALI, sono supportati anche i dispositivi con funzione di luce di emergenza (EN 62386-202). Lo stato e la modalità di funzionamento delle luci di emergenza possono essere monitorati e possono essere eseguite diverse procedure di test prescritte.

Tramite il dispositivo di controllo/gateway collegato (Master) è possibile collegare fino a 64 ECG DALI (Slave) individuali in un segmento DALI. Quando il DALI viene messo in servizio, gli ECG ricevono un indirizzo di 3 byte generato automaticamente. Sulla base dell'indirizzo lungo, durante l'ulteriore processo di messa in servizio viene assegnato un indirizzo breve compreso tra 0 e 63. Poiché l'assegnazione dell'indirizzo è automatica, l'ordine dei dispositivi è casuale. I singoli ECG/luci devono quindi essere identificati durante l'ulteriore processo di messa in servizio (vedi sotto).

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 tale scopo, un numero qualsiasi di ECG all'interno di un segmento può essere assegnato a un massimo di 16 gruppi. L'indirizzamento di gruppo nel sistema DALI garantisce che i processi di commutazione e dimmerazione di diverse luci all'interno di un sistema vengano eseguiti contemporaneamente senza l'imposizione di ritardi. Oltre agli indirizzi brevi e di gruppo, i valori di luce dei singoli ECG DALI possono anche essere uniti in scene e indirizzati tramite indirizzi di scena.

Per una descrizione dettagliata del sistema DALI, consultare il manuale DALI all'indirizzo

---> <https://www.digitalilluminationinterface.org>

## 1.4 Caratteristiche del dispositivo

Il DALI Gateway Device è un controller applicativo multi-master per il controllo di reattori elettronici con interfaccia DALI tramite il bus di installazione KNX. Supporta reattori secondo EN 62386-102 ed1 (DALI1), dispositivi secondo EN 62386-102 ed2 (DALI2), nonché sensori di movimento DALI2 e sensori di luce secondo EN 62386-303 e EN 62386-304.

Il dispositivo trasforma i comandi di commutazione e dimmerazione dal sistema KNX collegato in telegrammi DALI corrispondenti, o le informazioni di stato e di evento dal bus DALI in telegrammi KNX.

Il dispositivo è dotato di un'uscita DALI in grado di controllare fino a 64 ECG. Inoltre, è possibile collegare fino a 8 rilevatori di movimento DALI2 con sensori di luce o altri sensori fisici, nonché fino a 8 pulsanti DALI2. È consentito il funzionamento multi-master secondo EN 62386-103 ed2.

L'alimentazione necessaria per gli ECG e i sensori di movimento e i dispositivi di input (pulsanti) collegati viene fornita direttamente dal dispositivo. Non sono necessari alimentatori DALI aggiuntivi. Quando si utilizzano sensori alimentati tramite il bus DALI, è necessario assicurarsi che il consumo di corrente di tutti i dispositivi DALI collegati non superi il valore garantito.

Il dispositivo è disponibile in una custodia su guida DIN larga 4TE per l'installazione diretta in un quadro di distribuzione elettrica. Il collegamento bus avviene tramite un connettore bus standard. Le linee di rete e DALI sono collegate tramite morsetti a vite sul dispositivo. Ethernet è collegato tramite una presa RJ45.

Per ogni gateway, gli ECG possono essere controllati in 16 gruppi. Oltre al controllo di gruppo, il dispositivo consente anche il controllo individuale di un massimo di 64 ECG.

Oltre al controllo di tutti i dispositivi di funzionamento standard, il dispositivo consente anche il funzionamento di luci di emergenza a batteria singola (EN 62386-202). Sono supportati anche i sistemi di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata.

**L'interfaccia speciale per la configurazione dei segmenti DALI è progettata come DCA (Device Control App) per l'ETS5. Assicurati che l'etsapp corrispondente sia installato oltre al database dei prodotti knxprod. Questo è disponibile per il download su Konnex o su [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com).**

Oltre alle pure funzioni di gateway, il dispositivo offre numerose funzioni aggiuntive:

- Indirizzamento di 16 gruppi DALI e/o indirizzamento individuale di un massimo di 64 ECG individuali
- Concetto di messa in servizio DALI flessibile: direttamente sul dispositivo, tramite web server integrato o nell'ETS5 (DCA)
- Controllo della luce colorata con il supporto di reattori del tipo di dispositivo 8 (DT-8) e controllo tramite oggetti di comunicazione
- Controllo della luce colorata a seconda del sottotipo di reattore:
  - Colore Temperatur (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)
- Impostazione automatica e temporizzata del valore della luce, del colore della luce e della temperatura di colore (anche per applicazioni Human Centric Lighting) per ECG di gruppo e/o individuali
- Modifica automatica della temperatura del colore in base al valore della luce (Dimm-To-Cold)
- Controllo della temperatura del colore tramite oggetto di comunicazione per DT6, bianco caldo e bianco freddo
- Oggetti broadcast per il controllo simultaneo di tutti gli ECG collegati (possibile anche per i valori di colore)
- Varie modalità di funzionamento per gruppi come la modalità continua, la modalità notturna, la modalità scala
- Contatore delle ore di funzionamento integrato per ogni gruppo e/o ECG individuale con allarme al raggiungimento della fine del ciclo di vita
- Rilevamento individuale dei guasti con oggetti per ogni singolo apparecchio/ECG
- Valutazione degli errori complessi a livello di gruppo/dispositivo con calcolo del numero di errore e del tasso di errore
- Monitoraggio della soglia di errore con valori di soglia regolabili individualmente
- Modulo di scenario per un massimo di 16 scenari, che può essere assegnato a scene KNX 1..64 a seconda delle esigenze
- Ampia programmazione delle scene, inclusa la possibilità di oscurare le scene
- Impostazione del colore negli apparecchi DT-8 tramite scene per gruppi e/o singoli ECG
- Modulo effetti per il controllo della sequenza e degli effetti luminosi, inclusa la regolazione del colore negli apparecchi DT-8
- Modalità di test per impianti con apparecchi di emergenza alimentati da batteria centrale
- Supporto di luci di emergenza a batteria singola DT-1
- Supporto delle procedure di test per le luci di emergenza con data e ora
- "Funzione di sostituzione rapida" per una facile sostituzione dei singoli ECG difettosi
- La "funzione di risparmio energetico" consente di disattivare l'alimentazione ECG quando la luce viene spenta tramite attuatori di commutazione aggiuntivi
- Web server integrato con ampie opzioni per la messa in servizio e la manutenzione
- "Visualizzazione" integrata tramite browser Web per il funzionamento e la visualizzazione diretti
- Riepilogo cross-device degli errori nell'intero sistema

- Comando manuale di telegrammi di gruppo e di trasmissione tramite tasti operativi e display sul dispositivo
- Segnalazione degli stati di errore e diagnosi dello stato tramite LED e display sul dispositivo

Funzionalità aggiuntive dalla versione 2.0.0:

- Scene di chiamata ed effetti dal modulo di controllo del tempo
- Nuova e post-installazione direttamente in gruppi o se l'indirizzo breve è configurato esternamente
- Lettura del numero GTIN di ECG e dispositivi di input per una facile identificazione
- Nuova interfaccia IDIOC: API/MQTT
- Limitazione dell'accesso al web a 1 utente e 1 account amministratore
- Comportamento di avvio graduale regolabile
- Il concetto migliorato per i "dispositivi di input virtuali s" consente l'assegnazione di diverse istanze
- Funzionalità estese del rilevatore di movimento con controllo della luce a 2 punti
- I pulsanti DALI2 sono supportati come dispositivi di input con numerose funzioni KNX.
- I dispositivi di ingresso DALI2 di tipo generico sono supportati per vari sensori fisici
- Collegamento interno dei dispositivi di ingresso direttamente con i gruppi DALI
- Supporto dell'Energy Reporting secondo DALI Part 252.

## 1.5 Concetto di comando

Il dispositivo è dotato di 3 interfacce operative:

- Tasti e display sul dispositivo
- ETS + DCA
- interfaccia web

Si consiglia di selezionare un concetto operativo "one" per la messa in servizio e la successiva configurazione.

**Nota:** I concetti di comando non possono essere utilizzati in parallelo o simultaneamente.

Qualsiasi modifica dell'ETS o del DCA sarà visibile solo quando il sito web verrà richiamato (login rinnovato). La pagina web già richiamata non può aggiornare queste modifiche online.

È anche importante assicurarsi che le modifiche apportate al sito web siano visibili in ETS solo dopo una sincronizzazione in DCA, vedere il capitolo [9.5 Sincronizzazione tra pagine web e DCA](#)

Poiché è necessario un download ETS con la relativa configurazione dei parametri e l'assegnazione dei gruppi, si consiglia la seguente procedura:

- Impostazione dei parametri e assegnazione dei gruppi con ETS
- Messa in servizio dei reattori e assegnazione ai gruppi con il DCA
- Configurazione di scene, effetti e comandi timer con DCA o interfaccia web
- Diagnosi di stato ed errori con DCA o interfaccia web.

## 1.6 Fornitura e messa in servizio

La fornitura del IC01D03DAL è composta da:

- IC01D03DAL con software preinstallato
- Istruzioni per l'uso e l'installazione
- 1x guaina termorestringente 1,2 x 2 cm per un ulteriore isolamento del cavo bus

I seguenti connettori si trovano nella parte inferiore dell'involucro REG (da sinistra a destra):

- Accoppiatore bus KNX
- Spina RJ45 per Ethernet
- Connettore 230VAC

Il seguente connettore si trova in alto:

- Connettore DALI

L'impostazione di fabbrica del IC01D03DAL

- Assegnazione dell'indirizzo IP: DHCP
- Indirizzo fisico: 15.15.255

Per la prima messa in servizio dovrebbe essere disponibile un progetto KNX creato con il software di programmazione ETS.

### LED di errore

Il LED di errore indica i seguenti errori:

- La connessione KNX è interrotta.
- Errore DALI
- Errore interno

## 2 KNX Secure

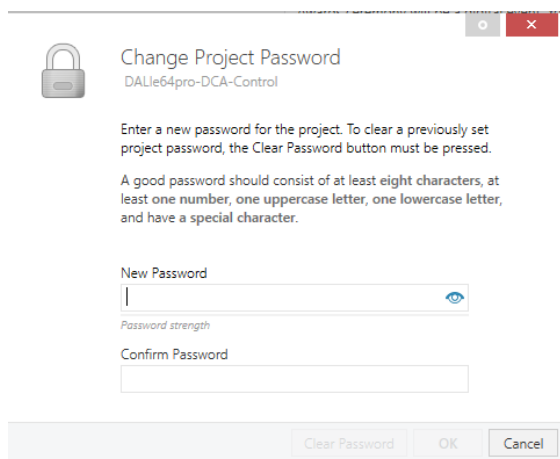
Lo standard KNX è stato ampliato da KNX Secure.

Ciò consente la trasmissione di informazioni crittografate all'interno di KNX. Ciò consente la crittografia sicura dei download ETS e la comunicazione tramite oggetti.

**Nota:** Ci sono condizioni speciali da tenere a mente quando si utilizzano dispositivi sicuri in ETS. Si prega di fare riferimento alle pagine web corrispondenti sul sito web KNX (<https://www.knx.org>)

Il dispositivo è dotato di un KNX Secure Stack.

Per utilizzare un dispositivo in modo "sicuro", il progetto ETS deve prima essere protetto con una password.



**Change Project Password**  
DALIe64pro-DCA-Control

Enter a new password for the project. To clear a previously set project password, the Clear Password button must be pressed.

A good password should consist of at least eight characters, at least one number, one uppercase letter, one lowercase letter, and have a special character.

New Password  
|

Password strength

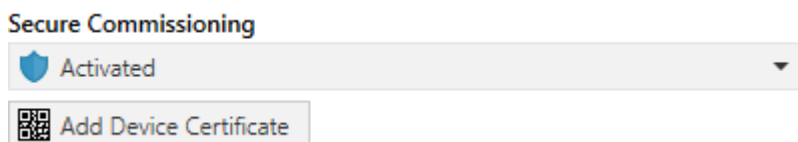
Confirm Password  
|

Clear Password OK Cancel

**Nota:** i dispositivi "sicuri" possono essere scaricati solo con un'interfaccia che supporta telegrammi più lunghi (frame lunghi).

### 2.1 Utilizzo sicuro

Nell'ETS l'utilizzo protetto viene visualizzato nelle proprietà come segue:

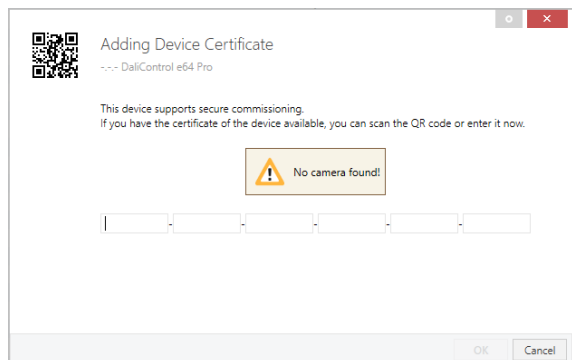


**Secure Commissioning**

Activated

Add Device Certificate

Successivamente, il certificato del dispositivo deve essere letto per ogni dispositivo "sicuro". A tale scopo, la fotocamera è disponibile come lettore di codici QR oppure il codice deve essere inserito manualmente:



**Adding Device Certificate**  
---- DaliControl e64 Pro

This device supports secure commissioning.  
If you have the certificate of the device available, you can scan the QR code or enter it now.

No camera found!

OK Cancel



Il certificato è composto dal numero di serie e da una chiave iniziale FDSK (Factory Default Setup Key). Questo codice viene utilizzato solo per la prima messa in servizio con l'ETS. Durante il primo download questa chiave viene sostituita dall'ETS. In questo modo si evita l'accesso all'impianto da parte di persone non autorizzate pur conoscendo la chiave iniziale.

Questa chiave iniziale viene stampata sull'etichetta del dispositivo sia come codice QR che in forma di testo.

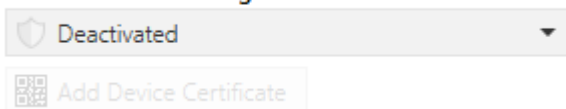
**Nota:** Viene fornito anche un adesivo "rimovibile", che l'utente può inserire nella sua documentazione.

**NOTA:** L'unità è progettata per utilizzare fino a 1000 indirizzi di gruppo in comunicazione sicura. È possibile comunicare con il dispositivo fino a 100 partner di comunicazione tramite una comunicazione di gruppo protetta.

## 2.2 Utilizzo non sicuro

Tuttavia, il dispositivo può anche essere configurato come dispositivo "tradizionale" nell'ETS, come avveniva in precedenza. In questo caso, la comunicazione di gruppo con altri dispositivi può essere effettuata come di consueto. In questo caso, non viene effettuato alcun download crittografato di ETS.

### Secure Commissioning



## 2.3 Ripristino generale

È necessario eseguire un reset generale in modo che il dispositivo possa essere riportato allo stato di produzione e quindi la chiave iniziale possa essere riattivata.

A tal fine è necessario seguire la seguente procedura:

1. Rimuovere il connettore KNX
2. Tenere premuto il pulsante KNX per la messa in funzione
3. Aggiungere connettore KNX
4. Tenere premuto a lungo il pulsante KNX (~7sec) dopo il collegamento dell'alimentazione KNX.

### 3 Controllo del colore

Il dispositivo supporta anche ECG per il controllo del colore (dispositivo di tipo 8 secondo EN 62386-209). Tali dispositivi consentono il controllo del colore multicanale (RGB) e quindi la miscelazione di un colore della luce o l'impostazione di una temperatura di colore tramite DALI.

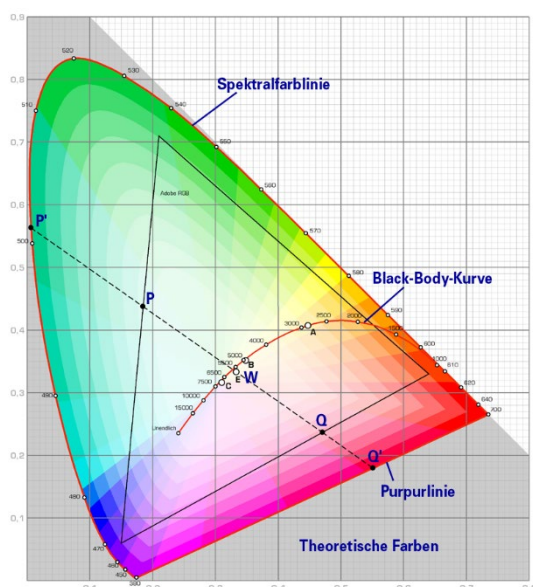
#### 3.1 Caratteristiche del dispositivo DALI Tipo 8

Gli ECG per il controllo del colore (DT-8) sono offerti da una vasta gamma di produttori. Di solito questi dispositivi consentono il controllo diretto di moduli LED con LED multicolore. I più comuni sono i moduli con LED nei tre colori rosso, verde, blu (RGB), nonché i moduli con due diverse tonalità di bianco (Tunable White).

**Attenzione:** gli ECG DT-8 per il sottotipo PrimaryN non sono supportati dal gateway DALI.

Occasionalmente sul mercato vengono offerti moduli LED con un ulteriore canale bianco integrato (RGBW). Mentre è ovviamente possibile controllare i diversi canali di colore individualmente, ciascuno tramite un dispositivo di controllo DALI separato per i LED (Device Type-6), questa soluzione ha lo svantaggio che a ciascuno di questi dispositivi viene assegnato un indirizzo breve DALI separato. Ciò significa che per controllare un modulo sono necessari due (tunable white), tre (RGB) o anche quattro indirizzi brevi. Con un numero massimo di 64 indirizzi brevi disponibili per segmento DALI, il numero di luci che possono essere utilizzate sarebbe notevolmente ridotto. Con un dispositivo DT-8, tuttavia, è necessario un solo indirizzo breve per tutti i canali di colore ed è possibile controllare la portata massima possibile di 64 luci. La norma DALI EN 62386-209 definisce diversi metodi di controllo del colore per i dispositivi DT-8. Normalmente, un determinato dispositivo supporta solo uno di questi possibili metodi. Pertanto, si prega di prestare attenzione alle specifiche del rispettivo produttore del dispositivo o della lampada.

#### 3.2 Visualizzazione a colori tramite coordinate XY



La visualizzazione di un colore tramite due coordinate nominate in un cosiddetto spazio colore è un metodo comune. Per mezzo delle coordinate x-y qualsiasi punto di questo spazio è accessibile e di conseguenza è possibile definire qualsiasi colore. Il diagramma utilizzato nello standard DALI è il diagramma di cromaticità dello spazio colore secondo lo standard CIE del 1931. (Cambridge University Press) che è mostrato nel grafico seguente.

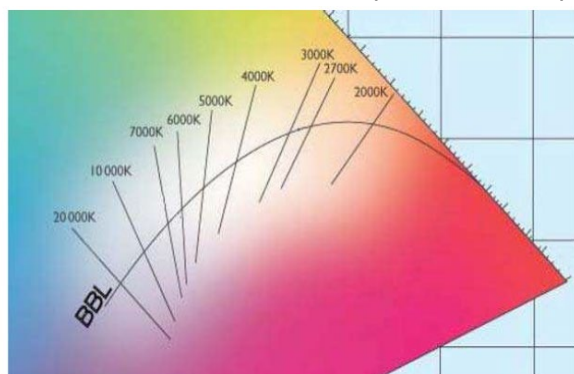
Figura: University of Cambridge press, fonte Wikipedia

Nei dispositivi che supportano il metodo delle coordinate x-y, 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 non tutti i colori sono praticamente possibili. In pratica, è comune impostare il valore che si avvicina di più.

**NOTA:** Si prega di prestare attenzione alle istruzioni del produttore dell'ECG o della lampada. Di solito i valori xy, che sono supportati dalla lampada, sono specificati qui. I valori XY al di fuori dell'intervallo specificato possono portare a valori errati e colori non riproducibili.

### 3.3 Visualizzazione a colori tramite temperatura colore

Un sottoinsieme di tutti i colori possibili nello spazio colore visualizzato sopra, sono le diverse tonalità di



bianco. I toni del bianco si trovano su una linea che attraversa l'intero spazio colore. I punti su questa cosiddetta linea di corpo nero (BBL) sono solitamente definiti tramite una temperatura di colore in Kelvin. In questo modo è possibile determinare con precisione la tonalità di bianco di una luce tra calda e fredda con un solo valore. Il principio della temperatura di colore è quindi perfetto per il controllo di apparecchi di illuminazione bianca (tunable white).

*Figura: University of Cambridge press, fonte Wikipedia*

I dispositivi di comando DT-8 impostano la temperatura di colore richiesta su un modulo LED mescolando LED bianchi freddi e caldi. Naturalmente, come in passato, questo è possibile solo entro certi limiti fisici. Con i moduli LED odierni, le temperature di colore comprese tra 2000 e 8000 Kelvin sono comuni.

### 3.4 Visualizzazione a colori tramite 3 o 4 canali di colore (RGBWAF)

Principalmente, un colore viene sempre creato mescolando diversi colori individuali (diverse tonalità di bianco, RGB o RGBW). Un colore può quindi essere visualizzato anche in base al rapporto di miscelazione di diversi colori singoli, ad esempio 50% rosso, 0% verde, 60% blu.

A differenza dei metodi sopra descritti, la definizione del colore in questo caso non è esatta, ma dipende molto dalle caratteristiche fisiche specifiche dei LED utilizzati per creare il colore (lunghezza d'onda, intensità). Tuttavia, l'indicazione delle percentuali di colore primario all'interno di un sistema è utile per la relativa descrizione di un colore. In alcuni reattori DT-8, il colore viene impostato definendo 3 (RGB) o 4 valori (RGBW) compresi tra 0 e 100%.

Secondo la norma DALI EN 62386-209, è teoricamente possibile disegnare fino a sei colori (RGBWAF). Il Dali Gateway, tuttavia, supporta solo un massimo di 4 colori, in linea con gli ECG attualmente disponibili sul mercato.

### 3.5 Display a colori tramite 2 tipi di LED DT-6

Ciò consente di impostare una temperatura di colore tramite 2 gruppi DT-6. Ad esempio, le strisce LED con un colore caldo (3000K) vengono assegnate a un gruppo master e le strisce LED con un colore freddo (6000K) a un gruppo slave.

Con questa assegnazione, viene controllato solo il gruppo master con una temperatura di colore. Il dispositivo calcola automaticamente il controllo del LED caldo e freddo per ottenere il colore desiderato.

## 4 Modalità di funzionamento

Ogni ECG di gruppo e singolo offre diverse modalità operative che possono essere impostate individualmente nella pagina dei parametri.

### 4.1 Modalità normale

In modalità normale, gli ECG possono essere dimmerati e commutati senza restrizioni sia tramite il controllo individuale che di gruppo. Il controllo di ogni ECG e di ogni gruppo si basa su tre oggetti di comunicazione (commutazione, dimmerazione, impostazione dei valori). Per gli ECG DT-8 sono disponibili numerosi oggetti aggiuntivi per il controllo del colore della luce.

Un ECG può essere assegnato solo a un singolo gruppo DALI. Il dispositivo non supporta le assegnazioni multigruppo a livello DALI. Se tale assegnazione è necessaria, si prega di utilizzare gli oggetti di comunicazione KNX per questo scopo. Oggetti di stato separati informano sullo stato dell'interruttore e del valore sia a livello di ECG di gruppo che individuale.

### 4.2 Modalità permanente

Se si desidera eseguire un singolo ECG o un intero gruppo in modo permanente con un determinato valore di luce (ad es. un corridoio o un'officina illuminati in modo permanente), è possibile scegliere l'opzione della modalità permanente. L'ECG o il gruppo vengono impostati automaticamente sul valore richiesto dopo la programmazione o l'accensione del gateway. Gli oggetti switch e dim rimangono nascosti. Le funzioni di stato della luce, guasto e servizio, tuttavia, sono disponibili anche in modalità permanente.

**Nota:** Se un dispositivo in questa modalità non funziona al livello di luce preimpostato a causa di un'operazione speciale (ad es. processo di identificazione sul display del dispositivo) o di un guasto (ad es. l'ECG era senza alimentazione all'avvio del gateway), il livello di luce viene corretto automaticamente dopo 60 secondi.

### 4.3 Modalità scala

Questa modalità di funzionamento è supportata solo dai gruppi.

In modalità scala, il valore impostato tramite un interruttore, una dimmerazione o un telegramma di valore viene automaticamente modificato al valore di spegnimento dopo un tempo programmabile. Le luci possono essere spente immediatamente o in 2 fasi (entro un minuto) o tramite dim-down (entro un minuto).

In modalità scala, ogni telegramma ricevuto in aggiunta riavvia il timer interno. Le luci si spengono allo scadere del timer dopo l'ultimo telegramma ricevuto. La modalità scala può essere disabilitata o abilitata tramite un oggetto aggiuntivo. Se la modalità scala è disabilitata, il gruppo si comporta come in modalità normale e non si spegne automaticamente. Se la modalità viene disabilitata mentre il timer di spegnimento è già in corso, il timer si arresta e il gruppo rimane al valore attualmente impostato. Se la modalità viene riabilitata, il timer riparte dall'inizio.

### 4.4 Modalità notturna

La modalità notturna corrisponde in gran parte alla modalità scala. L'unica differenza è che lo spegnimento automatico dipende dall'oggetto notturno centrale del gateway. Se l'oggetto notte non è impostato (giorno), il gruppo si comporta come in modalità normale. Se l'oggetto è impostato (notte), il gruppo si spegne dopo un tempo programmabile o entra in modalità permanente.

## 4.5 Modalità panico (caso speciale)

La modalità panico può essere attivata tramite un oggetto centrale per l'intero gateway. Tutti i gruppi e gli ECG che sono stati abilitati per la modalità panico, alla ricezione dell'oggetto passano in modo permanente a un valore programmabile della luce antipanico. Non possono più essere controllati individualmente. Quando la modalità antipanico è disattivata, i dispositivi tornano al valore di luce precedente o al valore di accensione/spegnimento e possono essere nuovamente controllati individualmente.

**Nota:** Quando la modalità panico è attiva, sia il modulo di programmazione della scena che quello della programmazione oraria sono disattivati.

## 4.6 Modalità di test per le luci di emergenza della batteria centrale

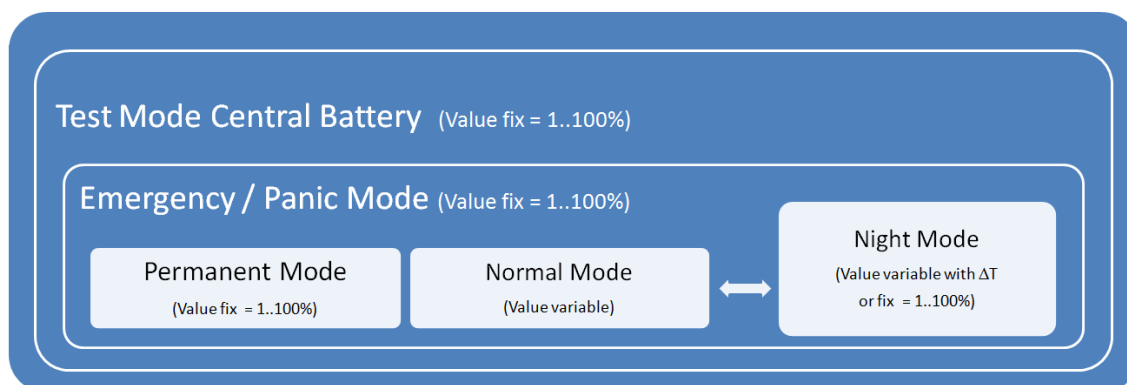
Attraverso la sua funzione interna, il Dispositivo supporta installazioni con apparecchi di emergenza a batteria centralizzata. Qualsiasi ECG (ad eccezione di quelli del tipo a batteria autonoma) può essere configurato come luce di emergenza (anche se assegnato a un gruppo). È possibile scegliere un tempo di prova compreso tra 15 minuti e 4 ore. Se il gateway riceve l'oggetto di test della batteria centrale, le rispettive luci cambiano a un valore programmabile per questo periodo di tempo. Non possono più essere commutati o dimmerati tramite gli oggetti corrispondenti. Il tempo di scarica e la capacità della batteria centrale possono quindi essere testati in condizioni predefinite.

Affinché i singoli ECG all'interno di un gruppo non possano più essere commutati tramite telegrammi o scene di gruppo, l'assegnazione del gruppo viene sciolta per la durata della modalità test. Al termine del test, i gruppi e le scene vengono riprogrammati automaticamente sugli ECG. Se il gateway perde alimentazione durante la modalità di test, i dispositivi non programmati vengono contrassegnati e programmati automaticamente al ritorno dell'alimentazione. La modalità di test, tuttavia, non continua. Deve essere riavviato.

Quando la modalità di test termina normalmente, i dispositivi tornano al valore di luce precedente o al valore di accensione/spegnimento e possono essere nuovamente controllati individualmente.

## 4.7 Gerarchia delle modalità operative

Alcune delle singole modalità operative sopra descritte hanno funzioni e ruoli più elevati per il funzionamento del sistema nel suo complesso. È quindi necessaria una definizione delle priorità o una gerarchia delle modalità operative. La modalità di test della batteria centrale ha la priorità più alta, seguita dalla modalità panico. Le modalità permanente, normale e notturna hanno lo stesso livello di priorità nella gerarchia.



Per impostazione predefinita, la modalità manuale è abilitata e può essere sempre utilizzata per le funzioni di assistenza e manutenzione. Tuttavia, può essere disabilitato tramite i parametri ETS, vedere il capitolo: [20.1.4 Pagina dei parametri: Funzioni speciali](#)



## 5 Modulo di controllo della luce

Il Dali Gateway offre la possibilità con i sensori di luce DALI-2 collegati (rilevatori di movimento con sensori di luce) di realizzare direttamente un controllo della luce tramite soglia (controllo della luce a 2 punti) o di realizzare un controllo della luce costante. Il controllo della luce assicura che la luce sia accesa o controllata quando il valore della luce misurato dal sensore scende al di sotto di un valore minimo impostato. Per l'uscita è disponibile un oggetto di comunicazione corrispondente come 1 bit (solo controllo della luce a 2 punti) o in alternativa come valore di 1 byte (controllo della luce costante).

Il controllo può agire anche direttamente internamente sui 16 gruppi DALI del dispositivo. In questo caso non è necessario il collegamento dell'oggetto di comunicazione, il che porta a una notevole riduzione del carico del bus

rispetto al controllo della luce costante tramite un sensore KNX. La selezione e l'impostazione dei sottogruppi principali e, se necessario, fino a 2 sottogruppi, nonché la ponderazione dei sottogruppi avviene tramite parametri ETS.

Se il controllo diretto dei gruppi DALI interni viene utilizzato dal controllo della luce, è possibile impostare tramite un parametro se una modifica del valore della luce del gruppo (principale o sottogruppo) deve essere effettuata da un comando, al di fuori del controllo della luce, ad esempio:

- Gruppo On/Off, Dimmerazione, Impostazione del valore tramite oggetto di comunicazione.
- Raggruppare parte di una scena e attivazione della scena
- Gruppo in modalità panico o test
- Commutazione broadcast, impostazione del valore

Disattiva il controllo o disattiva la modalità automatica.

In tal caso, il controllo deve essere prima ripristinato in modalità automatica tramite l'oggetto di comunicazione Disabilita/Automatico. Oltre ad attivare il controllo tramite l'oggetto, il controllo può anche essere attivato automaticamente dopo un periodo di tempo regolabile (modalità di fallback). Lo stato del controllo numerico (attivo/non attivo) viene fornito tramite l'oggetto di stato esistente.

**Attenzione:** Modalità operative con priorità più alta (vedi capitolo [4.7 Gerarchia delle modalità operative](#)) del rispettivo gruppo, ossia

- Funzionamento di emergenza/panico
- Batteria centrale in modalità test
- Modalità permanente

Oltre a un blocco tramite l'oggetto di blocco del gruppo, impedire sempre al controllo di modificare il gruppo, anche se il parametro sopra indicato non è impostato.

Il controllo della luce può essere attivato anche in base al rilevamento della presenza di un rilevatore di movimento DALI-2 collegato. In questo caso, la luce si accende solo se il valore scende al di sotto del setpoint e il rilevatore ha segnalato "Presenza". Se il sensore segnala "Libero → Non è stato più rilevato alcun movimento", la luce si spegne e il controllo della luce viene interrotto.

In modalità semiautomatica (impostabile tramite parametri), il controllo viene avviato solo se oltre al rilevamento della presenza viene emesso un trigger esterno tramite l'oggetto semiautomatico.

## 5.1 Controllo della luce tramite soglia

Il comportamento di spegnimento della luce di un controller della luce con rilevamento di presenza può essere impostato anche tramite un parametro. Il regolatore spegne sempre la luce se c'è abbastanza luce estranea ( $>$  valore nominale) oppure si spegne solo quando viene raggiunto lo stato "Vuoto" (cioè lo spegnimento è indipendente dal valore della luce).

Nel primo caso di un controllo della luce a 2 punti, va notato che la luce accesa dal controllo richiede uno spostamento del valore di soglia. Se, ad esempio, viene aggiunta luce artificiale quando il valore limite di luce diurna scende al di sotto di 200 lux, il valore limite viene nuovamente superato dalla componente di luce artificiale. Affinché il controller non si spenga immediatamente, il controller deve tenere conto della luce artificiale aggiunta e aumentare di conseguenza il valore di soglia. A tale scopo, il valore della luce viene misurato prima e dopo l'accensione e la differenza viene aggiunta al valore di soglia. La luce si spegne nuovamente solo se viene superato il valore corretto corrispondente.

Poiché il nuovo valore di luce impiega alcuni secondi per raggiungere il valore finale, a seconda del tipo di lampada e di reattore utilizzato, il tempo di ritardo fino alla seconda misurazione dopo l'accensione della luce può essere impostato tramite parametri.

Va notato che qui è possibile selezionare un ritardo massimo di 15 secondi (predefinito 6 secondi). Se il gruppo è impostato in modo tale che il valore finale non venga raggiunto entro questo tempo (ad es. con un tempo di dimmerazione all'accensione  $>$  15 secondi), il controllo non può funzionare perché non viene presa in considerazione la corretta componente di luce artificiale.

Se un regolatore disattivato viene riportato alla modalità automatica con luce artificiale già accesa (ad es. dopo la disattivazione mediante l'accensione manuale del gruppo) tramite l'oggetto di comunicazione Disattiva/Automatico, non viene eseguita alcuna impostazione del valore di soglia. In questo caso, per il controllo a 2 punti è rilevante solo il valore limite precedentemente regolato (parametro modificato dal valore dell'oggetto, se applicabile). In condizioni di luce corrispondenti, è quindi possibile che la luce impostata manualmente venga spenta dopo l'attivazione, poiché la componente di luce artificiale è già al di sopra della soglia di luce. Se, tuttavia, la componente di luce diurna si trova al di sotto della soglia dopo lo spegnimento, il controller riaccenderà la luce. Dopo l'accensione, viene presa in considerazione la componente di luce artificiale e la luce rimane accesa a causa dello spostamento della soglia.

Se il comportamento di spegnimento della luce di un regolatore di luce con rilevamento di presenza è impostato su "Lo spegnimento è indipendente dal valore della luce", questo effetto di spegnimento breve non può verificarsi perché lo spegnimento non è causato dal valore della luce, ma esclusivamente dallo stato "Libero".

## 5.2 Controllo costante della luce

Con il Dali Gateway, è anche possibile implementare il controllo della luce costante direttamente tramite i sensori DALI-2 collegati. Con il controllo costante della luce, il valore della luce misurato dal sensore viene confrontato con il valore nominale desiderato e il livello di illuminazione viene regolato automaticamente al valore nominale. L'illuminamento della componente di luce artificiale impostata dal gateway DALI viene regolato al valore ottimale in base all'incidenza della luce diurna (attraverso finestre o lucernari).

Come per il controllo a 2 punti, il controller può essere attivato direttamente in base al rilevamento della presenza da un rilevatore di movimento DALI-2 collegato. Il controller si attiva solo se il sensore ha rilevato un movimento e segnala la "presenza". Se non viene rilevato alcun movimento ("libero"), la luce e il comando vengono spenti. Come per il controller a 2 punti, è possibile anche il funzionamento semiautomatico.

Con il concetto di regolazione implementato nel Dali Gateway, il valore di dimmerazione viene aumentato o diminuito progressivamente fino a quando il valore effettivo misurato raggiunge il valore nominale. Per evitare modifiche troppo frequenti, è possibile impostare un'isteresi simmetrica al valore nominale. Se viene raggiunto un livello di luce all'interno dell'intervallo di isteresi, non viene eseguita alcuna ulteriore regolazione della luce.

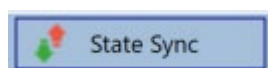
Sia l'incremento massimo utilizzato per l'avvicinamento che il tempo tra l'invio di un nuovo valore di uscita possono essere impostati tramite parametri. Anche il valore iniziale, che viene impostato per primo all'attivazione del controllo, può essere parametrizzato. In alternativa a un valore di avvio fisso, il dispositivo può anche calcolare automaticamente il valore di accensione. In questo caso, il dispositivo tiene conto della luce diurna misurata all'accensione e attiva solo la luce necessaria alla luce di avviamento.

Va considerato che il valore iniziale può essere calcolato automaticamente solo se il dispositivo è stato precedentemente calibrato (vedi capitolo 5.4). Finché non è stata eseguita alcuna calibrazione e non sono disponibili dati di calibrazione plausibili, all'avvio del controllo viene sempre utilizzato il valore iniziale impostato nell'ETS.

## 5.3 Diagnostica per il controllo della luce

Per monitorare lo stato attuale del controllo della luce, è possibile aprire una finestra diagnostica con informazioni dettagliate in DCA View.

Questa operazione richiede una connessione al DaliControl Gateway e un'operazione di "State Sync" eseguita in precedenza. Premendo "State Sync" tutti i dati diagnostici verranno letti dal dispositivo.



Con un clic destro su uno degli 8 rilevatori di movimento nell'albero di sinistra è possibile aprire la finestra diagnostica. Il prerequisito è che questo rilevatore di movimento sia stato attivato per il controllo della luce nei parametri ETS.

Light Control Diagnose

Last sync datetime: 11/20/2023 2:39:25 PM

Type: Motion + Brightness

Controller Status

-> Manual override: No

-> Disable object: No

-> Semi Automatic: No

-> Light sufficient: No

Movement Flags: 00000011

Brightness Flags: 00000011

Motion On/Off: On

Light On/Off: On

Constant Control: Active

Constant Value: 100%

Light Value: 385

Setpoint Value: 500

External Trigger: Off

No.	Short Addr	Inst No.	Type	Error	Status	Resolution
0	0	0	Motion	False	1	2
1	1	1	Motion	False	1	2
2	0	1	Brightness	False	688	14
3	1	0	Brightness	False	83	10

Refresh

Close

Questa finestra di diagnosi mostra tutti i valori interessanti del sistema di controllo della luce:

Digitare:	Tipo di centralina, solitamente Motion + Brightness
Stato del controller: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuale</li> <li>• Disabilita oggetto</li> <li>• Semiautomatico</li> <li>• Luce sufficiente</li> </ul>	Informazioni sullo stato attuale
Bandiere di movimento	Quale istanza connessa indica un movimento. In caso di 5 istanze collegate per ciascuna, è possibile impostare un bit e indicare che è stato rilevato un movimento.
Flag di luminosità	Quale istanza connessa indica un valore di luminosità. In caso di 5 istanze connesse per ogni bit può essere impostato e indicare che la luminosità è stata rilevata.
Movimento On/Off	Mostra lo stato del movimento
Luce accesa/spenta	Mostra lo stato dell'emissione luminosa
Controllo dei contatti	Mostra lo stato costante del controller
Valore Costante	Mostra l'uscita costante del controller
Valore della luce	Mostra il valore di luce corretto corrente
Valore di setpoint	Mostra il valore nominale corrente
Grilletto esterno	Mostra lo stato del trigger esterno

Inoltre, nella finestra di diagnosi vengono fornite informazioni su tutte le istanze collegate al rilevatore di movimento/luminosità nell'ETS.

No.	Short Addr	Inst No.	Type	Error	Status	Resolution
0	0	0	Motion	False	1	2
1	1	1	Motion	False	1	2
2	0	1	Brightness	False	688	14
3	1	0	Brightness	False	83	10

Refresh

Close

**Nota:** i valori non vengono aggiornati automaticamente. È necessario un "Refresh" manuale per aggiornare i valori/lo stato correnti.

## 5.4 Calibrazione del controllo della luce costante

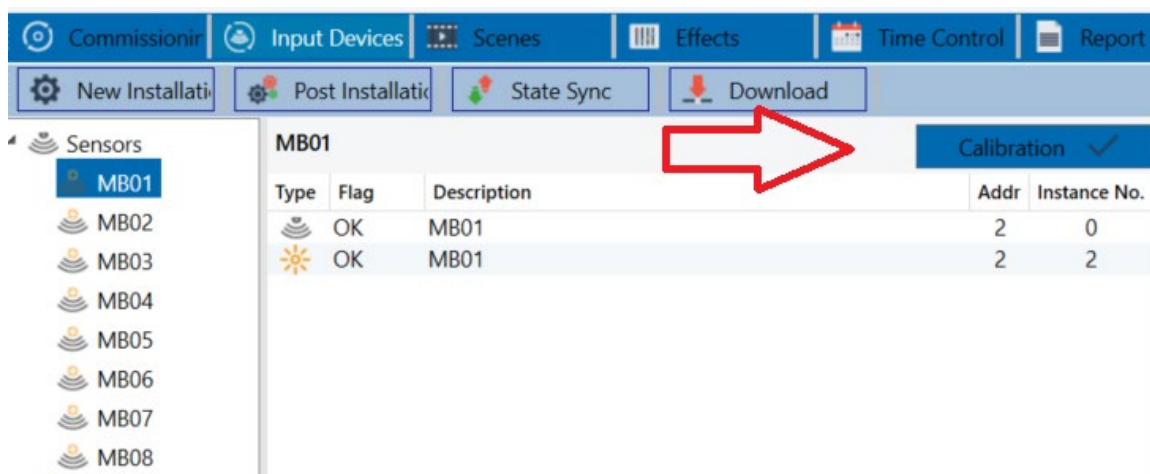
I valori di luce misurati dai sensori DALI-2 collegati di solito non corrispondono all'illuminamento effettivamente presente sul posto di lavoro. Il punto di misurazione dei sensori si trova sul soffitto e quindi l'illuminamento viene misurato sul soffitto e non sul posto di lavoro. Inoltre, le proprietà specifiche della stanza (fattori di riflessione di mobili, pavimenti, pareti, ecc.) hanno una notevole influenza sulla misurazione della luce.

La calibrazione manuale dei valori del sensore è quindi normalmente essenziale per il corretto funzionamento del sistema di controllo. Le condizioni di illuminazione effettive sul posto di lavoro vengono misurate con un luxmetro e i valori misurati dal sensore DALI-2 vengono regolati utilizzando i valori misurati.

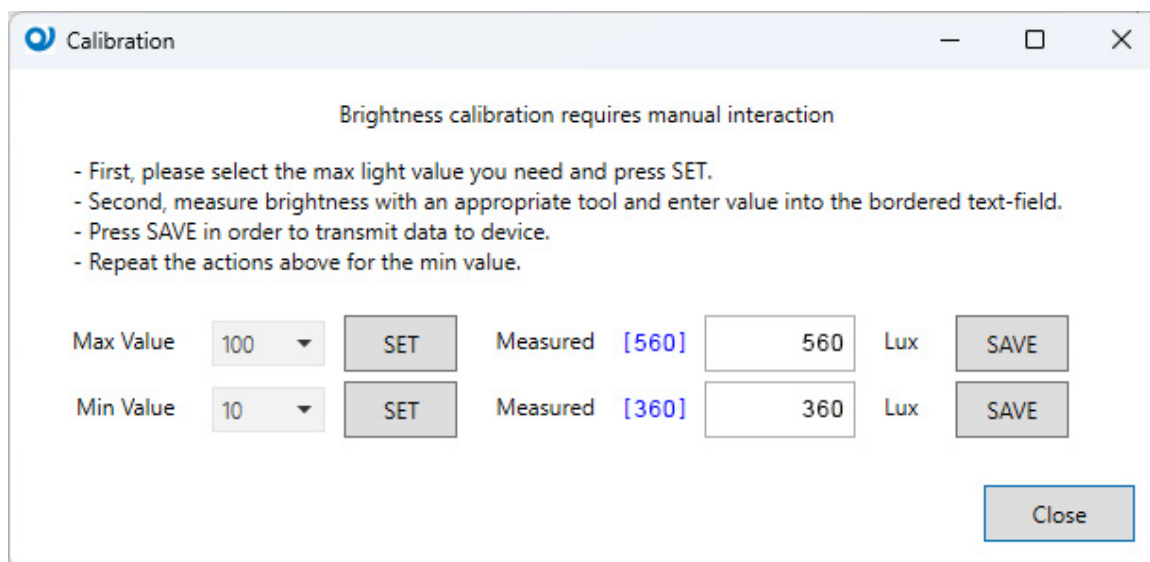
Il Dali Gateway offre un metodo di facile utilizzo per calibrare i valori di luce direttamente nel DCA. Se sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- Per questo rilevatore ETS è stato attivato il controllo costante della luce nei parametri ETS
- Nei parametri ETS è stata attivata la voce "Calibrazione tramite DCA" nella scheda luminosità

il processo di calibrazione può essere attivato tramite il pulsante corrispondente nel DCA.



Quando si seleziona il pulsante di calibrazione, si apre una finestra:



La condizione per una calibrazione riuscita è che venga eseguita in uno scenario buio , se possibile completamente senza luce diurna.

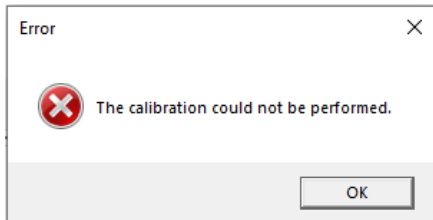
La calibrazione viene eseguita in 4 fasi:

1. In primo luogo, la luce artificiale viene accesa a un valore massimo compreso tra il 70% e il 100%. Premendo il pulsante "SET" si accende la luce di tutti i gruppi coinvolti in base alla configurazione ETS e ai gruppi assegnati.
2. Viene quindi inserito il valore misurato e viene premuto il pulsante "SAVE". In questo modo viene salvato il primo punto di interpolazione.
3. Il secondo punto di interpolazione viene registrato a un valore minimo compreso tra il 10% e il 30%.
4. Anche in questo caso il misuratore viene letto, il valore viene inserito e salvato premendo il pulsante "SAVE".

Questo completa la calibrazione e viene calcolata un'approssimazione lineare con questi due punti di riferimento.

Il valore misurato nel sensore di luminosità viene ora corretto utilizzando questa funzione di calibrazione.

**NOTA:** Se non è stato possibile eseguire la calibrazione, viene visualizzato il seguente messaggio di errore e il processo deve essere ripetuto.



**Nota:** Se non è stato possibile eseguire la calibrazione, la correzione della luminosità viene ripristinata e nel gateway viene attivata un'assegnazione 1:1. Ciò significa che lo stesso valore misurato dal sensore sul soffitto viene utilizzato per calcolare il controllo.



## 6 Funzioni di analisi e di servizio

### 6.1 Rendicontazione energetica secondo DALI Parte 252

Il dispositivo supporta ECG di tipo 51 per leggere i valori di energia o potenza direttamente dagli ECG e rendere disponibili le informazioni sul KNX.

La norma definisce un tempo di ciclo minimo di 30 secondi per la lettura dei dati energetici. In caso di modifica dello stato, il consumo corretto dovrebbe quindi essere disponibile al più tardi dopo tale orario. A seconda del produttore dell'ECG, questo tempo può variare ed essere regolato tramite un parametro ETS.

Il dispositivo calcola automaticamente anche il consumo per gruppo e per dispositivo.

### 6.2 Registrazione delle ore di funzionamento

Il dispositivo consente di registrare individualmente le ore di funzionamento (tempo di combustione) di ciascuna lampada per ogni gruppo e per ogni singolo ECG. La registrazione interna è precisa al secondo. Il valore è disponibile esternamente tramite oggetti di comunicazione. (DPT 13.100).

La registrazione delle ore di funzionamento è indipendente dal valore di regolazione. Ciò significa che qualsiasi valore di luce > 0% contribuisce ad aumentare le ore di funzionamento di un gruppo. Il contatore può essere azzerato (quando si cambia una lampada). Per azzerare il contatore, sulla comunicazione viene scritto il valore 1 "reset ore di funzionamento".

Per ogni contatore del tempo di funzionamento (durata di vita) è possibile configurare un valore massimo, che attiva un oggetto di allarme sul bus KNX. Queste informazioni possono essere utilizzate per scopi di manutenzione.

**Attenzione:** In conformità con gli standard KNX, le ore di funzionamento vengono inviate in secondi. Tuttavia, questi possono essere modificati in altre unità.

### 6.3 Riconoscimento dei guasti a livello ECG

Uno dei principali vantaggi della tecnologia DALI è il riconoscimento individuale di guasti alla luce o ECG difettosi. Il dispositivo supporta questa funzione.

Per l'analisi degli errori, il DALI Gateway interroga ciclicamente tutti gli ECG collegati alla ricerca di guasti ECG e lampada. Il ciclo di polling può essere configurato. Se il tempo è di 1 secondo (impostazione standard) e sono collegati 64 ECG, il processo completo di scansione di tutti gli ECG per rilevare eventuali errori di luce ed ECG richiede 128 secondi (1 secondo per ECG e tipo di errore). Possono quindi essere necessari fino a circa 2 minuti prima che un guasto che si è verificato venga riconosciuto. Per ogni ECG è disponibile un oggetto di comunicazione per inviare le informazioni al bus KNX (oggetto 1Bit o 1 Byte). Inoltre, lo stato di guasto può essere controllato anche sul DCA nell'ETS.

Inoltre, lo stato di errore di tutti i TOE viene visualizzato in modo chiaro sulla pagina Web del gateway.

**Attenzione:** Se l'impostazione del parametro è "Ciclo di polling per errori" = "Nessuna query", tutte le query di errore sono disabilitate. In questo caso non vengono riconosciuti guasti all'ECG o al convertitore o alla

lampada. Questa impostazione è utile solo per scopi di assistenza quando è richiesta una riduzione estrema del carico del bus DALI.

## 6.4 Analisi dei guasti a livello di gruppo

Se gli ECG e/o i convertitori vengono uniti in gruppi, oltre ai singoli dati ECG sono disponibili numerosi dati di guasto specifici del gruppo. A questo scopo sono disponibili diversi oggetti di comunicazione per ogni gruppo. Oltre alle informazioni generali, come ad esempio se c'è un guasto all'interno di un gruppo e di quale tipo, il numero completo di dispositivi difettosi all'interno del gruppo e il tasso di guasto possono essere elencati tramite un oggetto di comunicazione. Un oggetto allarme viene inviato quando viene superata una determinata percentuale di errore. Un oggetto complesso con un riepilogo dei dati si aggiunge ulteriormente alle opzioni di analisi.

Per i dettagli sugli oggetti di comunicazione specifici del gruppo, consultare la descrizione degli oggetti di comunicazione di seguito nel capitolo: [19.3 Raggruppare gli oggetti](#)

Le informazioni sull'errore di un gruppo vengono visualizzate in modo chiaro anche sul sito Web del server Web integrato.

## 6.5 Analisi dei guasti a livello di dispositivo

Oggetti di analisi dei guasti simili a quelli a livello di gruppo sono disponibili anche a livello di dispositivo (cioè per tutti gli ECG collegati al gateway). Il tasso di guasto o il numero di ECG difettosi nell'intero segmento DALI possono essere resi disponibili tramite oggetti di comunicazione. A differenza del livello di gruppo, a livello di gateway la percentuale e il numero di errori possono essere ulteriormente suddivisi in base al tipo di errore. La soglia di allarme per il tasso di guasto può essere impostata individualmente per guasti ECG, luce e convertitore.

Per ulteriori dettagli sugli oggetti di comunicazione, si prega di consultare la descrizione degli oggetti di comunicazione nel capitolo: [19.1.2 Analisi e assistenza generale degli oggetti](#).

Come in precedenza, sul sito Web vengono visualizzate anche le informazioni sull'errore per l'intero gateway.

## 7 Messa in servizio e funzionamento del server web

### 7.1 Messa in servizio e funzionamento

Oltre al DCA, è possibile mettere in funzione il DALI in modo semplice anche tramite il server web integrato. A tale scopo, collegare il dispositivo direttamente alla rete IP. Una presa RJ-45 si trova sopra il connettore bus KNX nella parte inferiore sinistra del dispositivo.

Utilizzare un cavo patch standard per collegare il dispositivo a uno switch, hub o router della rete IP. È inoltre possibile utilizzare un punto di accesso WLAN come accoppiatore di rete. Ciò significa che è possibile mettere in funzione il DALI tramite un taccuino portatile, un tablet PC o un telefono cellulare.

Una volta che la rete è fisicamente connessa, è necessario assegnare un indirizzo IP al dispositivo per abilitare l'accesso tramite il browser web. Per impostazione predefinita, tutti i dispositivi con un'interfaccia IP sono impostati sull'assegnazione dell'indirizzo DHCP. Se nella rete è presente un server DHCP, il dispositivo riceve automaticamente un indirizzo IP dopo l'inizializzazione. Questo indirizzo viene visualizzato sul display del dispositivo. Se non è disponibile alcun servizio DHCP o se si preferisce utilizzare un indirizzo IP fisso, è necessario impostare l'indirizzo tramite ETS. Potrebbe anche essere necessario configurare la maschera di sottorete e il gateway standard (per l'accesso diretto via Internet). Questi due parametri possono essere configurati solo nell'ETS.

Una volta assegnato correttamente l'indirizzo IP, caricare il sito Web del dispositivo tramite qualsiasi browser Web comune.

**Attenzione:** Per favore, fai attenzione ad aprire una connessione https tramite <https://<ip>>

La funzionalità HTML5 è richiesta per tutti i browser utilizzati. Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge sono stati testati allo stato attuale (versione di questo documento).

### 7.2 Aspetti di sicurezza

La comunicazione con il server web nel Dispositivo è crittografata tramite HTTPS.

Ogni dispositivo dispone di un certificato SSL autofirmato. Questo certificato contiene, tra l'altro, il nome del proprietario, la sua chiave pubblica, il periodo di validità e il nome dell'autorità di certificazione.

Il certificato SSL esistente nel dispositivo è stato firmato dall'autorità di certificazione e può essere verificato con la chiave pubblica corrispondente dell'autorità di certificazione.

Affinché il certificato SSL del dispositivo sia considerato affidabile, il browser o il PC devono conoscere il certificato dell'autorità di certificazione per confermarne l'affidabilità. Il sistema operativo gestisce un elenco di tutte le "autorità di certificazione affidabili", i cosiddetti certificati radice CA.

Se nel browser viene stabilita una connessione sicura, il browser verifica innanzitutto se questo certificato può essere confermato da un certificato radice CA. Se il controllo è positivo, di solito viene visualizzato un lucchetto chiuso nella riga del browser per confermare la sicurezza.

Se il certificato del dispositivo non può essere confermato, verrà emesso un avviso di sicurezza che dovrà essere accettato manualmente.

I dispositivi Dali Gateway dispongono di un proprio certificato radice CA e tutti i certificati del dispositivo vengono derivati e confermati da questo certificato radice CA.

Se questo certificato radice CA viene importato nel sistema operativo, il browser riconosce tutti i dispositivi Dali Gateway come "affidabili", poiché i certificati dei singoli dispositivi sono confermati da questo certificato radice CA.

Il dispositivo rende disponibile il certificato radice CA tramite una pagina amministratore. La procedura per caricare questo certificato e quindi installarlo sul PC è spiegata nel capitolo: [7.3 Importazione del certificato radice CA](#).

## 7.3 Importazione del certificato radice CA

Come già spiegato negli aspetti di sicurezza, il dispositivo consente di caricare il certificato radice CA.

A tal fine, accedere al sito web come "Amministratore" e selezionare la voce di menu "AMMINISTRATORE". Sotto le azioni si trova la voce "Carica il certificato radice". In questo modo è possibile memorizzare il certificato radice sul PC. Vedi anche il capitolo: [7.7.2 Scarica il certificato emittente](#).

Per importare questo certificato, procedere come segue:  
Installa certificato di sicurezza:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file esportato nella posizione in cui è stato salvato e selezionare "Installa certificato".
- Nel passaggio successivo, viene eseguita una query sul percorso di archiviazione. Qui puoi selezionare "Utente corrente" o "Computer locale". Fare clic su "Avanti".
- Qui dovrebbe essere selezionata l'opzione "**Salva tutti i certificati nel seguente negozio**" e dovrebbe essere cliccato su "Sfoglia".
- Selezionare la cartella **Autorità di certificazione radice attendibili** come archivio certificati e OK.

Al termine, viene visualizzato il messaggio "Il processo di importazione è stato completato con successo".

**Nota:** affinché il browser possa controllare questo nuovo certificato emittente quando richiama un sito web, è necessario riavviarlo.

## 7.4 Account utente

Due account utente sono gestiti nel Dispositivo .

Un utente con tutti i diritti come amministratore e un utente normale con diritti limitati.

È possibile gestire un totale di 2 sessioni (login).

Una sessione è riservata all'utente amministratore, l'altra può essere utilizzata come utente normale.

### 7.4.1 Administartor

Questo ruolo utente dispone di tutti i diritti. In particolare, la messa in servizio, ovvero la nuova installazione o la successiva installazione dei reattori o dei rilevatori di movimento, è consentita solo all'amministratore.

**Importante:** è possibile accedere a un solo amministratore alla volta.

## 7.4.2 Utente normale

I diritti dell'utente normale possono essere impostati in modo ancora più dettagliato con l'ETS. Fondamentalmente, la messa in servizio è bloccata per l'utente.

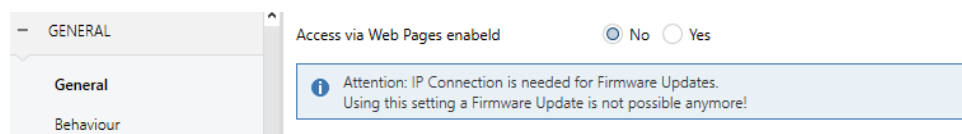
Per impostazione predefinita, tuttavia, dispone di tutti i diritti operativi per cambiare le luci, configurare scene, effetti, programmi e visualizzare le informazioni sullo stato.

### Restriction of rights for the user account

- User is allowed to control lights ☐ No ☒ Yes
- User is allowed to change scene configuration ☐ No ☒ Yes
- User is allowed to change effect configuration ☐ No ☒ Yes
- User is allowed to change schedule configuration ☐ No ☒ Yes
- User is allowed to view emergency reports ☐ No ☒ Yes

## 7.5 Gestione password e login

Per motivi di sicurezza, l'accesso al server web nel dispositivo è bloccato per impostazione predefinita. Pertanto, è necessaria una configurazione ETS e un download prima di utilizzare l'interfaccia IP.



Dopo aver impostato la configurazione di rete, il server web può essere attivato. Per impostazione predefinita, i seguenti accessi vengono forniti con i dati di accesso corrispondenti.

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

**Nota:** Si prega di notare che dopo il download le password per gli accessi devono essere cambiate nuovamente in password sicure.

Dopodiché, le password non devono essere reimpostate con l'ETS. Si consiglia pertanto vivamente di impostare il parametro corrispondente su "No" prima del successivo download ETS:



## Webpage Access

**i** Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default or during the first ETS Download!

Override Username and Password with ETS  
Paramter ☒ No ☐ Yes

Listed below are the existing user names for administrator and user account

Username (Administrator) admin

Username (User) user

Dopo il primo download ETS e il parametro "Sovrascrivi nome utente e password" impostato su "Sì", l'autenticazione viene eseguita con questi valori. Successivamente, viene visualizzato un messaggio che richiede di modificare la password.

In questo caso è necessario osservare la seguente regola:

- Almeno 8 caratteri
- Maiuscole e minuscole
- Almeno una cifra
- Almeno un carattere speciale

ACCOUNT LOGIN

User name

Current Password

New Password

Confirm New Password

Submit

Successivamente è possibile effettuare l'accesso con la password modificata.

**Nota:** Il nome utente viene definito solo con la configurazione ETS.


Di conseguenza, sarebbe possibile assegnare un nome di accesso specifico per il cliente per l'amministratore o l'utente standard.

**Nota:** Tuttavia, si consiglia di utilizzare i nomi predefiniti "admin" e "user".


## 7.5.1 Password dimenticata

Se la password viene dimenticata, la password può essere reimpostata tramite un download ETS con ETS e il parametro corrispondente, vedi figura.

### Webpage Access

 Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default or during the first ETS Download!

Override Username and Password with ETS  
Paramter ☐ No ☒ Yes

 Password has to be changed on web page!

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

A questo segue la modifica della password come descritto nel capitolo precedente.

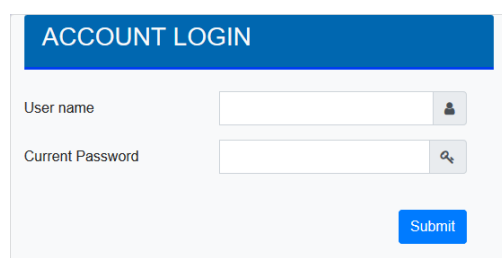
## 7.6 Accedi al sito web

Una volta stabilita la connessione IP al gateway, è possibile accedere al sito web inserendo l'indirizzo IP nel campo dell'indirizzo del browser. È possibile accedere al sito Web con diritti di utente o amministratore.

**Attenzione:** Per favore, fai attenzione ad aprire una connessione https tramite <https://<ip>>

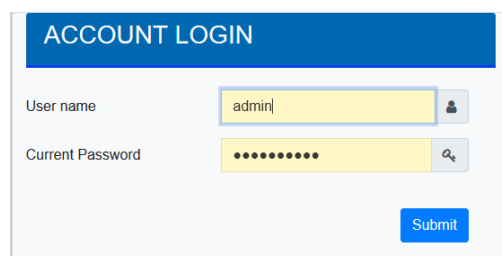
Quando si effettua l'accesso come "utente", la funzione del sito web è limitata e i comandi di configurazione sono bloccati. Questo login deve essere utilizzato se il sito web viene utilizzato per la visualizzazione e il funzionamento. Se il sito web viene utilizzato anche per la messa in servizio DALI, è necessario effettuare il login come amministratore. Tutte le seguenti illustrazioni e descrizioni delle pagine web si riferiscono alla rappresentazione dell'amministratore.

Nella finestra di login, il nome utente viene utilizzato per decidere se attivare il ruolo di amministratore o il ruolo utente normale.



Il nome utente è definito nell'ETS. Per impostazione predefinita, vengono utilizzati "admin" e "user".

**Nota:** in determinate circostanze si consiglia di salvare i dati di accesso nel browser. Ti verrà chiesto di farlo. Con la chiamata successiva i dati sono già precompilati.



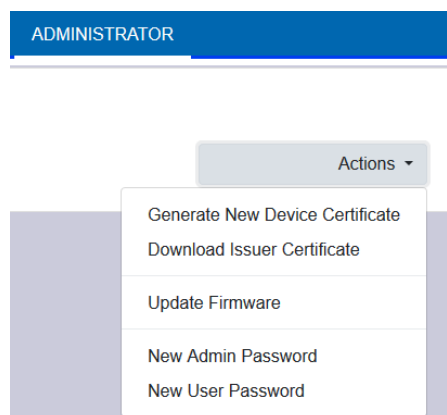
**Nota:** se non viene effettuato alcun accesso dopo 1 minuto, un accesso successivo viene segnalato come "richiesta vietata" per motivi di sicurezza. L'URL corretto deve quindi essere caricato di nuovo e l'utente deve effettuare nuovamente l'accesso.

**Nota:** per motivi di sicurezza, l'accesso al sito Web verrà bloccato per 1 minuto se vengono rilevati 4 tentativi di accesso errati.

**Importante:** è possibile gestire fino a quattro sessioni. Se tutte e quattro le sessioni sono state registrate con "Utente", il ruolo di "Admin" viene riconosciuto anche con la risposta "Nessuna sessione disponibile". In questo caso, gli "Utenti" che hanno effettuato l'accesso devono prima essere disconnessi.

## 7.7 Amministrazione del sito web

Per l'amministrazione, accedere al sito Web come "Amministratore" e selezionare la voce di menu "AMMINISTRATORE".



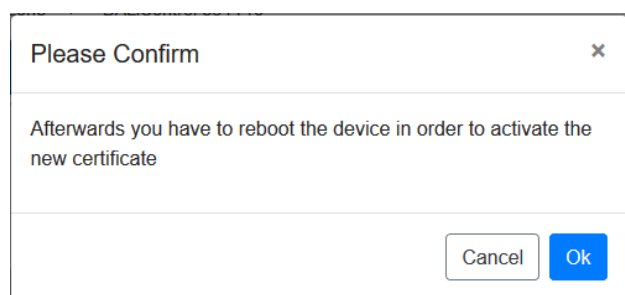
### 7.7.1 Genera nuovo certificato del dispositivo

Il dispositivo viene consegnato con un certificato. Questo certificato ha una durata di 5 anni. Ci sono diversi motivi per rinnovare il certificato:

- L'indirizzo IP del dispositivo è cambiato (dopo la messa in servizio iniziale)
- Il certificato non è più valido e deve essere rinnovato

Per rigenerare un certificato, è necessario aver effettuato l'accesso al ruolo di amministratore. Nella scheda "Amministrazione" hai la possibilità di generare un nuovo certificato.

Dopo la creazione del certificato, il dispositivo deve essere riavviato manualmente affinché il nuovo certificato diventi attivo.



## 7.7.2 Scarica il certificato emittente

Con questa azione il certificato emittente può essere scaricato sul PC.

Selezionare una posizione di archiviazione per installare successivamente il certificato emittente sul PC, vedere [7.3 Importazione del certificato radice CA](#). Il certificato verrà salvato in formato ".der".

## 7.7.3 Aggiorna firmware

Qui è possibile aggiornare il firmware del dispositivo. Per motivi di sicurezza, viene richiesto il PIN che è già stato configurato nell'ETS.

Administrator

Please enter the pin to unlock the device

PIN

Submit

Solo se il PIN è stato inserito correttamente, viene visualizzata la finestra successiva per selezionare il pacchetto firmware.

Administrator

Please select a file for upload and afterwards press submit.  
Please note, the upload may take up to 2 minutes.

Choose file...

Browse

Submit

**Nota:** l'aggiornamento del firmware può richiedere fino a 2 minuti.

In condizioni imprevedibili, la trasmissione può essere interrotta con un errore. Potrebbero essere segnalati i seguenti errori. Si prega di contattare il produttore.

- 701: Il dispositivo non viene sbloccato tramite PIN
- 702: Impossibile verificare la firma
- 703: Il tipo di dispositivo non corrisponde
- 704: Il produttore non corrisponde
- 705: L'ID richiesta non è valido
- 799: Errore generale

## 7.7.4 Nuova password amministratore

In questa voce di menu è possibile modificare la password dell'amministratore.

#### Administrator

Change login credentials for: admin

Current Password

New Password

Confirm New Password

### 7.7.5 Nuova password utente

In questa voce di menu è possibile modificare la password dell'utente

#### Administrator

Change login credentials for: user

New Password

Confirm New Password

### 7.7.6 Configurazione dell'accesso API/MQTT

Le impostazioni e le istruzioni per l'utilizzo di MQTT sono spiegate nel capitolo: [21 API/MQTT](#). Quando si utilizza l'API/MQTT, osservare le istruzioni di sicurezza nel capitolo: [23 Esclusione di responsabilità per la sicurezza informatica](#).

## 7.8 Impostazione della lingua sul sito web

La lingua inglese viene selezionata alla consegna. La lingua può essere modificata direttamente sul dispositivo tramite i pulsanti, vedere il capitolo del sottomenu: [18.2.1 Lingua del sottomenu](#)

**Attenzione:** sul sito web sono fornite solo le lingue inglese e tedesco.

## 7.9 Chiamata della pagina iniziale

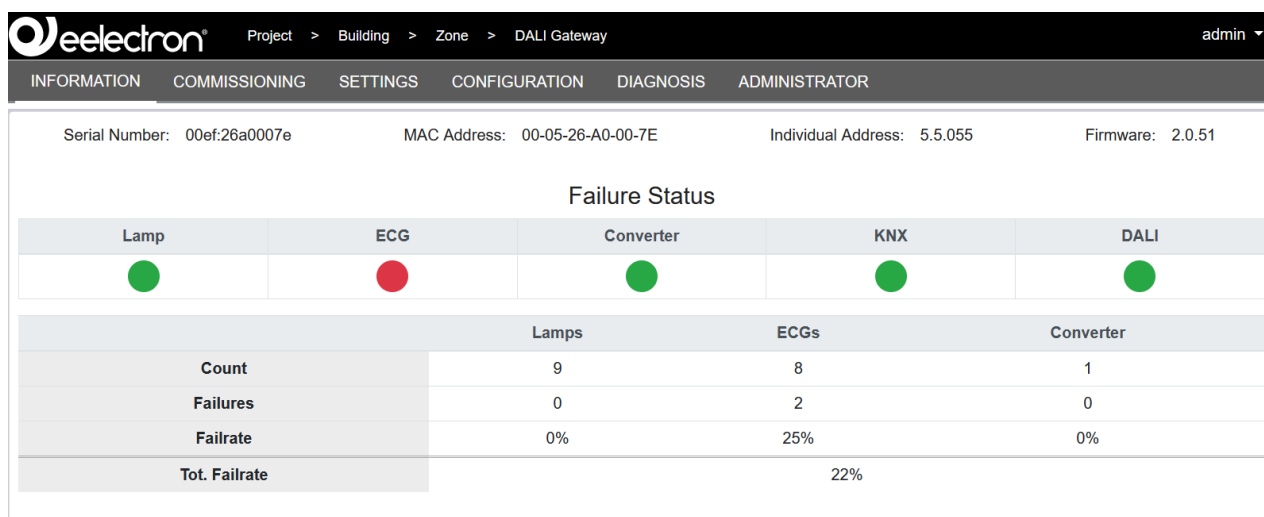
Il sito web è costituito da un'intestazione e da una barra dei menu, che sono sempre visibili. L'intestazione visualizza il logo, il percorso di installazione, se definito nella configurazione ETS, e il nome di accesso.








La linea del menu è composta dalle voci:

- Informazione
- Messa in servizio (solo nel login amministratore)
- Impostazioni
- Configurazione
- Diagnosi
- Amministratore (solo nell'accesso Admin)

Inizialmente, viene visualizzata la pagina di panoramica con le informazioni di base del dispositivo:



Failure Status				
Lamp	ECG	Converter	KNX	DALI
				

	Lamps	ECGs	Converter
Count	9	8	1
Failures	0	2	0
Failrate	0%	25%	0%
Tot. Failrate	22%		

Nella riga superiore vengono visualizzate le seguenti proprietà del gateway DALI:

- Numero di serie
- Indirizzo Mac
- Indirizzo KNX
- Versione firmware
- Nome DNS

Viene visualizzata anche la situazione di errore corrente. Si distinguono i seguenti tipi di errore:

- Guasto lampada
- Errore ECG
- Errore del convertitore
- Errore KNX
- Errore DALI

La tabella seguente mostra il numero di dispositivi connessi e il loro tasso di errore.

## 7.10 Azioni sul sito web

Sul sito web possono essere eseguite diverse azioni. Viene fatta una distinzione tra comandi di configurazione come la nuova installazione e i comandi di commutazione.

Il riconoscimento dopo l'elaborazione è assolutamente necessario per i comandi di configurazione. Se non è possibile ricevere questa opzione a causa di errori, il processo viene interrotto dopo un timeout di 5 minuti.

## 7.11 Disconnessione automatica

Una sessione inattiva, ovvero un login come utente o amministratore senza operazione attiva, viene disconnessa automaticamente dopo 5 minuti. Trascorso questo tempo, viene visualizzata nuovamente la finestra di accesso. Ciò è particolarmente utile per la sessione dell'amministratore, in modo che non venga bloccata a tempo indeterminato.

**Nota:** i movimenti del mouse, le voci della tastiera e i clic sono considerati operazioni attive.



## 8 Diagnostica di sistema

Un sistema con più gateway DALI consente una semplice panoramica automatizzata dello stato di guasto di tutti i gateway collegati. La panoramica completa è disponibile in ogni gateway e può essere visualizzata sul sito web.

Quando un gateway viene riavviato, segnala con le informazioni sullo stato e viene automaticamente trasferito all'elenco di altri dispositivi. Lo stato corrente viene inviato automaticamente ad ogni modifica dello stato di errore. Ulteriori impostazioni dei parametri sono descritte nel capitolo successivo.

### 8.1 Requisiti e funzione

Per attivare la diagnostica del sistema, è necessario impostare il parametro corrispondente nell'ETS.

Analysis and Service	<b>Broadcast</b>
Special Functions	By enabling the Broadcast Function additional objects can be used to Control the DALI -System
IP Network	Broadcast enabled <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Groups	<b>Emergency</b>
+ Single ECG	Type of Objects for Emergency <input checked="" type="radio"/> Objects according new KNX Standard <input type="radio"/> Objects according legacy "old" style
+ Motion/Brightness	<b>System Diagnostic via IP Network</b>
+ Generic DALI Inputs	Enable System Diagnostic <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
+ Push Buttons	<div><b>i</b> Ensure that the webserver is accessible to show System Diagnostic results. Therefore, enable access in the Page "IP Settings".</div>
+ Generic KNX Inputs	<div><b>i</b> Ensure that all gateways on the same system are working with the same Diagnostic Multicast Address</div>
	System Diagnostic Multicast Address <input type="text" value="224.0.218.201"/>
	Device Name <input type="text" value="DALI Gateway"/>
	Send Status at least all <input type="text" value="60 Minutes"/>
	Delete inactive entries from the list after <input type="text" value="1 Day"/>

Tutti i gateway che devono comunicare tra loro devono essere configurati con lo stesso indirizzo multicast. Ogni evento (modifica del valore e messaggio di errore) viene inviato automaticamente al gruppo di gateway partecipanti. Ciò consente a ciascun gateway di archiviare e monitorare lo stato degli altri gateway. Questi dati vengono memorizzati solo temporaneamente e vengono raccolti nuovamente dopo un riavvio. Un altro parametro può essere utilizzato per definire il tempo dopo il quale lo stato deve essere inviato se non si è verificata alcuna modifica durante questo periodo e non viene segnalato alcun evento automatizzato. Le voci inattive (gateway inattivi) vengono cancellate dopo un tempo predefinito, che può essere impostato tramite ETS.

**Nota:** Dopo il riavvio di un gateway, lo stato del dispositivo viene inizialmente inviato a questo indirizzo multicast. Successivamente, ad ogni modifica, o dopo l'orario impostato nell'ETS. Il servizio di trasmissione della diagnostica di sistema non può essere completamente protetto contro lo spoofing. In caso di dubbi sullo stato corretto del segmento del dispositivo, accedere direttamente all'interfaccia web del dispositivo corrispondente.

I parametri sono descritti anche nel capitolo [20.1.4 Pagina dei parametri: Funzioni speciali](#).

## 8.2 Visualizzazione delle informazioni diagnostiche

La visualizzazione diagnostica viene visualizzata sul sito Web.

A tale scopo, selezionare "Diagnosi" nel menu principale e "Panoramica del sistema" nel sottomenu successivo.






INFORMATION COMMISSIONING SETTINGS CONFIGURATION DIAGNOSIS ADMINISTRATOR								
Report System Overview								
Name	IP	Lamp	ECG	Converter	KNX	DALI	Tot. Failrate	
Dali Device 2	192.168.10.208						0 %	
Dali Gateway	192.168.10.210						0 %	

In un elenco vengono visualizzati tutti i gateway DALI che funzionano nello stesso sistema e sono abilitati in base ai requisiti.

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Nome del gateway DALI
- Indirizzo IP del gateway DALI
- Errore lampada
- Errore ECG
- Errore del convertitore
- Errore KNX
- Errore DALI
- Tasso di errore

Facendo clic sul pulsante Info, vengono visualizzate ulteriori informazioni sullo stato del dispositivo in una finestra di dettaglio.

Serial Number: 00ef26a04aa6		MAC Address: 00-05-26-A0-4A-A6		Individual Address: 12.5.198		Firmware: 2.0.1			
Failure Status									
Lamp		ECG		Converter		KNX		DALI	
									
		Lamps		ECGs		Converter			
Count		7		6		1			
Failures		0		0		0			
Failrate		0%		0%		0%			
Tot. Failrate				0%					

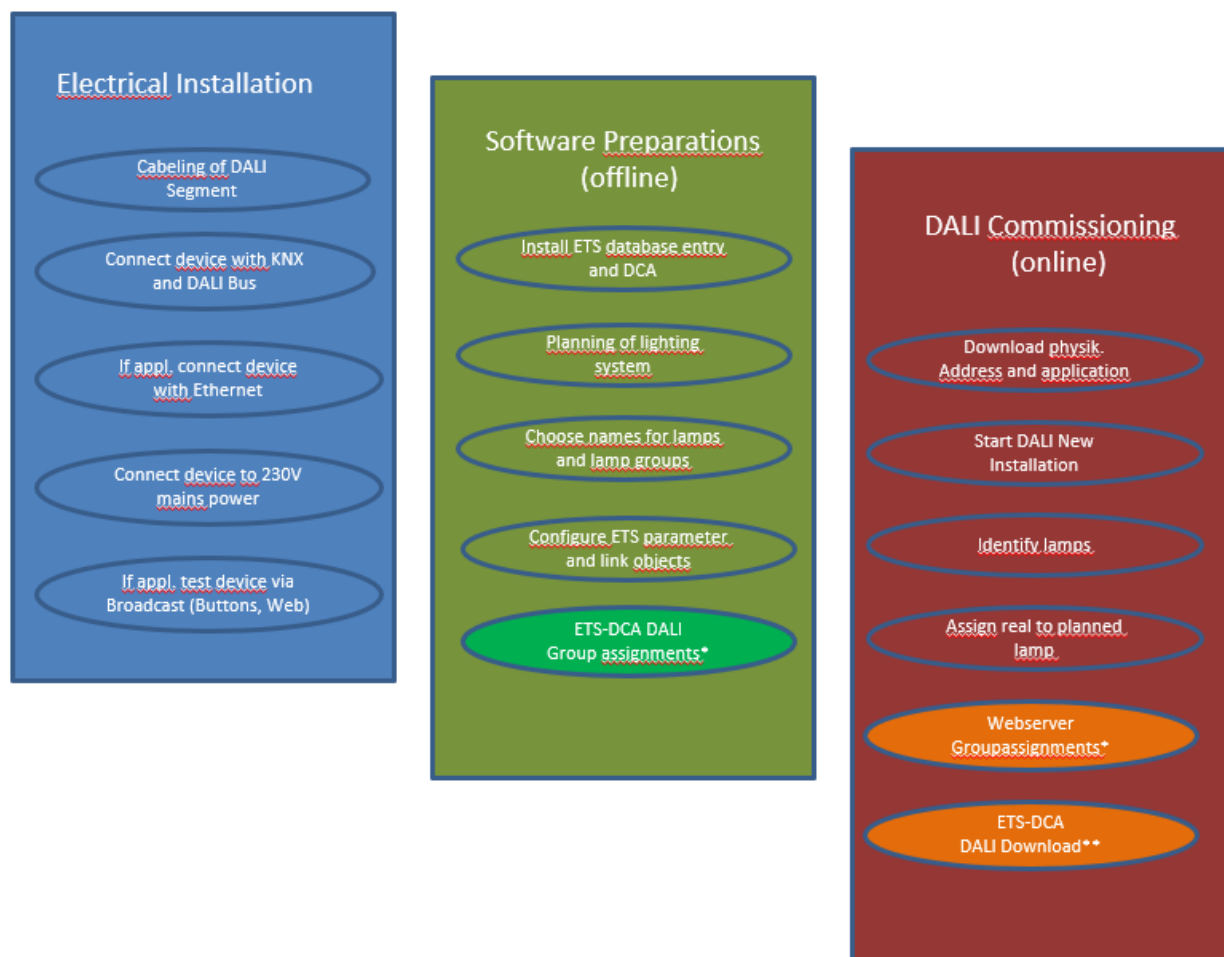
## 8.3 Accesso al sito web di altri gateway

Ogni Dali Gateway nell'elenco può essere aperto in una seconda scheda del browser facendo clic sull'indirizzo IP.

**Nota:** i dati di accesso corrispondenti del gateway DALI devono essere disponibili.

## 9 Concetto di installazione e messa in servizio

Il grafico seguente mostra i passaggi necessari per la nuova installazione e messa in servizio di un gateway DALI.



\* In caso di messa in servizio tramite DCA, l'assegnazione del gruppo può essere effettuata già nella fase di pianificazione (offline). In caso di messa in servizio tramite server web, il sistema deve essere on-line.

### 9.1 DALI Nuova installazione

Dopo il cablaggio del segmento DALI (vedere le istruzioni di montaggio e di funzionamento) e la preparazione del software come l'installazione, la pianificazione e la configurazione (vedere di seguito) che possono essere eseguite senza collegamento al gateway DALI (offline), si è pronti per iniziare una nuova installazione DALI. Una nuova installazione è possibile solo con una connessione al gateway DALI e quando gli ECG da installare sono collegati e alimentati.

Come per ogni processo di configurazione, la nuova installazione è possibile in diversi modi:

- Configurazione ed esecuzione tramite DCA (Device Control App) nell'ETS5

- Configurazione ed esecuzione tramite web server integrato (è necessaria una connessione di rete Ethernet)
- Configurazione ed esecuzione tramite pulsanti e display sul dispositivo

**Nota:** A seconda del tipo di utilizzo, i dati di configurazione devono essere sincronizzati nel DCA, vedere [9.5 Sincronizzazione tra pagine web e DCA](#)

Se si avvia una nuova installazione, gli ECG collegati al gateway DALI vengono resettati e riconosciuti e programmati automaticamente dal gateway DALI. Durante il processo di programmazione, a ciascun ECG viene assegnato un indirizzo breve compreso tra 0 e 63 basato su un indirizzo lungo casuale. Poiché l'indirizzo lungo viene generato in modo casuale, gli indirizzi brevi e le luci devono essere assegnati in un secondo momento (eccezione: caso speciale di nuova installazione con dispositivi configurati esternamente, vedi sotto). La nuova installazione rende noti gli ECG collegati al gateway e consente al gateway di contattarli tramite l'indirizzo breve.

**Nota:** Si prega di ricordare che ogni volta che viene avviata una nuova installazione, gli ECG vengono resettati e quindi assegnati di nuovo in modo casuale. Qualsiasi configurazione precedente viene sovrascritta ed eliminata.

## 9.2 Identificazione e assegnazione di ECG DALI

Poiché gli ECG vengono assegnati in modo casuale dopo la nuova installazione, i singoli ECG devono essere identificati e assegnati secondo necessità. Durante il processo di messa in servizio, gli ECG vengono solitamente identificati impostando un ECG/lampada in modalità lampeggiante. Ciò significa che nell'installazione la lampada può essere identificata visivamente in modo da poter essere assegnata in base alle preferenze dell'utente. Invece di lampeggiare, le luci possono anche essere accese/spente.

Per le luci di emergenza autonome secondo DT-1, l'identificazione è leggermente diversa. Poiché non tutte le luci supportano l'accensione/spegnimento o possono accendersi solo in caso di interruzione dell'alimentazione, la norma EN 62386-202 consente l'attivazione di uno stato di identificazione. Quando il gateway imposta questi ECG in modalità lampeggiante, inizia invece lo stato di identificazione. L'esatta esecuzione di questo stato dipende dal produttore. Normalmente il LED di controllo collegato al convertitore lampeggia in rosso o rosso-verde per alcuni secondi. Fare riferimento alle istruzioni per le luci di emergenza o i convertitori utilizzati.

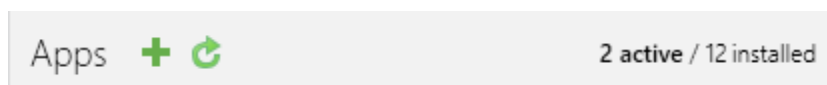
Dopo che un ECG è stato identificato, può essere assegnato all'ECG precedentemente pianificato. Anche in questo caso ci sono diverse opzioni per l'assegnazione (DCA, server web, pulsanti e display sul dispositivo). Le diverse opzioni sono descritte nei capitoli seguenti.

## 9.3 ETS-App (DCA)

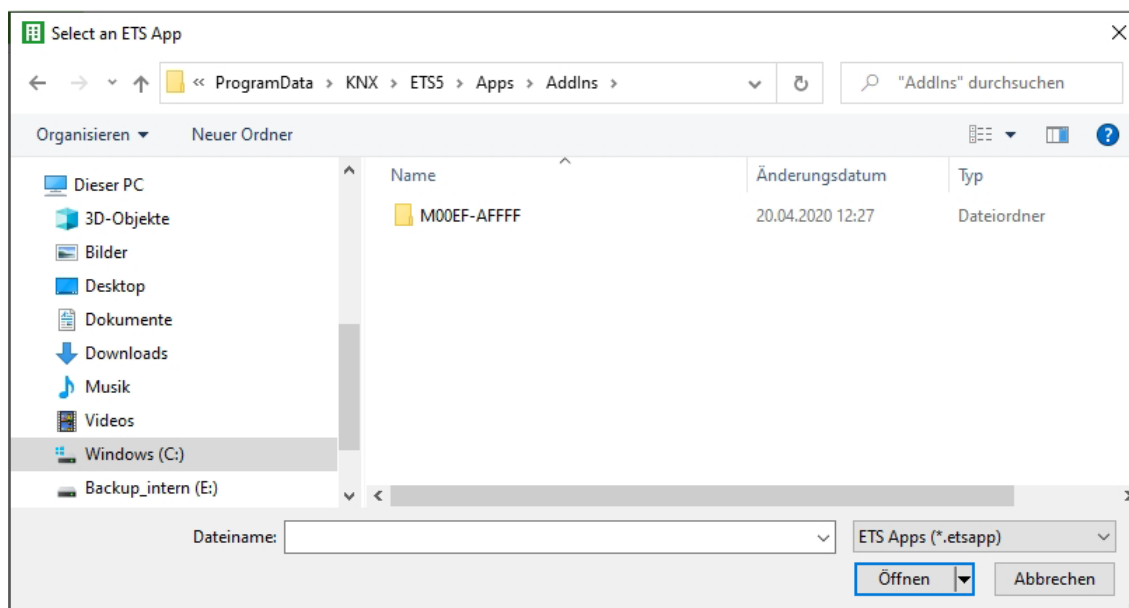
L'applicazione per il dispositivo si basa sulla superficie standard per la configurazione di oggetti e parametri di comunicazione, nonché su una superficie speciale per la messa in servizio del sistema bus DALI. Questa superficie speciale è progettata come DCA (Device Control App) per l'ETS5.

Tutti i dati di programma necessari vengono creati automaticamente al momento dell'importazione dell'app.

Fare clic sul pulsante "App" nel piè di pagina di ETS5 e quindi selezionare il pulsante "più" per aggiungere una nuova applicazione al sistema ETS5:

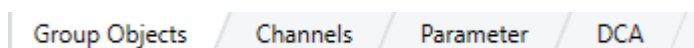


Apparirà una casella di file per selezionare l'app ETS per il dispositivo:



L'applicazione verrà ora installata e visualizzata nell'elenco di tutte le app ETS5.

Dopo l'installazione, l'ETS deve essere riavviato. Quando il prodotto viene selezionato, nell'ETS5 viene visualizzata un'ulteriore scheda "DCA".



## 9.4 Parametrizzazione

I parametri e gli indirizzi di gruppo corrispondenti possono ora essere configurati come per qualsiasi altro prodotto KNX. Attraverso i parametri è possibile configurare anche varie modalità di funzionamento. Questi sono descritti più dettagliatamente nel capitolo. [4 Modalità di funzionamento.](#)

Se si desidera abilitare un utilizzo successivo del sito web, è necessario prima abilitarlo nella parametrizzazione ETS.

Poiché il DALI Gateway supporta anche il controllo del colore, i futuri ECG o gruppi con il controllo del colore desiderato devono essere configurati in ETS. Solo in questo modo è possibile rendere disponibili gli oggetti di comunicazione corrispondenti.

Al fine di identificare meglio i tipi di ECG o di gruppi sia nel DCA che sul sito web, è necessario definire anche testi descrittivi significativi per gli ECG e i gruppi. Questi testi vengono visualizzati anche nell'elenco degli oggetti di comunicazione.

La configurazione specifica DALI viene eseguita nella scheda DCA o utilizzando la pagina web. Dovresti iniziare pianificando e denominando gli ECG che desideri utilizzare e assegnandoli ai gruppi richiesti.

Questo lavoro può essere eseguito offline senza connessione al KNX e senza connessione al Dali Gateway. La messa in servizio DALI vera e propria è possibile solo online, il che significa che è necessario un collegamento al dispositivo. Durante questo processo, gli ECG collegati vengono riconosciuti in modo che possano essere assegnati alla configurazione precedentemente impostata.

Dopo l'assegnazione, la speciale configurazione DALI deve essere caricata sul dispositivo utilizzando il pulsante "Programma" nella scheda DCA, vedere il capitolo: [11.1 Messa in servizio DCA](#) o [11.2 Messa in servizio del sito web](#).

Infine, i parametri e i collegamenti agli indirizzi di gruppo dovrebbero essere caricati sul dispositivo. Il dispositivo è ora pronto per l'uso.

## 9.5 Sincronizzazione tra pagine web e DCA

Le pagine web leggono i dati reali del dispositivo ogni volta che vengono richiamate e quindi visualizzano sempre i dati di configurazione aggiornati. Il DCA, invece, funziona con i dati di configurazione memorizzati nell'ETS.

Se è stata eseguita una configurazione con la pagina web o con i pulsanti direttamente sul dispositivo e si desidera continuare a lavorare con il DCA in un secondo momento, è necessaria una sincronizzazione.

A tale scopo vengono utilizzate le voci di menu "Extra" e "Leggi dati dispositivo" nel DCA. Informazioni più dettagliate sono disponibili nel capitolo: [17 Extra DCA](#)

## 10 Manutenzione ed espansione

### 10.1 Sostituzione rapida dei singoli ECG

Quando un segmento DALI viene messo in servizio, l'indirizzo breve, l'assegnazione del gruppo (se applicabile) e altri dati di configurazione vengono programmati nella memoria interna dell'ECG. Se è necessario sostituire un ECG a causa di un guasto, è necessario programmare questi dati sul nuovo dispositivo.

Il dispositivo offre una funzione che consente di sostituire rapidamente e facilmente i singoli ECG. La "sostituzione rapida dell'ECG" può essere avviata dal DCA, dal server web (se si accede come amministratore) o dal dispositivo stesso (pulsanti, display). Il gateway verifica innanzitutto se uno degli ECG configurati noti è stato segnalato come difettoso. Quindi il segmento viene cercato per un nuovo dispositivo sconosciuto. Se viene trovato un nuovo dispositivo, tutti i dettagli di configurazione del vecchio ECG vengono automaticamente programmati su quello nuovo e l'installazione è immediatamente pronta per l'uso.

Tuttavia, lo scambio rapido dell'ECG funziona solo se un solo ECG all'interno di un segmento è difettoso e sostituito da uno nuovo. Se più dispositivi sono difettosi, gli ECG devono essere identificati ed è necessario utilizzare la funzione di post-installazione. Si ricorda inoltre che la sostituzione rapida è possibile solo per dispositivi dello stesso tipo. Non è possibile, ad esempio, sostituire un ECG per le luci di emergenza a batteria con un dispositivo per LED.

Se uno scambio rapido non è possibile a causa di una delle condizioni di cui sopra, il gateway termina il processo con un codice di errore. I diversi codici di errore hanno il seguente significato:

**Tipo di errore 7:** nessun errore ECG

**Tipo di errore 8:** più di un ECG difettoso

**Tipo di errore 9:** non è possibile trovare un nuovo ECG

**Tipo di errore 10:** l'ECG ha un tipo di dispositivo errato

**Tipo di errore 11:** più di un nuovo ECG

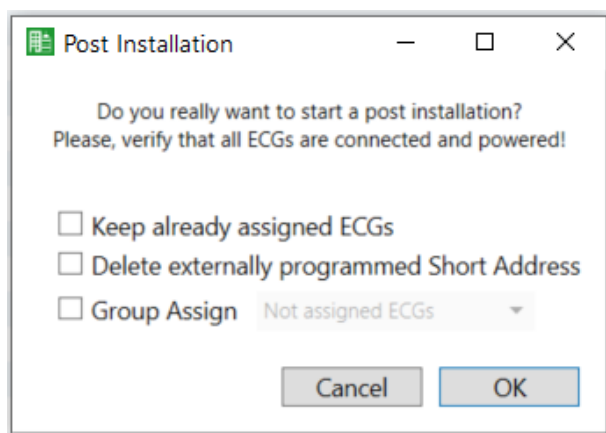
### 10.2 DALI Post-installazione

Se si desidera ampliare un segmento DALI già commissionato con nuovi ECG o sostituire più ECG difettosi nel segmento, utilizzare la funzione "Post installazione".

E' possibile attivare la "post-installazione" su DCA o sul dispositivo stesso (pulsanti, display) e nel browser web al momento dell'accesso come amministratore.

Quando si avvia l'installazione post-installazione, il gateway verifica innanzitutto sulla base dell'indirizzo lungo DALI se tutti gli ECG precedentemente configurati sono ancora disponibili nel segmento. Di solito gli ECG che non esistono più o non possono essere trovati vengono eliminati dalla memoria interna del gateway. Nel caso in cui gli ECG non disponibili vengano conservati (ad esempio se parti del sistema non sono alimentate temporaneamente), l'eliminazione può essere evitata utilizzando un'opzione aggiuntiva.





Di solito gli ECG non hanno un indirizzo breve e un indirizzo lungo 0xFFFFFFFF alla consegna per impostazione predefinita. Potrebbe essere possibile che gli ECG abbiano un indirizzo breve anche se l'indirizzo lungo è ancora 0xFFFFFFFF (cioè se è stato utilizzato uno strumento esterno per la programmazione). In questo caso, per cancellare l'indirizzo breve, attivare l'elemento di comando "Cancella indirizzo breve programmato esternamente".

Dopo la verifica, il segmento viene cercato alla ricerca di nuovi ECG. I dispositivi appena trovati vengono inseriti negli spazi vuoti esistenti o aggiunti alla fine.

**Attenzione:** Si ricorda che il numero massimo di ECG all'interno di un segmento è 64

Poiché la posizione (indirizzo breve) di un dispositivo appena trovato viene assegnata in modo casuale, è necessario identificare le luci dopo l'installazione e, se necessario, assegnarle a gruppi.

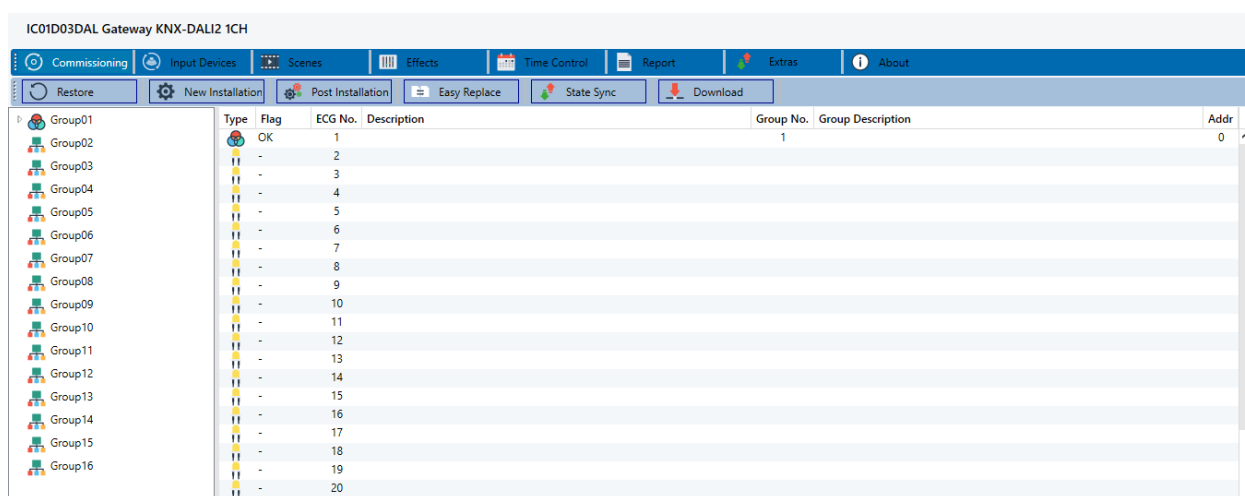
In alternativa, è possibile effettuare un'assegnazione automatica del gruppo selezionando la casella di controllo corrispondente.

## 11 ECG di messa in servizio DALI

Questo capitolo descrive la messa in servizio con il DCA e il sito web

### 11.1 Messa in servizio DCA

Dopo l'installazione fisica e il cablaggio degli ECG e delle luci DALI e la messa in servizio elettronica, la configurazione dell'ECG deve essere preparata e pianificata nel DCA. A tale scopo, aprire la pagina di messa in servizio nel DCA:



La configurazione del gruppo viene visualizzata in una struttura ad albero sul lato sinistro. La parte centrale mostra una tabella per la configurazione e i nomi dell'ECG. Un elenco sul lato destro mostra i dispositivi effettivi trovati nel sistema che non sono ancora stati identificati. Durante la fase di progettazione la lista è vuota in quanto l'ETS non è ancora connesso al sistema.

#### 11.1.1 Preparazione

Per prima cosa dovresti pianificare e nominare gli ECG. Utilizzare il campo della descrizione per inserire un nome (numero della luce, numero della stanza, ecc.).


Type	Flag	ECG No.	Description
	-	1	T101

Fare doppio clic per visualizzare una finestra di modifica che consente di inserire un massimo di 20 caratteri.

È inoltre necessario impostare il tipo di ECG corretto nei parametri (in questo esempio è selezionato il modulo LED):

ECG 1, Description	T101
Group Assignment	Not Assigned
ECG Type	LED Module

Ciò porta anche alla visualizzazione corrispondente nel campo Tipo nel DCA:

-->	Type	Flag	ECG No.	Description
		-	1	T101

**Nota:** L'icona nella prima colonna riflette sempre l'impostazione ETS.



Come passaggio successivo, è necessario definire il tipo di controllo di gruppo nei parametri (in questo esempio controllo del colore tramite RGB):

G1, Room 111		Colour Control Type	RGB Colour
General		Selection of Object Type	RGB (3 Byte combined Object)
Behaviour		Colour changing Fading Time via Dimming	fast (10 Seconds)
Colour Control			

In questo modo si ottiene la visualizzazione corrispondente nell'albero dei gruppi nel DCA:

Group01	Type	Flag	ECG No.	Description
		Plan	1	T101

Ora è possibile assegnare i singoli ECG ai gruppi corrispondenti. Trascinare gli ECG tramite Drag&Drop sul gruppo corrispondente nell'albero sul lato sinistro.

Group01 (Room 111)	Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description
		Plan	1	T101	1	Room 111

Se un ECG viene assegnato a un gruppo tramite drag & drop, il numero di gruppo corrispondente viene visualizzato automaticamente nel campo "N. gruppo" nella tabella di configurazione dell'ECG. Viene visualizzata automaticamente anche l'icona del tipo di gruppo.

**Nota:** L'icona nella prima colonna degli ECG assegnati a un gruppo riflette sempre il tipo di gruppo, ovvero l'icona dell'ECG viene sostituita dall'icona del gruppo.

Se è necessario rimuovere un'assegnazione di gruppo, il comando si trova nel menu contestuale della tabella di configurazione dell'ECG:

È possibile inserire un nome descrittivo nel campo adiacente "Descrizione del gruppo". L'ECG e i nomi dei gruppi vengono visualizzati automaticamente sia nell'albero di configurazione del gruppo (visualizzato tra parentesi) che nelle descrizioni degli oggetti di comunicazione ETS. In alternativa è possibile rinominare i gruppi tramite la pagina dei parametri:

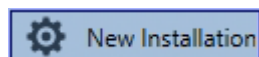
I nomi facilmente riconoscibili rendono molto più facile per l'integratore di sistema collegare gli indirizzi di gruppo con gli oggetti di comunicazione.

IC01D03DALFI00020101\_MU\_IT

## 11.1.2 Nuova installazione

Una volta completati la pianificazione, l'impostazione dei parametri e il collegamento degli indirizzi di gruppo, il segmento DALI può essere messo in funzione. A tale scopo, collegare il PC di messa in servizio con l'ETS al sistema KNX tramite un'interfaccia (USB o IP). Una volta che la connessione è attiva, è necessario 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.

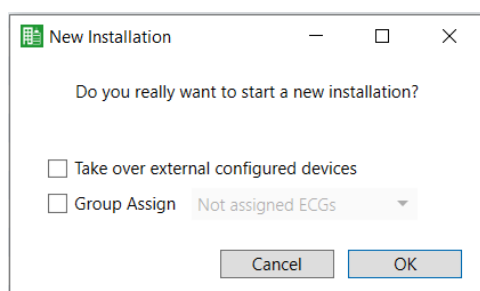


Durante il processo di apprendimento, tutti gli ECG vengono riconosciuti automaticamente e a ogni ECG viene assegnato un indirizzo breve da 0 a 63. A seconda delle dimensioni del segmento DALI collegato, il processo può richiedere fino a 3 minuti.

**Nota:** È possibile effettuare una selezione di gruppo direttamente durante la nuova installazione, in modo che non sia necessario un 2° passaggio che richiede molto tempo per l'assegnazione in gruppi.

**Nota:** In alternativa, è possibile rilevare e leggere in un sistema già configurato esternamente, ovvero ECG e assegnazione di gruppo già programmati con un indirizzo breve.

**Attenzione:** Bisogna tenere presente che con questa opzione viene assegnato il numero ETS corrispondente a ciascun indirizzo breve, ovvero l'indirizzo breve 0 viene assegnato all'indice ETS 1. Esempio: 2 ECG trovati con indirizzo breve 5 e 6 vengono assegnati agli indici ETS 6 e 7.



Assegnazione di gruppo

**Nota:** È possibile effettuare un'assegnazione di gruppo direttamente durante la nuova installazione, in modo che non sia necessario un secondo passaggio che richiede molto tempo per l'assegnazione ai gruppi.

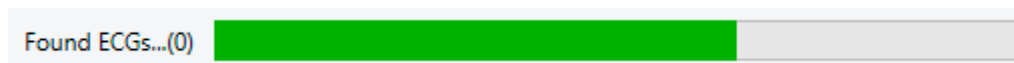
Prendere il controllo di dispositivi già configurati esternamente

**Nota:** In alternativa, è possibile rilevare e leggere in un sistema già configurato esternamente, ovvero ECG e assegnazione di gruppo già programmati con un indirizzo breve.

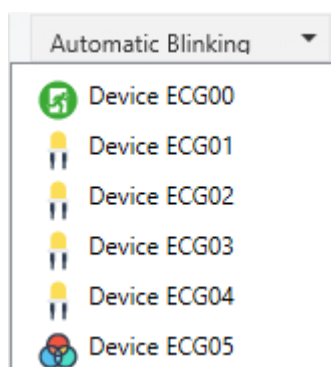
**Attenzione:** con questa opzione è necessario assicurarsi che il numero ETS corrispondente sia assegnato a ciascun indirizzo breve, ovvero l'indirizzo breve 0 sia assegnato all'indice ETS 1.

Esempio: 2 ECG trovati con indirizzo breve 5 e 6 vengono assegnati agli indici ETS 6 e 7.

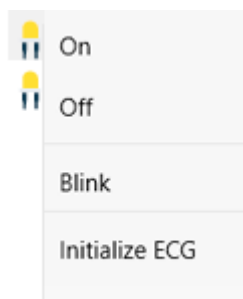
Una barra nell'angolo in basso a destra indica a che punto è avanzato questo processo. Allo stesso tempo, un display informa anche sul processo in corso e sul numero di ECG che sono stati trovati fino a quel momento.



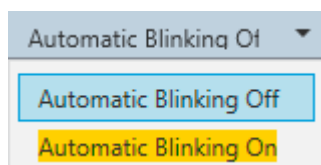
Una volta completato il processo, tutti gli ECG che sono stati trovati vengono visualizzati nell'elenco dei dispositivi da identificare sul lato destro.



Per identificare il dispositivo, accendere e spegnere la lampada corrispondente. Se si seleziona un ECG e si preme il tasto destro del mouse, viene visualizzato un menu contestuale dal quale è possibile selezionare la funzione desiderata.

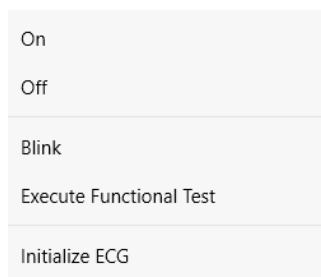


In alternativa, è possibile selezionare anche "on" nella casella "Flash automaticamente".



In questo caso, la modalità lampeggiante di un ECG si avvia da sola quando viene selezionato un dispositivo.

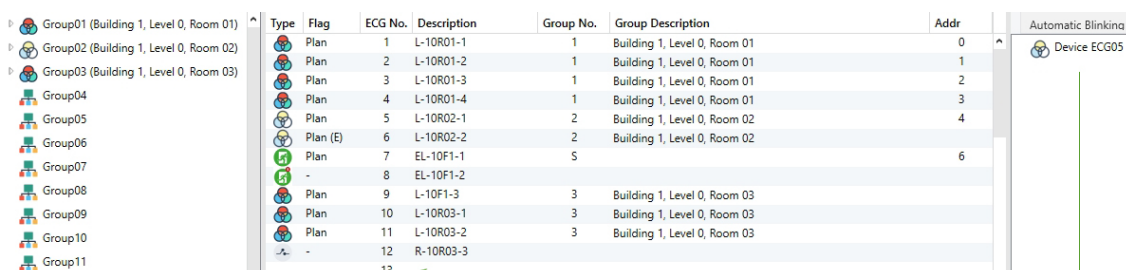
Per le luci di emergenza a batteria autonome, selezionando "lampeggiante" si attiva il processo di identificazione della luce. Di solito il LED di stato della luce di emergenza lampeggia durante questo processo. Si prega di prestare attenzione alla descrizione delle luci che si stanno utilizzando. Poiché il LED di stato non funziona o non è visibile per alcune luci, è possibile avviare anche un test di funzionamento. Durante il test di funzionamento, l'ECG di solito accende le luci per alcuni secondi.



Il menu contestuale è disponibile anche a livello di gruppo. Durante il processo di identificazione potrebbe essere utile accendere o spegnere alcuni gruppi o tutte le lampade collegate. È inoltre possibile inviare

comandi di trasmissione tramite il menu contestuale, ad esempio per accendere o spegnere tutte le luci, vedere il capitolo: [11.1.5 Funzionamento del dispositivo DALI s](#)

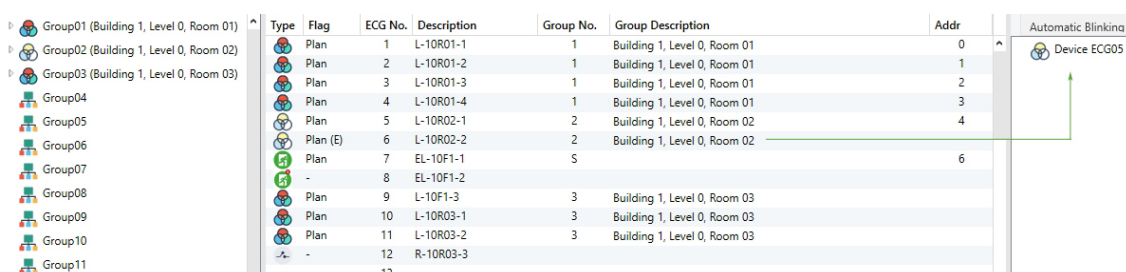
Una volta identificato un ECG, è possibile trascinarlo sull'elemento precedentemente pianificato nella tabella di configurazione dell'ECG.



Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr
Plan		1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
Plan		2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
Plan		3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
Plan		4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
Plan		5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
Plan (E)		6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	5
Plan		7	EL-10F1-1	5		6
-		8	EL-10F1-2			
Plan		9	L-10F1-3	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		10	L-10R03-1	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		11	L-10R03-2	3	Building 1, Level 0, Room 03	
-		12	R-10R03-3			
-		13				

Una volta che un ECG è stato trascinato nella tabella di configurazione dell'ECG, scompare dall'elenco degli ECG non identificati. Allo stesso tempo, il flag 'PLAN' nella tabella di configurazione mostra che l'ECG è stato assegnato all'elemento pianificato. L'ultima colonna della tabella mostra l'indirizzo breve dell'ECG reale.

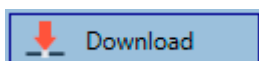
**Nota:** assicurati che l'indirizzo breve sia compreso tra 0 e 63. Se un ECG è stato assegnato in modo errato, può essere riportato nell'elenco dei dispositivi non identificati utilizzando lo stesso meccanismo di trascinamento della selezione.



Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr
Plan		1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
Plan		2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
Plan		3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
Plan		4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
Plan		5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
Plan (E)		6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	5
Plan		7	EL-10F1-1	5		6
-		8	EL-10F1-2			
Plan		9	L-10F1-3	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		10	L-10R03-1	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		11	L-10R03-2	3	Building 1, Level 0, Room 03	
-		12	R-10R03-3			
-		13				

L'elemento nella tabella di configurazione è ora di nuovo disponibile (Flag: 'PLAN (E)' → Vuoto) e l'ECG riappare nell'elenco dei dispositivi non identificati da dove può essere spostato su un altro elemento, se necessario.

**Importante:** Ricorda che a questo punto tutte le operazioni che sono state eseguite vengono visualizzate solo nell'area di lavoro. Non vengono caricati immediatamente sul gateway DALI. Per avviare il processo di download delle impostazioni sul gateway e sugli ECG, è necessario premere il pulsante "Download".



Il download può richiedere fino a 1 minuto. La barra di avanzamento informa sullo stato corrente. Una volta completato il download, tutti gli ECG precedentemente pianificati vengono programmati nel sistema con la configurazione DALI. I rispettivi dispositivi sono contrassegnati con un flag "OK" nella tabella di configurazione dell'ECG.










Group01 (Building 1, Level 0, Room 01)	Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr
Group02 (Building 1, Level 0, Room 02)	OK		1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
Group03 (Building 1, Level 0, Room 03)	OK		2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
Group04	OK		3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
Group05	OK		4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
Group06	OK		5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
	OK		6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	5
	OK		7	EL-10F1-1	S		6

**Attenzione:** Si prega di ricordare che il download nella "pagina di messa in servizio" programma solo i dati di configurazione DALI sul gateway e sugli ECG. L'applicazione ETS vera e propria con le impostazioni dei parametri e gli indirizzi di gruppo deve ancora essere scaricata sul dispositivo prima o dopo l'identificazione DALI e la messa in servizio. Questa operazione viene eseguita, come di consueto, tramite il normale processo di download in ETS




### 11.1.3 Informazioni dettagliate su ECG e gruppo

Per i diversi tipi di ECG nel DCA vengono visualizzate le seguenti icone: Uno sfondo verde indica che questo ECG è stato configurato come luce di emergenza con batteria centralizzata.

Vedi sotto.

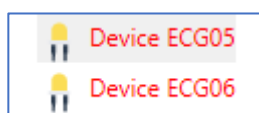
	ECG Tipo 0: Lampada fluorescente
	ECG Tipo 1: Luce di emergenza commutabile o Luce di emergenza + Temperatura di colore
	ECG Tipo 1: Luce di emergenza non commutabile
	ECG Tipo 2: Lampada a scarica
	ECG Tipo 3: Lampada a bassa tensione
	ECG Tipo 4: Lampada a incandescenza
	ECG Tipo 5: Convertitore 0..10V
	ECG tipo 6: LED
	ECG Tipo 7: Modulo Relais







	ECG Tipo 8: Modulo colore RGB
	ECG Tipo 8: Modulo a colori sintonizzabile bianco
	ECG Tipo 8: Modulo colore sintonizzabile bianco + RGB

### 11.1.4 Visualizzazione di guasti e stato

Durante la messa in servizio, le lampade/ECG vengono identificate visivamente (ON, OFF, lampeggianti). È quindi fondamentale che tutte le lampade e l'ECGS funzionino correttamente. Se il gateway identifica un guasto alla lampada o all'ECG durante il processo di installazione, l'ECG in questione viene evidenziato in rosso. Gli errori vengono visualizzati per i dispositivi non identificati (albero a destra)




e per gli ECG che sono già stati assegnati (tabella centrale).

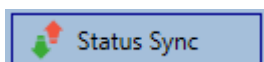
Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description
	OK	1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0
	OK	2	L-10R01-2	2	Building 1, Level 1
	OK	3	L-10R01-3	S	
	OK	4	L-10R01-4	S	

Gli errori sono contrassegnati da un punto rosso. Informazioni dettagliate sono disponibili con un doppio clic (vedere il capitolo successivo).

**Nota:** Se la durata di una lampada, a condizione che sia stato impostato un limite nei parametri ETS, supera il valore, l'ECG sarà contrassegnato da un punto blu.

	OK	1	1 RGB
	OK	2	TC

Poiché la visualizzazione non viene aggiornata automaticamente e poiché il gateway DALI può richiedere alcuni minuti per riconoscere un guasto, si consiglia di premere il pulsante "Sincronizzazione stato" poco dopo l'installazione.



In questo modo si garantisce che lo stato visualizzato venga aggiornato con lo stato effettivo e che eventuali errori rilevati nel frattempo vengano visualizzati correttamente.

**Attenzione:** se durante il processo di ricerca dell'installazione iniziale è già presente un errore ECG, di solito il dispositivo non viene rilevato. Ciò significa che il numero di ECG rilevati non corrisponde al numero previsto. I guasti dell'ECG vengono visualizzati nel modo descritto sopra solo se l'ECG in questione è stato precedentemente programmato ed è noto al gateway.

Oltre ai guasti ECG, vengono esportate o visualizzate ulteriori informazioni ECG.

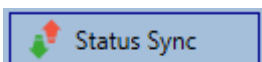
Queste informazioni includono:

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

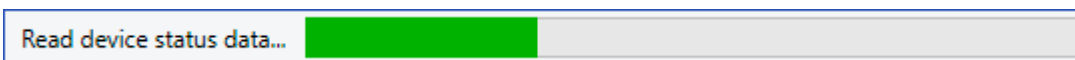
Per gli ECG DT-8 con controllo della temperatura del colore, vengono visualizzati anche i seguenti elementi:

- Temperatura minima
- Temperatura massima

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

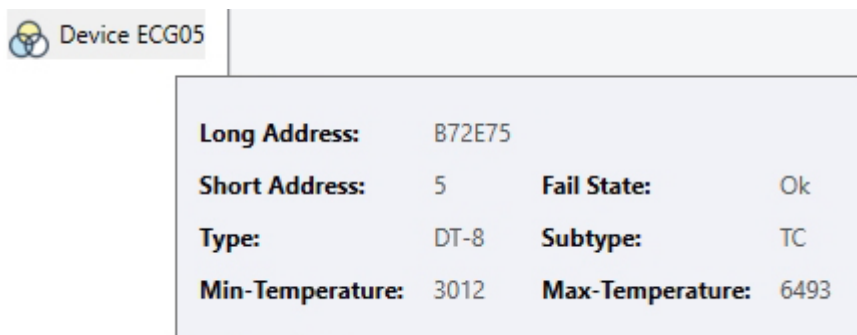


Il processo può richiedere alcuni secondi:



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

Ulteriori informazioni per gli ECG vengono visualizzate tramite il suggerimento:



Per attivare la descrizione comando, passa il mouse sopra la posizione.

### 11.1.4.2 Informazioni ECG nella tabella ECG

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

	<b>Long Address:</b>	B72E75		
	<b>Short Address:</b>	5	<b>Fail State:</b>	Ok
	<b>Type:</b>	DT-8	<b>Subtype:</b>	TC
	<b>Min-Temperature:</b>	3012	<b>Max-Temperature:</b>	6493


**Importante:** l'icona nella finestra dei dettagli mostra il tipo di ECG reale. Assicurati che la definizione ETS sia la stessa del tipo effettivo.

Per ulteriori informazioni:

- Discorso lungo
- Indirizzo breve reale
- Digitare
- Sottotipo
- Stato di errore
- Temperatura minima (solo per il sottotipo TC)
- Temperatura massima (solo per il sottotipo TC)

### 11.1.4.3 Informazioni sul gruppo nell'albero del gruppo

Ulteriori informazioni per il gruppo vengono visualizzate tramite suggerimento nella struttura del gruppo.

<b>Value:</b>	0%	<b>ECG Count (Failed):</b>	3 (0)
<b>Operation Hours:</b>	0	<b>Converter Count (Failed):</b>	0 (0)
<b>Lifetime:</b>		<b>Fail Rate:</b>	0%

### 11.1.5 Funzionamento del dispositivo DALI s

I dispositivi DALI possono essere controllati direttamente in cinque modi diversi.

- **Trasmettere:**

In questo caso, i telegrammi a cui tutti i dispositivi partecipanti reagiscono vengono inviati al bus DALI.

I comandi vengono eseguiti da tutti gli ECG anche se non sono ancora stati messi in servizio. Pertanto, questi comandi funzionano indipendentemente dallo stato del sistema DALI.

- **Controllo di gruppo:**

In questo caso, i telegrammi di gruppo vengono inviati per controllare un particolare gruppo. Affinché questo processo funzioni correttamente, gli ECG devono essere stati assegnati ai gruppi e la configurazione deve essere scaricata sul gateway.

- **Controllo ECG:**

In questo caso, gli ECG possono essere controllati individualmente.

- **Inibizione di emergenza (convertitore)**

Utilizzare il menu contestuale nell'albero dei gruppi sul lato sinistro per disabilitare i convertitori.

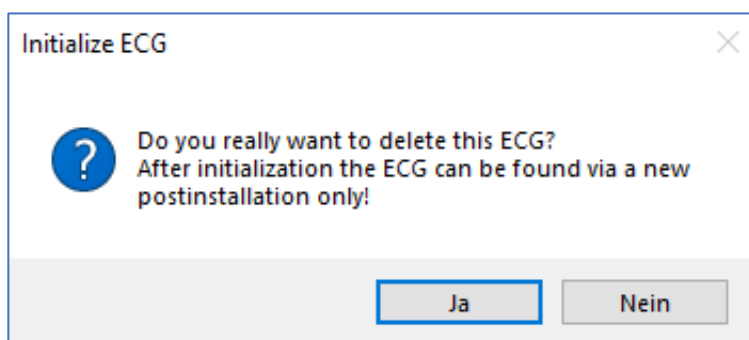
Se l'alimentazione delle luci di emergenza collegate viene spenta entro 15 minuti dall'attivazione della modalità di inibizione del convertitore, le luci vengono spente invece di passare alla modalità di emergenza. Questa modalità di funzionamento può essere necessaria durante il processo di messa in servizio e installazione per evitare l'illuminazione di emergenza costante e lo scaricamento della batteria.

- **Test funzionale di avvio di emergenza (convertitore)**

Utilizzare il menu contestuale nell'albero a destra o nell'elenco per avviare un test di funzionamento con i convertitori.

- **Inizializza ECG**

Questa funzione è disponibile solo nell'albero a destra. Questo può essere utilizzato per eliminare completamente un ECG. Dopo questa azione, non è più presente e può essere trovato solo dopo l'installazione rinnovata. Pertanto, questa azione deve essere confermata dall'operatore:



Il DCA offre diverse opzioni per attivare questi comandi. Il DALI deve essere messo in funzione e deve essere disponibile una connessione al gateway per tutte le opzioni.

Menu di gruppo nell'albero a sinistra:

Group On
Group Off
Group Blink
Broadcast On
Broadcast Off
Broadcast Blink
Broadcast converter inhibit

Menu contestuale nella tabella ECG:

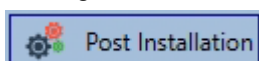
On
Off
Blink
Unlink ECG from group

Menu ECG nell'albero a destra:

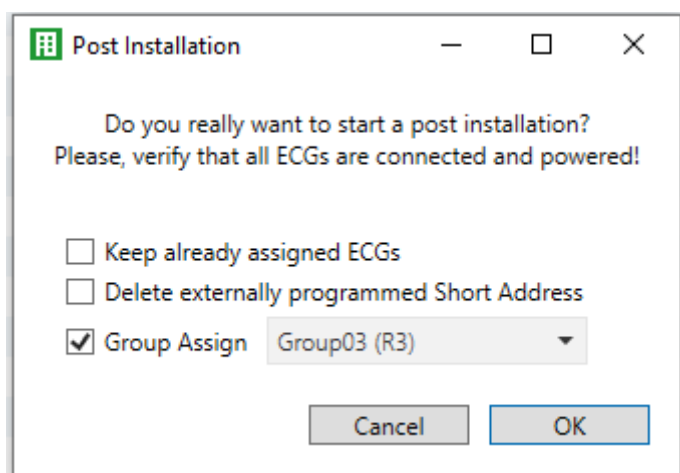
On
Off
Blink
Initialize ECG

### 11.1.6 Post installazione

Se si desidera ampliare un segmento DALI già commissionato con nuovi ECG o sostituire più ECG difettosi nel segmento, utilizzare la funzione "Post installazione".



Quando si avvia la post-installazione nell'ETS, il gateway verifica innanzitutto se tutti gli ECG configurati in precedenza sono ancora disponibili nel segmento. Gli ECG che non esistono più o non possono essere trovati vengono solitamente eliminati dalla memoria interna del gateway. Se gli ECG non disponibili vengono conservati (ad es. se parti del sistema non vengono alimentate temporaneamente), l'eliminazione può essere evitata utilizzando un'opzione aggiuntiva: "Mantieni ECG già assegnati"



Di solito gli ECG non hanno un indirizzo breve e un indirizzo lungo 0xFFFFFFFF alla consegna per impostazione predefinita. Potrebbe essere possibile che gli ECG abbiano un indirizzo breve anche se l'indirizzo lungo è ancora 0xFFFFFFFF (cioè se è stato utilizzato uno strumento esterno per la programmazione). In questo caso, per cancellare l'indirizzo breve, attivare l'elemento di comando "Cancella indirizzo breve programmato esternamente".

Dopo la verifica, il segmento viene cercato alla ricerca di nuovi ECG. I dispositivi appena trovati vengono inseriti negli spazi vuoti esistenti o aggiunti alla fine.

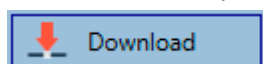
**Attenzione:** Si ricorda che il numero massimo di ECG all'interno di un segmento è 64.

Poiché la posizione (indirizzo breve) di un dispositivo appena trovato viene assegnata in modo casuale, è necessario identificare le luci e, se necessario, assegnarle ai gruppi.

**Nota:** Se si sceglie l'impostazione "Commuta alimentazione ECG tramite oggetto", gli oggetti corrispondenti vengono inviati prima della post-installazione. Successivamente, l'ECG può essere nuovamente assegnato a un gruppo.

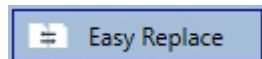
**Nota:** È possibile effettuare una selezione di gruppo direttamente durante l'installazione, in modo che non sia necessario un 2° passaggio che richiede molto tempo per l'assegnazione in gruppo.

**Importante:** Ricorda che a questo punto tutte le operazioni che sono state eseguite vengono visualizzate solo nell'area di lavoro. Non vengono caricati immediatamente sul gateway DALI. Per avviare il processo di download delle impostazioni sul gateway e sugli ECG, è necessario premere il pulsante "Download".

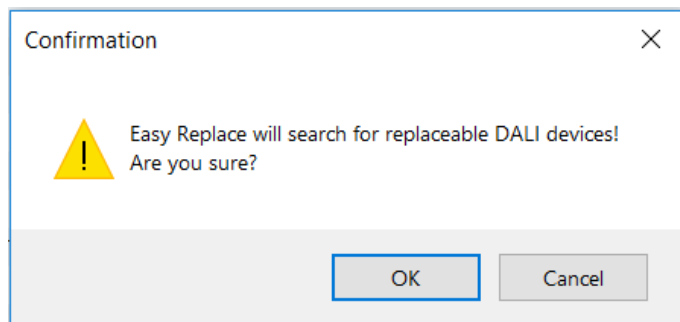


### 11.1.7 ECG Sostituzione rapida

Se è necessario sostituire un singolo ECG a causa di un guasto, è possibile utilizzare anche la funzione di sostituzione rapida. Premere il pulsante di sostituzione rapida nel DCA.



L'esecuzione di questa funzione deve essere confermata in una finestra di interrogazione.



Se uno scambio rapido non è possibile a causa di circostanze esterne, il gateway termina il processo con un codice di errore. I diversi codici di errore hanno il seguente significato:

**Tipo di errore 7:** nessun errore ECG

**Tipo di errore 8:** più di un ECG difettoso

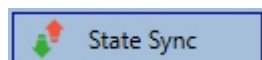
**Tipo di errore 9:** non è possibile trovare un nuovo ECG

**Tipo di errore 10:** l'ECG ha un tipo di dispositivo errato

**Tipo di errore 11:** più di un nuovo ECG

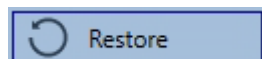
### 11.1.8 Sincronizzazione dello stato

Utilizzare questa funzione per leggere e visualizzare lo stato di tutti gli ECG, vedere il capitolo: [11.1.3 Informazioni dettagliate su ECG e gruppo](#). Il gateway DALI esegue ciclicamente il polling dello stato dell'ECG.



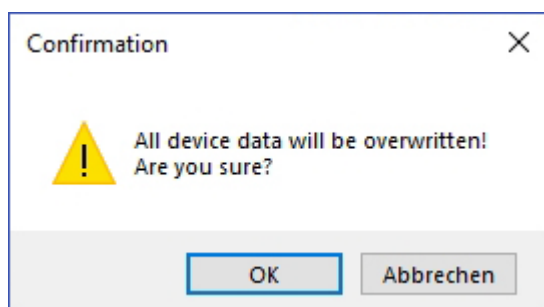
### 11.1.9 Ripristino della configurazione DALI

Questo comando viene utilizzato per ripristinare completamente un dispositivo , ad esempio, sostituendolo con un dispositivo completamente non programmato .



Dopo l'azionamento, viene visualizzata una finestra in cui è necessario confermare la sovrascrittura della configurazione del dispositivo.





In questo caso, tutti i dati Dali rilevanti dell'ETS vengono scritti sul dispositivo.

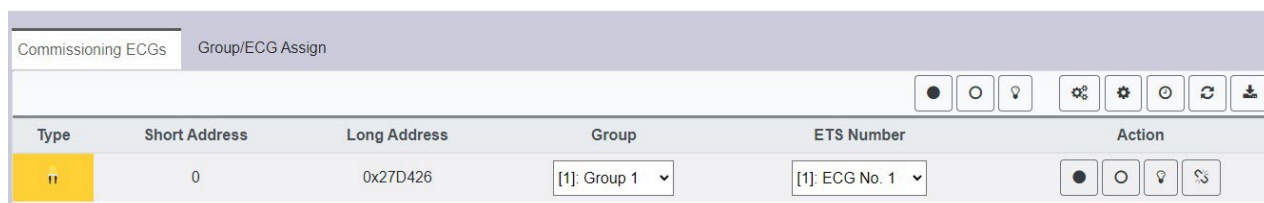
**Importante:** una volta completato questo processo, il dispositivo deve essere riavviato manualmente.

Questa funzione vale solo per la configurazione DALI. È quindi indispensabile effettuare un normale download ETS per i parametri ETS e gli oggetti di comunicazione.

**Importante:** Si consiglia di eseguire un backup ETS dopo aver completato la configurazione.

## 11.2 Messa in servizio del sito web

Dopo l'installazione fisica e il cablaggio degli ECG DALI e degli apparecchi di illuminazione e la messa in servizio elettrica, la configurazione dell'ECG deve essere prima preparata e pianificata sul sito web. A tale scopo, viene aperta la pagina di messa in servizio:



Importante per la messa in servizio via web è la corretta configurazione ETS dei gruppi e le impostazioni ECG. In questo caso, il tipo di gruppo (normale o controllo a colori) e anche i singoli tipi di ECG dovrebbero essere già definiti correttamente.




### 11.2.1 Preparazione

Il primo passo dovrebbe essere quello di pianificare e designare gli ECG e i gruppi. A tale scopo, è possibile inserire un nome (numero dell'apparecchio, numero della stanza e designazione del gruppo o simili) nel campo della descrizione nella pagina "Impostazioni".



**Attenzione:** E' utile assegnare testi descrittivi plausibili per i gruppi e per gli ECG che verranno utilizzati successivamente come ECG individuali.

**Nota:** La visualizzazione nelle impostazioni ECG è ordinata in base al numero ECG ETS. Questi numeri ECG devono quindi ricevere anche le impostazioni pianificate e le assegnazioni degli oggetti corrispondenti in ETS.

Type	Number	Short Address	Group	Description	Value	Colour	Action
	1	0	Unassigned	ECG-0	0 %	N/A	 

**Importante:** Si prega di notare che tutte le operazioni eseguite vengono inizialmente visualizzate solo all'interno dell'interfaccia utente, ma non vengono caricate direttamente nel gateway DALI. Per avviare l'operazione di salvataggio è necessario premere il pulsante di salvataggio nell'angolo in alto a destra:



## 11.2.2 Nuova installazione

Dopo la pianificazione, l'impostazione dei parametri e il collegamento degli indirizzi di gruppo, avviene la messa in servizio vera e propria del segmento DALI. Il processo di apprendimento del segmento DALI collegato può quindi essere avviato tramite la pagina "Messa in servizio" e il pulsante "Nuova installazione".

Type	Short Address	Long Address	Group	ETS Number	Action
------	---------------	--------------	-------	------------	--------



New Installation

Do you really want to start a new installation?

☐ Take over already configured devices

☒ Initial group assignment

Unassigned

Cancel

Ok

### Assegnazione iniziale del gruppo

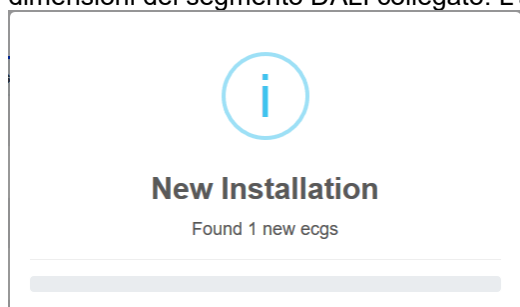
**Nota:** È possibile effettuare una selezione di gruppo direttamente durante la nuova installazione, in modo che non sia necessario un 2° passaggio che richiede molto tempo per l'assegnazione in gruppi.

### Rileva i dispositivi già configurati










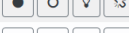



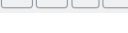
**Nota:** In alternativa, è possibile rilevare e leggere in un sistema già configurato esternamente, ovvero ECG e assegnazione di gruppo già programmati con un indirizzo breve.

**Attenzione:** Bisogna tenere presente che con questa opzione viene assegnato il numero ETS corrispondente a ciascun indirizzo breve, ovvero l'indirizzo breve 0 viene assegnato all'indice ETS 1. Esempio: 2 ECG trovati con indirizzo breve 5 e 6 vengono assegnati agli indici ETS 6 e 7.

Durante l'apprendimento, tutti gli ECG vengono rilevati automaticamente e a ciascun ECG viene assegnato un indirizzo breve da 0..63. Il processo di apprendimento può richiedere fino a 3 minuti, a seconda delle dimensioni del segmento DALI collegato. L'avanzamento viene visualizzato nella finestra popup.



Dopo il completamento del processo di apprendimento, tutti gli ECG trovati sono inclusi nella tabella.

Commissioning ECGs					
Commissioning MDs					
Type	Short Address	Long Address	Group	ETS Number	Action
	0	0x118DE0	Unassigned	[1]: ECG-0	
	1	0x5F2330	Unassigned	[2]: ECG-1	
	2	0xA0E939	Unassigned	[3]: ECG-2	
	3	0xE91EBF	Unassigned	[4]: ECG-3	
	4	0xE91EC0	Unassigned	[5]: ECG-4	
	5	0xE91EC1	Unassigned	[6]: ECG-5	
	6	0xE91EC2	Unassigned	[7]: ECG-6	



L'identificazione viene ora effettuata accendendo e spegnendo la rispettiva luce.

Una volta identificato, un ECG può essere assegnato come ECG individuale o a un gruppo nel menu a discesa:

Long Address	Group	ETS Number
0x118DE0	Unassigned	[1]: ECG-0
0x5F2330	[1]: TC	[2]: ECG-1
0xA0E939	[2]: RGB	[3]: ECG-2
0xE91EBF	[3]: TC+RGB	[4]: ECG-3
0xE91EC0	[4]: Group-4	[5]: ECG-4
0xE91EC1	[5]: Group-5	[6]: ECG-5
0xE91EC2	[6]: Group-6	[7]: ECG-6
	[7]: Group-7	
	[8]: Group-8	
	[9]: Group-9	
	[10]: Group-10	
	[11]: Group-11	
	[12]: Group-12	
	[13]: Group-13	
	[14]: Group-14	
	[15]: Group-15	
	[16]: Group-16	
	Single	
	Unassigned	

È quindi possibile selezionare l'assegnazione desiderata al numero ECG ETS.

Esempio: l'ECG con controllo della temperatura di colore con indirizzo breve 1 viene assegnato al gruppo 1 (TC) e l'ECG ETS numero 2:

	1	0x5F2330	[1]: TC	[2]: ECG-1	
---	---	----------	---------	------------	---

Con questa procedura è possibile assegnare tutti gli ECG trovati.

**Nota:** Si prega di notare che l'indirizzo breve reale è compreso tra 0 e 63.

**Importante:** Ricorda che a questo punto tutte le operazioni che sono state eseguite vengono visualizzate solo nell'area di lavoro. Non vengono caricati immediatamente sul gateway DALI. Per avviare il processo di download delle impostazioni sul gateway e sugli ECG, è necessario premere il pulsante "Download".



Il processo di programmazione può richiedere fino a 1 minuto.

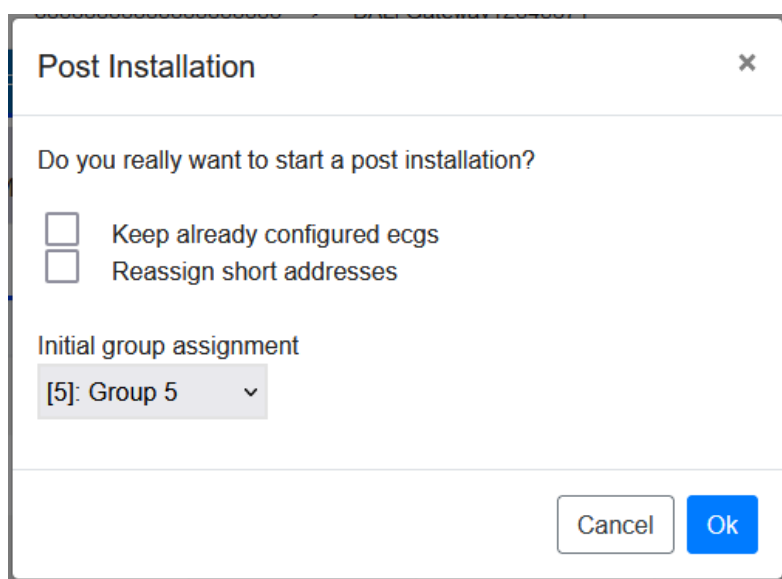
**Importante:** È importante notare che il processo di programmazione sul "lato di messa in servizio" programma solo i dati di configurazione DALI nel gateway e nei reattori elettronici. Inoltre, l'applicazione ETS vera e propria con le impostazioni dei parametri e gli indirizzi di gruppo deve essere caricata nel dispositivo prima o dopo l'identificazione DALI e la messa in servizio. Questa operazione viene eseguita come di consueto tramite il normale processo di caricamento nell'ETS

### 11.2.3 Post installazione

Se un segmento DALI già commissionato deve essere ampliato con ulteriori ECG o se devono essere sostituiti più ECG difettosi nel segmento, è necessario utilizzare la funzione "post-installazione".



Quando si avvia la post-installazione nell'ETS, il gateway verifica innanzitutto se tutti gli ECG configurati in precedenza sono ancora disponibili nel segmento. Gli ECG che non esistono più o non possono essere trovati vengono solitamente eliminati dalla memoria interna del gateway. Nel caso in cui gli ECG non disponibili vengano conservati (ad es. se parti del sistema non vengono alimentate temporaneamente), è possibile evitare l'eliminazione utilizzando un'opzione aggiuntiva: "*Mantieni ECG già configurati*"



Di solito gli ECG non hanno un indirizzo breve e un indirizzo lungo 0xFFFFFFF alla consegna per impostazione predefinita. Potrebbe essere possibile che gli ECG abbiano un indirizzo breve anche se l'indirizzo lungo è

ancora 0xFFFF (cioè se è stato utilizzato uno strumento esterno per la programmazione). In questo caso, per cancellare l'indirizzo breve, attivare l'elemento di controllo "Riassegna indirizzo breve".

Dopo la verifica, il segmento viene cercato alla ricerca di nuovi ECG. I dispositivi appena trovati vengono inseriti negli spazi vuoti esistenti o aggiunti alla fine.

**Attenzione:** Si ricorda che il numero massimo di ECG all'interno di un segmento è 64.

Poiché la posizione (indirizzo breve) dei nuovi dispositivi trovati è stata assegnata in modo casuale, l'identificazione degli apparecchi e, se necessario, l'assegnazione di un gruppo devono essere effettuati dopo l'installazione successiva, come per la nuova installazione.






**Nota:** Se si sceglie l'impostazione "Commuta alimentazione ECG tramite oggetto", gli oggetti corrispondenti vengono inviati prima della post-installazione.

Successivamente, l'ECG può essere nuovamente assegnato a un gruppo.



**Nota:** È possibile effettuare una selezione di gruppo direttamente durante l'installazione post-installazione, in modo che non sia necessario un 2° passaggio dispendioso in termini di tempo per l'assegnazione in gruppo.

## 11.2.4 Visualizzazione di guasti e stato









L'identificazione degli apparecchi/ECG durante la messa in servizio viene effettuata visivamente (accensione, spegnimento, lampeggiamento) ed è quindi possibile solo se le lampade e gli ECG funzionano senza errori. Se durante il processo di installazione il gateway rileva un guasto alla lampada o all'ECG, l'ECG corrispondente viene evidenziato in rosso.

Type	Number	Short Address	Group	Description	Value	Colour	Action
	1	4	Single	ECG No. 1	0 %	0 X 0 Y	 
	2	6	[1]: Group 1	ECG No. 2	N/A %	N/A	 
	3	0	Single	ECG No. 3	0 %	N/A	 

**Nota:** Se la durata di una lampada, a condizione che sia stato impostato un limite nei parametri ETS, supera il valore, l'ECG verrà evidenziato in blu.

	1	4	Single
	2	6	Single

Premendo il pulsante Info verranno mostrate informazioni dettagliate:

Show Details		tion
Long Address	0x6E1853	
Short Address	4	
Type	8	
Sub-Type	RGB SW	
Operating hours	275	
Lifetime		
Fault-State	0	

Il valore visualizzato per lo stato di errore ha il seguente significato:

Valore 0 (nessun bit impostato):	Nessun errore
Valore 1 (bit 0 impostato):	Errore lampada
Valore 2 (bit 1 impostato):	Errore ECG
Valore 4 (bit 2 impostato):	Errore convertitore (solo con unità DT-1 per apparecchi di emergenza)
Valore 8 (bit 3 impostato):	Durata superata

In combinazione con Durata superata, può verificarsi anche un "doppio errore", ad esempio Durata superata + errore lampada = 0x1001 = valore 9.

## 11.2.5 Funzionamento del dispositivo DALI s

I dispositivi DALI possono essere controllati direttamente in vari modi.

Nella barra dei menu è disponibile:

- Trasmettere:**



In questo caso, i telegrammi a cui tutti i dispositivi partecipanti reagiscono vengono inviati al bus DALI.

I comandi vengono eseguiti da tutti gli ECG anche se non sono ancora stati messi in servizio. Pertanto, questi comandi funzionano indipendentemente dallo stato del sistema DALI.

- Inibizione di emergenza (convertitore)**



Utilizzare il menu contestuale nell'albero dei gruppi sul lato sinistro per disabilitare i convertitori.

Se l'alimentazione delle luci di emergenza collegate viene spenta entro 15 minuti dall'attivazione della modalità di inibizione del convertitore, le luci vengono spente invece di passare alla modalità di emergenza. Questa modalità di funzionamento può essere necessaria durante il processo di messa in servizio e installazione per evitare l'illuminazione di emergenza costante e lo scaricamento della batteria.

- Facile sostituzione**



Se è necessario sostituire un singolo ECG a causa di un guasto, è possibile utilizzare anche la funzione di sostituzione rapida. Questa azione deve essere confermata dall'operatore:

Se uno scambio rapido non è possibile a causa di circostanze esterne, il gateway termina il processo con un codice di errore. I diversi codici di errore hanno il seguente significato:

**Tipo di errore 7:** nessun errore ECG

**Tipo di errore 8:** più di un ECG difettoso

**Tipo di errore 9:** non è possibile trovare un nuovo ECG

**Tipo di errore 10:** l'ECG ha un tipo di dispositivo errato


**Tipo di errore 11:** più di un nuovo ECG

Nella tabella per ogni singolo ECG:

- **Controllo ECG:**



I singoli ECG possono essere controllati direttamente.

 Questo può essere utilizzato per eliminare completamente un ECG. Dopo questa azione, non è più presente e può essere trovato solo dopo l'installazione rinnovata. Pertanto, questa azione deve essere confermata dall'operatore.

## 11.2.6 Assegnazione di gruppo/ECG

Con l'aiuto di questa tabella, gli ECG possono essere facilmente assegnati ai gruppi o riassegnati. In alternativa, gli ECG possono anche essere definiti come ECG individuali.

Questa pagina mostra i gruppi sul lato sinistro e gli ECG sul lato destro.

INFORMATION COMMISSIONING SETTINGS CONFIGURATION DIAGNOSIS ADMINISTRATOR															
Commissioning ECGs Group/ECG Assign															
<div> </div>															
Group 1	1	Group 2	2	1 ECG No. 1	2 ECG No. 2	3 ECG No. 3	4 ECG No. 4	5 ECG No. 5	6 ECG No. 6	7 ECG No. 7	8 ECG No. 8				
Group 3	3	Group 4	4	9 ECG No. 9	10 ECG No. 10	11 ECG No. 11	12 ECG No. 12	13 ECG No. 13	14 ECG No. 14	15 ECG No. 15	16 ECG No. 16				
Group 5	5	Group 6	6	17 ECG No. 17	18 ECG No. 18	19 ECG No. 19	20 ECG No. 20	21 ECG No. 21	22 ECG No. 22	23 ECG No. 23	24 ECG No. 24				
Group 7	7	Group 8	8	25 ECG No. 25	26 ECG No. 26	27 ECG No. 27	28 ECG No. 28	29 ECG No. 29	30 ECG No. 30	31 ECG No. 31	32 ECG No. 32				
Group 9	9	Group 10	10	33 ECG No. 33	34 ECG No. 34	35 ECG No. 35	36 ECG No. 36	37 ECG No. 37	38 ECG No. 38	39 ECG No. 39	40 ECG No. 40				
Group 11	11	Group 12	12	41 ECG No. 41	42 ECG No. 42	43 ECG No. 43	44 ECG No. 44	45 ECG No. 45	46 ECG No. 46	47 ECG No. 47	48 ECG No. 48				
Group 13	13	Group 14	14	49 ECG No. 49	50 ECG No. 50	51 ECG No. 51	52 ECG No. 52	53 ECG No. 53	54 ECG No. 54	55 ECG No. 55	56 ECG No. 56				
Group 15	15	Group 16	16	57 ECG No. 57	58 ECG No. 58	59 ECG No. 59	60 ECG No. 60	61 ECG No. 61	62 ECG No. 62	63 ECG No. 63	64 ECG No. 64				

Ogni gruppo è codificato numericamente e a colori e contiene il rispettivo nome del gruppo. Ogni ECG mostra il numero ECG e anche il rispettivo nome. Inoltre, gli ECG mostrano l'appartenenza al gruppo tramite un tag

numerico e colorato. Gli ECG contrassegnati da un asterisco sono ECG singoli. I gruppi e gli ECG attivati vengono visualizzati con uno sfondo giallo.

Nella riga di menu sono disponibili le seguenti funzioni



- Comando di assegnazione gruppo:



Viene utilizzato per assegnare uno o più ECG a un gruppo. Prima deve essere selezionato il gruppo, poi gli ECG che devono essere assegnati ad esso. L'assegnazione avviene immediatamente e viene confermata da un popup. Gli ECG assegnati ricevono un tag numerico e colorato.

- ECG singolo:

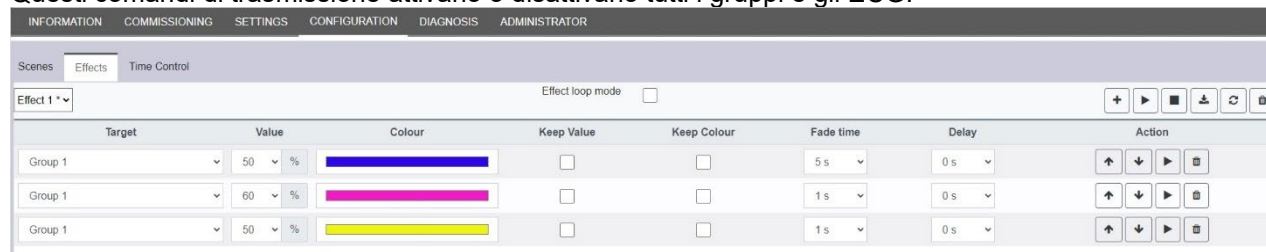


Con questo comando si risolve l'assegnazione di un ECG ad un gruppo. Si tratta ancora una volta di un singolo ECG contrassegnato da un asterisco.

- **Tutto acceso / spento:**



Questi comandi di trasmissione attivano o disattivano tutti i gruppi e gli ECG.



- **Accensione/spengimento:**



Con l'aiuto di questi due comandi, è possibile attivare o disattivare singoli gruppi o ECG.



## 12 Dispositivi di input per la messa in servizio DALI

Il DALI Control e64 Pro consente la configurazione di dispositivi di input.

**Nota:** sono supportati solo i dispositivi di input conformi allo standard IEC 62386 parte 301/302/303/304.

Ogni dispositivo di input è identificato da un indirizzo breve, come per gli ECG. Questo indirizzo viene assegnato durante la nuova installazione.

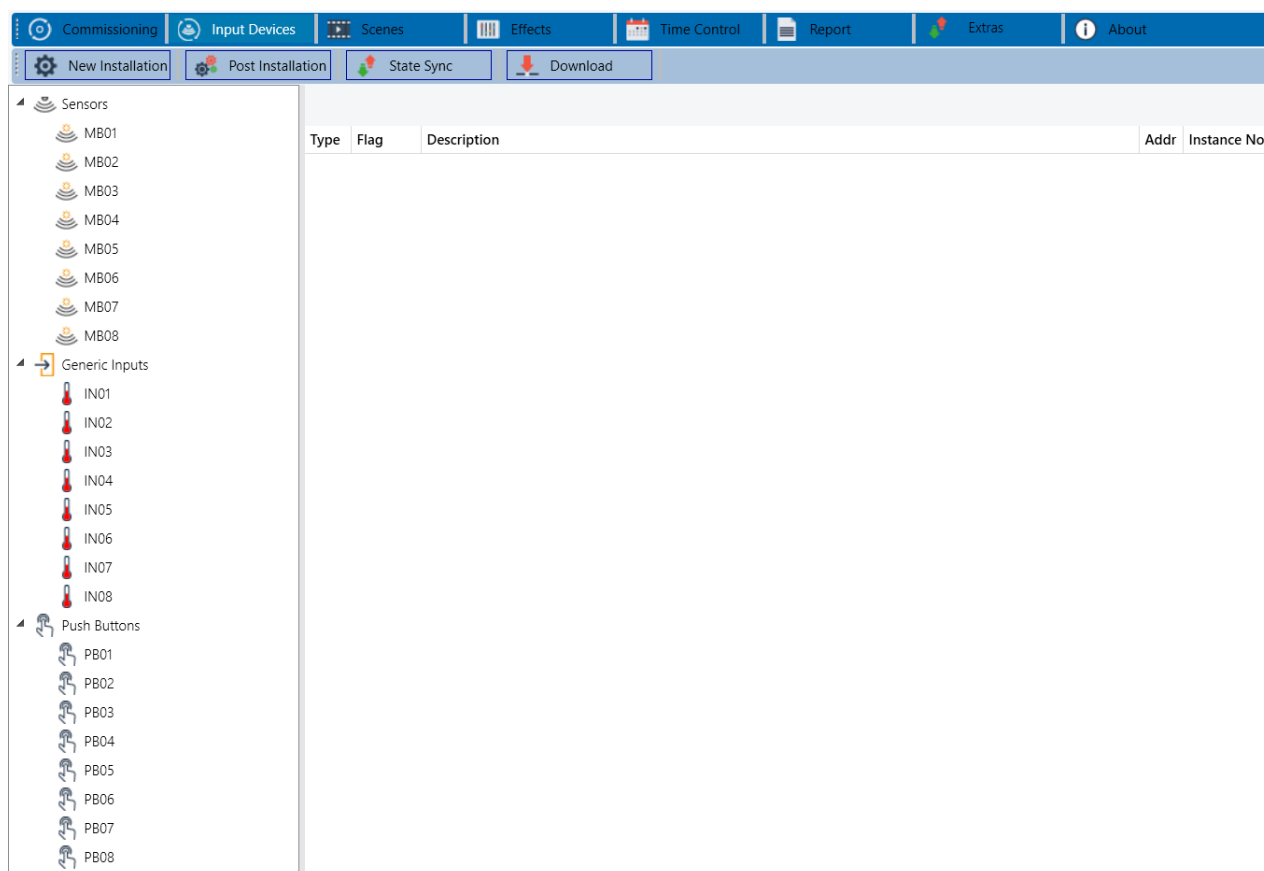
Il DALI Control e64 Pro supporta fino a 8 sensori di movimento e 8 pulsanti.

Ogni dispositivo di input può contenere una o più istanze. Con i sensori di movimento è comune che almeno un'istanza rappresenti il "movimento" e almeno un'altra istanza rappresenti la "luminosità".

La funzione esatta delle rispettive istanze non è specificata e può essere trovata nelle specifiche del rispettivo dispositivo di input.

### 12.1 Messa in servizio DCA

Le impostazioni di assegnazione e la programmazione dei dispositivi di input possono essere eseguite nel DCA. A tale scopo, passare dalla pagina "Messa in servizio" alla pagina "Dispositivo di input".



Type	Flag	Description	Addr	Instance No.
------	------	-------------	------	--------------

## 12.1.1 Preparazione

Il primo passo dovrebbe essere la configurazione completa di ETS e la denominazione. Fare riferimento al capitolo [20.5 Rilevatore di movimento/luminosità](#) e quanto segue.

A seconda del parametro ETS, i diversi tipi di dispositivi di input vengono visualizzati con icone diverse.



Icona per rilevatore di movimento con luminosità



Icona per rilevatore di movimento senza luminosità, secondo la parte 303



Icona per la luminosità, secondo la Parte 304



Icona per la misurazione della temperatura



Icona per la misurazione dell'umidità



Icona per la misurazione della CO2



Icona per la misurazione dei VOC



Icona per la misurazione del suono



Icona per la misurazione generica, a seconda del tipo di dispositivo di input



Icona per l'interfaccia a pulsante, secondo la Parte 301



Icona per l'input assoluto, secondo la Parte 302



Icona per pulsante pulsante sinistro



Icona per pulsante pulsante destro



Icona per l'alimentazione



Icona per l'energia



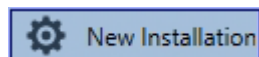
Icona per il tipo di istanza sconosciuto



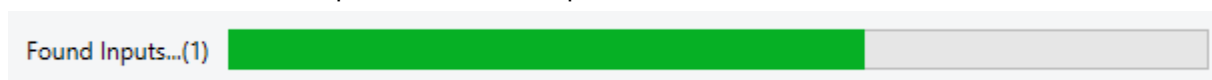
Icona per l'input generico

## 12.1.2 Nuova installazione

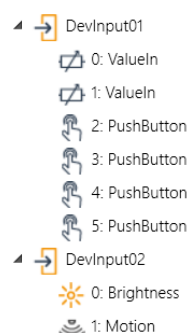
Il processo di apprendimento del segmento DALI collegato può essere avviato tramite la pagina "Dispositivi di input" e il pulsante "Nuova installazione".









Durante l'apprendimento, tutti i dispositivi di input vengono rilevati automaticamente e ad ogni dispositivo viene assegnato un indirizzo breve da 0..63. Il processo di apprendimento può richiedere fino a 3 minuti, a seconda delle dimensioni del segmento DALI collegato. L'avanzamento viene visualizzato nella barra di avanzamento in basso a destra della finestra. Allo stesso tempo, un display informa sul numero di rilevatori di movimento trovati fino a quel momento o sul processo in corso.



Al termine del processo di apprendimento, tutti i dispositivi di input trovati vengono inseriti nell'elenco dei dispositivi ancora da identificare sul lato destro di DCA.



È possibile riconoscere i seguenti tipi di istanza:

-  Icona per l'interfaccia a pulsante, secondo la Parte 301 (numero del tipo di istanza 1)
-  Icona per l'input assoluto, secondo la Parte 302 (numero del tipo di istanza 2)
-  Icona per il rilevatore di movimento, secondo la Parte 303 (numero di tipo di istanza 3)
-  Icona per la luminosità, secondo la Parte 304 (numero di tipo di istanza 4)
-  Icona per l'input generico (numero del tipo di istanza 0)
-  Icona per il tipo di istanza sconosciuto

L'identificazione viene ora effettuata mediante un processo di identità del dispositivo di input. Quando attivato, di solito un LED lampeggia nel dispositivo identificato.

Start Identify

Stop Identify

**Nota:** il modo in cui il dispositivo di input collegato visualizza la sua identificazione può essere diverso per i diversi produttori. Si prega di leggere le istruzioni del produttore.

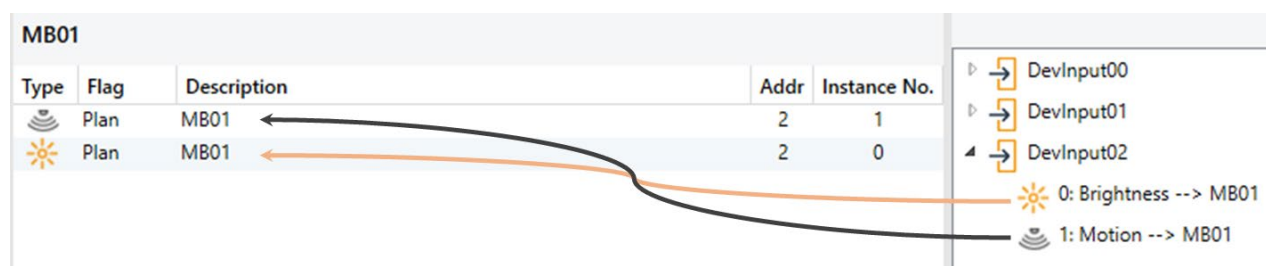
### 12.1.3 Assegnazione di testi descrittivi

Un testo descrittivo di massimo 12 caratteri può essere inserito facendo clic con il pulsante destro del mouse nell'albero di destra dei dispositivi di input trovati.

### 12.1.4 Assegnazione dei dispositivi di input agli elementi ETS

Una volta che un dispositivo è stato identificato, può essere trascinato e rilasciato nella voce ETS corrispondente nella tabella. L'assegnazione si basa sul livello di istanza. Ogni istanza può essere assegnata alla voce dell'articolo ETS richiesta.

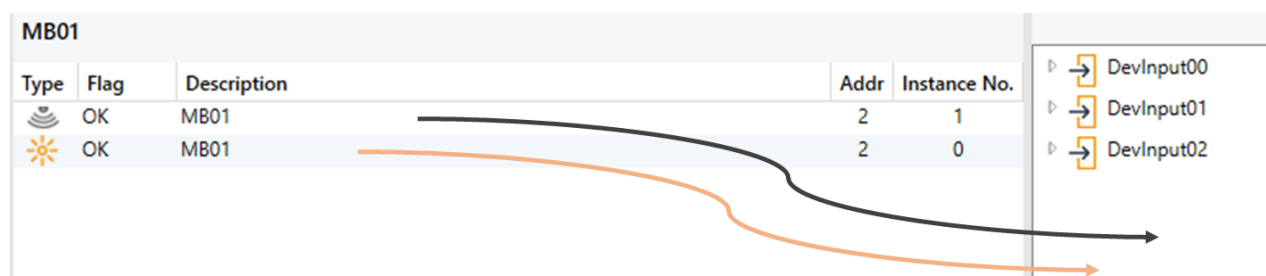
Una volta effettuato l'assegnazione tramite drag&drop, lo stato viene indicato dalla bandierina "Plan" e il link sul lato destro viene visualizzato nella dimensione del carattere nomal.



Type	Flag	Description	Addr	Instance No.
☰	Plan	MB01	2	1
☀	Plan	MB01	2	0

DevInput00  
DevInput01  
DevInput02  
☀ 0: Brightness --> MB01  
☰ 1: Motion --> MB01

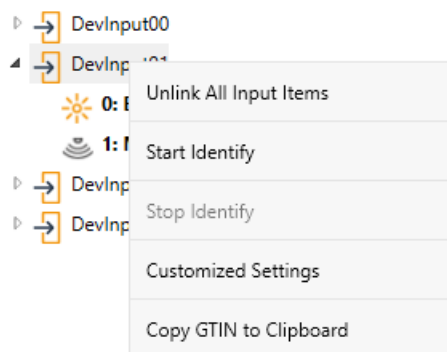
Per eliminare un'assegnazione, questa voce può anche essere trascinata nuovamente nell'albero di destra.



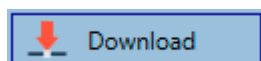
Type	Flag	Description	Addr	Instance No.
☰	OK	MB01	2	1
☀	OK	MB01	2	0

DevInput00  
DevInput01  
DevInput02



Per eliminare tutte le assegnazioni delle istanze di un dispositivo di input, la voce "Scollega tutti gli elementi di input" si trova nel menu contestuale del dispositivo. Il menu contestuale del dispositivo di input si apre premendo il tasto destro del mouse.








**Importante:** Si prega di notare che tutte le operazioni eseguite vengono inizialmente visualizzate solo all'interno dell'interfaccia utente, ma non vengono caricate direttamente nel gateway DALI. Per avviare il processo di caricamento delle impostazioni nel Gateway e nei dispositivi di input, è assolutamente necessario premere il pulsante "Download".



Il processo di programmazione può richiedere fino a 1 minuto. La barra di avanzamento fornisce informazioni sullo stato corrente. Al termine del processo di caricamento, tutti i dispositivi di input precedentemente pianificati nel sistema reale sono stati programmati con la configurazione DALI. Nella tabella di configurazione dei dispositivi di input, i dispositivi corrispondenti sono contrassegnati con il flag "OK" e il link sul lato destro è mostrato in grassetto.

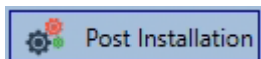
MB01				
Type	Flag	Description	Addr	Instance No.
	OK	MB01	2	1
	OK	MB01	2	0

 DevInput00  
 DevInput01  
 DevInput02  
 0: Brightness --> MB01  
 1: Motion --> MB01

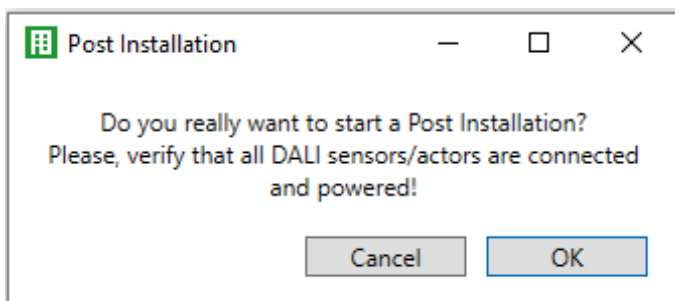
**Importante:** È importante notare che il processo di programmazione sul "lato messa in servizio" e sul "lato dispositivi di input" programma solo i dati di configurazione DALI nel gateway e negli ECG/sensori di input. Inoltre, l'applicazione ETS vera e propria con le impostazioni dei parametri e gli indirizzi di gruppo degli oggetti di comunicazione deve essere caricata nel dispositivo prima o dopo l'identificazione DALI e la messa in servizio. Questa operazione viene eseguita come di consueto tramite il normale processo di caricamento nell'ETS.

## 12.1.5 Post installazione

Se un segmento DALI già messo in funzione deve essere ampliato con ulteriori dispositivi di input o se uno o più dispositivi difettosi nel segmento devono essere sostituiti, è necessario utilizzare la funzione "Post-installazione".



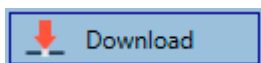
Se viene avviata un'installazione successiva, il gateway verifica innanzitutto sulla base dell'indirizzo lungo DALI se tutti i sensori di ingresso precedentemente configurati sono ancora presenti nel segmento. Normalmente i sensori di ingresso che non sono più presenti o non possono essere trovati vengono cancellati dalla memoria interna del gateway durante la successiva installazione.



**Attenzione:** Si prega di notare il numero massimo di 8 rilevatori di movimento e 8 pulsanti in un segmento.

Poiché la posizione (indirizzo breve) dei nuovi dispositivi trovati è stata assegnata in modo casuale, i dispositivi di input devono essere identificati dopo l'installazione successiva allo stesso modo della nuova installazione.

**Importante:** Si prega di notare che tutte le operazioni eseguite vengono inizialmente visualizzate solo all'interno dell'interfaccia utente, ma non vengono caricate direttamente nel gateway DALI. Per avviare il processo di caricamento delle impostazioni nel Gateway e nei dispositivi di input, è assolutamente necessario premere il pulsante "Download".

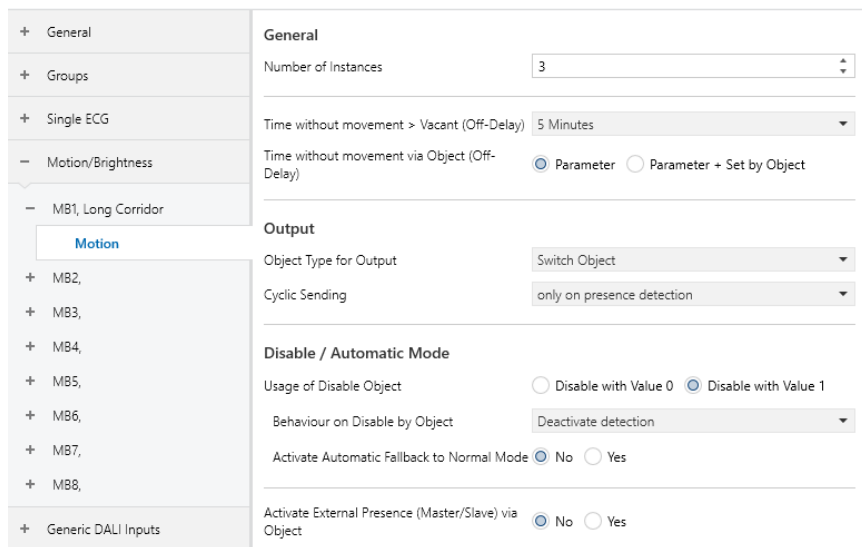


## 12.1.6 Utilizzo di più di 1 istanza

Il nuovo concetto consente di configurare un elemento ETS (Movimento/Luminosità o Pulsante) con più di un'istanza.

Un caso d'uso ben noto è il concetto master/slave in un lungo corridoio. In una situazione del genere, è necessario installare più di un rilevatore di movimento e questi devono lavorare insieme per illuminare il corridoio.

Per supportare più di un'istanza, è necessario impostare il parametro ETS corrispondente.



**General**

Number of Instances: 3

Time without movement > Vacant (Off-Delay): 5 Minutes

Time without movement via Object (Off-Delay): ☒ Parameter ☐ Parameter + Set by Object

**Output**

Object Type for Output: Switch Object

Cyclic Sending: only on presence detection

**Disable / Automatic Mode**

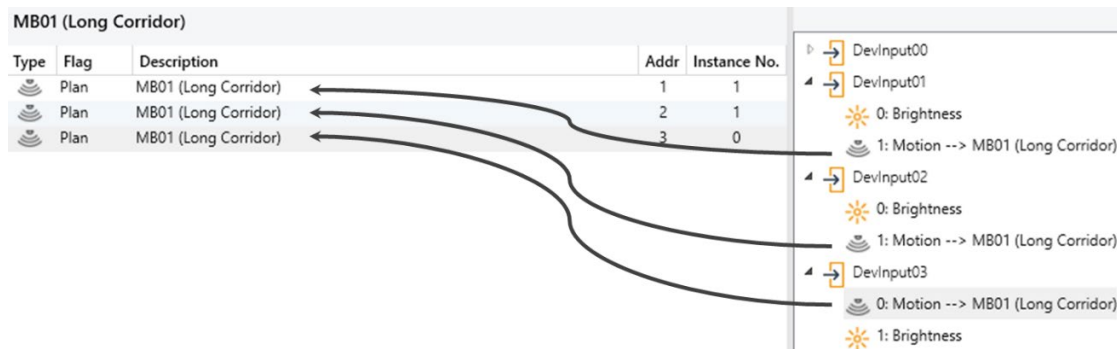
Usage of Disable Object: ☐ Disable with Value 0 ☒ Disable with Value 1

Behaviour on Disable by Object: Deactivate detection

Activate Automatic Fallback to Normal Mode: ☒ No ☐ Yes

Activate External Presence (Master/Slave) via Object: ☒ No ☐ Yes

Nella vista DCA, ogni istanza appare come una riga separata per connettersi a un dispositivo reale.

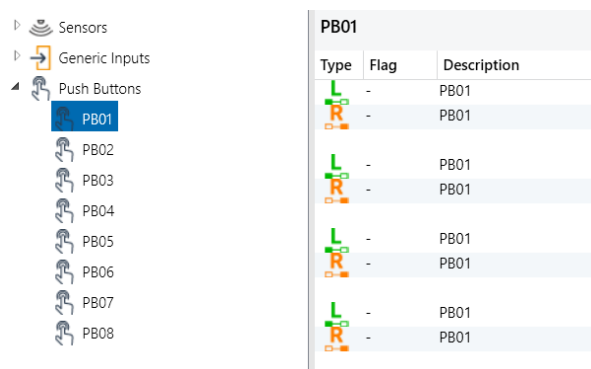


In questo esempio, 3 istanze di 3 diversi rilevatori di movimento reale vengono collegate a un rilevatore di movimento ETS. Ciò si traduce nell'attivazione del rilevatore di movimento ETS ogni volta che una delle 3 istanze dei dispositivi reali rileva un movimento.

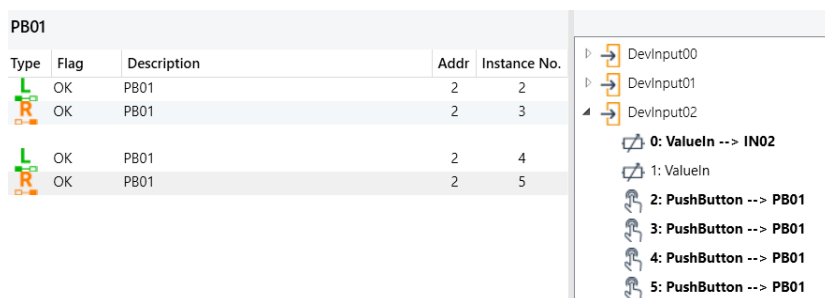
**Attenzione:** Più di un'istanza collegata a una voce ETS funziona come un cancello "OR". Tutti gli eventi rilevati dai dispositivi reali attiveranno la funzionalità.

## 12.1.7 Pulsanti DALI / Interfacce pulsanti

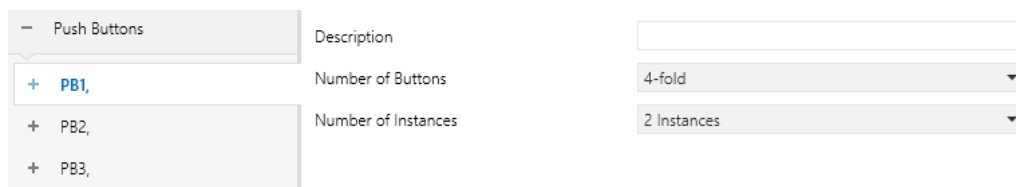
Il DALIControl e64 Pro V2 supporta fino a 8 pulsanti / interfacce pulsanti con max. 8 tasti o 4 coppie di chiavi.



L'impostazione ETS funziona a "coppie", quindi anche la vista nel DCA mostra i pulsanti "sinistra" e "destra" in coppia. Se è configurato un pulsante a 4 pieghe, sono visibili solo due coppie.











Un pulsante nell'ETS può anche essere parametrizzato con più istanze.



Ad esempio, per realizzare due veri pulsanti Dali in una stanza con la stessa configurazione o modalità di funzionamento.



PB01						
Type	Flag	Description	Addr	Instance No.		
	Plan	PB01	0	2		
	Plan	PB01	1	0		
	Plan	PB01	0	3		
	Plan	PB01	1	1		
	Plan	PB01	0	4		
	Plan	PB01	1	2		
	Plan	PB01	0	5		
	Plan	PB01	1	3		

DevInput00

- 0: ValueIn --> IN01
- 1: ValueIn
- 2: PushButton --> PB01
- 3: PushButton --> PB01
- 4: PushButton --> PB01
- 5: PushButton --> PB01

DevInput01

- 0: PushButton --> PB01
- 1: PushButton --> PB01
- 2: PushButton --> PB01
- 3: PushButton --> PB01

**Attenzione:** Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale del produttore di tali in Input devive. Il numero di istanza del pulsante Dali può essere adattato solo dalla documentazione del produttore di questo pulsante (interfaccia).

## 12.1.8 Dispositivi di input speciali (input generici)

Sempre più produttori di rilevatori di movimento DALI-2 forniscono anche diversi tipi di misura:

- Luminosità
- Temperatura
- Umidità
- Qualità dell'ARIA
- .....

Queste informazioni possono essere assegnate anche agli oggetti di comunicazione ETS.

Pertanto, i parametri ETS di tali "input generici" devono essere definiti di conseguenza, fare riferimento al capitolo [20.6 Ingressi DALI generici](#).

Una volta identificato un dispositivo di questo tipo, può essere trascinato e rilasciato nella voce ETS corrispondente nella tabella.

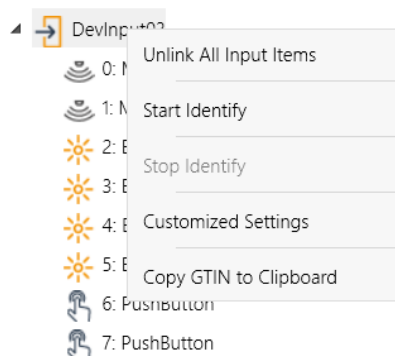
IN01						
Type	Flag	Description	Addr	Instance No.		
	Plan	IN01	0	0		

DevInput00

- 0: ValueIn --> IN01
- 1: ValueIn
- 2: PushButton
- 3: PushButton
- 4: PushButton
- 5: PushButton

## 12.1.9 Impostazioni personalizzate

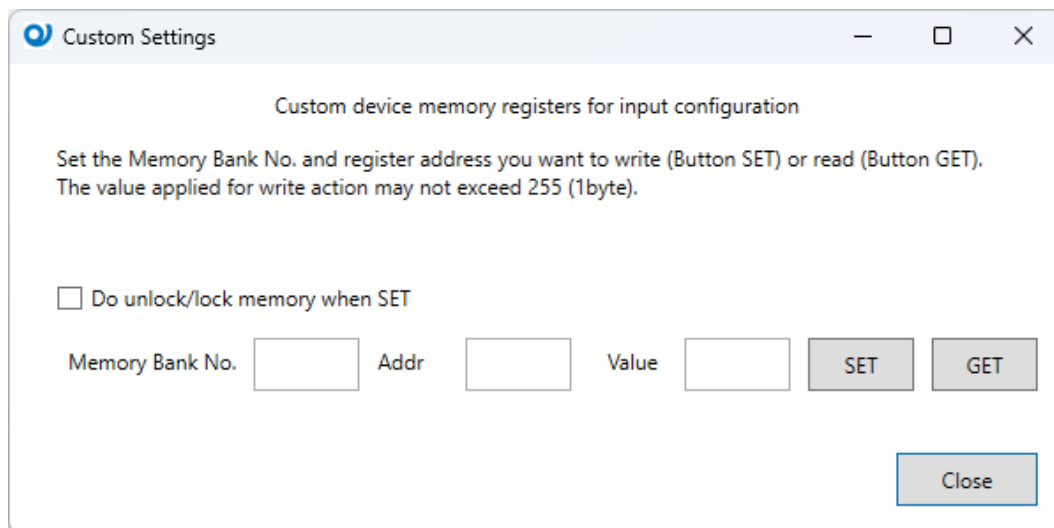
Sul lato destro della finestra del dispositivo di input DCA, il menu contestuale di ciascun dispositivo di input offre la possibilità di effettuare impostazioni specifiche per il dispositivo.



Nel capitolo precedente Esempio, un'istanza di input assoluta è stata assegnata a un elemento di temperatura ETS.

Purtroppo non esiste uno standard definito che stabilisca il formato e l'intervallo di valore trasmesso. Ciò si traduce nella situazione in cui l'impostazione specifica del produttore deve essere configurata nel dispositivo di input, di solito questo viene fatto scrivendo un valore speciale in speciali banchi di memoria.

Premendo "Impostazioni personalizzate" si aprirà la seguente finestra:



Una posizione di memoria speciale è definita dal numero del banco di memoria, dall'indirizzo di memoria e dal valore da scrivere o da leggere.

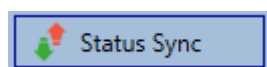
**Attenzione:** Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del produttore di tali dispositivi in Dispositivo di input. Fai attenzione a qualsiasi modifica.

## 12.1.10 Visualizzazione di guasti e stato

Durante il funzionamento, un dispositivo di input o anche una singola istanza può segnalare un guasto. Se il gateway identifica un guasto, l'istanza in questione viene evidenziata in rosso



Poiché la vista non viene aggiornata automaticamente e poiché potrebbero essere necessari alcuni minuti prima che il gateway DALI riconosca un guasto, si consiglia di premere il pulsante "Status Sync" per attivare manualmente un aggiornamento della vista.

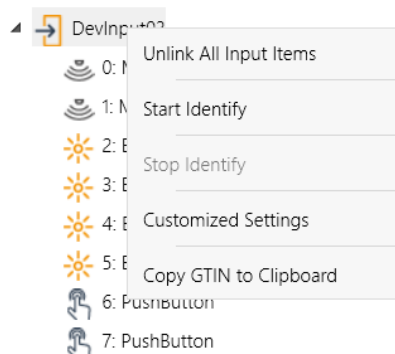


In questo modo si garantisce che lo stato visualizzato venga aggiornato con lo stato effettivo e che eventuali errori rilevati nel frattempo vengano visualizzati correttamente.

### 12.1.11 Recupero del GTIN

A volte potrebbe essere molto interessante cercare alcuni dati nel "Database dei prodotti" ufficiale della DALI Alliance, fare riferimento a <https://www.dali-alliance.org/products>.  
Un semplice riferimento per trovare un prodotto è il numero GTIN, che è univoco per ogni dispositivo DALI-2.

Sul lato destro della finestra di messa in servizio DCA, il menu contestuale di ciascun dispositivo di input offre la possibilità di copiare il GTIN negli appunti.



Queste informazioni possono essere facilmente utilizzate nella pagina web del database dei prodotti in un secondo momento.

### 12.1.12 Calibrazione per il controllo costante della luce

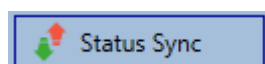
Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, viene visualizzato un pulsante per la calibrazione manuale:

- Per questo rivelatore ETS è stato attivato il controllo costante della luce nei parametri ETS.
- La calibrazione tramite DCA è stata attivata nella scheda luminosità dei parametri ETS.
- Nella pagina dei parametri "Controllo luci" è stato attivato l'utilizzo di gruppi interni.

Selezionando il pulsante si apre una finestra:

Immagine

Poiché la vista non viene aggiornata automaticamente prima della prima chiamata, si consiglia di attivare un aggiornamento manuale della vista premendo il pulsante "Sincronizzazione stato".



## 12.2 Messa in servizio del sito web

A causa della forte interazione con il contesto e i parametri ETS, la messa in servizio dei dispositivi di input tramite il sito Web non è supportata.

## 13 Il modulo scena

Il dispositivo consente la programmazione e l'invocazione di un massimo di 16 scenari di luce interna. Una scena viene richiamata tramite un oggetto scena 1Byte. È possibile regolare in base alla quale viene richiamata la scena KNX 1..64 (valore 0..63) quale delle 1..16 scene DALI. Questo oggetto può essere utilizzato anche per salvare le scene (Bit 7 set). Il valore attualmente impostato viene salvato come valore della scena. Nel caso del dispositivo DALI DT-8, anche il colore della luce o la temperatura del colore attualmente impostati diventano parte della scena e vengono regolati automaticamente quando viene richiamata una scena.

In generale, una scena può essere composta da gruppi e singoli ECG (purché questi non siano stati assegnati a un gruppo).

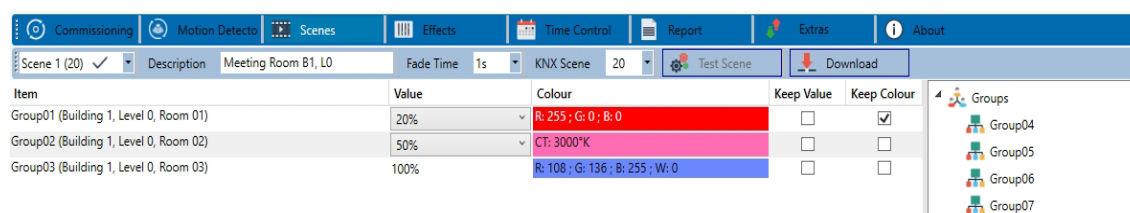
Per assegnare un gruppo a una scena o per eliminare un gruppo da una scena e per assegnare il numero di scena KNX alla scena DALI, utilizzare il DCA o il sito web. Entrambi i metodi di configurazione possono essere utilizzati per impostare valori e colori per richiamare una scena.

Per impostazione predefinita, quando viene richiamata una scena, la scena programmata viene saltata immediatamente senza attenuare il tempo. Se una scena deve essere oscurata, è possibile impostare anche un tempo di oscuramento per ogni scena. Se una scena è in fase di oscuramento, la commutazione di un singolo gruppo (o di un ECG) dalla scena non causa l'arresto dell'intera scena, ma viene interessato solo il gruppo a cui si rivolge. Tutti gli altri gruppi continuano il processo di oscuramento avviato dalla chiamata della scena.

Per ogni scena è disponibile un oggetto dim a 4 bit. In questo modo è possibile attenuare tutte le luci di una scena insieme.

### 13.1 Configurazione delle scene tramite DCA

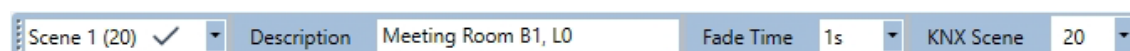
Le scene possono essere programmate e assegnate nel DCA. A tale scopo è possibile passare dalla pagina della messa in servizio a quella della scena.



Item	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour
Group01 (Building 1, Level 0, Room 01)	20%	R: 255 ; G: 0 ; B: 0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Group02 (Building 1, Level 0, Room 02)	50%	CT: 3000°K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group03 (Building 1, Level 0, Room 03)	100%	R: 108 ; G: 136 ; B: 255 ; W: 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 13.1.1 Configurazione

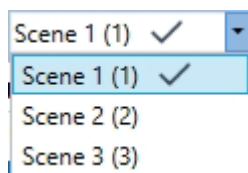
È possibile inserire un nome descrittivo per ogni scena nel campo della descrizione. Il nome può contenere fino a 20 caratteri.



Se non si desidera che una scena inizi immediatamente, ma si preferisce attenuarla fino al valore finale, è possibile impostare il tempo di attenuazione individualmente per ogni scena.

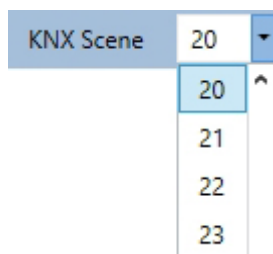
Si prega di ricordare che il tempo di regolazione si riferisce sempre all'intero intervallo di valori. Di conseguenza, un tempo di attenuazione di 30 s significa una variazione di valore del 100% entro 30 s. Se il valore all'interno di una scena viene modificato solo del 50%, la modifica viene eseguita entro 15 s.

Seleziona la scena desiderata dal menu a discesa sul lato sinistro.



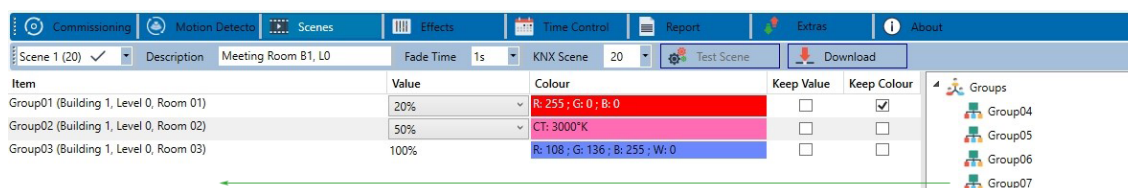
Un "segno di spunta" significa che la scena è già stata definita.

Una scena viene attivata da un oggetto scena da 1 byte secondo DPT 18.001. Nello standard KNX è possibile indirizzare fino a 64 scene con questo punto dati. Nel gateway DALI sono disponibili solo 16 scenari. Per impostazione predefinita, le scene DALI sono assegnate uno a uno alle scene KNX, ciò significa che la scena 1 del gateway DALI viene solitamente richiamata dal valore dell'oggetto 0 (scena KNX 1) rispettivamente dal valore dell'oggetto 128 è programmata. Nel DCA è ora possibile modificare questa assegnazione. Questa regolazione può essere eseguita nel titolo dell'editor di scene.



Nell'esempio precedente, lo scenario DALI selezionato può essere richiamato con il valore dell'oggetto 19 (scenario KNX 20), rispettivamente programmato dal valore 147. Si prega di notare che l'incarico deve essere unico. Se alla stessa scena KNX vengono assegnate diverse scene DALI, viene attivata/programmata solo la prima scena DALI.

I gruppi che si desidera utilizzare per questa scena possono essere spostati dall'albero sul lato destro al campo al centro utilizzando il trascinamento della selezione.



Utilizzare i campi di immissione per immettere i valori richiesti per questa scena.

- **Valore**

Un livello di luminosità compreso tra 0 e 100% può essere selezionato tramite un campo a discesa.

- **Colore**

Definisce il colore in base al tipo di controllo del colore per questo gruppo. Usa il menu contestuale o fai semplicemente doppio clic per aprire una finestra e selezionare il colore da un selettore di colori.

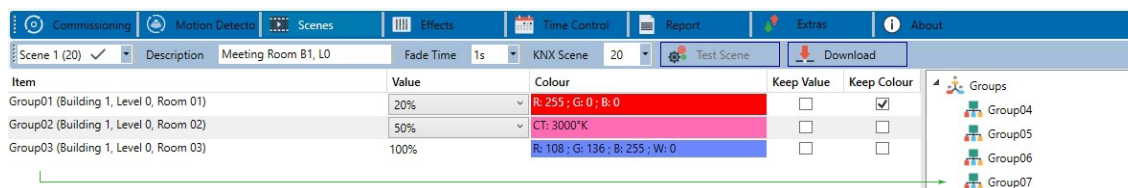
- **Mantieni il valore**

In questo caso, il valore corrente rimane invariato quando viene richiamata la scena. Il campo di immissione per il valore è disabilitato. Qualsiasi voce nel campo del valore viene ignorata.

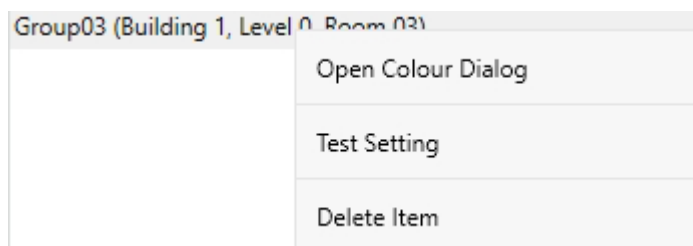
- **Mantieni il colore**

In questo caso, il colore corrente rimane invariato quando viene richiamata la scena. Il campo di immissione del colore è disabilitato. Qualsiasi immissione nel campo del colore viene ignorata.

Per eliminare una voce, selezionare un gruppo e utilizzare il trascinamento della selezione per spostarlo di nuovo sull'albero sul lato destro.



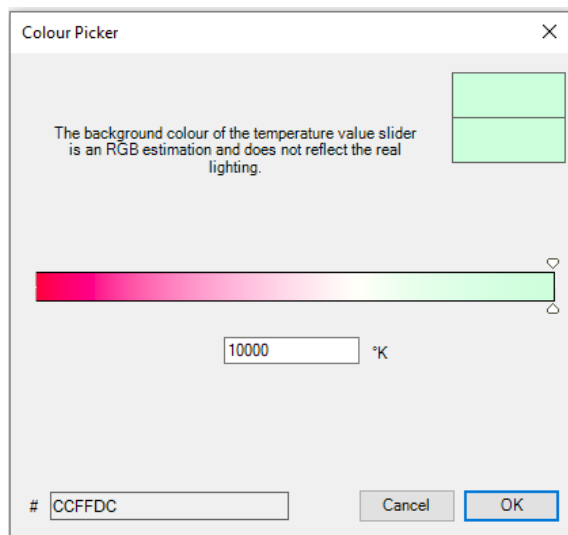
È inoltre possibile eliminare una voce tramite il menu contestuale (fare clic con il pulsante destro del mouse su una riga):



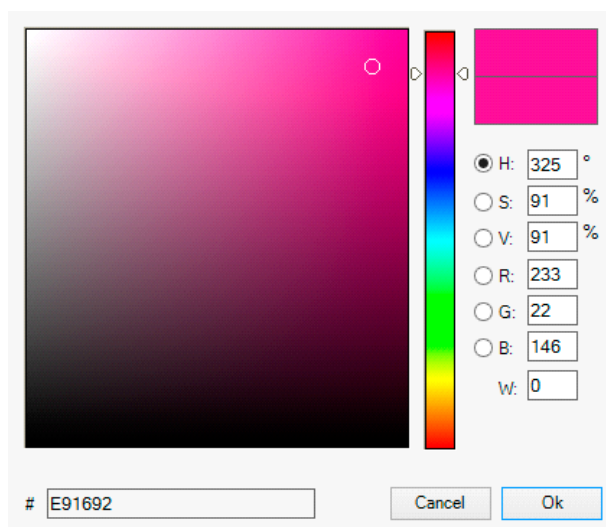


### 13.1.2 Impostazione del colore

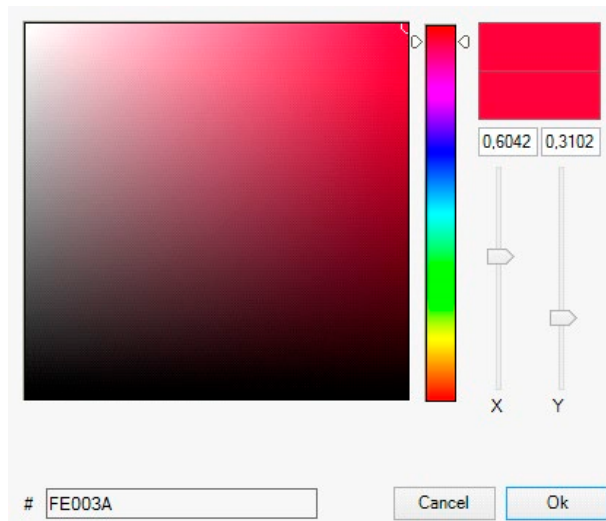
Ogni gruppo o ECG può supportare un solo tipo di controllo del colore.



Per il tipo "Temperatura colore" viene visualizzata la seguente finestra di immissione del colore.



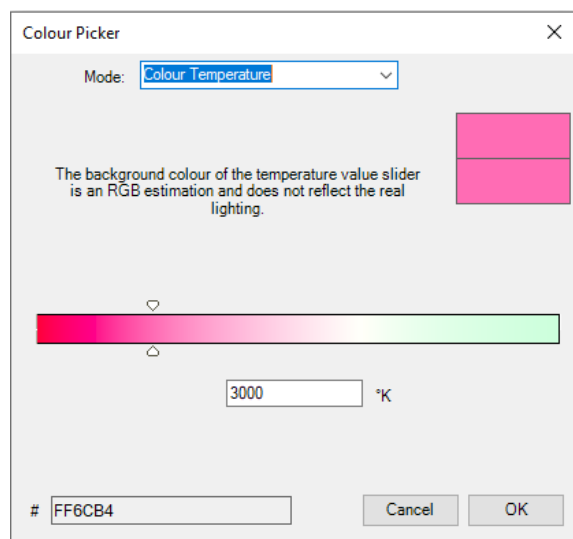
Per il tipo "RGB (RGBW)" o "HSV", viene visualizzata questa finestra di immissione del colore.



Per il tipo "XY" viene visualizzata questa finestra di immissione del colore.

### 13.1.2.1 Gruppi con tipi di controllo del colore flessibili

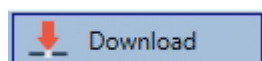
Se un gruppo in ETS è selezionato come tipo di colore "RGB + temperatura colore", questo gruppo può essere utilizzato nella scena con entrambi i controlli del colore. Questo tipo è indicato dal seguente elemento della finestra di dialogo:



Nell'impostazione superiore è possibile selezionare il tipo di controllo.

### 13.1.3 Programmazione delle scene

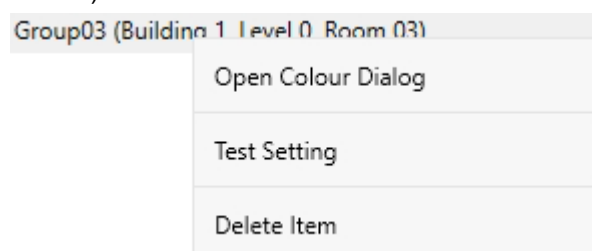
Una volta che tutti i valori della scena sono stati impostati e assegnati, è necessario scaricare la scena sugli ECG DALI. A tale scopo, premere il pulsante di download nell'angolo in alto a destra.



È necessaria una connessione al Dispositivo. In linea di principio, è possibile pianificare singole scene nell'ETS anche "offline", indipendentemente dal sistema DALI. Il DCA deve essere collegato al gateway solo per la durata della programmazione.

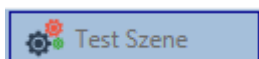
### 13.1.4 Test di un evento scena

Un modo per testare le impostazioni di un evento è tramite il menu conext (fare clic con il pulsante destro del mouse).



È necessaria una connessione al Dispositivo. Viene eseguito il comando che imposta il valore e il colore del gruppo. Ciò significa che è possibile verificare le proprietà corrette prima di programmare l'intera scena. Se è stato selezionato "Mantieni valore" o "Mantieni colore", i valori attuali vengono mantenuti e i nuovi valori non vengono attivati.

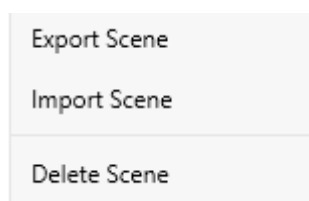
### 13.1.5 Test della scena nel suo complesso



Dopo la programmazione di una scena, il pulsante diventa attivo. Premere il pulsante per attivare ed eseguire la scena selezionata. A tale scopo è necessaria una connessione al Dispositivo.

### 13.1.6 Esporta/Importa/Elimina

Per poter riutilizzare una scena già creata, è possibile esportarla. Il file XML creato può essere salvato separatamente per essere riutilizzato in un altro progetto o in un altro modello. I comandi per l'esportazione o l'importazione si trovano nel menu contestuale.



Il modello viene salvato come file XLM nella directory di destinazione desiderata

## 13.2 Configurazione degli scenari tramite server web

Le impostazioni di assegnazione e la programmazione delle scene possono essere effettuate dalla pagina web tramite il server web. Dopo aver avviato la pagina web, passare alla pagina di configurazione e selezionare "Scene".



Qui è possibile configurare fino a 16 scene. Ogni scena può essere fornita con un testo descrittivo.

## 13.2.1 Configurazione

Sul lato sinistro, la scena desiderata può essere selezionata nel menu a discesa. Un "asterisco" indica che questa scena è già stata definita.

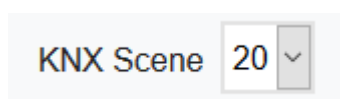
Nel campo di descrizione delle scene può essere assegnato un nome descrittivo. Questo nome può contenere fino a 10 caratteri.



Se la scena non deve essere saltata immediatamente al momento del richiamo, ma deve essere attenuata al valore finale, è possibile impostare individualmente un tempo di dimmerazione per ogni scena.

Si prega di notare che il tempo di dimmerazione si riferisce sempre all'intero intervallo di valori. Di conseguenza, un tempo di dimmerazione di 30 s significa una variazione del valore del 100% entro 30 s. Se il valore viene modificato solo del 50% all'interno della scena, questa modifica verrà effettuata entro 15 s.

La scena viene attivata tramite un oggetto scena a 1 byte secondo DPT 18.001. Nello standard KNX è possibile gestire fino a 64 scenari. Tuttavia, nel gateway DALI sono disponibili solo 16 scene. Per impostazione predefinita, l'assegnazione della scena DALI al valore KNX che richiama le scene è impostata su un'assegnazione 1 a 1. Ciò significa che lo scenario 1 del gateway DALI viene attivato tramite il valore dell'oggetto KNX 0 (scenario KNX 1) o programmato tramite il valore dell'oggetto 128. È possibile modificare questa assegnazione. L'impostazione può essere effettuata nell'installazione dell'editor di scene:



Nell'esempio precedente, lo scenario DALI selezionato viene quindi richiamato tramite il valore oggetto 19 (scenario KNX 20) o programmato tramite il valore 147. È necessario assicurarsi che l'assegnazione sia univoca. Se la stessa scena KNX è assegnata a più scene DALI, solo la prima scena DALI viene richiamata/programmata richiamando la scena KNX.

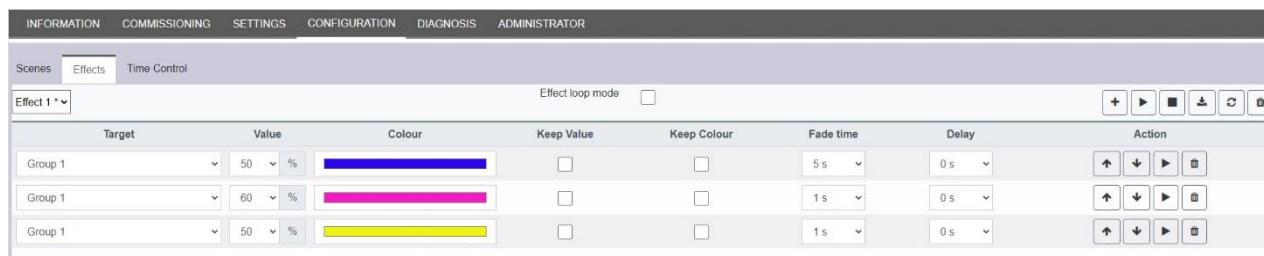
Per una scena selezionata sono disponibili le seguenti azioni:



- Aggiunta di una nuova voce
- Testare questa scena (la scena deve prima essere caricata nel gateway)
- Salvataggio della scena
- Ricaricare i dati di configurazione
- Eliminazione di una scena

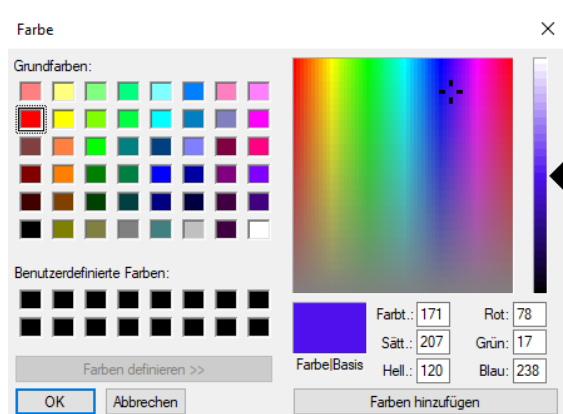
## 13.2.2 Impostazioni colore

Se si parametrizzano singoli ECG o gruppi per il controllo del colore (DT-8), è possibile impostare un colore oltre al valore della luce. Per fare ciò, fare clic nel campo Colore dell'ECG o del gruppo desiderato:



Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade time	Delay	Action
Group 1	50 %	[Blue Swatch]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 s	0 s	[Up] [Down] [Play] [Stop]
Group 1	60 %	[Magenta Swatch]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0 s	[Up] [Down] [Play] [Stop]
Group 1	50 %	[Yellow Swatch]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0 s	[Up] [Down] [Play] [Stop]

**Attenzione:** L'impostazione di un colore è possibile solo se il rispettivo gruppo o ECG è stato abilitato per il controllo del colore. In caso contrario, nel campo "Colore" compare la nota N/A (non applicabile). Si apre un'ulteriore finestra in cui è possibile impostare i dati del colore.



Farbe

Grundfarben:

Benutzerdefinierte Farben:

Farben definieren >>

OK Abbrechen

FarbeBasis

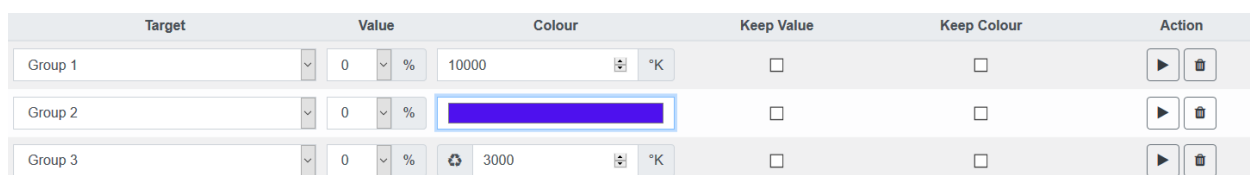
Farbt.: 171 Rot: 78

Sätt.: 207 Grün: 17

Hell.: 120 Blau: 238

Farben hinzufügen

Con la conferma "OK" viene ripreso il colore impostato per l'ECG di gruppo/individuale nella scena.



Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Action
Group 1	0 %	10000 °K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Play] [Stop]
Group 2	0 %	[Blue Swatch]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Play] [Stop]
Group 3	0 %	3000 °K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Play] [Stop]

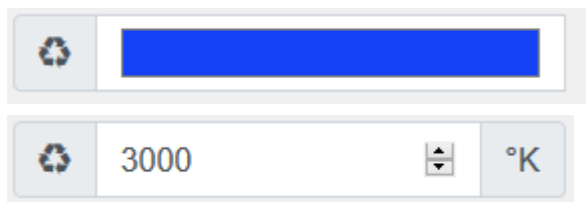
Con due flag aggiuntivi è possibile impostare se si deve effettuare solo l'impostazione del valore o solo l'impostazione del colore:

- Il valore KV (Keep Value) rimane quello impostato, viene preso in considerazione solo il colore
- KC (Keep Colour) Il colore rimane come impostato, viene preso in considerazione solo il valore

### 13.2.2.1 Gruppi con controllo variabile del colore

Se un gruppo in ETS è selezionato come tipo di colore "RGB + temperatura colore", questo gruppo può essere utilizzato nella scena con entrambi i controlli del colore.

Questo tipo è indicato dal seguente elemento della finestra di dialogo:



Facendo clic sull'icona frontale, l'input della temperatura del colore in Kelvin cambia nella finestra di dialogo del colore normale.

### 13.2.3 Programmazione delle scene e test delle scene

Una volta inserite tutte le voci per tutte le scene desiderate, le impostazioni devono essere caricate dal browser nel dispositivo. Questo viene fatto premendo il pulsante "Salva".



I dati della scena vengono quindi trasferiti simultaneamente agli ECG collegati.

Durante la programmazione, alla rispettiva scena può essere assegnato anche un testo descrittivo (max. 10 caratteri). A tale scopo, il nome deve essere inserito nel campo di testo sopra il blocco scena prima di salvare.

Se la scena selezionata deve essere attivata per il test, questa operazione può essere eseguita utilizzando il pulsante "Test scena".

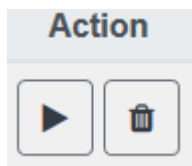


I dati della scena possono essere caricati dal gateway nel browser web utilizzando il pulsante "Ricarica scena".



### 13.2.4 Test di un evento nella scena

Un modo per testare l'impostazione di un evento è nella colonna "Azione". Quando il pulsante "Play" è attivato, questo evento viene inviato al bus DALI.



Il comando con l'impostazione del valore e del colore viene eseguito per questo gruppo o ECG. In questo modo è possibile verificare la proprietà desiderata prima di programmare l'intera scena. Se sono impostate le proprietà "Mantieni valore" o "Mantieni colore", i valori corrispondenti non vengono attivati, ma vengono mantenuti al valore attuale.

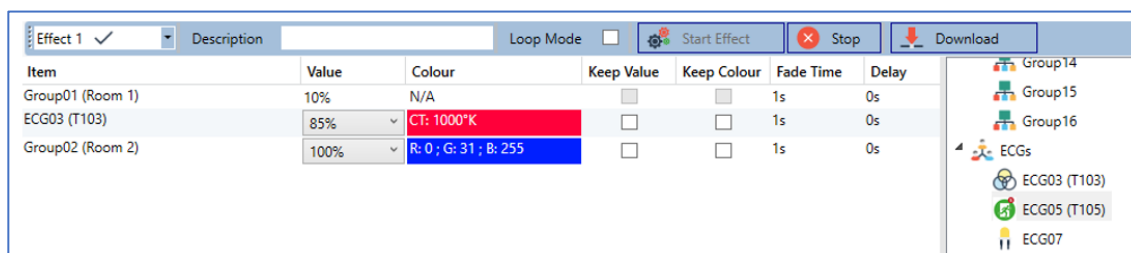
## 14 Il modulo effetti

Oltre alle scene di luce, il Dali GatewayIC01D03DAL consente anche l'uso di effetti. Un effetto è essenzialmente il controllo del processo dei valori di luce di diversi gruppi e singoli ECG. I singoli valori di luce possono essere controllati direttamente o dimmerati tramite un valore di regolazione. Si ricorda che il valore si riferisce a un tempo di attenuazione compreso tra 0 e 100% (vedi modulo scena). Il dispositivo abilita 16 effetti indipendenti. Un effetto viene avviato o arrestato tramite un oggetto da 1 byte. Impostate il bit 7 nell'oggetto per avviare l'effetto. Ricevere l'oggetto con un Bit 7 cancellato, interromperà l'effetto.

Complessivamente, è possibile programmare 500 step di effetto, che possono essere distribuiti su 16 effetti.

### 14.1 Configurazione degli effetti con il DCA

La programmazione e l'assegnazione degli effetti possono essere effettuate tramite il DCA. A tale scopo, si prega di passare dalla pagina di messa in servizio a quella degli effetti.



Item	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade Time	Delay
Group01 (Room 1)	10%	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s
ECG03 (T103)	85%	CT: 1000°K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s
Group02 (Room 2)	100%	R: 0 ; G: 31 ; B: 255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s

- Group14
- Group15
- Group16
- ECGs
  - ECG03 (T103)
  - ECG05 (T105)
  - ECG07

#### 14.1.1 Configurazione

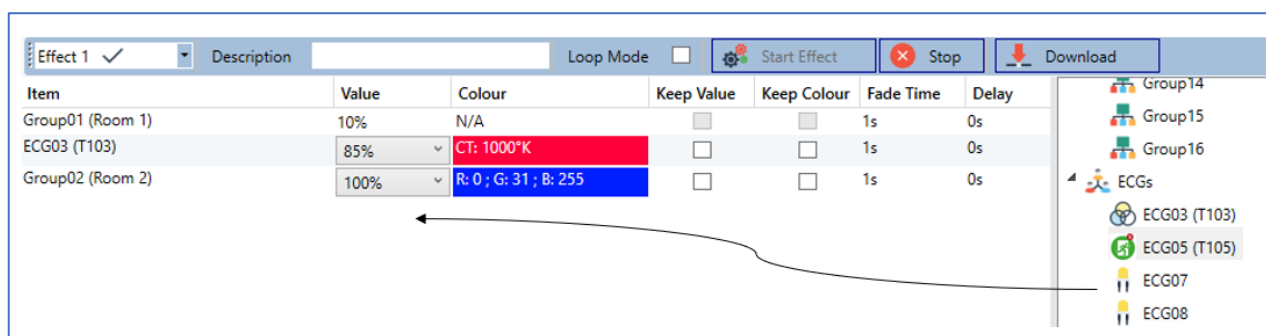
Nella pagina dell'effetto, selezionare l'effetto richiesto dal campo a discesa.

Nel campo della descrizione dell'effetto è possibile assegnare un nome descrittivo. Questo nome può contenere fino a 20 caratteri.

Se l'impostazione "Loop Mode" è selezionata, questo effetto viene riprodotto all'infinito e può essere interrotto solo da un comando di arresto.

Trascinare i gruppi e i singoli ECG necessari per questo effetto dall'albero sul lato destro nel campo centrale che elenca i passaggi dell'effetto. L'ordine delle voci dell'elenco corrisponde ai singoli passaggi dell'effetto. Per modificare l'ordine all'interno dell'elenco, utilizzare il mouse per spostare le voci.





Immettere i valori richiesti per la scena nei diversi campi.

### Valore

Definisce il valore della luce tra 0 e 100%. Il valore può essere selezionato tramite un campo a discesa.

### Colore

Definisce il colore in base al tipo di controllo del colore per questo gruppo. Fare doppio clic con il mouse o utilizzare il menu contestuale per aprire una finestra e selezionare semplicemente il colore da un selettore di colori.

### Mantieni il valore

Con questa impostazione, il valore corrente rimane invariato quando viene richiamata la scena. Il campo di immissione per il valore è disabilitato con questa impostazione in quanto non è necessario. Qualsiasi voce nel campo del valore verrà ignorata.

### Mantieni il colore

Con questa impostazione, il colore corrente rimane invariato quando viene richiamata la scena. Il campo di immissione per il colore è disabilitato con questa impostazione in quanto non è necessario. Qualsiasi immissione nel campo del colore verrà ignorata.

### Tempo di dissolvenza


Definisce il tempo necessario per ottenere l'impostazione richiesta. Questa voce può essere utilizzata per definire gli effetti di dissolvenza.

### Ritardo

Definisce il tempo fino all'evento successivo.

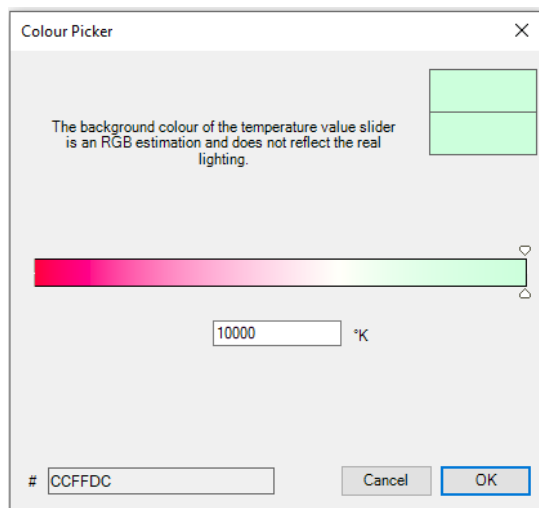
Per eliminare una voce, selezionare un gruppo e trascinarlo nuovamente nell'albero sul lato destro.

Un'altra opzione per eliminare una voce è tramite il menu contestuale (elimina elemento):

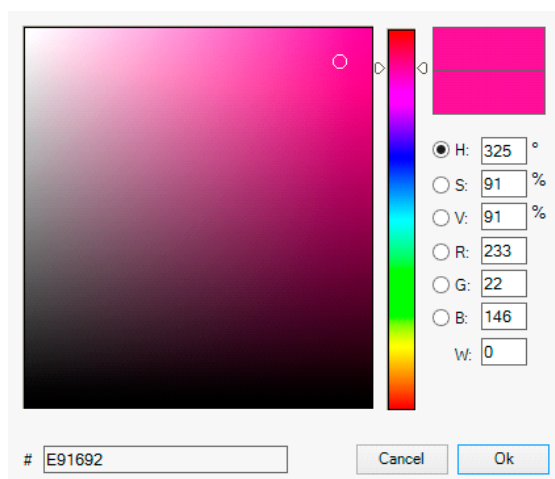
Open Colour Dialog
Apply Settings
Move Up
Move Down
Delete Item 

## 14.1.2 Impostazioni colore

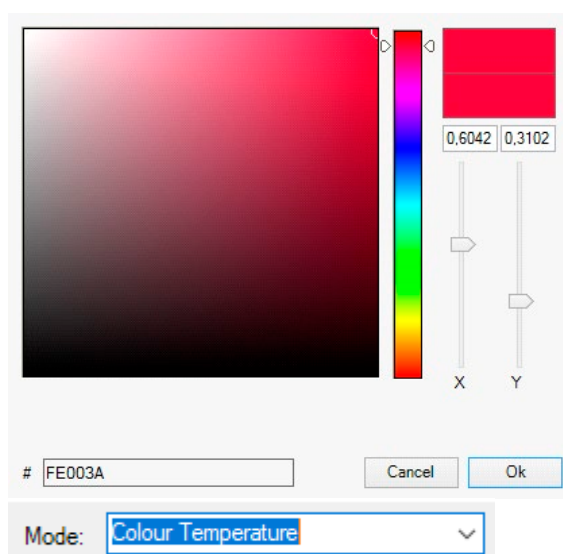
Ogni gruppo o ECG può supportare un solo tipo di controllo del colore.



Per il tipo "Temperatura colore" viene visualizzata la seguente finestra di immissione del colore.



Per il tipo "RGB (RGBW)" o "HSV", viene visualizzata questa finestra di immissione del colore.

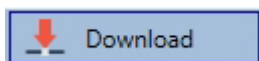


Per il tipo "XY" viene visualizzata questa finestra di immissione del colore.

Per il tipo RGB + temperatura di colore è offerta un'opzione di selezione nella riga superiore

### 14.1.3 Programmazione degli effetti

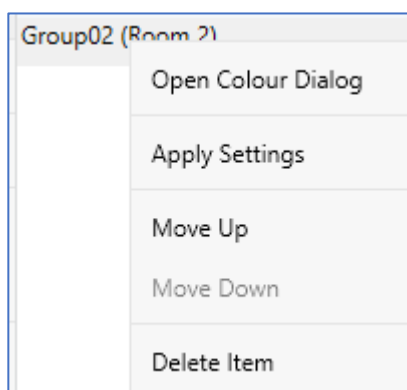
Una volta impostati e assegnati tutti i valori dell'effetto, salvare l'effetto sul dispositivo . Premi il pulsante "download" nell'angolo in alto a destra.



Per il download è necessaria una connessione al Dispositivo. I singoli effetti possono essere pianificati anche "offline" nell'ETS, indipendentemente dal sistema DALI. Il DCA deve solo essere connesso al gateway per il download.

### 14.1.4 Test di un evento effetto

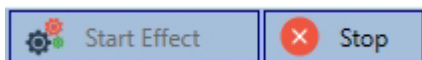
Per testare le impostazioni di un evento, utilizzare il menu contestuale (fare clic con il pulsante destro del mouse su un campo):



È necessaria la connessione al dispositivo. Il comando viene eseguito con le impostazioni del valore e del colore definite per questo gruppo o ECG. In questo modo è possibile verificare le proprietà prima di programmare l'intero effetto. Se sono stati impostati "Mantieni valore" o "Mantieni colore", i rispettivi valori non verranno attivati e il valore attuale verrà mantenuto.

### 14.1.5 Testare l'intero effetto

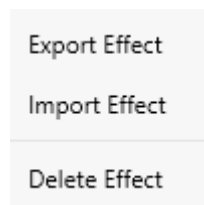
Dopo che un effetto è stato programmato, il pulsante viene attivato. Premere il pulsante per avviare l'effetto selezionato. È necessaria la connessione al dispositivo.



Per interrompere un effetto infinito (modalità loop), premere il pulsante di arresto.

### 14.1.6 Esporta/Importa/Elimina

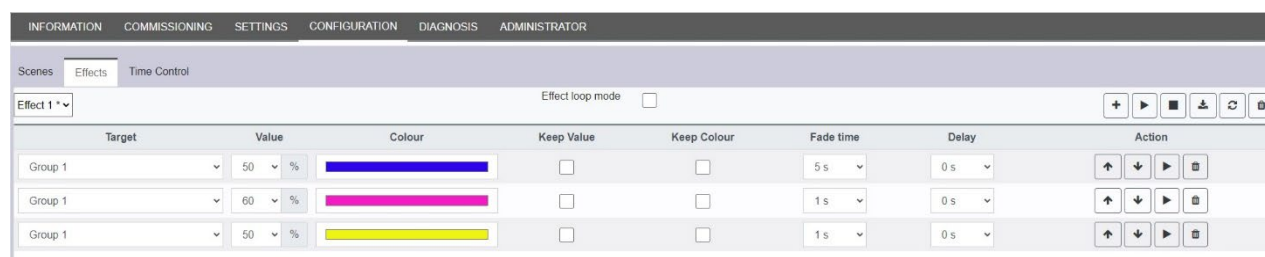
Per poter riutilizzare un effetto già creato, è possibile esportarlo. Il file XML creato può essere salvato separatamente per essere riutilizzato in un altro progetto o in un altro modello. I comandi per l'esportazione o l'importazione si trovano nel menu contestuale.



Il modello viene salvato come file XLM nella directory di destinazione desiderata

## 14.2 Configurazione degli effetti tramite server web

Le impostazioni di assegnazione e la programmazione degli effetti possono essere effettuate dal sito web tramite il server web. Dopo aver avviato la pagina web, passare alla pagina di configurazione e selezionare "Effetti".



### 14.2.1 Configurazione

Sul lato sinistro, l'effetto desiderato può essere selezionato nel menu a discesa. Un "asterisco" indica che questo effetto è già stato definito.

Se l'impostazione "Infinito" è selezionata, questo effetto viene riprodotto all'infinito e può essere interrotto solo da un comando di arresto.



Per un effetto selezionato sono disponibili le seguenti azioni:



- Aggiunta di una nuova voce
- Test dell'effetto (l'effetto deve essere prima caricato nel gateway)
- Salvataggio degli effetti
- Ricaricare i dati di configurazione
- Elimina effetto

Utilizzare il pulsante "Più" per aggiungere nuove voci all'effetto selezionato.

Nell'elemento a discesa è ora possibile selezionare il gruppo desiderato o l'ECG singolo desiderato.

L'ordine delle voci nell'elenco corrisponde all'ordine delle singole fasi dell'effetto. Se l'ordine all'interno di un elenco deve essere modificato, questo può essere modificato utilizzando i pulsanti nella colonna delle azioni.



I valori desiderati per questo effetto possono essere inseriti nelle singole voci.

### Valore

Specifica il valore di luminosità in 0..100% e può essere selezionato tramite un campo a discesa.

### Colore

Specifica il colore in base al tipo di controllo del colore per questo gruppo. Per fare ciò, facendo clic su di essa, si apre una finestra per selezionare semplicemente il colore in un selettore di colori.

### Mantieni il valore

Con questa impostazione, il valore corrente rimane invariato quando viene richiamato l'effetto. Il campo di immissione del valore è disattivato, in quanto non viene preso in considerazione in questa funzione. Una voce nel campo del valore viene ignorata.

### Mantieni il colore

Con questa impostazione, il colore corrente rimane invariato quando viene richiamato l'effetto. Il campo di immissione per il colore è disattivato, in quanto non viene considerato in questa funzione. Una voce nel campo del colore viene ignorata.

### Tempo di dissolvenza

Con questa impostazione, è possibile definire il tempo per raggiungere l'impostazione desiderata. Ciò consente di definire gli effetti di dissolvenza incrociata.

### Ritardo

Il ritardo definisce il tempo fino all'impostazione dell'evento successivo.

### Cancellare

Per eliminare una voce, utilizzare il pulsante corrispondente nella colonna delle azioni.

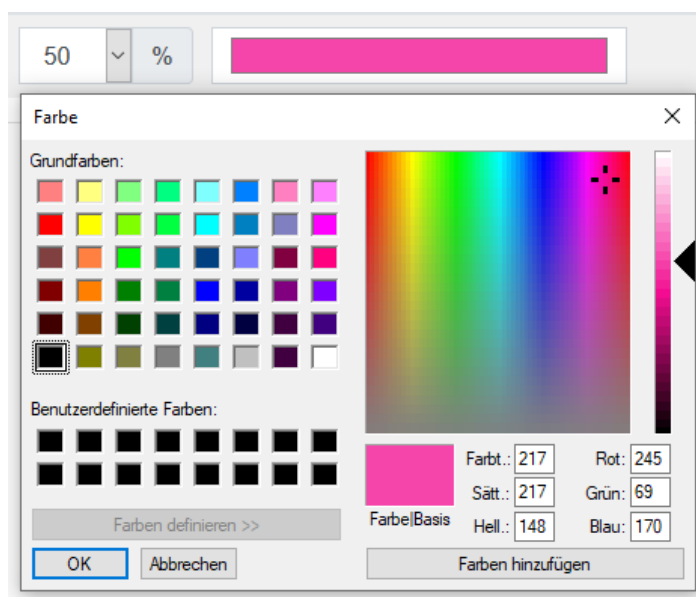


## 14.2.2 Impostazioni colore

Se si parametrizzano singoli ECG o gruppi per il controllo del colore (DT-8), è possibile impostare un colore oltre al valore della luce. Per fare ciò, fare clic nel campo Colore dell'ECG o del gruppo desiderato:

Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade time	Delay	Action
Group 1	50 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 s	0 s	   
Group 1	60 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0 s	   
Group 1	50 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0 s	   

**Attenzione:** L'impostazione di un colore è possibile solo se il rispettivo gruppo o ECG è stato abilitato per il controllo del colore. In caso contrario, nel campo "Colore" compare la nota N/A (non applicabile). Si apre un'ulteriore finestra in cui è possibile impostare i dati del colore.

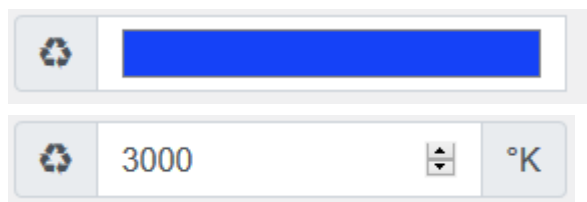


Con la conferma "OK" viene adottato il colore impostato per l'ECG di gruppo/individuale nell'effetto.

### 14.2.2.1 Gruppi con controllo variabile del colore

Se un gruppo in ETS è selezionato come tipo di colore "RGB + temperatura colore", questo gruppo può essere utilizzato nell'effetto con entrambi i controlli del colore.

Questo tipo è indicato dal seguente elemento della finestra di dialogo:



Facendo clic sull'icona frontale, l'input della temperatura del colore in Kelvin cambia nella finestra di dialogo del colore normale.



### 14.2.3 Programmazione degli effetti e test degli effetti

Una volta inserite tutte le voci per tutti gli effetti desiderati, le impostazioni devono essere caricate dal browser nel dispositivo. Questo viene fatto premendo il pulsante "Salva".



Se l'effetto selezionato deve essere attivato per il test, è possibile farlo premendo il pulsante "Effetto test".



In caso di modalità loop, l'effetto può essere interrotto.

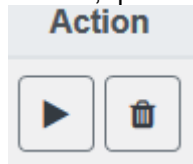


Il caricamento dei dati degli effetti dal gateway al browser web è possibile premendo il pulsante "Ricarica effetti".



### 14.2.4 Test di un evento in un effetto

Un modo per testare l'impostazione di un evento è nella colonna "Azione". Quando il pulsante "Play" è attivato, questo evento viene inviato al bus DALI.



Il comando con l'impostazione del valore e del colore viene eseguito per questo gruppo o ECG. In questo modo è possibile verificare la proprietà desiderata prima di programmare l'intero effetto. Se sono impostate le proprietà "Mantieni valore" o "Mantieni colore", i valori corrispondenti non vengono attivati, ma vengono mantenuti al valore attuale.

## 15 Modulo di controllo del tempo per valori e colori

Per utilizzare le opzioni di impostazione del colore del dispositivo DT-8, Device offre un modulo di controllo del tempo integrato. Con questo modulo, gli utenti possono impostare automaticamente un colore della luce definito e potenzialmente un valore di luce a seconda dell'ora e della data correnti. Sono disponibili fino a 16 modelli. Un modello combina diverse azioni che attiveranno un evento in un momento configurabile.

Il controllo del tempo dell'ECGS a colori DT-8 è particolarmente interessante per il controllo della luce bianca. Le variazioni della temperatura del colore nel corso della giornata hanno un effetto positivo sul benessere e sull'efficienza sul posto di lavoro. Le istituzioni educative, gli ospedali e molti altri ambienti utilizzano il controllo della luce bianca dipendente dal giorno.

Il modulo di controllo orario può essere utilizzato anche per implementare cambiamenti di colore temporali generali nei dispositivi DT-8. Ad esempio, la facciata di un edificio può essere illuminata con luce rossa nella prima metà della notte e con luce blu nella seconda metà della notte. È possibile anche la regolazione automatica del valore di dimmerazione in base all'ora.

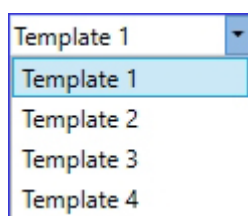
### 15.1 Configurazione degli orari con DCA

Il controllo del tempo può essere programmato e assegnato nel DCA. A tale scopo passare dalla pagina di messa in servizio a quella di controllo orario.

Function	Value	Hour	Minute	Fade Time	M	T	W	T	F	S	S
Colour RGB	R: 255 ; G: 0 ; B: 0	12 00		1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour Temperature	CT: 4000°K	13 00		1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 15.1.1 Configurazione

Usa il menu a discesa sul lato sinistro per selezionare un modello.



Un "segno di spunta" significa che il modello è già stato definito.

Utilizzare il campo della descrizione per immettere un nome descrittivo per il modello. Il nome può contenere fino a 20 caratteri e viene visualizzato tra parentesi nell'elenco a discesa a scopo informativo.

È inoltre possibile definire il comportamento del modello:

Template disabled

Template enabled

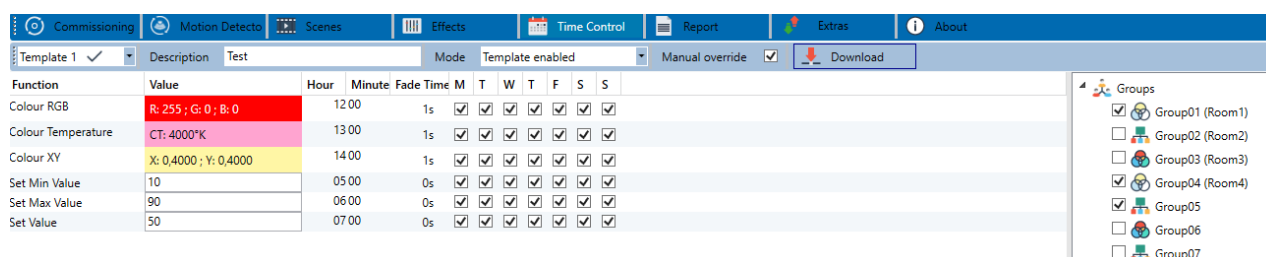
Template controlled by KNX-Object

Il modello può essere disabilitato. Per impostazione predefinita, tutti i modelli sono abilitati. È anche possibile abilitare o disabilitare il modello tramite un oggetto di comunicazione. Se si seleziona l'opzione "Modello di controllo tramite oggetto", vengono visualizzati gli oggetti corrispondenti. Vedi capitolo: [19.1.4 Oggetti di controllo del tempo](#)

Utilizzando l'opzione "Override manuale" è possibile consentire la disattivazione temporanea di un determinato gruppo in questo modello. Si prega di fare riferimento al capitolo [15.1.4 Manuale](#)

Utilizzare l'albero sul lato destro per selezionare i gruppi DALI che si desidera includere nel modello.

La parte centrale della pagina viene utilizzata per creare un elenco di azioni. Tutti i gruppi selezionati eseguono automaticamente un'azione all'ora configurata. Complessivamente, se vengono utilizzati tutti i modelli, è possibile memorizzare un massimo di 300 azioni su un gateway DALI. È disponibile un menu contestuale per controllare e creare elenchi di azioni.

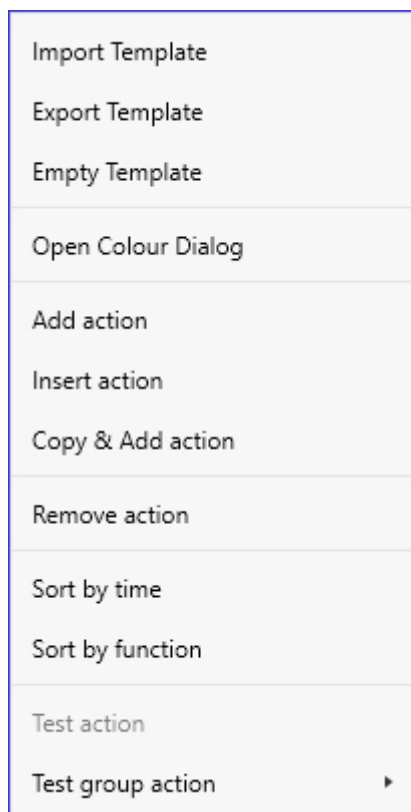


Function	Value	Hour	Minute	Fade Time	M	T	W	T	F	S	S
Colour RGB	R: 255 ; G: 0 ; B: 0	12:00		1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour Temperature	CT: 4000°K	13:00		1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour XY	X: 0,4000 ; Y: 0,4000	14:00		1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Set Min Value	10	05:00		0s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Set Max Value	90	06:00		0s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Set Value	50	07:00		0s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Per il controllo del tempo sono disponibili un totale di 11 tipi di funzioni.  
Vedi capitolo: [15.1.2 Tipi di azione](#)

La creazione di elenchi di azioni e l'operazione viene eseguita per quanto possibile tramite il menu contestuale. Il menu contestuale si apre quando il puntatore del mouse viene posizionato su un'azione in una riga e viene premuto il pulsante destro del mouse. Per la modifica e la creazione di elenchi di azioni sono quindi disponibili le seguenti funzioni:



#### Importa modello

vedere [15.1.5 Esporta/Importa](#)

#### Esporta modello

vedere [15.1.5 Esporta/Importa](#)

#### Modello vuoto

Rimuove completamente la configurazione di questo modello.

#### 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 di elenco esistenti.

#### Copiare e aggiungere un'azione

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

#### Azione di eliminazione

Elimina un'azione selezionata.

**Ordina per tempo**

Ordina l'elenco delle azioni in ordine cronologico crescente.

**Ordina per funzione**

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

**Azione di prova**

Esegue immediatamente l'azione scelta (indipendentemente da eventuali tempi di transizione potenzialmente configurati) per tutti i gruppi selezionati all'interno di un modello. È necessaria una connessione al Dispositivo.

**Azione del gruppo di test**

Esegue immediatamente l'azione scelta (indipendentemente da eventuali tempi di transizione potenzialmente configurati) per un gruppo selezionato all'interno di un modello. È inoltre possibile selezionare il gruppo tramite il menu contestuale. È necessaria una connessione al Dispositivo.

### 15.1.2 Tipi di azione

Una volta creata un'azione, impostare la funzione corrispondente tramite la casella di selezione. Per ogni funzione, è possibile selezionare un valore, il tempo dell'azione e (se si desidera che il valore si dissolva lentamente) un tempo di transizione. Se non si desidera che l'azione venga eseguita tutti i giorni, inserire i giorni della settimana in cui si desidera programmare l'azione. Ricorda che solo determinati intervalli di valori hanno senso per ogni funzione. In linea di principio, qualsiasi valore può essere inserito nel campo valore. Tuttavia, se questo valore supera l'intervallo di valori possibile, viene automaticamente limitato al valore massimo. (Ad esempio, se si inserisce 200 per la funzione "Imposta valore", viene inserito automaticamente il valore massimo 100%.) Per un'azione sono possibili le seguenti funzioni:

#### **Imposta valore**

Imposta il livello di luminosità di un gruppo. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

#### **Valore minimo**

Imposta il valore di attenuazione minimo del gruppo selezionato per la regolazione relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore minimo di attenuazione impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

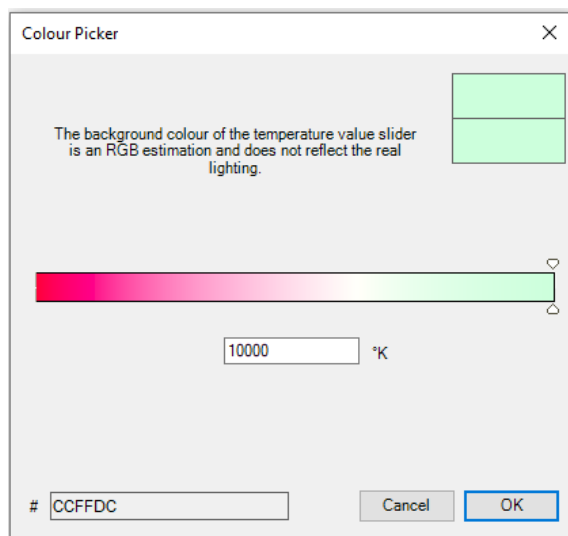
Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

#### **Valore massimo**

Imposta il valore massimo di attenuazione del gruppo selezionato per la regolazione relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore di attenuazione massimo impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

## Temperatura di 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 cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. È possibile inserire l'intervallo di temperatura del colore. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 1000 e 10000 K, ma si prega di ricordare i limiti fisici degli ECG e delle luci collegate.

## Colore RGB

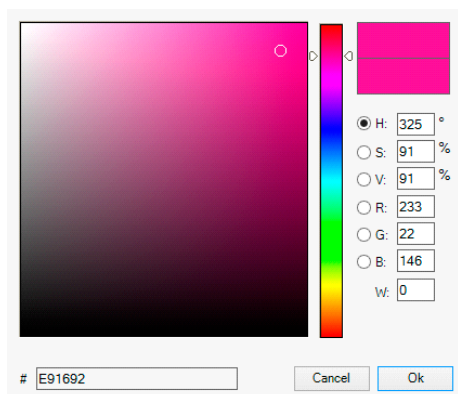
Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB. Sull'ECG il colore cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. I valori per ogni colore possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentito per R,G e B è compreso tra 0 e 255. Il colore finale è una miscela dei diversi colori primari in base alla loro percentuale.

## Colore RGBW

Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB o RGBW.

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

I valori per ogni colore possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentito per R,G,B e W è compreso tra 0 e 255. Il colore finale è una miscela dei diversi colori primari in base alla loro percentuale.



## Colore HSV

Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB.

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

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

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

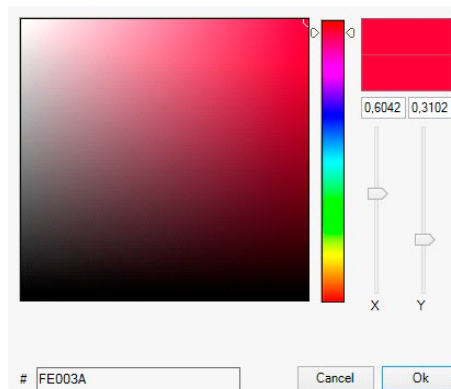
## Colore HSVW

In questa funzione oltre a HSV viene specificato un valore di bianco separato (canale separato).

## Colore XY

Imposta il colore XY dei dispositivi DT-8 che supportano lo spazio colore XY.

Sull'ECG il colore cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. Le coordinate X e Y del colore possono essere inserite separatamente. L'intervallo di valori consentito per X e Y è compreso tra 0,0 e 1,0. Si prega di ricordare i limiti fisici degli ECG/luci collegati. Non tutti i colori dello spettro cromatico possono essere impostati.



## MaxOnValue

Imposta il valore ON massimo del gruppo o dell'ecg selezionato. Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore massimo di On impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

## Scena di chiamata

Questa funzione avvia una scena desiderata. È possibile selezionare le scene interne 1..16.

## Effetto Start/Stop

Questa funzione avvia o arresta l'effetto desiderato. È possibile selezionare gli effetti interni 1..16.

In linea di principio, ogni gruppo ed ecg può essere aggiunto a un modello indipendentemente dal dispositivo ECG Tipi utilizzati nel gruppo. Mentre le funzioni "Set Value", "MinValue" e "MaxValue" sono valide per tutti i tipi di dispositivi (ad es. le luci fluorescenti DT-0 e i moduli LED DT-6), le funzioni di controllo del colore "Temperatura colore", "Colore XY", "Colore RGBW", "Colore RGB", "Colore HSV" e "Colore HSVW" possono essere eseguite solo dal dispositivo DT-8 collegato.

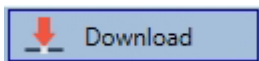
Altri tipi di dispositivo ignoreranno queste azioni. Questo vale anche per il metodo selezionato. Un dispositivo DT-8 con controllo XY, ad esempio, ignorerà un'azione RGBW e viceversa.

Se i dispositivi DT-8 all'interno di un gruppo o di un modello utilizzano metodi diversi ma devono eseguire un cambio di colore allo stesso tempo, è necessario impostare due azioni con funzioni diverse per lo stesso momento:

Function	Value	Hour	Minute	Fade Time	M	T	W	T	F	S	S
Colour HSV	H: 246° ; S: 92% ; V: 92%	11	00	1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour Temperature	CT: 2200°K	11	00	1s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Set Value	66	11	00	0s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Una volta completata una tabella delle azioni all'interno di un modello, è necessario salvare il modello nel gateway DALI. Si prega di premere il pulsante di download per farlo.

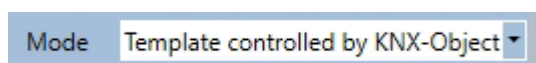


Ricorda che le azioni dipendenti dal tempo possono essere eseguite solo se sono state precedentemente salvate sul gateway. Tuttavia, è possibile testare singole azioni tramite il pulsante di test senza salvarle sul gateway. Questo non modifica i dati sul dispositivo.

### 15.1.3 Disabilita/abilita

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

In questo modo è possibile preparare completamente un modello disabilitandone l'esecuzione. In questo modo è possibile, ad esempio, creare due modelli: uno per un edificio in modalità normale e uno per il periodo delle vacanze. Ora è possibile abilitare semplicemente il modello richiesto senza dover modificare alcuna azione. È ancora più facile controllare le dipendenze temporali tramite oggetti esterni. Se si seleziona questa impostazione per un modello, è possibile controllarla tramite gli oggetti esterni 2095ff.

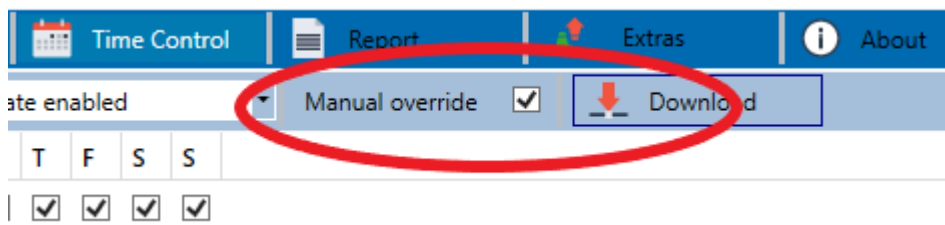


Il valore alla ricezione dell'oggetto determina se un modello è disabilitato o abilitato.

### 15.1.4 Manuale

Per impostazione predefinita, le azioni vengono attivate immediatamente al raggiungimento del tempo di azione, indipendentemente dai comandi eseguiti in precedenza (modalità automatica).

Tuttavia, se il flag "Override manuale" è impostato in un programma orario, la modalità automatica può essere interrotta da un intervento manuale per singoli gruppi/ECG del modello. La modalità automatica viene quindi ignorata manualmente.



Questa funzione è particolarmente interessante per le applicazioni di controllo HCL. Se la luminosità o il colore di un elemento (ECG di gruppo/individuale) viene modificato, il funzionamento automatico di questo elemento si interrompe. Non verrà quindi eseguita alcuna regolazione automatica del colore all'azione successiva. La modifica apportata dall'utente rimarrà fino a quando la modalità automatica non verrà riattivata.

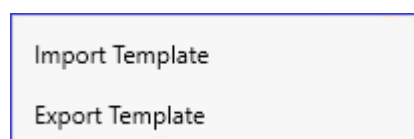
L'attivazione della modalità automatica secondo il modello avviene alla ricezione del successivo telegramma Off o On a 1 bit appartenente all'elemento, oppure allo spegnimento dell'elemento tramite un altro comando (es. valore scena = 0 o broadcast = 0). Quando si riceve un telegramma on, viene impostato l'ultimo valore

di colore regolarmente desiderato da un'azione. Quando viene ricevuto un telegramma off, l'ECG di gruppo/individuale viene disattivato e il sistema automatico continua a funzionare in background. Inoltre, un override manuale viene sempre risolto a mezzanotte e la modalità automatica viene riattivata automaticamente.

## 15.1.5 Esporta/Importa

Per riutilizzare un modello creato in precedenza è possibile esportare il modello. Il file xml risultante può essere salvato separatamente in modo che possa essere riutilizzato in un altro progetto o modello.

I comandi di esportazione e importazione si trovano nel menu contestuale.



Il modello viene salvato come file XLM nella directory di destinazione scelta.

## 15.2 Configurazione orari tramite web server

Le impostazioni di assegnazione e la programmazione degli orari possono essere effettuate dal sito web tramite il server web. Dopo aver avviato la pagina web, passare alla pagina di configurazione a tale scopo e selezionare "Modelli".

Scenes

Effects

Time Control

Template 1 \*

Mode

Enable Template

Manual override

Function	Value				Time	Fade time	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Action
RGB Colour	<div> <div></div> </div>				12:00	1 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div></div>
Temperature Colour	<div> <div>4000</div> <div>°K</div> </div>				13:00	1 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div></div>
XY Colour	0,4	X	0,4	Y	14:00	1 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div></div>

### 15.2.1 Configurazione

Sul lato sinistro è possibile selezionare prima il modello desiderato nel menu a discesa.

Un "asterisco" indica che questo modello è già stato definito.

Scenes Effects Time Control													
Template 1 *		Mode Enable Template		Manual override									

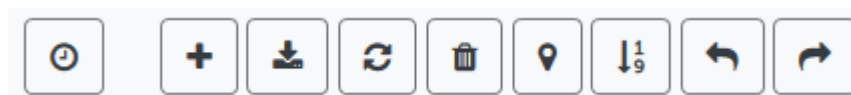
Opzione "Modalità":

Il comportamento del modello può essere definito, vedi capitolo: [15.1.3 Disabilita/abilita](#)

Opzione "Override manuale":

Si prega di fare riferimento al capitolo [15.1.4 Manuale](#)

Per un modello selezionato sono disponibili le seguenti azioni:



- Leggere la data/ora corrente
- Aggiunta di una nuova voce
- Salvataggio del modello
- Ricaricare i dati di configurazione
- Elimina modello
- Assegnazione di gruppi e/o ECG
- Ordinamento delle voci
- Importazione della configurazione da un file xml
- Esportazione della configurazione in un file xml

Soprattutto per la pianificazione oraria è necessario assicurarsi che il gateway funzioni con informazioni corrette su data e ora. Facendo clic su questa icona vengono visualizzate le informazioni sulla data/ora corrente:



#### Device Information: Time

2020-11-11 16:46



Con il pulsante "Più" è possibile aggiungere nuove voci al modello selezionato.

Nell'elemento a discesa è ora possibile selezionare il tipo di azione desiderato, vedere il capitolo successivo.

A seconda del tipo di azione, è possibile selezionare valori e colori, nonché il tempo di esecuzione, compresi i giorni della settimana desiderati.

## 15.2.2 Tipi di azione

Una volta creata un'azione, impostare la funzione corrispondente tramite la casella di selezione. Per ogni funzione, è possibile selezionare un valore, il tempo dell'azione e (se si desidera che il valore si dissolva lentamente) un tempo di transizione. Se non si desidera che l'azione venga eseguita tutti i giorni, inserire i giorni della settimana in cui si desidera programmare l'azione. Ricorda che solo determinati intervalli di valori hanno senso per ogni funzione. In linea di principio, qualsiasi valore può essere inserito nel campo valore. Tuttavia, se questo valore supera l'intervallo di valori possibile, viene automaticamente visualizzato un bordo rosso per indicare il valore di input non corrispondente.

Per un'azione sono possibili le seguenti funzioni:

Setvalue	▼
<b>Setvalue</b>	
Min-Value	
Max-Value	
Temperature Colour	
XY Colour	
RGBW Colour	
RGB Colour	
HSV Colour	
HSVW Colour	
Max-OnValue	
Call Scene	
Start/Stop Effect	

### Imposta valore

Imposta il livello di luminosità di un gruppo. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

### Valore minimo

Imposta il valore di attenuazione minimo del gruppo selezionato per la regolazione relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore minimo di attenuazione impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

### Valore massimo

Imposta il valore massimo di attenuazione del gruppo selezionato per la regolazione relativa (4 bit) e assoluta (8 bit). Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore di attenuazione massimo impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

### Temperatura di colore

Questa funzione imposta la temperatura del colore (TC). Sull'ECG il colore cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. È possibile inserire l'intervallo di temperatura del colore. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 1000 e 10000 K, ma si prega di ricordare i limiti fisici degli ECG e delle luci collegate

### Colore RGBW

Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB o RGBW.

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

I valori per ogni colore possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentito per R,G,B e W è compreso tra 0 e 255. Il colore finale è una miscela dei diversi colori primari in base alla loro percentuale.

### Colore RGB

Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB.

Sull'ECG il colore cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. I valori per ogni colore possono essere inseriti separatamente. L'intervallo di valori consentito per R,G e B è compreso tra 0 e 255. Il colore finale è una miscela dei diversi colori primari in base alla loro percentuale.

### **Colore HSV**

Imposta i valori di colore dei dispositivi DT-8 che supportano i colori RGB.

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

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

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

### **Colore HSVW**

In questa funzione oltre a HSV viene specificato un valore di bianco separato (canale separato).

### **Colore XY**

Imposta la temperatura del colore dei dispositivi DT-8 che supportano la visualizzazione dello spazio colore XY (XY).

Sull'ECG il colore cambia anche se la lampada viene spenta al momento dell'azione. Le coordinate X e Y del colore possono essere inserite separatamente. L'intervallo di valori consentito per X e Y è compreso tra 0,0 e 1,0. Si prega di ricordare i limiti fisici degli ECG/luci collegati. Non tutti i colori dello spettro cromatico possono essere impostati.

### **MaxOnValue**

Imposta il valore ON massimo del gruppo o dell'ecg selezionato. Quando si utilizza questa azione, qualsiasi valore massimo di On impostato nei parametri ETS viene automaticamente sovrascritto. L'intervallo di valori consentito è compreso tra 0 e 100%.

Questo valore viene reimpostato sull'impostazione ETS dopo un download ETS.

### **Scena di chiamata**

Questa funzione avvia una scena desiderata. È possibile selezionare le scene interne 1..16.

### **Effetto Start/Stop**

Questa funzione avvia o arresta l'effetto desiderato. È possibile selezionare gli effetti interni 1..16.

In linea di principio, ogni gruppo può essere aggiunto a un modello indipendentemente dai tipi di dispositivo ECG utilizzati nel gruppo. Mentre le funzioni "Set Value", "MinValue" e "MaxValue" sono valide per tutti i tipi di dispositivi (ad es. le luci fluorescenti DT-0 e i moduli LED DT-6), le funzioni di controllo del colore "Colour Temperature", "Colour XY", "Colour RGBW", "Colour RGB" e "Colour HSV" possono essere eseguite solo dal dispositivo DT-8 collegato, mentre i dispositivi di altri tipi di dispositivi ignoreranno le azioni. Ciò vale anche per la procedura selezionata.

Altri tipi di dispositivo ignoreranno queste azioni. Questo vale anche per il metodo selezionato. Un dispositivo DT-8 con controllo XY, ad esempio, ignorerà un'azione RGBW e viceversa. Se i dispositivi DT-8 all'interno di un gruppo o di un modello utilizzano metodi diversi ma devono eseguire un cambio di colore allo stesso tempo, è necessario impostare due azioni con funzioni diverse per lo stesso momento:

### 15.2.3 Disabilita/abilita

Nell'intestazione della pagina, il rispettivo modello può essere rilasciato o bloccato.

Mode

Disable Template

Questa opzione consente di preparare completamente i modelli, ma di bloccarne l'esecuzione. Ad esempio, è possibile creare due modelli: uno per il normale funzionamento di un edificio e un altro per il periodo delle vacanze. Selezionando semplicemente il modello desiderato, il modello desiderato può essere rilasciato senza dover manipolare alcuna azione. Le dipendenze temporali possono essere implementate in modo ancora più comodo utilizzando oggetti esterni. Se questa impostazione è selezionata per un modello, il controllo può essere eseguito tramite gli oggetti esterni 2095ff.

### 15.2.4 Manuale

Si prega di fare riferimento al capitolo [15.1.4 Manuale](#)

### 15.2.5 Assegnazione di gruppi ed ECG

Selezionando il pulsante "Assegnazione", è possibile selezionare i gruppi e gli ECG desiderati che devono lavorare con questo programma.



Select Template Members


Groups
☒
☐

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐

Ecgs
☒
☐

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐

### 15.2.6 Programmazione dei programmi orari

Una volta effettuate tutte le voci per tutti i modelli desiderati, le impostazioni devono essere caricate dal browser nel dispositivo. Questo viene fatto premendo il pulsante "Salva".



## 15.2.7 Esporta/Importa

Per poter riutilizzare un modello già creato, è possibile esportarlo. Il file XML creato può essere salvato separatamente per essere riutilizzato in un altro progetto o in un altro modello. L'esportazione o l'importazione possono essere effettuate con i seguenti pulsanti:



Importazione di un programma orario



Esportazione di un programma orario

Il modello viene salvato come file XLM nella directory di destinazione desiderata.

## 15.3 Temporizzatore

Per garantire il funzionamento sicuro del modulo di controllo orario, l'ora e la data esatte sono necessarie sul dispositivo. Questo deve essere fornito dal KNX sotto forma di oggetti di comunicazione a 3 byte. La precisione del calcolo del tempo interno del gateway DALI è limitata. È quindi fondamentale aggiornare l'orario almeno una volta al giorno. All'avvio dell'applicazione, il dispositivo invia automaticamente una richiesta di lettura per l'ora e la data al bus KNX.

Il modulo di controllo orario rimane completamente disabilitato fino a quando non viene ricevuto un orario aggiornato. Le azioni vengono eseguite solo dopo aver ricevuto un tempo valido. Ricorda che l'oggetto ora a 3 byte trasmette anche informazioni sul giorno della settimana corrente (lunedì – domenica). (Per alcuni timer KNX questo è configurabile). Se viene ricevuto un oggetto di 3 byte senza queste informazioni, il giorno della settimana non viene controllato. Ciò significa che un'azione che, di fatto, è stata attivata solo per il sabato e la domenica verrebbe eseguita anche di lunedì.

Poiché la data non viene calcolata internamente, il gateway DALI invia automaticamente una richiesta di lettura all'oggetto data alle 00:01 e alle 00:04. Allo stesso tempo, anche l'oggetto tempo viene interrogato automaticamente. Un'ulteriore richiesta di lettura viene inviata alle 3:01. In questo modo si evitano potenziali guasti quando clocCW passa all'ora legale e viceversa.

## 16 Luci di emergenza a batteria autonome

Il dispositivo supporta anche gli ECG per il controllo delle luci di emergenza a batteria autonoma. (Tipo di dispositivo 1 secondo EN 62386-202). Tali dispositivi contengono una batteria all'interno della lampada che farà funzionare la luce per un certo periodo di tempo in caso di perdita di alimentazione.

### 16.1 Luci di emergenza a batteria autonome

Principalmente si distingue tra dispositivi commutabili e non commutabili per le lampade a batteria autonoma. Un dispositivo commutabile può essere collegato direttamente a una lampada proprio come un "normale" ECG. In modalità normale la luce (di solito un LED) può essere commutata e dimmerata tramite DALI. Per questi dispositivi sono disponibili i parametri e gli oggetti standard dell'interruttore.

A differenza del dispositivo "commutabile", un dispositivo "non commutabile" (convertitore) può controllare la lampada collegata solo in caso di emergenza. La luce è normalmente sempre accesa o sempre spenta. Poiché questi dispositivi non consentono la commutazione diretta, non sono disponibili oggetti per questo scopo.

Sia durante la nuova installazione che dopo l'installazione, il dispositivo riconosce automaticamente se il dispositivo collegato è un ECG "commutabile" o "non commutabile".

A volte vengono utilizzati convertitori speciali non commutabili insieme a ECG DALI "normali" in una luce. Queste luci sono quindi chiamate luci di emergenza con 2 dispositivi DALI. I due ECG formano una coppia di dispositivi che condivide una luce comune. Il dispositivo "non commutabile" utilizza la comunicazione DALI per interrogare lo stato del dispositivo e per avviare le fasi di test obbligatorie. Il dispositivo commutabile controlla la luce in modalità normale.

Tuttavia, a causa della struttura DALI con la sua assegnazione casuale di indirizzi brevi, l'accoppiamento di un dispositivo "normale" con un dispositivo "non commutabile" non avviene automaticamente. Deve essere eseguita manualmente nella pagina dei parametri in ETS. L'assegnazione è fondamentale ai fini dell'analisi dei guasti, poiché i dispositivi "non commutabili" di solito condividono la lampada collegata con un dispositivo "normale". Senza l'assegnazione, un guasto della lampada può essere conteggiato due volte. Inoltre, l'ECG "normale" in una coppia viene solitamente scollegato automaticamente dall'alimentazione quando viene testata la luce di emergenza. Questa perdita di funzione genera un errore ECG. Tuttavia, effettuando una coppia, il gateway riconosce automaticamente se si è verificato un vero e proprio guasto all'ECG o se il convertitore corrispondente è stato semplicemente testato. Per l'analisi vengono presi in considerazione solo i fallimenti ECG reali.

### 16.2 Identificazione delle luci di emergenza a batteria autonome

Per l'identificazione dopo le luci di emergenza a batteria singola nuove/reinstallate, il processo di identificazione viene avviato quando viene selezionata la "modalità lampeggiante". Di solito il LED di stato della luce di emergenza lampeggia. Tuttavia, si prega di osservare la rispettiva descrizione della luce. Poiché il LED di stato non viene eseguito o non è visibile con alcune luci, è possibile avviare alternativamente un test di funzionamento. Durante il test di funzionamento, l'ECG di solito accende l'apparecchio per alcuni secondi.





## 16.3 Modalità di inibizione del convertitore

Le luci di emergenza a batteria autonoma passano sempre alla modalità di emergenza in caso di interruzione dell'alimentazione. La lampada è ora azionata dalla batteria interna. Tuttavia, a volte può essere necessario interrompere l'alimentazione elettrica, ad esempio durante i lavori di manutenzione o la fase di messa in servizio di un edificio. Per evitare che le luci entrino in modalità di emergenza, i convertitori collegati al dispositivo possono essere disabilitati tramite i pulsanti e il display sul dispositivo (vedi sopra). Questa modalità di inibizione del convertitore è disponibile solo per tutti i dispositivi collegati contemporaneamente. Se l'alimentazione viene spenta entro 15 minuti dall'attivazione della modalità, le luci collegate non passano alla modalità di emergenza e le luci rimangono spente. Quando l'alimentazione riprende, le luci tornano alla normalità. Se i 15 minuti si esauriscono senza interruzioni di corrente, tutti i convertitori vengono automaticamente ripristinati alla modalità normale.

## 16.4 Modalità di test per luci di emergenza a batteria autonome

Il dispositivo supporta l'esecuzione e la registrazione dei test obbligatori per le lampade di emergenza a batteria autonome.

**Attenzione:** le normative e le norme legali variano nei diversi paesi. Assicurati di rispettare tutti i requisiti specifici del paese.

Il dispositivo supporta test funzionali, test di lunga durata e test di stato della batteria. I test funzionali e di durata possono essere avviati esternamente tramite telegrammi KNX (telegrammi da 1 byte, vedi sotto) o tramite il sito web del dispositivo. In alternativa, è possibile scegliere di impostare intervalli di test automatici. Ciò significa che i test vengono eseguiti automaticamente tramite i convertitori collegati. (Si prega di controllare la descrizione del convertitore per la funzione esatta). Al termine di un test, i risultati del test sono disponibili sul bus KNX tramite oggetti di comunicazione e possono essere registrati nella visualizzazione. Gli oggetti corrispondenti vengono aggiornati con il risultato del test e inviati automaticamente dopo ogni nuovo test. Si prega di consultare il capitolo: [19.1.3.2 Oggetti per l'emergenza](#) per la funzione esatta.

In alternativa, i risultati dei test possono essere visualizzati sul sito Web se si seleziona il rispettivo convertitore.

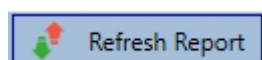
## 16.5 Risultati dei test di emergenza

### 16.5.1 Rapporto DCA

La scheda "Rapporto" visualizza i dati statistici sullo stato di guasto degli ECG collegati, nonché i rapporti di prova degli apparecchi di emergenza collegati. Nella parte superiore vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Commissioning   Motion Detecto   Scenes   Effects   Time Control   Report   Extras   About					
Refresh Report		Export			
Lamp Count:	7	ECG Count:	6	Converter Count:	1
Lamp Failed:	0	ECG Failed:	0	Converter Failed:	0
Lamp Fail Rate:	0%	ECG Fail Rate:	0%	Converter Fail Rate:	0%

- Conteggio lampade
- Conteggio ECG
- Conteggio convertitori
- Lampada guasta
- ECG non riuscito
- Convertitore non riuscito
- Tasso di guasto della lampada
- Tasso di guasto dell'ECG
- Tasso di guasto del convertitore



Premere il pulsante "Aggiorna" per visualizzare i rapporti di prova (risultato dell'ultimo test di illuminazione di emergenza di tutte le luci di emergenza). Queste informazioni vengono ottenute direttamente dalle luci di emergenza tramite un comando DALI.

#### Dattero

**ECG:** Numero di ECG (definizione ETS)

**Nome ECG:** Nome dell'ECG assegnato dall'ETS

**Modalità:** FT= Test di funzionamento; DT: Test di durata; BT: Test della batteria

**Risultato:** Durante un test della batteria viene visualizzato lo stato della batteria, mentre durante un test di durata viene visualizzato l'ora del test.

**Convertitore:** verde: nessun guasto; rosso: il convertitore era difettoso durante il test (DALI QUERY 252: bit 0)

**Durata:** verde: nessun guasto; rosso: durata della batteria insufficiente (DALI QUERY 252: bit 1)

**Batteria:** verde: nessun guasto; rosso: batteria difettosa (DALI QUERY 252: bit 2)







**Lampadina:** verde: nessun guasto; rosso: luce di emergenza difettosa (DALI QUERY 252: bit 3)

**Ritardo:** verde: nessun guasto; rosso: il tempo massimo di ritardo è stato superato durante il test di funzionamento o di durata (DALI QUERY 252: bit 4 o bit 5)

**Test:** verde: ok

### 16.5.1.1 Informazioni dettagliate sulle luci di emergenza

Fare doppio clic su una luce di emergenza (convertitore) per visualizzare informazioni dettagliate.

Date	ECG	ECG Name	Mode	Result	Converter	Duration	Battery	Lamp	Delay	Test
2012-01-01 00:20:19	5	ECG05 (T105)	FT	?						
Converter Statemachine: 1					Emergency Status: 0					
Emergency Mode: 130					Emergency Failure: 0					
FT Pending: No					DT Pending: No					
FT Running: No					DT Running: No					

Stato del convertitore: Stato secondo DTP 244.600:

**0:** Sconosciuto

**1:** Modalità normale attiva, tutto OK

**2:** Modalità di inibizione attiva

**3:** Modalità di inibizione cablata attiva

**4:** Modalità di riposo attiva

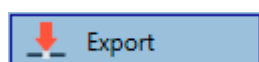
- 5: Modalità di emergenza attiva
- 6: Modalità di emergenza estesa attiva
- 7: FT in corso
- 8: DT in corso

**Stato della luce di emergenza:** stato secondo DALI Query\_Emergency\_Status 253

**Modalità luce di emergenza:** stato secondo DALI Query\_Emergency\_Mode 250

**Mancanza luce di emergenza:** stato secondo DALI Query\_Failure\_Status 252

### 16.5.1.2 Esportazione dei risultati dei test



Premere il pulsante Esporta per salvare i risultati del test in un file xml. Il file può essere salvato in qualsiasi posizione.

### 16.5.2 Rapporto sul sito web

I risultati dei test delle luci di emergenza possono essere visualizzati sul sito web tramite il server web. Dopo aver avviato la pagina web, passare alla pagina di diagnostica e selezionare "Report".

Report													
Short Address	ETS Number	ECG Description	Date	Test	Converter Failure	Duration Failure	Battery Failure	Lamp Failure	Delay Failed	Test Failed	Result	Action	Info
0	1	ECG No. 1	2022-04-04 06:43:26								100 %	Functional Test	
1	3	ECG No. 3	2022-04-04 07:57:41								100 %	Long Duration Test	
2	2	ECG No. 2	2022-04-04 08:21:32								99 %	Battery Test	

Questa tabella elenca tutti gli apparecchi di emergenza configurati:

**Indirizzo breve:** indirizzo reale dell'ECG

**ECG:** Numero dell'ECG (definizione ETS)

**Descrizione ECG:** il nome dato a questo ECG dall'ETS

**Data:** data dell'ultimo risultato del test

**Convertitore:** verde: nessun errore; rosso: il convertitore era difettoso durante il test (DALI QUERY 252: bit 0)

**Durata:** verde: nessun errore; rosso: tempo nominale della batteria insufficiente (DALI QUERY 252: bit 1)

**Batteria:** verde: nessun errore; rosso: batteria difettosa (DALI QUERY 252: bit 2)


**Lampada:** verde: nessun errore; rosso: lampada per illuminazione di emergenza difettosa (DALI QUERY 252: Bit 3)

**Ritardo:** verde: nessun errore; rosso: tempo di ritardo massimo nel test di funzionamento o nel test di durata superato (DALI QUERY 252: bit 4 o bit 5)

**Risultato:** durante un test della batteria, viene visualizzato lo stato di carica della batteria; durante un test di durata, viene visualizzato il tempo del test

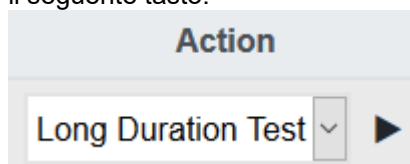
Collaudo:

	FT= Test della funzione
	DT: Test di durata

	BT: Test della batteria
---	-------------------------

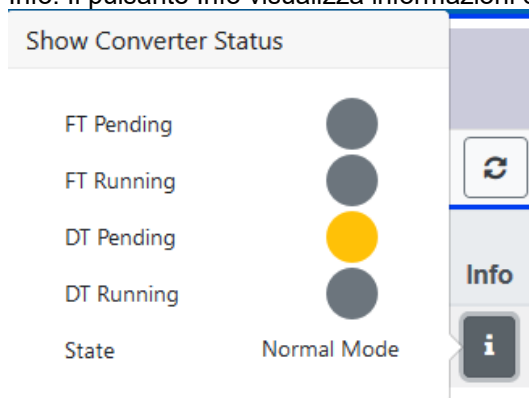
Azione:

Qui è possibile scegliere tra test di funzionamento, test di durata e test della batteria. Il test viene avviato con il seguente tasto:



### 16.5.2.1 Informazioni dettagliate di una lampada di emergenza

Info: Il pulsante Info visualizza informazioni dettagliate:



### 16.5.2.2 Esportazione dei risultati del test in xml



Premere il pulsante Esporta per salvare i risultati del test in un file xml. La posizione di stoccaggio è liberamente selezionabile.

## 16.5.2.1 Esportazione del risultato del test come stampa HTML



Premendo il pulsante Esporta, i risultati del test vengono riassunti in una pagina HTML e preparati per la stampa. La stampa può essere avviata tramite il browser.

### Report of Emergency Lights

Date of Report 2022-04-01

#### General Information

Project ID	Project
Building ID	Building
Zone ID	Zone
Device	e64Pro
Total EL installed	3
Total EL in general error	0

#### Emergency Test Summary

Total EL Summary	0
- Duration Test failed	0
- Functional Test failed	0
- Duration Test pending	0
- Functional Test pending	0

Start of Test Period 31.3.2022, 22:59:03

End of Test Period 1.4.2022, 14:29:08

Date	Short Address	ECG Number	Test Type	Result	Status
2022-04-01 07:29:39	0	1	DT	90 min	
2022-03-31 22:59:03	1	3	DT	60 min	
2022-04-01 14:29:08	2	2	BT	64 %	

Name and Surname

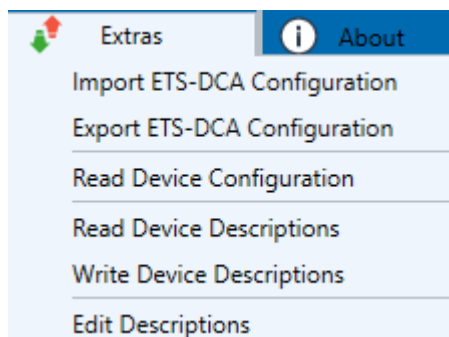
Date and Signature

Lo stato attuale viene visualizzato nella colonna "Stato". Se un test è in sospeso o è stato avviato, ciò viene indicato con le abbreviazioni FTW (function test waiting) o DTW (duration test waiting). Viene visualizzato l'ultimo test completato con data/ora e risultato.

Date	Short Address	ECG Number	Test Type	Result	Status
2022-04-01 07:29:39	0	1	DT	90 min	FTW
2022-03-31 22:59:03	1	3	DT	60 min	
2022-04-01 14:29:08	2	2	BT	64 %	

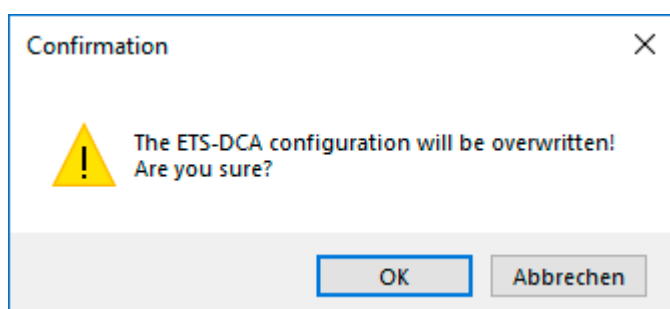
## 17 Extra DCA

La voce di menu Extra offre ulteriori funzioni speciali.



### Importare la configurazione del dispositivo

Con questa funzione è possibile caricare nell'ETS una configurazione del dispositivo precedentemente salvata.



Si ricorda che tutti i dati DCA nell'ETS verranno sovrascritti con questi dati. Premere il pulsante "Ripristina" durante la messa in servizio per caricare la configurazione sul gateway Dali. Vedi capitolo: [11.1.9 Ripristino della configurazione DALI](#).

Oltre alla configurazione Dali, vengono riscritti anche importanti parametri ETS. Questi includono:

- Assegnazione di gruppo degli ECG
- Tipi di dispositivi e selezione del controllo del colore
- Tipo di dispositivo di input s
- Tipo di controllo della luce

### Esportare la configurazione del dispositivo

La configurazione ETS DCA può essere salvata come file xml.

### Leggere la configurazione del dispositivo

Tutti i dati del gateway DALI vengono esportati e trasferiti alla configurazione ETS-DCA.

**Nota:** questo è particolarmente importante se hai già lavorato con il sito web. I testi descrittivi non vengono letti automaticamente. A tale scopo, è necessario selezionare la voce di menu separata "Leggi testi descrittivi".

### Leggi i testi descrittivi

I testi descrittivi degli ECG, dei gruppi e delle scene possono essere salvati anche sul gateway DALI. Le descrizioni sul dispositivo sono disponibili sul sito Web del dispositivo. Ricorda che il dispositivo consente

solo 20 caratteri per nome. Nel caso in cui il sito web sia stato precedentemente utilizzato per la messa in servizio, i testi vengono trasferiti all'ETS.

### Scrivi testi descrittivi

I testi descrittivi degli ECG, dei gruppi e delle scene possono essere salvati sul gateway DALI. Le descrizioni sul dispositivo sono disponibili sul sito Web del dispositivo.

### Modifica descrizioni

I testi descrittivi degli ECG, dei gruppi e dei dispositivi di input possono essere definiti separatamente in questa voce di menu

## 17.1 Menu: Modifica descrizioni

Per ogni categoria i testi descrittivi possono essere inseriti separatamente.

Group Descriptions		Ecg Descriptions		MD Descriptions	
Item No.	Description				
1	Room1				
2	Room2				
3	Room3				

Inoltre, è possibile importare, esportare o eliminare i testi facendo clic con il pulsante destro del mouse su una riga nel menu contestuale:

Export Descriptions
Import Descriptions
Clear All Descriptions

Ci sono 2 formati forniti per l'esportazione, risp. Importazione:

- XML
- txt

Per impostazione predefinita, è selezionato il formato "xml". Di seguito è riportato un esempio di esportazione di gruppo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<GRP_TEXT>
<text index="1" description="Camera 1" />
<text index="2" description="Stanza 2" />
<text index="3" description="Sala 3" />
<text index="4" description="Camera 4" />
<text index="5" description="" />
<indice del testo="6" description="" />
<text index="7" description="" />
<indice del testo="8" descrizione="" />
<indice del testo="9" descrizione="" />
```



```
<indice del testo="10" description="" />
<text index="11" description="" />
<indice del testo="12" description="" />
<text index="13" description="" />
<text index="14" description="" />
<indice del testo="15" descrizione="" />
<indice del testo="16" descrizione="" />
</GRP_TEXT>
```

**Suggerimento (xml):** Se non si desidera sovrascrivere tutti i testi, è possibile omettere semplicemente gli indici corrispondenti.

**Suggerimento (txt):** Quando si utilizza il formato txt, si noti che questo file viene letto riga per riga. Una voce che non deve essere modificata deve quindi essere definita come una riga "vuota". Una voce che deve essere eliminata è contrassegnata da virgolette singole.

## 18 Messa in servizio/funzionamento tramite display e pulsanti

È possibile mettere in funzione il segmento DALI collegato e impostare e modificare alcune funzioni e test tramite i tre pulsanti (MOVE, Set/Prg, ESC) e il display a 2x12 caratteri sulla parte anteriore del dispositivo. Il concetto dell'utente è basato su menu. A seconda della posizione del menu, è possibile selezionare due sottolivelli. Sul display viene visualizzata la posizione attuale del menu. Per navigare all'interno del menu, premere brevemente i pulsanti.

Il tasto Sposta viene utilizzato per selezionare la voce di menu successiva all'interno di un livello. Con una breve pressione sul pulsante Prg/Set si raggiunge il rispettivo livello subordinato. Premendo il tasto ESC si esce dal livello selezionato e si ritorna al livello sovraordinato.

### 18.1 Menu principale livello 1

Il menu principale (livello 1) ha la seguente struttura:

DALI GATEWAY	Vengono visualizzati il nome del prodotto e la versione del firmware. Il sottomenu può essere utilizzato per impostare la lingua di visualizzazione.
INDIRIZZO NETWORKIP	In questo sottomenu viene visualizzato l'indirizzo IP impostato nell'ETS o assegnato dal server DHCP.
NUOVA INSTALLAZIONE	Quando un segmento DALI è stato installato di recente, utilizzare il sottomenu per reimpostare i dispositivi DALI collegati e cercare automaticamente gli ECG. <b>A differenza di una nuova installazione avviata tramite DCA o server web, gli ECG in questo caso sono assegnati direttamente 1:1 agli ECG reali.</b>
POST- INSTALLAZIONE	Utilizzare questo sottomenu per avviare il processo di ricerca automatica ed eventualmente regolare la configurazione a seguito di una post-installazione degli ECG DALI.
ECG FACILE SOSTITUZIONE	Utilizzare questo sottomenu per attivare la funzione di sostituzione rapida dell'ECG ed eventualmente programmare e integrare nel sistema gli ECG sostituiti singolarmente.
ASSEGNAZIONE DI GRUPPO	Identifica gli ECG e li assegna ai gruppi DALI.
GRUPPO TEST	Commuta i gruppi programmati a scopo di test.
TEST DI SCENA	Testa le scene programmate individualmente.
SISTEMA TEST	Utilizzare questo sottomenu per caricare singolarmente eventuali errori di sistema esistenti.

DI  
MANUTENZIONEECG  
/LAMPADA

Azzera l'orario di funzionamento.

MODALITÀ DI  
INIBIZIONE  
DEL  
CONVERTITORE

Attiva la modalità di inibizione del convertitore in fase di installazione.

Per eseguire una funzione o modificare una configurazione all'interno di un sottomenu, andare nella rispettiva posizione e passare alla modalità di programmazione. Per passare alla modalità di programmazione, tenere premuto il pulsante Prg/Set per più di 2 secondi. Una volta che la funzione è in modalità di programmazione, ➔ sul display appare un simbolo. Se la modalità di programmazione è attiva, utilizzare il pulsante Move per modificare un parametro o un'impostazione. Premere nuovamente brevemente il pulsante Prg/Set per completare il processo e salvare il parametro impostato o attivare la funzione.

## 18.2 Sottomenu livello 2

### 18.2.1 Lingua del sottomenu

La lingua del sottomenu ha la seguente struttura:

DALI GATEWAY

Vengono visualizzate la descrizione del prodotto e la versione del firmware. La lingua di visualizzazione può essere impostata nel sottomenu.

LINGUA  
TEDESCO

Viene visualizzata la lingua di visualizzazione attualmente impostata. Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Utilizzare il pulsante SPOSTA per scegliere una delle seguenti lingue: TEDESCO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, ITALIANO, OLANDESE, SVEDESE, DANESE. Premere nuovamente brevemente il pulsante Prg/Set per salvare la configurazione. Il display ora funziona nella lingua selezionata.

**Suggerimento:** la lingua verrà attivata dopo un riavvio del dispositivo.

### 18.2.2 Sottomenu IP rete / indirizzo

Il sottomenu IP/indirizzo ha la seguente struttura:

INDIRIZZO IP

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale IP ADDRESS al sottomenu.

DHCP: 192.  
168.004.xxx

Questo sottomenu visualizza l'indirizzo IP attualmente impostato nell'ETS o assegnato dal server DHCP.

### 18.2.3 Sottomenu nuova installazione

Il sottomenu nuova installazione ha la seguente struttura:

NUOVA INSTALLAZIONE
------------------------

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale NUOVA INSTALLAZIONE al sottomenu RICERCA ECG tramite PROG-MODE.

RICERCA DI ECG  
tramite PROG-  
MODE

Questo sottomenu visualizza l'indirizzo IP attualmente impostato nell'ETS o assegnato dal server DHCP.

FONDAMENTI: xx

Utilizzare questo sottomenu per resettare i dispositivi DALI collegati e cercare automaticamente gli ECG durante una nuova installazione.

## 18.2.4 Sottomenu dopo l'installazione

Il sottomenu post-installazione ha la seguente struttura:

POST-  
INSTALLAZIONE

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale POST-INSTALLAZIONE al sottomenu RICERCA ECG tramite PROG-MODE.

RICERCA ECG  
tramite PROG-  
MODE

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere nuovamente brevemente il pulsante Prg/Set per avviare il processo di verifica e ricerca. Il dispositivo cerca gli ECG collegati tramite il loro indirizzo lungo e li confronta automaticamente con la configurazione precedente

ECG CANCELLATI:  
x

Se gli ECG sono stati rimossi dal segmento DALI, le voci vengono eliminate dal dispositivo. Il numero di dispositivi eliminati viene visualizzato durante il processo di verifica

NEWECG: x

Successivamente, nel segmento DALI viene cercati i dispositivi appena installati. Gli ECG appena aggiunti vengono resettati automaticamente e tutti i parametri precedentemente programmati e le assegnazioni di gruppo vengono eliminati. A seconda del numero di ECG collegati, il processo di ricerca potrebbe richiedere alcuni minuti. Durante il processo di ricerca, sul display viene visualizzato il numero di dispositivi appena trovati.

ECG  
DELTED/NUOVI:  
X/X

Una volta completato l'intero processo (verifica e ricerca), il display mostra sia gli ECG eliminati che quelli appena trovati (dispositivi eliminati / nuovi dispositivi da sinistra a destra, vedere l'immagine a sinistra). Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.).

## 18.2.5 Sottomenu Sostituzione rapida ECG

Il sottomenu ECG quick exchange ha la seguente struttura:

SOSTITUZIONE  
RAPIDA ECG

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale ECG QUICK EXCHANGE al sottomenu SEARCH ECGs tramite PROG-MODE.

RICERCA ECG  
tramite PROG-  
MODE

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere nuovamente brevemente il pulsante Prg/Set per avviare la sostituzione rapida. Il dispositivo controlla innanzitutto se uno o più ECG nel sistema erano difettosi. Quindi looCW automatico per gli ECG appena collegati nel segmento. La sostituzione rapida è possibile solo se un solo ECG nel segmento era difettoso e viene rilevato un nuovo ECG. Se il processo ha esito positivo, sul display viene visualizzato il numero dell'ECG sostituito.

ECG	xx
SOSTITUITO	

Se il processo di ricerca non può essere completato perché non sono soddisfatte le condizioni richieste, sul display viene visualizzato un codice di errore.

TIPO  
DI ERRORE XX

Se il processo di ricerca non può essere completato perché una delle condizioni necessarie per la sostituzione rapida non è soddisfatta, sul display viene visualizzato un codice di errore. I codici di errore visualizzati hanno il seguente significato:

- **Tipo di errore 7:** nessun ECG difettoso
- **Tipo di errore 8:** più di un ECG difettoso
- **Tipo di errore 9:** nessun nuovo ECG trovato
- **Tipo di errore 10:** l'ECG ha un tipo di dispositivo errato
- **Tipo di errore 11:** più di un nuovo ECG

Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 18.2.6 Assegnazione di gruppi di sottomenu

L'assegnazione del gruppo di sottomenu ha la seguente struttura:

ASSEGNAZIONE DI  
GRUPPO

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale GROUP ASSIGNMENT al sottomenu. All'interno di questo menu è possibile assegnare i singoli ECGs trovati durante il processo di ricerca a 16 gruppi DALI e modificare le assegnazioni precedenti.

Numero ECG:  
xxGRUPPO: --

Premere brevemente il pulsante MOVE per scorrere i diversi ECG. Il numero dell'ECG selezionato viene visualizzato nella prima riga del display. Finché l'ECG è selezionato, la spia collegata lampeggia. In questo modo il programmatore può determinare quale lampada è assegnata al numero.

KONV. NR.:  
xxGRUPPO: --

Se il dispositivo selezionato è un convertitore per luci di emergenza, la selezione imposta il dispositivo in modalità di identificazione e il display visualizza la parola CONV. Ai fini dell'identificazione, il LED di funzione sul convertitore lampeggia durante il test (vedere il manuale utente del convertitore).

KONV. NR.:  
xxGRUPPO: xx

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere nuovamente brevemente il pulsante MOVE per selezionare il gruppo a cui si desidera assegnare l'ECG. Se il gruppo è selezionato, premere brevemente il pulsante Prg/Set per confermare e salvare l'impostazione. Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 18.2.7 Sottomenu test di gruppo

Il sottomenu group test ha la seguente struttura:

TEST DI GRUPPO

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale GROUP TEST al sottomenu. All'interno del menu, i gruppi possono essere commutati singolarmente o tutti insieme (TUTTI I GRUPPI TEST = BROADCAST) per testare l'installazione.

GRUPPO: X TEST

Premere brevemente il pulsante MOVE per scorrere i singoli gruppi. Il numero del gruppo selezionato viene visualizzato nella prima riga del display.

GRUPPO: X --->  
OFF

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere brevemente il pulsante Sposta per selezionare se si desidera attivare o disattivare il gruppo. Premere brevemente il pulsante Prg/Set per eseguire il comando selezionato. Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 18.2.8 Sottomenu test scena

Il test della scena del sottomenu ha la seguente struttura:

TEST DI SCENA

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale SCENE TEST al sottomenu. All'interno del menu è possibile richiamare tutte le scene a scopo di test o programmare scenari di luce appena impostati nella scena.

SCENA: X TEST

Premere brevemente il pulsante MOVE per scorrere le singole scene. Il numero della scena selezionata viene visualizzato nella prima riga del display.

SCENA: X ---->  
INVOCA

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere brevemente il pulsante Sposta per scegliere se si desidera richiamare o salvare una scena. Premere brevemente il pulsante Prg/Set-Taste per eseguire il comando selezionato e richiamare o salvare la scena. Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 18.2.9 Test del sistema del sottomenu

Il sottomenu test di sistema ha la seguente struttura:

TEST DI SISTEMA

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale SYSTEM TEST al sottomenu. All'interno del menu è possibile verificare la presenza di eventuali errori.

ERRORE DALINO

Se non si verifica alcun guasto, questo viene visualizzato sul display. I seguenti guasti possono essere riconosciuti dal sistema. Vengono visualizzati sul display e contemporaneamente fanno scattare anche il LED rosso di guasto:

ERRORE DALI

- Cortocircuito DALI
- Guasto della lampada con la visualizzazione della lampada o del numero ECG
- Errore ECG con visualizzazione del numero ECG
- Nessun bus KNX

In caso di cortocircuito DALI, non è possibile riconoscere ulteriori guasti. Per tutti gli altri tipi di guasto, è possibile riconoscere più guasti contemporaneamente. All'interno del menu è possibile passare da un errore all'altro premendo brevemente il pulsante Sposta.

LAMPADA xx  
NESSUN ERRORE

Il numero dell'ECG viene visualizzato in caso di guasti della lampada. Ciò significa che un guasto può essere facilmente localizzato.

ECG xx  
NESSUN ERRORE

Il numero dell'ECG viene visualizzato per i fallimenti dell'ECG. Ciò significa che un guasto può essere facilmente localizzato.

KNX  
NESSUN ERRORE

Se non ci sono guasti, questo viene visualizzato sul display.





## 18.2.10 Sottomenu manutenzione ECG/lampada

Il sottomenu manutenzione ECG/lampada ha la seguente struttura:

DI	
MANUTENZIONE ECG	
/LAMPADA	

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale MANUTENZIONE ECG/LAMP al sottomenu. All'interno del menu è possibile avviare il rodaggio di una lampada e reimpostare il lettore per le sue ore di funzionamento.

Numero	ECG:
xxxxx h	

Premere brevemente il pulsante MOVE per eseguire i singoli ECG. Il numero dell'ECG selezionato viene visualizzato nella prima riga del display. La riga 2 mostra il numero di ore di funzionamento dall'ultimo azzeramento.

ECG.	NR.:
xxRESET	

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione. Premere brevemente il pulsante Prg/Set per eseguire il comando selezionato. Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 18.2.11 Modalità di inibizione del convertitore di sottomenu

La modalità di inibizione del convertitore di sottomenu ha la seguente struttura:

MODALITÀ	DI
INIBIZIONE	DEL
CONVERTITORE	

Premere brevemente il pulsante Prg/Set per passare dal menu principale CONVERTER INHIBIT MODE al sottomenu. All'interno del menu è possibile attivare la modalità di inibizione per tutte le luci di emergenza a batteria autonome collegate. Se l'alimentazione di rete viene disattivata entro 15 minuti dall'attivazione della modalità di inibizione, le luci non passano alla modalità di emergenza ma rimangono spente. In particolare durante la fase di inizializzazione di un edificio, questa modalità di funzionamento può essere necessaria per evitare che le luci di emergenza vengano accese costantemente.

MODALITÀ	
INIBIZIONE	tramite
te	PROG-MODE

Tenere premuto il pulsante Prg/Set per passare alla modalità di programmazione.

INIBIRE	IL
CONVERTITORE?	

Premere brevemente di nuovo il pulsante Prg/Set per attivare la modalità di inibizione. Premere il pulsante ESC (o attendere circa 30 secondi) per tornare al livello superiore.

## 19 Oggetti di comunicazione ETS

Il Dali Gateway comunica tramite il bus KNX sulla base di un potente stack di comunicazione del tipo System B. Complessivamente sono disponibili 2110 oggetti di comunicazione, descritti di seguito separati per blocco funzionale.

**Nota:** È possibile utilizzare fino a 1000 indirizzi di gruppo in forma crittografata, vedere il capitolo: [2.1 Utilizzo sicuro](#).

### 19.1 Oggetti generali

#### 19.1.1 Comportamento generale degli oggetti

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
1	Ore	Ore	3 byte 10.001	CWT
Questo oggetto viene utilizzato per impostare l'ora. L'orario deve essere fornito da un timer centrale e aggiornato almeno due volte al giorno.				
2	Dattero	Dattero	3 byte 11.001	CWT
Questo oggetto viene utilizzato per impostare la data. La data deve essere fornita da un timer centrale e aggiornata almeno due volte al giorno. Gli anni bisestili e il passaggio da e verso l'ora legale non vengono presi in considerazione nei calcoli interni di ora e data. Pertanto, si prega di prestare attenzione che il timer invii la data corretta in queste occasioni.				
10	Attiva la modalità Panico	Attiva/Interrompi	1 bit 1.010	CW
Utilizzare questo oggetto per attivare o interrompere la modalità panico tramite il bus.				
11	Attiva la modalità Test	Attiva/Interrompi	1 bit 1.010	CW
Questo oggetto viene utilizzato per attivare o arrestare la modalità di test tramite il bus.				
12	Attiva la modalità notturna	Attiva/Interrompi	1 bit 1.010	CW
Questo oggetto viene utilizzato per attivare o arrestare la modalità notturna tramite l'autobus.				

#### 19.1.2 Analisi e assistenza generale degli oggetti

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
13	Errori generali	Sì/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare la presenza di un guasto generale nel segmento DALI collegato, indipendentemente dal suo tipo.				
14	Errore DALI	Sì/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare la presenza di un cortocircuito DALI nel segmento DALI collegato.				
15	Il fallimento generale supera la soglia	Sì/No	1 bit 1.005	CRT

Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il totale di tutti i guasti della lampada, dell'ECG e del convertitore riconosciuti dal gateway supera la soglia impostata.

16	Fallimento generale in totale	Valore	1 byte 5.010	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare il numero totale di tutti i guasti della lampada, dell'ECG e del convertitore riconosciuti dal gateway. Si ricorda che per ogni dispositivo collegato viene conteggiato un guasto una sola volta. Un guasto simultaneo della lampada in caso di guasto dell'ECG o del convertitore non può essere riconosciuto o conteggiato.				
16 bis	Errore generale in %	Valore	1 byte 5.001	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare il tasso di guasto come percentuale di tutti i guasti di lampade, ECG e convertitori riconosciuti dal gateway. Si ricorda che per ogni dispositivo collegato viene conteggiato un guasto una sola volta. Un guasto simultaneo della lampada in caso di guasto dell'ECG o del convertitore non può essere riconosciuto o conteggiato.				
17	Il guasto della lampada supera la soglia	Sì/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il totale di tutti i guasti della lampada riconosciuti dal gateway supera la soglia impostata.				
18	Guasto della lampada in totale	Valore	1 byte 5.010	CRT
Segnala la quantità totale di guasti alle lampade riconosciuti dal gateway.				
18 bis	Guasto lampada in %	Valore	1 byte 5.001	CRT
In alternativa, questo oggetto viene utilizzato per riportare il tasso di guasto come percentuale del numero totale di lampade nel segmento DALI.				
19	Il fallimento dell'ECG supera la soglia	Sì/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il totale di tutti i guasti della lampada riconosciuti dal gateway supera la soglia impostata.				
20	Fallimento totale dell'ECG	Valore	1 byte 5.010	CRT
Riporta la quantità totale di errori ECG riconosciuti dal gateway.				
20a	Errore ECG in %	Valore	1 byte 5.001	CRT
In alternativa, questo oggetto viene utilizzato per riportare il tasso di guasto come percentuale del numero totale di lampade nel segmento DALI.				
21	Il guasto del convertitore supera la soglia	Sì/No	1 bit 1.005	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il totale di tutti gli errori del convertitore riconosciuti dal gateway supera la soglia impostata.				
22	Fallimento totale dell'ECG	Valore	1 byte 5.010	CRT
Segnala la quantità totale di errori del convertitore riconosciuti dal gateway.				
22a	Errore ECG in %	Valore	1 byte 5.001	CRT
In alternativa, questo oggetto viene utilizzato per riportare il tasso di guasto come percentuale del numero totale di convertitori nel segmento DALI.				
23	Stato On/Off Gruppo 1 – Gruppo 16	Stato	4 byte 27.001	CRT
Attiva la visualizzazione dello stato per i gruppi da 1 a 16.				
24	Stato On/Off ECG 1 - ECG 16	Stato	4 byte 27.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore per gli ECG da 1 a 16. Ogni valore >0% viene interpretato come ON.				

25	Stato On/Off ECG 17 - ECG 32	Stato	4 byte 27.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore per gli ECG 17 - 32. Ogni valore >0% viene interpretato come ON.				
26	Stato On/Off ECG 33 - ECG 48	Stato	4 byte 27.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore per gli ECG 33 - 48. Ogni valore >0% viene interpretato come ON.				
27	Stato On/Off ECG 49 - ECG 64	Stato	4 byte 27.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore per gli ECG 49 - 64. Ogni valore >0% viene interpretato come ON.				
28	Spia di guasto di stato/ECG	Stato	1 byte 238.600	CRT
<p>Invia lo stato di commutazione delle singole lampade nel segmento DALI all'avvio del sistema o quando si verifica una modifica. I bit 0 - 5 si riferiscono al numero dell'ECG. Il bit 7 rappresenta un guasto dell'ECG, il bit 6 un guasto della lampada. Per esempio:</p> <p>Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5 / Errore ECG 1 0 0 0 0 1 0 0 ECG 6 / Guasto lampada 0 1 0 0 0 1 0 1 Se viene ricevuto un valore in cui sono impostati il bit 7 e il bit 6, viene interpretato come una query di stato. Per esempio:</p> <p>Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5 / Interrogazione 1 1 0 0 0 1 0 0 Il gateway risponde con lo stato corrente dell'ECG interrogato. Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5 / Errore ECG 1 0 0 0 0 1 0 0</p>				
29	Potenza attiva totale	Valore	4 byte 14.056	CRT
Questo oggetto fornisce la potenza attiva totale di tutti gli ECG del tipo di dispositivo 51 secondo DALI parte 252 installati.				
29bis	Energia attiva totale	Valore	4 byte 13.010	CRT
Questo oggetto fornisce l'energia attiva totale di tutti gli ECG del tipo di dispositivo 51 secondo DALI parte 252 installati.				
2406-2413	Sensore x, errore del dispositivo di input	Sì/No	1 bit	CRT
Questi oggetti trasmettono lo stato di errore di un sensore ETS (rilevatore di movimento o ingresso generico). Un sensore ETS può essere collegato a diverse istanze di diversi dispositivi di input reali. Non appena un'istanza collegata segnala un errore, questo viene comunicato tramite questi oggetti.				
2414-2421	Errore generico del dispositivo di input x	Sì/No	1 bit	CRT
Questi oggetti trasmettono lo stato di errore di un ETS Elementi generici. Non appena un'istanza collegata segnala un errore, questo viene comunicato tramite questi oggetti.				
2422-2429	Pulsante x Errore dispositivo di input	Sì/No	1 bit	CRT
Questi oggetti trasmettono lo stato di errore di un pulsante ETS. Un pulsante ETS può essere collegato a diverse istanze di diversi dispositivi di input reali. Non appena un'istanza collegata segnala un errore, questo viene comunicato tramite questi oggetti.				

### 19.1.3 Funzioni speciali di oggetti generali

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
34	Scena invoca / programma	Avvio/Programma	1 byte 18.001	CW
<p>Tramite questo oggetto è possibile richiamare o programmare le scene. Nel Dali Gateway sono disponibili fino a 16 scene. Per programmare una scena impostata, è necessario impostare il bit superiore:</p> <p>Avvia programma</p> <p>Scena 1    0        128</p> <p>Scena 2    1        129</p> <p>.....</p> <p>Scena 16 15        143</p>				
35.. 50	Scena x, Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW	
<p>Scena 1 .. 16 può essere regolato relativamente tramite questo oggetto. La dimmerazione viene impostata con il bit 4, la dimmerazione con il bit 4 eliminato. I bit 1..3 indicano le rispettive dimensioni dei passi. Il bit 1..3 eliminato viene interpretato come un telegramma di arresto.</p> <p><b>Nota:</b> I valori min/max dei rispettivi gruppi definiti con l'ETS vengono presi in considerazione anche durante l'oscuramento delle scene.</p>				
51	Avvio/arresto degli effetti	Avvio/arresto	1 byte	CW
<p>Gli effetti possono essere avviati o interrotti tramite questo oggetto. Nel Dali Gateway sono disponibili fino a 16 effetti. Il bit superiore deve essere impostato per avviare un effetto. L'arresto avviene quando il bit 7 viene cancellato.</p> <p>Effetto disattivato Effetto su</p> <p>Effetto 1        0        128</p> <p>Effetto 2        1        129</p> <p>.....</p> <p>Effetto 16        15        143</p>				

#### 19.1.3.1 Oggetti per il risparmio energetico

Ogni gruppo e ogni ECG possono essere disattivati tramite un attuatore separato. A tale scopo nei parametri sono previsti fino a 16 oggetti a risparmio energetico.

52.. 67	Oggetto a risparmio energetico 1.. 16	Acceso / Spento	1 bit 1.001	CRT
<p>Con l'assegnazione appropriata nei parametri, questo oggetto viene disattivato quando i gruppi associati o gli ECG vengono disattivati. In questo modo è possibile disattivare un'alimentazione separata. Se i gruppi o gli ECG associati vengono controllati nuovamente con un valore &gt; 0%, questo oggetto viene riattivato prima.</p> <p>In questo caso, viene programmato un ritardo minimo in modo che gli ECG siano nuovamente pronti per l'uso, vedere Pagina dei parametri: <a href="#">Funzioni speciali</a></p>				

### 19.1.3.2 Oggetti per l'emergenza

Sul dispositivo sono offerti due tipi di oggetti di comunicazione . La selezione è definita tramite parametri:



Gli oggetti vengono spiegati con i rispettivi ECG.

### 19.1.4 Oggetti di controllo del tempo

Per ciascuno dei 16 modelli del modulo di controllo del colore è disponibile un oggetto di comunicazione per l'attivazione e la disattivazione dei modelli. Vedi capitolo: [15.1.3 Disabilita/abilita](#). Questi devono essere abilitati sotto il controllo del tempo nel DCA.

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
68	Modello 1, Attivazione	Attiva/Interrom pi	1 bit 1.010	CW
Il modello 1 viene attivato tramite questo oggetto. Il modello è attivo quando il valore è 1 e verrà eseguito in base alla pianificazione.				
83	Modello x, Attivazione	Attiva/Interrom pi	1 bit 1.010	CW
Il modello X viene attivato tramite questo oggetto. Il modello è attivo quando il valore è 1 e verrà eseguito in base alla pianificazione.				

## 19.2 Oggetti broadcast

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
3	Trasmissione, commutazione	Acceso spento	1 bit 1.001	CW
<p>Tutte le luci collegate possono essere accese o spente insieme utilizzando questo oggetto. Se gli ECG collegati si trovano in uno stato speciale (modalità test, modalità panico), non vengono commutati. In questo caso, la commutazione avviene tramite indirizzamento sequenziale sul bus DALI e può essere visibile un ritardo tra il primo e l'ultimo apparecchio. Se non c'è uno stato speciale, la commutazione avviene contemporaneamente utilizzando telegrammi di trasmissione DALI. La funzione di commutazione della trasmissione passa sempre a 0 o 100%. I parametri "valore di accensione e spegnimento" per gruppi e reattori elettronici non vengono presi in considerazione.</p> <p><b>Nota:</b> Questo oggetto è visibile solo se è stata selezionata l'opzione <a href="#">Funzione speciale Parameterpage-&gt;</a> "Abilita trasmissione" nei parametri.</p>				
4	Trasmissione, valore impostato	Valore	1 byte 5.001	CW



Tutte le luci collegate possono essere impostate su un valore utilizzando questo oggetto. Se gli ECG collegati si trovano in una condizione speciale (modalità test, modalità panico), non vengono modificati. In questo caso, la commutazione avviene tramite indirizzamento sequenziale sul bus DALI e può essere visibile un ritardo tra la prima e l'ultima luce. Se non c'è uno stato speciale, i valori vengono impostati contemporaneamente dai telegrammi di trasmissione DALI.

**Nota:** Questo oggetto è visibile solo se nei parametri è stata selezionata l'opzione "Abilita trasmissione" [Parameterpage -> Funzione speciale](#). La trasmissione può anche essere rilasciata per il controllo del colore. In questo caso, vengono mostrati fino a 4 ulteriori oggetti n. 3-7, vedi [Pagina dei parametri: -> Funzioni speciali](#). La descrizione dei diversi oggetti di controllo del colore è spiegata in dettaglio nel capitolo: [3 Controllo del colore](#).

## 19.2.1 Controllo del colore degli oggetti broadcast

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
5	Trasmissione, (RGB) Rosso	Valore	1 byte 5.001	CW
Tramite questo oggetto è possibile impostare il controllo del colore di trasmissione. I valori per il rosso (RGB) vengono trasferiti qui.				
5a	Trasmissione, (RGB)	Valore	3 byte 232.600	CW
Invia il colore (RGB) tramite questo oggetto.				
5b	Trasmissione, (HSV) Hue	Valore	1 byte 5.001	CW
Inviare il valore di tonalità (HSV) tramite questo oggetto.				
5c	Trasmissione, (RGBW)	Valore	6 byte 251.600	CW
Il colore impostato (RGBW) viene inviato come valore tramite questo oggetto.				
5d	Broadcast, Imposta Colore X	Valore	2 byte 7.600	CW
Invia il valore X (Colore X/Y) tramite questo oggetto.				
6	Trasmissione, (RGB) Verde	Valore	1 byte 5.001	CW
Tramite questo oggetto è possibile impostare il controllo del colore di trasmissione. I valori per il verde (RGB) vengono trasferiti qui.				
6a	Trasmissione, saturazione (HSV)	Valore	1 byte 5.001	CW
Inviare la saturazione tramite un valore HSV tramite questo oggetto.				
6b	Broadcast, Imposta colore Y	Valore	2 byte 7.600	CW
Invia il valore Y (Colore X/Y) tramite questo oggetto.				
7	Trasmissione, (RGB) Blu	Valore	1 byte 5.001	CW
Tramite questo oggetto è possibile impostare il controllo del colore di trasmissione. Qui vengono trasferiti i valori per il blu (RGB).				
8	Trasmissione, Bianco	Valore	1 byte 5.001	CW
Tramite questo oggetto è possibile impostare il controllo della trasmissione. I valori per il rosso bianco vengono trasferiti qui.				

9	Broadcast, Temperatura del colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Invia il valore della temperatura del colore tramite questo oggetto.				

## 19.3 Raggruppare gli oggetti

Per ciascuno dei 16 gruppi possibili è disponibile una serie di oggetti di comunicazione. Sono disponibili i seguenti oggetti (gruppo di esempio 1):

### 19.3.1 Comportamento degli oggetti di gruppo

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
85	G1, Commutazione	Acceso spento	1 bit 1.001	CW
Utilizzare questo oggetto per attivare o disattivare il gruppo 1.				
86	G1, Dimmerazione	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzato per la dimmerazione relativa del gruppo 1. Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
87	G1, Impostazione del valore	Valore	1 byte 5.001	CW
Über dieses Object kann Gruppe 1 auf den entsprechenden Value gesetzt werden.				
88	G1, Impostazione del valore	Valore/Tempo	3 byte 225.001	CW
<p><b>Attenzione:</b> L'oggetto 50 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 --&gt; Comportamento --&gt; Oggetto di impostazione del valore aggiuntivo con tempo di attenuazione. Utilizzare questo oggetto per impostare il gruppo 1 sul valore richiesto e sul tempo di attenuazione.</p> <div><div><b>Format:</b></div><div><div>3 octets: U<sub>16</sub>U<sub>8</sub></div><div><div>octet nr.</div><div>3 MSB</div><div>2</div><div>1 LSB</div></div><div><div>field names</div><div>TimePeriod</div><div>Percent</div></div><div><div>encoding</div><div>UUUUUUUU</div><div>UUUUUUUU</div><div>UUUUUUUU</div></div></div></div> <p>Il tempo è definito in multipli di 100 ms. A causa delle proprietà Dali, è accettato un intervallo di valori compreso tra 1 e 200. I valori al di fuori di questo intervallo di valori sono limitati di conseguenza. Un tempo di attenuazione di 10 secondi è codificato come segue: 10 s = 10x10x100 ms</p>				
89	G1, Abilita	Sì/No	1 bit 1.003	CW
<p><b>Attenzione:</b> L'oggetto 51 viene visualizzato per il seguente parametro: G1 --&gt; Generale --&gt; Funzione dell'oggetto aggiuntivo Questo oggetto consente il funzionamento del gruppo 1: Oggetto = 0 → Disabilitato Oggetto = 1 → Abilitato</p>				
89bis	G1, Disabilita	Sì / no	1 bit 1.003	CW
Questo oggetto disabilita il funzionamento del gruppo 1: Oggetto = 0 → Abilitato Oggetto = 1 → Disabilitato				
90	G1, Stato	Acceso spento	1 bit 1.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore del gruppo. Qualsiasi valore >0% viene interpretato come ON.				

91	G1, Stato	Valore	1 byte 5.001	CRT
Invia lo stato del valore del gruppo.				

### 19.3.2 Controllo del colore degli oggetti di gruppo

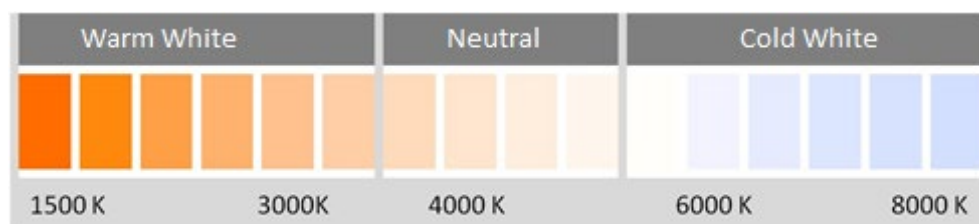
Sono supportate diverse opzioni di controllo del colore:

- **Temperatura di colore**
- **RGB**
- **HSV**
- **RGBW**
- **XY**
- **Temperatura di colore + RGB**
- **Temperatura di colore + RGBW**

È possibile selezionare un solo tipo di controllo del colore per gruppo. Tutti gli ECG del gruppo che supportano questo tipo possono essere controllati. Altri tipi di ECG non reagiranno al comando. Assicurati di includere in un gruppo solo ECG con lo stesso controllo del colore. A seconda del tipo di controllo del colore scelto, vengono visualizzati diversi oggetti:

#### 19.3.2.1 Temperatura di colore

La temperatura del colore può essere impostata in Kelvin. Le temperature di colore inferiori a 3000 K sono chiamate "bianco caldo", superiori a 5000 K "bianco freddo" e tra 3000 e 5000 "bianco neutro".



Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Il colore del gruppo può essere modificato utilizzando questo oggetto. Aumentare l'angolo con il bit 3 impostato, diminuire l'angolo con il bit 3 eliminato. Il bit 0..3 eliminato viene interpretato come un telegramma di arresto. Ciò significa che l'intera circonferenza del cerchio può essere fatta circolare e ogni colore può essere impostato.				

108	G1, Temperatura colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura colore impostata come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.2.2 RGB

Lo spazio colore RGB è chiamato spazio colore additivo in quanto la percezione del colore viene creata mescolando i tre colori primari.

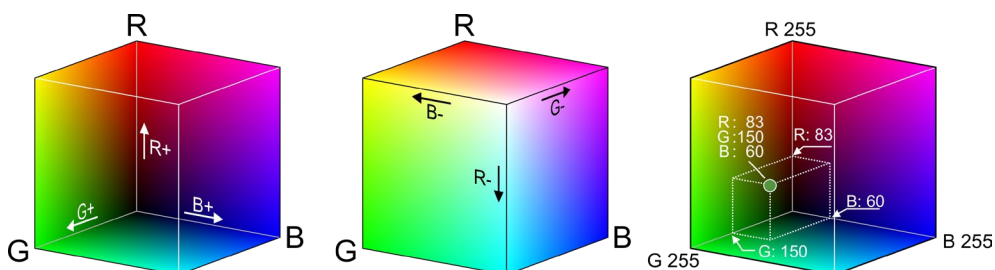


Figura 3: Cubi RGB (fonte: Wikipedia)

#### 19.3.2.2.1 RGB (DPT 232.600)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
95	G1, Colore RGB	Valore	3 byte 232.600	CW

Imposta il colore del gruppo come RGB.

Format:

3 octets: U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>

octet nr.

3 MSB21 LSB

field names

R

G

B

encoding

UUUUUUUU

UUUUUUUU

UUUUUUUU

Encoding:

All values binary encoded.

Range::

R, G, B: 0 to 255

Unit:

None

Resol.:

1

PDT:

PDT\_GENERIC\_03

Datapoint Types

ID:	Name:	Range:	Resol.:	Use:
232.600	DPT_Colour_RGB	R: 0 to 255 G: 0 to 255 B: 0 to 255	R: 1 G: 1 B: 1	G

107	G1, Colore RGB	Stato	3 byte 232.600	CRT
-----	----------------	-------	-------------------	-----

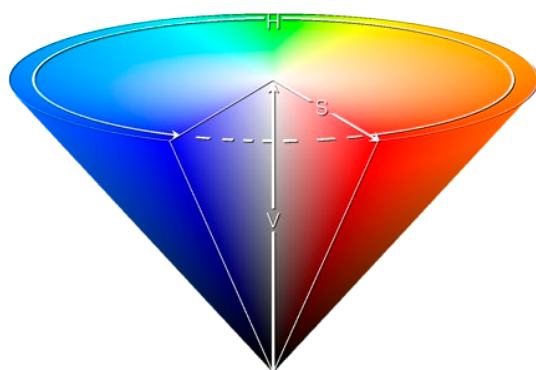
Utilizzare questo oggetto per inviare il colore impostato del gruppo come stato.

### 19.3.2.2.2 RGB (oggetti separati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
98	G1, Colore (RGB) Rosso	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il rosso (R).				
99	G1, Colore (RGB) Verde	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il verde (G).				
100	G1, Colore (RGB) Blu	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. I valori per il blu (B) vengono trasmessi.				
103	G1, (RGB) Rosso sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare il colore (R) nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la componente rossa e cancellato per diminuire la componente rossa. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
104	G1, (RGB) Verde sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore (G) nel gruppo. Descrizione come per il cambio di colore RGB (R).				
105	G1, (RGB) Blu sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore (B) nel gruppo. Descrizione come per il cambio di colore RGB (R).				
109	G1, Colore (RGB) Rosso	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore selezionato (R) come stato di gruppo.				
110	G1, Colore (RGB) Verde	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore selezionato (G) come stato di gruppo.				
111	G1, Colore (RGB) Blu	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore selezionato (B) come stato di gruppo.				

### 19.3.2.3 HSV

Il colore è impostato come valore HSV. Questo consiste in tonalità, saturazione e valore. Il valore (V) viene impostato tramite il pulsante




Valore oggetto numero 60/61. Vengono visualizzati altri oggetti per la tonalità (H) e la saturazione (S). La tonalità viene inserita come valore compreso tra 0° e 360° e ruota attorno al cerchio dei colori rendendo facile raggiungere tutti i colori del cerchio.



Figura 4: Valore del colore HSV (Fonte: Wikipedia)

I valori di saturazione e intensità (valore di oscurità) sono impostati tra 0 e 100%. 100% significa saturazione completa e intensità completa.

#### 19.3.2.3.1 HSV (oggetti separati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
98	G1, Colore (HSV) Tonalità	Valore	1 byte 5.003	CW
Imposta il colore tramite un valore HSV. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 360°. Si ricorda che l'usato Il tipo di dati 5.003 consente solo una risoluzione di circa 1,4°.				
				
99	G1, Saturazione colore (HSV)	Valore	1 byte 5.001	CW
Utilizzare questo oggetto per impostare la saturazione. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 100%.				
103	G1, Colore (HSV) Tonalità sbiadita	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare la tonalità di un gruppo. Il bit 3 è impostato per aumentare l'angolo e cancellato per diminuire l'angolo. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto. Poiché l'intero cerchio dei colori è accessibile, è possibile impostare qualsiasi colore.				
104	G1, Colore (HSV) Dissolvenza Saturazione	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Vedere il cambio di tonalità sopra. Il valore compreso tra 0 e 100% viene aumentato in modo incrementale.				
109	G1, Colore (HSV) Tonalità	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia la tonalità configurata come stato del gruppo.				

110	G1, Saturazione colore (HSV)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la saturazione configurata come stato del gruppo.				



### 19.3.2.4 RGBW

#### 19.3.2.4.1 RGBW (oggetto 6 byte Oggetto DPT 251.600)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere																																																																								
95	G1, Colore RGBW	Valore	6 byte 251.600	CW																																																																								
<p>Utilizzare questo oggetto per impostare il colore nel gruppo come RGBW. Immettere i valori di colore per bianco, blu, verde e rosso compresi tra 0 e 100% nei byte superiori. 4 bit nel 1° byte determinano se i valori di colore corrispondenti sono validi.</p> <table><tr><th colspan="6">Datapoint Type</th></tr><tr><td colspan="2">DPT Name:</td><td colspan="4">DPT_Colour_RGBW</td></tr><tr><td colspan="2">DPT Format:</td><td colspan="2">U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>r<sub>4</sub>B<sub>4</sub></td><td>DPT ID:</td><td>251.600</td></tr><tr><th>Field</th><th>Description</th><th>Supp.</th><th>Range</th><th>Unit</th><th>Default</th></tr><tr><td>R</td><td>Colour Level Red</td><td>M</td><td>0 % to 100 %</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>G</td><td>Colour Level Green</td><td>M</td><td>0 % to 100 %</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>B</td><td>Colour Level Blue</td><td>M</td><td>0 % to 100 %</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>W</td><td>Colour Level White</td><td>M</td><td>0 % to 100 %</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>m<sub>R</sub></td><td>Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.</td><td>M</td><td>{0,1}</td><td>None.</td><td>None.</td></tr><tr><td>m<sub>G</sub></td><td>Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.</td><td>M</td><td>{0,1}</td><td>None.</td><td>None.</td></tr><tr><td>m<sub>B</sub></td><td>Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.</td><td>M</td><td>{0,1}</td><td>None.</td><td>None.</td></tr><tr><td>m<sub>W</sub></td><td>Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.</td><td>M</td><td>{0,1}</td><td>None.</td><td>None.</td></tr></table>					Datapoint Type						DPT Name:		DPT_Colour_RGBW				DPT Format:		U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> r <sub>4</sub> B <sub>4</sub>		DPT ID:	251.600	Field	Description	Supp.	Range	Unit	Default	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 %	-	-	m <sub>R</sub>	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.	m <sub>G</sub>	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.	m <sub>B</sub>	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.	m <sub>W</sub>	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.
Datapoint Type																																																																												
DPT Name:		DPT_Colour_RGBW																																																																										
DPT Format:		U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> r <sub>4</sub> B <sub>4</sub>		DPT ID:	251.600																																																																							
Field	Description	Supp.	Range	Unit	Default																																																																							
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 %	-	-																																																																							
m <sub>R</sub>	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.																																																																							
m <sub>G</sub>	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.																																																																							
m <sub>B</sub>	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.																																																																							
m <sub>W</sub>	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.																																																																							
107	G1, Colore RGBW	Stato	6 byte 251.600	CRT																																																																								
Invia il colore impostato del gruppo come stato.																																																																												

#### 19.3.2.4.2 RGBW (oggetti separati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
98	G1, Colore (RGB) Rosso	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il rosso (R).				
99	G1, Colore (RGB) Verde	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il verde (G).				
100	G1, Colore (RGB) Blu	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il blu (B).				
101	G1, Colore Bianco	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il bianco (W).				
103	G1, (RGB) Rosso sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW

Utilizzare questo oggetto per modificare il colore (R) nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la componente rossa e cancellato per diminuire la componente rossa. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
104	G1, (RGB) Verde sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore (G) nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
105	G1, (RGB) Blu sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore (B) nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
106	G1, bianco sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore verde nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
109	G1, Colore (RGB) Rosso	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore rosso impostato come stato del gruppo.				
110	G1, Colore (RGB) Verde	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore verde impostato come stato del gruppo.				
111	G1, Colore (RGB) Blu	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore blu impostato come stato di gruppo.				
112	G1, Colore Bianco	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore bianco impostato come stato di gruppo.				

### 19.3.2.5 HSVW (oggetti separati)

Vedi capitolo: [19.3.2.3.1 HSV \(oggetti separati\)](#)

### 19.3.2.6 Colore XY

Il colore è determinato attraverso un valore XY compreso tra 0 e 1:

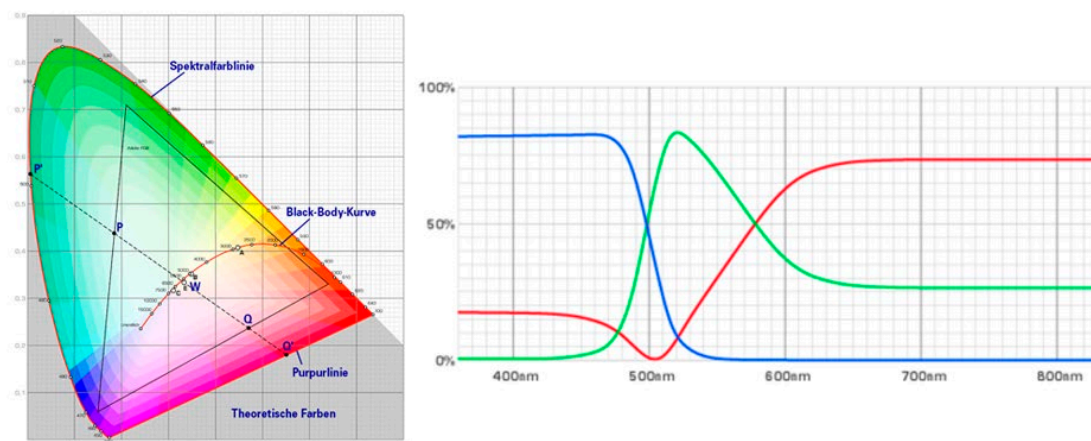


Figura 5: Valore del colore XY (Fonte: Wikipedia)

Im KNX wird dieser Valueebereich auf einen Bereich 0..65535 (2 Byte Ganzzahl) umgerechnet. Der Value 65535 entspricht daher dem Value 1 in der Grafik.

### 19.3.2.6.1 XY (oggetti combinati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere																																																		
95	G1, Colore XY	Valore	6 byte 242.600	CW																																																		
<p>Usa questo oggetto per impostare il colore tramite le coordinate XY nel gruppo. Il livello di luminosità viene inserito nel 2° byte tramite un valore compreso tra 0 e 100% seguito dalle coordinate Y e X comprese tra 0 e 65535. 2 bit nel byte inferiore determinano se i valori di luminosità e XY sono validi.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Datapoint Types</th> </tr> <tr> <th>ID:</th><th>Name:</th><th colspan="3">Use:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>242.600</td><td>DPT_Colour_xyY</td><td colspan="3">FB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Data fields</th><th>Description</th><th>Range</th><th>Unit</th><th>Resol.</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x-axis</td><td>x-coordinate of the colour information</td><td>0 to 65 535</td><td>None.</td><td>None.</td></tr> <tr> <td>y-axis</td><td>y-coordinate of the colour information</td><td>0 to 65 535</td><td>None.</td><td>None.</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Additional encoding information</b> The x – and y – ordinate of the xyY colour scheme have a value between 0 and 1. This value shall be linearly mapped onto the range from 0 to 65 535, by multiplying the unencoded coordinate value by 65 535 and and rounding to the earest integer value. For decoding, the inverse operation shall be done.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Brightness</th><th>Brightness of the colour</th><th>0 % to 100 %</th><th>%</th><th>None.</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>Additional encoding information</b> The brightness shall be encoded as in DPT_Scaling (5.001).</td></tr> <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>0: invalid 1: valid</td><td>None.</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>0: invalid 1: valid</td><td>None.</td><td>None.</td></tr> </tbody> </table>					Datapoint Types					ID:	Name:	Use:			242.600	DPT_Colour_xyY	FB			Data fields	Description	Range	Unit	Resol.	x-axis	x-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.	y-axis	y-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.	Brightness	Brightness of the colour	0 % to 100 %	%	None.	<b>Additional encoding information</b> The brightness shall be encoded as in DPT_Scaling (5.001).					C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.	B	This field shall indicate whether the Brightness information in the field Brightness is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.
Datapoint Types																																																						
ID:	Name:	Use:																																																				
242.600	DPT_Colour_xyY	FB																																																				
Data fields	Description	Range	Unit	Resol.																																																		
x-axis	x-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.																																																		
y-axis	y-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.																																																		
Brightness	Brightness of the colour	0 % to 100 %	%	None.																																																		
<b>Additional encoding information</b> The brightness shall be encoded as in DPT_Scaling (5.001).																																																						
C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.																																																		
B	This field shall indicate whether the Brightness information in the field Brightness is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.																																																		
107	G1, Colore XY	Stato	6 byte 242.600	CRT																																																		
Questo oggetto viene utilizzato per inviare le coordinate XY impostate come stato del gruppo.																																																						

### 19.3.2.6.2 XY (oggetti separati)

Obj	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
95	G1, Colore X	Valore	2 byte 7.001	CW
Utilizzare questo oggetto per impostare il valore X tra 0 e 65535.				
98	G1, Colore Y	Valore	2 byte 7.001	CW
Utilizzare questo oggetto per impostare il valore Y tra 0 e 65535.				
107	G1, Colore X	Stato	2 byte 7.001	CRT
Utilizzare questo oggetto per impostare il valore X tra 0 e 65535.				
109	G1, Colore Y	Stato	2 byte 7.001	CRT
Utilizzare questo oggetto per impostare il valore Y tra 0 e 65535.				

### 19.3.2.7 Temperatura di colore + RGB

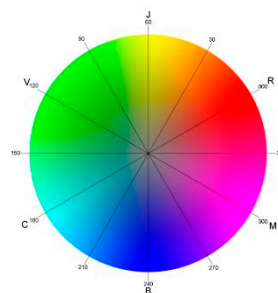
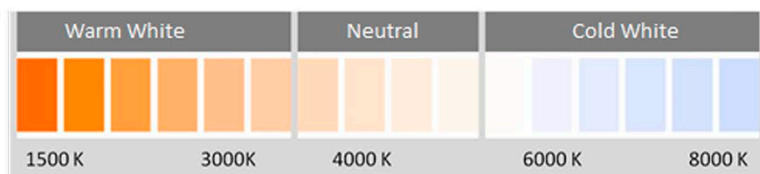


Figura 6: Temperatura di colore + RGB (Fonte: Wikipedia)

#### 19.3.2.7.1 Temperatura colore + RGB (3 Byte combinati Oggetti DPT 232.600)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
95	G1, Colore RGB	Valore	3 byte 232.600	CW
Il colore può essere impostato come RGB nel gruppo tramite questo oggetto. I valori di colore per il bianco, il blu, il verde e il rosso sono indicati nei byte inferiori nell'intervallo di valori di 0 ... 100%. Nel 5° byte, 4 bit indicano se i valori di colore corrispondenti sono validi.				
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica la temperatura del colore nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				

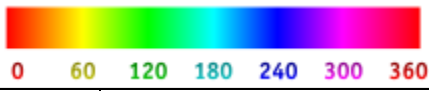
107	G1, Colore RGB	Stato	3 byte 232.600	CRT
Invia il colore RGB impostato come stato di gruppo.				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura colore impostata come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.2.7.2 Temperatura colore + RGB (RGB separa gli oggetti)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
98	G1, Colore (Rosso RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il rosso (R).				
99	G1, Colore (Verde RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il verde (G).				
100	G1, Colore (Blu RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il blu (B).				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Valore	1 byte 5.001	CW
Modifica la temperatura del colore nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
103	G1, Colore (RGB) Rosso sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare il colore rosso nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la componente rossa e cancellato per diminuire la componente rossa. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
104	G1, Colore (RGB) Verde sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore verde nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
105	G1, Colore (RGB) Blu sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW

Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore blu nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura colore impostata come stato di gruppo.				
109	G1, Colore (Rosso RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore rosso impostato come stato del gruppo.				
110	G1, Colore (Verde RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore verde impostato come stato del gruppo.				
111	G1, Colore (Blu RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore blu impostato come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

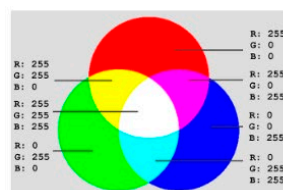
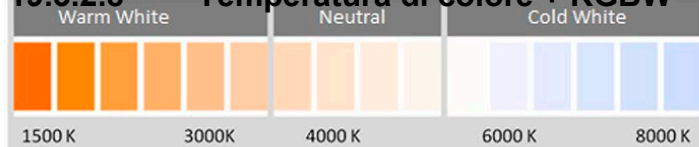
### 19.3.2.7.3 Temperatura colore + RGB (oggetti separati HSV)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
98	G1, Colore (HSV) Tonalità	Valore	1 byte 5.003	CW
Imposta il colore tramite un valore HSV. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 360°. Si ricorda che il tipo di dati utilizzato 5.003 consente solo una risoluzione di circa 1,4°.				
				
99	G1, Saturazione colore (HSV)	Valore	1 byte 5.001	CW
Utilizzare questo oggetto per impostare la saturazione. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 100%.				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Il colore del gruppo può essere modificato utilizzando questo oggetto. Aumentare l'angolo con il bit 3 impostato, diminuire l'angolo con il bit 3 eliminato. Il bit 0..3 eliminato viene interpretato come un telegramma di arresto. Ciò significa che l'intera circonferenza del cerchio può essere fatta circolare e ogni colore può essere impostato.				
103	G1, Tonalità sbiadita con controllo del colore	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW

Utilizzare questo oggetto per modificare la tonalità di un gruppo. Il bit 3 è impostato per aumentare l'angolo e cancellato per diminuire l'angolo. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto. Poiché l'intero cerchio dei colori è accessibile, è possibile impostare qualsiasi colore.

104	G1, Controllo del colore Dissolvenza Saturazione	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Vedere il cambio di tonalità sopra. Il valore compreso tra 0 e 100% viene aumentato in modo incrementale				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura di colore impostata come stato del gruppo				
109	G1, Colore (HSV) Tonalità	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia la tonalità configurata come stato del gruppo.				
110	G1, Saturazione colore (HSV)	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia la saturazione configurata come stato del gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.2.8 Temperatura di colore + RGBW



#### 19.3.2.8.1 Temperatura colore + RGBW (6 Byte combinati Oggetti DPT 251.600)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
95	G1, Colore RGBW	Valore	6 byte 251.600	CW
Il colore può essere impostato come RGB nel gruppo tramite questo oggetto. I valori di colore per il bianco, il blu, il verde e il rosso sono indicati nei byte inferiori nell'intervallo di valori di 0 ... 100%. Nel 5° byte, 4 bit indicano se i valori di colore corrispondenti sono validi.				
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica la temperatura del colore nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
107	G1, Colore RGBW	Stato	6 byte 251.600	CRT




Invia il colore RGB impostato come stato di gruppo.				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura colore impostata come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.2.8.2 Temperatura di colore + RGBW (RGBW oggetti separati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
98	G1, Colore (Rosso RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il rosso (R).				
99	G1, Colore (Verde RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il verde (G).				
100	G1, Colore (Blu RGB)	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il blu (B).				
101	G1, Colore Bianco	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il bianco (W).				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Modifica la temperatura del colore nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
103	G1, Colore (RGB) Rosso sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare il colore rosso nel gruppo. Il bit 4 è impostato per aumentare la componente rossa e cancellato per diminuire la componente rossa. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
104	G1, Colore (RGB) Verde sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore verde nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				

105	G1, Colore (RGB) Blu sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore blu nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
106	G1, colore bianco sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare il bianco nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura colore impostata come stato di gruppo.				
109	G1, Colore (Rosso RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore rosso impostato come stato del gruppo.				
110	G1, Colore (Verde RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore verde impostato come stato del gruppo.				
111	G1, Colore (Blu RGB)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il colore blu impostato come stato di gruppo.				
112	G1, Colore Bianco	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia il bianco impostato come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.2.8.3 Temperatura di colore + RGBW (HSVW oggetti separati)

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
96	G1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo.				
97	G1, Temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta la temperatura del colore nel gruppo tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.				
98	G1, Colore (HSV) Tonalità	Valore	1 byte 5.003	CW
Imposta il colore tramite un valore HSV. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 360°. Si ricorda che il tipo di dati utilizzato 5.003 consente solo una risoluzione di circa 1,4°.				
				

99	G1, Saturazione colore (HSV)	Valore	1 byte 5.001	CW
Utilizzare questo oggetto per impostare la saturazione. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 100%.				
101	G1, Colore Bianco	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il colore nel gruppo. Vengono trasmessi i valori per il bianco (W).				
102	G1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
Il colore del gruppo può essere modificato utilizzando questo oggetto. Aumentare l'angolo con il bit 3 impostato, diminuire l'angolo con il bit 3 eliminato. Il bit 0..3 eliminato viene interpretato come un telegramma di arresto. Ciò significa che l'intera circonferenza del cerchio può essere fatta circolare e ogni colore può essere impostato.				
103	G1, Tonalità sbiadita con controllo del colore	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare la tonalità di un gruppo. Il bit 3 è impostato per aumentare l'angolo e cancellato per diminuire l'angolo. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto. Poiché l'intero cerchio dei colori è accessibile, è possibile impostare qualsiasi colore.				
104	G1, Controllo del colore Dissolvenza Saturazione	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Vedere il cambio di tonalità sopra. Il valore compreso tra 0 e 100% viene aumentato in modo incrementale				
106	G1, colore bianco sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Utilizzare questo oggetto per modificare il bianco nel gruppo. Descrizione come per il viraggio di colore (rosso).				
108	G1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
Invia la temperatura di colore impostata come stato del gruppo				
109	G1, Colore (HSV) Tonalità	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia la tonalità configurata come stato del gruppo.				
110	G1, Saturazione colore (HSV)	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia la saturazione configurata come stato del gruppo.				
112	G1, Colore Bianco	Stato	1 byte 5.003	CRT
Invia il bianco impostato come stato di gruppo.				
113	G1, Temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Invia la temperatura di colore relativa impostata come stato di gruppo.				

### 19.3.3 Analisi e servizio di oggetti di gruppo

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
92	G1, Stato di errore	Si/No	1 bit 1.001	CRT

<b>Attenzione:</b> L'oggetto 92 viene visualizzato per il seguente parametro: <u>G1 --&gt; Analisi e servizio--&gt; "Tipo di oggetto di stato di guasto"</u> . Questo oggetto viene utilizzato per inviare lo stato di guasto per i guasti della lampada, dell'ECG e del convertitore all'interno del gruppo.				
94	G1, Il fallimento supera la soglia	Si/No	1 bit	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare che il totale di tutti i guasti delle lampade riconosciuti nel segmento DALI supera la soglia impostata.				
94bis	G1, Soglia di Fallimento in totale	Valore	1 byte 5.010	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per segnalare il tasso di guasto totale del numero totale di lampade nel segmento DALI.				
94b	G1, Soglia di errore in %	Valore	1 byte 5.001	CRT
In alternativa, questo oggetto viene utilizzato per riportare il tasso di guasto come percentuale del numero totale di lampade nel segmento DALI.				
114	G1, Ripristino delle ore di funzionamento	Si/No	1 bit 1.015	CW
Azzera le ore di funzionamento in un gruppo tramite il valore "1".				
<b>Nota:</b> L'oggetto 76-78 viene visualizzato per il seguente parametro: <u>G1 --&gt; Analisi e servizio --&gt; "Calcolo dell'ora di funzionamento"</u> = Sì.				
115	G1, Ore di funzionamento (secondi)	Valore	4 byte 13.100	CW
Conta le ore di funzionamento del gruppo. Il valore viene trasmesso in secondi secondo DPT 13.100.				
115bis	G1, Ore di funzionamento (ore)	Valore	4 byte 12.102	CW
Conta le ore di funzionamento del gruppo. Il valore viene trasmesso in ore secondo DPT 12.102.				
116	G1, tempo di vita superato	Si/No	1 bit 1.005	CW
Indica se la durata massima impostata nei parametri è stata superata. <b>Nota:</b> Se il valore limite viene superato, viene inviato un allarme tramite questo oggetto (inviando il valore "1"). Viene inviato nuovamente un allarme per ogni ora di funzionamento che supera il valore di sogliat.				
117	G1, Potenza attiva	Valore	4 byte 14.056	CRT
Questo oggetto fornisce la potenza attiva totale di tutti gli ECG del tipo di dispositivo 51 secondo DALI parte 252 assegnati a questo gruppo.				
117bis	G1, Energia attiva	Valore	4 byte 13.010	CRT
Questo oggetto fornisce l'energia attiva totale di tutti gli ECG del tipo di dispositivo 51 secondo DALI parte 252 assegnati a questo gruppo.				

## 19.4 Oggetti ECG singoli

### 19.4.1 Comportamento di singoli oggetti ECG

Per ciascuno dei 64 ECG collegati e per le relative lampade è disponibile un oggetto di comunicazione per Visualizzare lo stato di errore. (Esempio ECG 1):

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
629	ECG1, commutazione	Acceso spento	1 bit 1.001	CW

Utilizzare questo oggetto per attivare o disattivare un ECG se non è in modalità speciale (modalità test, luci di emergenza, modalità panico/emergenza).				
630	ECG1, dimmerazione	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
Questo oggetto viene utilizzato per l'attenuazione relativa di un ECG che non è in modalità speciale (modalità test, luci di emergenza, modalità panico/emergenza). Il bit 4 è impostato per aumentare la luminosità ed è stato eliminato per diminuire. I bit da 1 a 3 si riferiscono alla dimensione dell'incremento. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto.				
631	ECG 1, valore impostato	Valore	1 byte 5.001	CW
Imposta il valore dell'ECG1 a meno che non sia in modalità speciale (modalità test, luci di emergenza, modalità panico/emergenza).				
632	ECG1, Abilita	Sì/No	1 bit 1.003	CW
<b>Nota:</b> L'oggetto 562 viene visualizzato per il seguente parametro: ECG 1 -->Generale -->Funzione dell'oggetto aggiuntivo. Utilizzare questo oggetto per abilitare il funzionamento dell'ECG 1: Oggetto = 0 → Operazione disabilitata Oggetto = 1 → Abilita operazione				
632a	ECG1, disabilita	Sì/No	1 bit 1.003	CW
Utilizzare questo oggetto per disabilitare il funzionamento dell'ECG 1: Oggetto = 0 → Abilita operazione Oggetto = 1 → Operazione disabilitata				
633	ECG1, Stato	Acceso spento	1 bit 1.001	CRT
Invia lo stato dell'interruttore ECG. Ogni valore >0% viene interpretato come ON.				
634	ECG 1, Stato	Valore	1 byte 5.001	CRT
Invia lo stato del valore ECG.				

## 19.4.2 Controllo del colore di singoli oggetti ECG

Objekt	Objektname	Funktion	Typ	Bandiere
636	ECG 1, Temperatura di colore	Valore	2 byte 7.600	CW
Imposta la temperatura di colore dell'ECG 1.				
636bis	ECG 1, colore RGB	Valore	3 byte 232.600	CW
Imposta il colore ECG1 come RGB.				
<div><div><div><div>Format:</div><div>3 octets: U<sub>8</sub>U<sub>8</sub>U<sub>8</sub></div></div><div><div>octet nr.</div><div>3 MSB21 LSB</div></div><div><div>field names</div><div>RGB</div></div><div><div>encoding</div><div>UU</div></div></div></div>				

636b	ECG 1, colore RGBW	Valore	6 byte 251.600	CW
------	--------------------	--------	-------------------	----

Utilizzare questo oggetto per impostare il colore ECG1 come RGBW. Immettere i valori di colore per bianco, blu, verde e rosso compresi tra 0 e 100% nei byte superiori. 4 bit nel 1° byte determinano se i valori di colore corrispondenti sono validi.

Datapoint Type					
DPT Name:	DPT_Colour_RGBW				
DPT Format:	U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> U <sub>8</sub> r <sub>4</sub> B <sub>4</sub>	DPT ID:	251.600		
Field	Description	Supp.	Range	Unit	Default
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 %	-	-
m <sub>R</sub>	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.
m <sub>G</sub>	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.
m <sub>B</sub>	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.
m <sub>W</sub>	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.

636c	ECG 1, colore XY	Valore	6 byte 242.600	CW
------	------------------	--------	-------------------	----

Usa questo oggetto per impostare il colore tramite le coordinate XY nel gruppo. Il livello di luminosità viene inserito nel 2° byte tramite un valore compreso tra 0 e 100% seguito dalle coordinate Y e X comprese tra 0 e 65535. 2 bit nel byte inferiore determinano se i valori di luminosità e XY sono validi.

Datapoint Types				
ID:	Name:	Use:		
242.600	DPT_Colour_xyY	FB		

Data fields	Description	Range	Unit	Resol.
x-axis	x-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.
y-axis	y-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.

Additional encoding information


The x – and y – ordinate of the xyY colour scheme have a value between 0 and 1. This value shall be linearly mapped onto the range from 0 to 65 535, by multiplying the unencoded coordinate value by 65 535 and rounding to the nearest integer value. For decoding, the inverse operation shall be done.

Brightness	Brightness of the colour	0 % to 100 %	%	None.
------------	--------------------------	--------------	---	-------

Additional encoding information

The brightness shall be encoded as in DPT\_Scaling (5.001).

C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.
B	This field shall indicate whether the Brightness information in the field Brightness is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.

636d	ECG 1, colore (HSV) Tonalità	Valore	1 byte 5.001	CW
<p>Imposta il colore ECG1 tramite un valore HSV. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 360°. Si ricorda che il tipo di dati utilizzato 5.003 consente solo una risoluzione di circa 1,4°.</p> 				
637	ECG 1, temperatura di colore relativa	Valore	1 byte 5.001	CW
<p>Imposta la temperatura di colore dell'ECG 1 tra 0 e 100%. L'intervallo di valori da 0 a 100% viene convertito automaticamente nell'intervallo di temperatura del colore possibile.</p>				
637a	ECG 1, saturazione a colori (HSV)	Valore	1 byte 5.001	CW
<p>Utilizzare questo oggetto per impostare la saturazione. È possibile trasmettere un valore compreso tra 0° e 100%.</p>				
638	ECG 1, colore bianco	Valore	1 byte 5.001	CW
<p>Imposta il colore ECG1. Vengono trasmessi i valori per il bianco (W).</p>				
639	ECG 1, Sbiadimento del controllo del colore	Più caldo/più freddo	4 bit 3.007	CW
<p>Il colore ECG1 può essere modificato utilizzando questo oggetto. Aumentare l'angolo con il bit 4 impostato, diminuire l'angolo con il bit 4 eliminato. Il bit 1..3 eliminato viene interpretato come un telegramma di arresto. Ciò significa che l'intera circonferenza del cerchio può essere fatta circolare e ogni colore può essere impostato.</p>				
639a	ECG 1, colore (HSV) tonalità sbiadita	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
<p>Utilizzare questo oggetto per modificare la tonalità dell'ECG1. Il bit 4 è impostato per aumentare l'angolo e cancellato per diminuirlo. I bit da 1 a 3 eliminati vengono interpretati come un telegramma di arresto. Poiché l'intero cerchio dei colori è accessibile, è possibile impostare qualsiasi colore.</p>				
640	ECG 1, Saturazione sbiadita a colori (HSV)	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
<p>Vedere il cambio di tonalità sopra. Il valore compreso tra 0 e 100% viene aumentato in modo incrementale.</p>				
641	ECG 1, colore bianco sbiadito	Più luminoso/più scuro	4 bit 3.007	CW
<p>Utilizzare questo oggetto per cambiare il colore bianco dell'ECG1.</p>				
642	ECG 1, Temperatura di colore	Stato	2 byte 7.600	CRT
<p>Questo oggetto invia la temperatura di colore impostata come stato ECG1.</p>				
642a	ECG 1, colore RGB	Stato	3 byte 232.600	CRT
<p>Questo oggetto invia il colore RGB impostato come stato ECG1.</p>				
642b	ECG 1, colore RGBW	Stato	6 byte 251.600	CRT
<p>Questo oggetto invia il colore RGBW impostato come stato ECG1.</p>				
642c	ECG 1, colore XY	Stato	6 byte 242.600	CRT
<p>Questo oggetto invia il colore XY impostato come stato ECG1.</p>				

642d	ECG 1, colore (HSV) Tonalità	Stato	1 byte 5.001	CRT
Questo oggetto invia il colore della tonalità impostata (HSV) come stato ECG1.				
643	ECG 1, temperatura di colore relativa	Stato	1 byte 5.001	CRT
Questo oggetto invia la temperatura di colore relativa dell'ECG1 come stato.				
643a	ECG 1, saturazione a colori (HSV)	Stato	1 byte 5.001	CRT
Questo oggetto invia il colore di saturazione impostato (HSV) come stato ECG1.				
644	ECG 1, colore bianco	Stato	1 byte 5.001	CRT
Questo oggetto invia il colore bianco (W) impostato come stato ECG1.				

### 19.4.3 Impostazione di emergenza ECG singolo

#### 19.4.3.1 Oggetti secondo il nuovo standard KNX:

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiere
645	Convertitore 1, Avvio test	Inizio	1 byte 20.611	CW
<p>Utilizzare questo oggetto per avviare un test di lunga durata, un test di funzionamento e un'interrogazione sullo stato della batteria del convertitore. I singoli bit hanno il seguente significato:</p> <p>20.611      DPT_Converter_Test_-_Controllo      <b>Codifica</b></p> <p>0 : Riservato, nessun effetto  1 : Avvio del test funzionale (FT) secondo DALI Cmd. 227  2 : Avvio Test di Durata (DT) Acc. DALI Cmd. 228  3 : Avvia test di durata parziale (PDT) <b>non supportato</b>  4 : Arresto test secondo DALI Cmd 229  Da 5 a 255 : Riservato, nessun effetto</p> <p><b>Nota:</b> saranno supportati test simultanei sullo stesso convertitore DALI. Questo DPT controlla un test di un convertitore DALI. Permette anche di interrompere un test in corso.</p> <p>Attenzione: Il gateway non supporta il "Partial Duration Test" e quindi questo comando non è attivo!</p>				



646	Convertitore 1, Risultato del test	Test	6 byte 245.600	CRT
-----	------------------------------------	------	-------------------	-----

Questo oggetto riporta lo stato del convertitore in base al tipo di punto dati Konnex 245.600.

### 6.9 DPT\_Converter\_Test\_Result

Format:	6 octets: N <sub>4</sub> N <sub>4</sub> N <sub>4</sub> N <sub>2</sub> N <sub>2</sub> N <sub>2</sub> U <sub>16</sub> U <sub>8</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
octet nr.	6 <sup>MSB</sup> 5432																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
field names	<table><tr><td>LTRF</td><td>LTRD</td><td>LTRP</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>SF</td><td>SD</td><td>SP</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="4">LDTR</td></tr></table>	LTRF	LTRD	LTRP	0	0	0	0	SF	SD	SP	0	0	LDTR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
LTRF	LTRD	LTRP	0	0	0	0	SF	SD	SP	0	0	LDTR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
encoding	<table><tr><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td></tr></table>	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	r	r	r	r	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	r	r	r	r	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
octet nr.	1 <sup>LSB</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
field names	<table><tr><td>LPDTR</td></tr></table>	LPDTR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LPDTR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
encoding	<table><tr><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td></td></tr></table>	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U			

LPDTR	Ultimo risultato PDT Fornisce il livello di carica residua della batteria dopo l'ultima PDT	Attenzione: il gateway non supporta il "Partial Duration Test" e quindi quest'area non viene utilizzata e rimane 0!
-------	--	---

647	Convertitore 1, Stato	Stato	2 byte 244.600	CRT
-----	-----------------------	-------	-------------------	-----

Questo oggetto riporta lo stato del convertitore in base al tipo di punto dati Konnex 244.600.

## 6.8 DPT\_Converter\_Status

<u>Format:</u>	2 octets: N4B4N2N2N2N2															
octet nr.	2 <sub>MSB</sub>								1 <sub>LSB</sub>							
field names	CM		HS		FP		DP		PP		CF					
encoding	NNNN		BBBB		NNNN		NNNN		NNNN		NNNN					
<u>Unit:</u>	None.															
<u>Resol.</u>	(not applicable)															
<u>PDT:</u>	PDT_GENERIC_02															
<b>Datapoint Types</b>																
<u>ID:</u>	<u>Name:</u>												<u>Usage:</u>			
244.600	DPT_Converter_Status												FB			

Campo dati	Descrizione	Codifica	Gamma
CENTIMETRO	Modalità convertitore secondo la macchina stati del convertitore DALI	a0: Sconosciuto 1: Modalità normale attiva, tutto OK 2: Modalità di inibizione attiva 3: Modalità di inibizione cablata attiva 4: Modalità di riposo attiva 5: Modalità di emergenza attiva 6: Modalità di emergenza estesa attiva 7: FT in corso 8: DT in corso Dalle 9 alle 15: prenotato. È 0.	{0... 15}
HS	Stato dell'hardware	Bit 0: l'inibizione cablata è attiva Bit 1: l'interruttore cablato è attivo Bit 2 e 3: Riservato. È 0.	{0,1}
FP	Test di funzionamento in sospeso	0: Sconosciuto 1: Nessun test in sospeso 2: Test in sospeso 3: Riservato NOTA 26 Le informazioni su un test in corso sono fornite nel campo Modalità convertitore. NOTA 27 Lo stato "Sconosciuto" può verificarsi ad esempio all'accensione.	{0... 3}

DP	Test di durata in sospeso	Test di durata in sospeso 0: Sconosciuto 1: Nessun test in sospeso 2: Test in sospeso 3: Riservato NOTA 28 Le informazioni su un test in corso sono fornite nel campo Modalità convertitore. NOTA 29 Lo stato "Sconosciuto" può verificarsi ad esempio all'accensione.	{0... 3}
PP	Test di durata parziale in sospeso	Attenzione: il gateway non supporta il "Partial Duration Test" e quindi quest'area non viene utilizzata e rimane 0!	
CFR	Errore del convertitore	Indica che sono stati rilevati uno o più errori. Ulteriori informazioni sul tipo di errore sono disponibili in CTR. 0: Sconosciuto 1: Nessun errore rilevato 2: Errore rilevato 3: Riservato	{0... 3}

648	Convertitore 1, informazioni sulla batteria	Stato	2 byte 7.001	CRT
-----	---	-------	-----------------	-----

Questo oggetto riporta lo stato della batteria in base al punto dati Konnex tipo 246.600.

#### 6.10 DPT\_Battery\_Info

<u>Format:</u>	2 octets: r4B4U8																		
octet nr.	2MSB		1LSB																
field names	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> BS		0	0	0	0	<table border="1"><tr><td>BCL</td></tr></table>	BCL											
0	0	0	0																
BCL																			
encoding	<table border="1"><tr><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr></table>		r	r	r	r	B	B	B	B	<table border="1"><tr><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr></table>	N	N	N	N	N	N	N	N
r	r	r	r	B	B	B	B												
N	N	N	N	N	N	N	N												
<u>Unit:</u>	None.																		
<u>Resol.</u>	(not applicable)																		
<u>PDT:</u>	PDT_GENERIC_02																		
<b>Datapoint Types</b>																			
<u>ID:</u>	<u>Name:</u>		<u>Usage:</u>																
246.600	DPT_Battery_Info		FB																

Nomi campi	dei	Descrizione	Codifica	Gamma
B		Stato della batteria	Bit 0: Guasto batteria secondo DALI cmd. 252 Bit 1: Guasto durata batteria secondo DALI Cmd. 252 Bit 2: batteria completamente carica Bit da 3 a 7: riservato, deve essere 0	{0, 1}
BCL		Livello di carica della batteria Indica il livello di carica recente	0: punto di scarica profonda ... 254: completamente carico 255: sconosciuto o non supportato Secondo DALI Cmd. 241	{0... 255}

### 19.4.3.2 Oggetti in base alle versioni precedenti

Oggetto	Nome dell'oggetto	Funzione	Digitare	Bandiera
645	Convertitore 1, Avvio test	Inizio	1 byte	CW
<p>Questo oggetto viene utilizzato per avviare un test di lunga durata, un test di funzionamento e un'interrogazione sullo stato della batteria del convertitore. I singoli bit hanno il seguente significato:</p> <p>Bit 0 → Avvio del test di funzionamento            Bit 1 → Test di funzione in sospeso            Bit 2 → Test di durata dell'avvio            Bit 3 → Test di durata in sospeso            Bit 4 → Interroga lo stato della batteria            Bit 5 → Query sullo stato della batteria in sospeso            Bit 6 → Test di funzionamento in esecuzione            Bit 7 → Durata test in corso</p>				
646	Convertitore 1, Risultato del test	Test	3 byte	CRT
<p>Questo oggetto viene utilizzato per analizzare i risultati dei test di funzionamento e durata e lo stato della batteria. I singoli bit hanno il seguente significato:</p> <p>Bit 23..16 → Se il test è di funzionamento o il test della batteria: Stato della batteria 0..100%            → Se il test è un test di durata: tempo del test di durata del test in passi di 2 minuti            Bit 15 → Guasto durante il test di durata            Bit 14 → Guasto durante il test di funzionamento            Bit 13 → Tempo massimo per il test di durata superato            Bit 12 → Superato il tempo massimo per il test di funzionamento            Bit 11 → Lampada di emergenza difettosa            Bit 10 → Batteria difettosa            Bit 9 → Ore di funzionamento della batteria troppo brevi            Bit 8 → Convertitore difettoso            Bit 7 → Test di durata in sospeso            Bit 6 → Test di funzionamento in sospeso            Bit 5 → Durata test di esecuzione            Bit 4 → Test di funzionamento in corso            Bit 3 → Errore del test durante l'ultimo test            Bit 2 → L'ultimo test è stata la query sulla batteria            Bit 1 → L'ultimo test è stato il test di durata            Bit 0 → L'ultimo test è stato il test di funzionamento</p>				

### 19.4.4 Analisi e assistenza di singoli oggetti ECG

635a	ECG 1, stato di errore	Stato	1 bit 1.005	CRT
Invia lo stato di guasto di lampade, ECG e convertitori.				
635b	ECG 1, stato di errore	Stato	1 byte 5.010	CRT
Invia lo stato di guasto di lampade, ECG e convertitori. Bit 0 → Lampenfehler Inserto 1 → EVG Fehler Bit 2 → Konverterfehler				
649	ECG 1, ripristino delle ore di funzionamento	Sì/No	1 bit 1.015	CW

Azzera il contatore delle ore di funzionamento.				
<b>Nota:</b> L'oggetto 579-581 viene visualizzato per il seguente parametro: ECG1 --> Analisi e servizio --> "Calcolo dell'ora di funzionamento" = Sì.				
650	ECG 1, ore di funzionamento (secondi)	Valore	4 byte 13.100	CRT
Le ore di funzionamento di una lampada in secondi vengono inviate tramite questo oggetto. Il contatore interno può essere impostato su 0 (Reset) o su un altro valore tramite questo oggetto. <b>Attenzione:</b> il flag "Write" è disattivato nella preselezione.				
650A	ECG 1, Ore di funzionamento (Ore)	Valore	4 byte 12.102	CRT
Le ore di funzionamento di una lampada in Ore vengono inviate tramite questo oggetto. Il contatore interno può essere impostato su 0 (Reset) o su un altro valore tramite questo oggetto. <b>Attenzione:</b> il flag "Write" è disattivato nella preselezione.				
651	ECG 1, tempo di vita superato	Sì/No	1 bit 1.002	CRT
Questo oggetto viene utilizzato per inviare un messaggio di stato quando viene superata la durata configurata di una lampada.				
652	ECG 1, potenza attiva	Valore	4 byte 14.056	CRT
Questo oggetto fornisce la potenza attiva del dispositivo tipo 51 secondo DALI parte 252.				
652a	ECG 1, Energia attiva	Valore	4 byte 13.010	CRT
Questo oggetto fornisce l'energia attiva del dispositivo tipo 51 secondo DALI parte 252				

## 19.5 Rilevatore di movimento / Oggetti con sensore di luminosità

Per ciascuno dei possibili 8 rilevatori di movimento è disponibile una serie di oggetti di comunicazione. Sono disponibili i seguenti oggetti (esempio MB 1):

2165	MB1, Commutazione del movimento	ACCESO SPENTO	1 bit 1.001	CRT
L'uscita viene commutata quando viene rilevato un movimento.				
2165a	MB1, Valore impostato movimento	Valore	1 byte 5.001	CRT
Un certo valore può essere inviato quando viene rilevato un movimento				
2165b	MB1, Scena di Impostazione del Movimento	Attivare	1 byte 17.001	CRT
Quando viene rilevato un movimento, viene avviata una scena assegnata.				
2167	MB1, Movimento disattivato	ACCESO SPENTO	1 bit 1.001	CW
Ingresso: La presenza può essere disattivata direttamente tramite questo oggetto e il rilevatore viene ripristinato.				
2168	MB1, Tempo senza movimento > Vacante	Tempo(i)	2 byte 7.005	CRW
Input: Tempo senza movimento da impostare utilizzando questo oggetto. <b>Attenzione:</b> I valori di input inferiori a 10 secondi saranno limitati a 10 secondi. Il valore minimo è 10 secondi.				
2169	MB1, Movimento esterno (presenza)	Sì/No	1 bit 1.001	CW

Input: questo oggetto può essere utilizzato per mantenere lo "stato di presenza" da altre informazioni esterne. Finché questo ingresso è attivo, il movimento rimane in "modalità presenza".				
2171	MB1, Luminosità	Luminosità	2 byte 9.004	CRT
Invia il valore della luminosità rilevata come oggetto al bus.				
2172	MB1, la luminosità è inferiore alla soglia	Si/No	1 bit 1.005	CRT
Invia un oggetto al bus quando il valore scende al di sotto della soglia.				
2173	MB1, Stato di errore	Stato	1 bit 1.005	CRT
Invia lo stato di errore come oggetto sul bus.				
2175a	MB1, uscita di controllo	ACCESO SPENTO	1 bit 1.001	CRT
Uscita: Il valore inviato quando la luminosità è inferiore al setpoint (soglia)				
2175b	MB1, uscita di controllo	Valore	1 byte 5.001	CRT
Uscita: Il valore inviato quando la luminosità è inferiore al setpoint (soglia)				
2176	MB1, Disabilita Automatico	ACCESO SPENTO	1 bit 1.001	CW
Input: Utilizzando questo oggetto, il controllo della luce o il rilevamento del movimento possono essere attivati/abilitati o disattivati/sbilanciati. Per impostazione predefinita, e il riavvio del dispositivo è attivato il Light Control.				
2177	MB1, Stato automatico	Inattivo/Attivo	1 bit 1.011	CRT
Uscita: Questo oggetto indica lo Stato del Controllo Luci.				
2178	MB1, setpoint di luminosità	Valore	2 byte 9.004	CRW
Ingresso: Qui è possibile regolare il livello di luminosità di soglia per la commutazione in base alla luminosità.				

## 19.6 Oggetti Input DALI generici

Per ciascuno dei 8 possibili input generici è disponibile un set di oggetti di comunicazione. Sono disponibili i seguenti oggetti (esempio IG 1):

2301	GI1, Temperatura	Valore	2 byte 9.001	CRT
L'uscita trasmette la temperatura attuale.				
2301a	GI1, Umidità	Valore	2 byte 9.007	CRT
L'uscita trasmette l'umidità attuale.				
2301b	GI1, Qualità dell'aria	CO2	2 byte 9.008	CRT

L'uscita trasmette il valore di CO2 attuale.				
2301c	GI1, Qualità dell'aria	VOC	2 byte 9.008	CRT
L'uscita trasmette il valore VOC corrente.				
2301d	GI1, Scalac	Valore	1 byte 5.001	CRT
L'uscita trasmette il valore di scala corrente.				
2301e	GI1, Suono [db]c	Valore	1 byte 5.010	CRT
L'uscita trasmette il valore db corrente.				
2301f	GI1, generico 1 byte senza segno	Valore	1 byte 5.00x	CRT
L'uscita trasmette il valore generico corrente.				
2301 grammi	GI1, generico 2 byte float	Valore	2 byte 9,00 volte	CRT
L'uscita trasmette il valore generico corrente.				
2302	GI1, xxxx è sopra la soglia	Si/No	1 Bt 1.005	CRT
L'uscita viene inviata in stato di allarme.				
2303	GI1, xxxx è al di sotto della soglia	Si/No	1 Bt 1.005	CRT
L'uscita viene inviata in stato di allarme.				
2302bis	GI1, xxxx Allarme 1	Si/No	1 Bt 1.005	CRT
L'uscita viene inviata in stato di allarme.				
2302b	GI1, xxxx Allarme 2	Si/No	1 Bt 1.005	CRT
L'uscita viene inviata in stato di allarme.				

## 19.7 Oggetti Push Button

Per ciascuno dei 8 pulsanti possibili è disponibile una serie di oggetti di comunicazione. Ogni pulsante può avere fino a 4 coppie di pulsanti. Sono disponibili i seguenti oggetti (esempio PB 1, Coppia 1):

La coppia di pulsanti funziona come una coppia collegata

2325	PB1, Pair1, Commutazione	Acceso spento	1 bit 1.001	CT
L'uscita trasmette il comando di commutazione.				
2326	PB1, Pair1, Dimmerazione	Su/Giù	4 bit 3.007	CT
L'uscita trasmette il comando di dimmerazione.				
2325bis	PB1, Coppia1, Otturatore	Passo	1 bit 1.009	CT
L'uscita trasmette il comando di passo (apertura/chiusura) per le lamelle				
2326a	PB1, Coppia1, Otturatore	Su/Giù	1 bit 1.008	CT
L'uscita trasmette il comando dell'otturatore per lo spostamento su/giù.				
2325b	PB1, Coppia1, Valore	Valore	1 byte 5.001	CWTU
L'uscita trasmette il valore fisso definito dal parametro				
2325c	PB1, Coppia1, Valore	Valore	1 byte 5.001	CWTU
L'uscita trasmette il valore della variabile definito dal parametro				
2325d	PB1, Coppia1, Presenza	Acceso spento	1 bit 1.018	CT
L'uscita trasmette la presenza				

La coppia di pulsanti funziona con pulsanti singoli

2325	PB1, Pair1, Commutazione pulsante sinistro	Cavicchio Su Spento	1 bit 1.001	CWTU CT
L'uscita trasmette il comando di commutazione.				
2326	PB1, Pair1, Pulsante destro di commutazione	Cavicchio Su Spento	1 bit 1.001	CWTU CT
L'uscita trasmette il comando di commutazione.				
2325bis	PB1, Pair1, Commutazione pulsante sinistro	Valore	1 byte 5.001	CT
L'uscita trasmette il valore.				
2326b	PB1, Pair1, Pulsante destro di commutazione	Valore	1 byte 5.001	CT
L'uscita trasmette il valore.				



2325bis	PB1, Pair1, Pulsante sinistro scena	Evocare Richiama/Progr amma	1 byte 17.001 18.001	CT
L'output trasmette il comando scena.				
2326b	PB1, Pair1, Pulsante destro scena	Evocare Richiama/Progr amma	1 byte 17.001 18.001	CT
L'output trasmette il comando scena.				

## 19.8 Oggetti KNX Inputs generici

Gli oggetti di comunicazione sono disponibili per un massimo di 16 informazioni KNX generiche. Sono disponibili i seguenti oggetti (esempio KNXI 1):

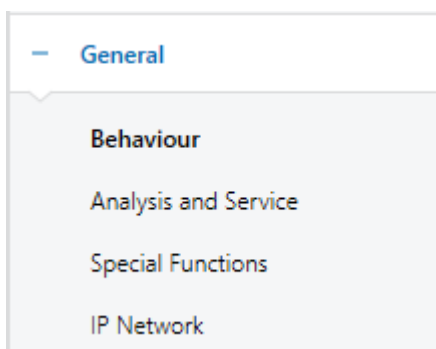
2389	KNXI1	Booleano .....	1 bit 1.001	CWU
L'input viene letto in base al tipo di punto dati selezionato.				
booleano [1] 1.xxx				
scalata [5.1] DPT_Scaling				
Unsigned [5.10] DPT_Value_1_Ucount				
Unsigned [5.4] DPT_Percent_U8				
firmato [6.10] DPT_Value_1_Count				
firmato [6.1] DPT_Percent_V8				
galleggiare [9] 9.xxx				
galleggiare [9.1] DPT_Value_Temp				
galleggiare [9.6] DPT_Value_Pres				
galleggiare [9.24] DPT_Power				
galleggiare [9.22] DPT_PowerDensity				
galleggiare [9.5] DPT_Value_Wsp				
galleggiare [9.4] DPT_Value_Lux				
galleggiare [9.7] DPT_Value_Humidity				
galleggiare [9.10] DPT_Value_Time1				
galleggiare [9.21] DPT_Value_Curr				
galleggiare [9.20] DPT_Value_Volt				
galleggiare [9.8] DPT_Value_AirQuality				
galleggiare [9.9] DPT_Value_AirFlow				
galleggiare [9.27] DPT_Value_Temp_F				
Unsigned [7.1] DPT_Value_2_Ucount				
Unsigned [7.13] DPT_Brightness				
firmato [8.1] DPT_Value_2_Count				
galleggiare [14] 14.xxx				
galleggiare [14.68] DPT_Value_Common_Temperature				
galleggiare [14.58] DPT_Value_Pressure				
galleggiare [14.56] DPT_Value_Power				
galleggiare [14.31] DPT_Value_Energy				
galleggiare [14.33] DPT_Value_Frequency				
galleggiare [14.10] DPT_Value_Area				
Unsigned [12.1] DPT_Value_4_Ucount				
firmato [13.1] DPT_Value_4_Count				
firmato [13.10] DPT_ActiveEnergy				
firmato [13.13] DPT_ActiveEnergy_kWh				
firmato [13.2] DPT_FlowRate_m3/h				

## 20 Parametri ETS

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

### 20.1 Generale

Cinque pagine di parametri sono disponibili sotto la voce "Generale". I parametri sono descritti di seguito.



#### 20.1.1 Pagina dei parametri: Generale

General
Behaviour
Analysis and Service
Special Functions
IP Network
+ Groups

i
Instruction: For configuration and DALI Commissioning you need the ETS DCA App installed. Refer to Manual how to install this App.

Device Name
DALI Gateway

Additional Information (optional)

Project-ID

Building-ID

Zone-ID

Parametro	Impostazioni
Nome dispositivo	Porta di Dali
Qui puoi assegnare il nome del tuo dispositivo. Dali Gateway è preimpostato.	
Ulteriori informazioni Project-ID, Circuid-ID, Distributaboard-ID	<div> <div>su:</div> <div> Project-ID Circuit-ID Distributionboard-ID </div> </div>
Spazio per ulteriori istruzioni di installazione (opzionale)	

## 20.1.2 Pagina dei parametri: Comportamento

General	Behaviour on KNX Failure	No Action
Behaviour	Behaviour on KNX Voltage Recovery	No Action
Analysis and Service	Senddelay for Status after KNX Recovery	10 Seconds
Special Functions	Light Status Send Condition	Send on Change
IP Network	Send Condition in Dimming Mode	inactive
Groups	Behaviour after Panic Mode	Switch to Last Value
Single ECG	Behaviour after Emergency Test	Switch to Off-Value
	General Soft Start Behaviour	Softstart 1 Second

Parametro	Impostazioni
Comportamento in caso di guasto KNX	<b>Nessuna azione</b> Passa al valore ON Passa al valore OFF Passa al valore di panico
Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento degli ECG/lampade collegati quando si verifica un guasto KNX.	
Comportamento sul recupero di tensione KNX	<b>Nessuna azione</b> Passa all'ultimo valore Passa al valore ON Passa al valore OFF
Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento degli ECG/lampade collegati al ripristino della tensione KNX o al reset del bus.	
Ritardo di invio per lo stato dopo il ripristino KNX	immediatamente 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 di stato dopo il ripristino della tensione KNX o un reset del bus. Nelle installazioni con più di un gateway, impostazioni diverse per questo parametro possono impedire l'invio di tutti i dispositivi contemporaneamente.	
Condizione di invio stato luce	Invia su Richiesta <b>Invia su Modifica</b> Invia su Modifica e dopo Busreset
Determina le condizioni di invio dello stato della luce (stato dell'interruttore e stato del valore) degli ECG e dei gruppi collegati.	
Invia condizione in modalità di oscuramento	Se la variazione > 2% Se la variazione > 5% Se la variazione > 10% Se la variazione > 20% <b>inattivo</b>
Con questo parametro è possibile impostare se e quando si desidera che uno stato del valore venga inviato tramite un telegramma di dimmerazione a 4 bit durante la dimmerazione (dimmerazione relativa). Se si utilizza l'impostazione inattiva, il valore viene inviato solo al termine del processo di dimmerazione.	
Comportamento dopo la modalità panico	Passa al valore OFF Passa al valore ON <b>Passa all'ultimo valore</b>

Utilizzare questo parametro per determinare quale valore di luce gli ECG/lampade devono adottare al termine della modalità panico. Se si utilizza "Passa all'ultimo valore", il valore precedente alla modalità panico viene salvato e la lampada ritorna a questo valore in seguito.	
Comportamento dopo il test di emergenza	Passa al valore OFF Passa al valore ON <b>Passa all'ultimo valore</b>
Utilizzare questo parametro per determinare quale valore di luce gli ECG/lampade devono adottare al termine del test di emergenza. Se si utilizza il comando "Passa al valore OFF", il valore precedente al test di emergenza viene memorizzato e la lampada ritorna a questo valore in seguito.	
Comportamento generale dell'avvio graduale	Nessun avvio graduale <b>Softstart 1 secondo</b> Avvio progressivo 1,5 secondi Softstart 2 secondi
Questo parametro definisce il tempo di dissolvenza generale se un ECG è attivato/disattivato.	

### 20.1.3 Pagina dei parametri: Analisi e assistenza

General

Behaviour

Analysis and Service

Special Functions

IP Network

Groups

Single ECG

Motion/Brightness

Generic DALI Inputs

Push Buttons

Generic KNX Inputs

Failure Status Send Condition

Cycle Time for DALI Requests

Type of Central ECG Failure Object

Failure Objects for Input Devices

DataType to present operating hours

Function of Failure Object

Threshold for Total Failures

Threshold for Lamp Failures

Threshold for ECG Failures

Threshold for Converter Failures

Energy Reporting

Enable Energy Reporting

Delay time to read energy data after value change

Send on Change

5 Seconds

☒ No Object
☐ Dali Diagnose (DPT 238.600)

☐ No
☒ Yes

☒ Seconds (DPT 13.100)
☐ Hours (DPT 12.102)

☒ Total Number of Failures
☐ Failure Rate 0..100%

1%

1%

1%

1%

*i* ECGs Device Type 51 according DALI Part 252 -Energy Reporting- provide Energy information. Required information can be read from ECG and the value is provided as KNX communication object.

Active Power [W]

*i* ECGs provide delayed current consumption after changing the switching value. In addition, the value is queried cyclically every hour.

32 Seconds

Parametro	Impostazioni
-----------	--------------

Stato di errore Condizione di invio	Invia su Richiesta <b>Invia su Modifica</b> Invia su Modifica e dopo Busreset
Imposta le condizioni in base alle quali devono essere inviati gli oggetti dello stato di errore degli ECG e dei gruppi collegati.	
Tempo di ciclo per richiesta 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 dell'ECG e della lampada, è necessario inviare una richiesta periodica agli ECG tramite telegrammi DALI. Utilizzare questo parametro per impostare i cicli per queste richieste periodiche.  <b>Attenzione:</b> Se si imposta "nessuna richiesta", l'ECG e i guasti della lampada non possono più essere riconosciuti. La valutazione degli apparecchi di emergenza non è più possibile! Pertanto, è necessario utilizzare questa impostazione solo durante il servizio o in casi speciali.	
Tipo di oggetto di guasto dell'ECG centrale	<b>Nessun oggetto</b> Diagnosi di Dali (DPT 238.600)
Utilizzare questo parametro per selezionare se si desidera utilizzare l'oggetto di guasto centrale per i guasti ECG e lampada (numero oggetto 28, DPT 238.600).	
Oggetti di errore per il dispositivo di input s	<b>No</b> Sì
Gli oggetti di errore possono essere visualizzati tramite questo parametro. Questi oggetti, 8 oggetti per rilevatori di movimento e ingressi generici e 8 oggetti per pulsanti sono riassunti alla fine dell'elenco degli oggetti.	
Tipo di dati per l'orario di funzionamento attuale	<b>Secondi (DPT 13.100)</b> Ore (DPT 12.102)
Utilizzando questo parametro, le ore di funzionamento possono essere presentate come secondi o ore.	
Funzione dell'oggetto Failure	<b>Numero totale di errori</b> Tasso di guasto 0..100%
Utilizzare questo parametro per selezionare se si desidera utilizzare gli oggetti di analisi dei guasti (oggetti numero 16, 18, 20 e 22) per riportare il numero totale di guasti o il tasso di guasto in %.	
Soglia per gli errori totali	<b>1%</b> 2% 3% ..... 100%
Configura un valore limite per l'oggetto di allarme di guasto generale (oggetto 16). Il valore di soglia prende in considerazione tutti i guasti (ECG, guasti della lampada e del convertitore) indipendentemente dal tipo di guasto e li mette in relazione con il numero totale di ECG e convertitori collegati.	
Soglia per i guasti della lampada	<b>1%</b> 2% 3% ..... 100%
Configura un valore di soglia per l'oggetto allarme guasto lampada (oggetto 18). Il valore di soglia considera tutti i guasti delle lampade in relazione al numero totale di lampade collegate nel segmento DALI.	

Soglia per i fallimenti dell'ECG	<b>1%</b> 2% 3% ..... 100%
Configura un valore di soglia per l'oggetto allarme di guasto ECG (oggetto 20). Il valore soglia considera tutti i fallimenti ECG in relazione al numero totale di ECG collegati nel segmento DALI.	
Soglia per gli errori del convertitore	<b>1%</b> 2% 3% ..... 100%
Configura un valore di soglia per l'oggetto di allarme guasto del convertitore (oggetto 22). Il valore limite considera tutti i guasti dei convertitori in relazione al numero totale di convertitori collegati nel segmento DALI.	
Abilita la reportistica energetica	<b>No</b> Potenza attiva [W] Energia attiva [Wh]
Gli ECG Tipo di dispositivo 51 secondo DALI Part 252 -Energy Reporting- forniscono informazioni sull'energia. Le informazioni richieste possono essere lette dall'ECG e il valore viene fornito come oggetto di comunicazione KNX. Questo parametro definisce il tipo di reporting.	
Tempo di ritardo per la lettura dei dati energetici	Solo ciclicamente ogni ora 4 Secondi .. <b>32 secondi</b> .. 60 secondi
Le informazioni sull'energia saranno fornite da ECG in ritardo. Questo ritardo dipende da come l'ECG calcola l'energia e quindi questo valore può essere definito in base al tipo di ECG. <b>Attenzione:</b> A causa di questo contesto, il valore della potenza viene sempre calcolato con un ritardo Inoltre, il valore viene interrogato ciclicamente ogni ora. Per maggiori dettagli si rimanda a: <a href="#">6.1 Rapporti energetici Secondo DALI Parte 252</a> <a href="#">Rapporti energetici Secondo DALI Parte 252</a>	

## 20.1.4 Pagina dei parametri: Funzioni speciali

General

Behaviour

Analysis and Service

Special Functions

IP Network

Groups

Single ECG

Motion/Brightness

Generic DALI Inputs

Push Buttons

Generic KNX Inputs

### Manual Operation on Device

Disable Manual Operation No

---

### Broadcast

By enabling the Broadcast Function additional objects can be used to Control the DALI -System

Broadcast enabled ☒ No ☐ Yes

---

### Emergency

Type of Objects for Emergency ☒ Objects according new KNX Standard ☐ Objects according legacy "old" style

---

### System Diagnostic via IP Network

Enable System Diagnostic ☒ No ☐ Yes

---

### Firmware Update

PIN Code Firmware Update 1234

*This PIN Code is requested during update procedure*

---

### Scenes

Dimming of Scenes enabled ☐ No ☒ Yes

---

### Energy Saving

Energy Saving Objects enabled ☐ No ☒ Yes

Delay for Switching OFF the ECG Power 10 Seconds

Delay for Switching ON the ECGs 0.2 Seconds

Parametro	Impostazioni
Abilita il funzionamento sul dispositivo	<b>No</b> Sì, tutte le impostazioni sono disabilite Sì, senza installazione
Con questo parametro è possibile abilitare il controllo manuale direttamente sul dispositivo.	
Trasmissione abilitata	<b>Sì</b> No
Questo parametro può essere utilizzato per abilitare la funzione di trasmissione oltre al controllo di gruppo. L'attivazione attiva una nuova scheda "Broadcast. Vedi capitolo: <a href="#">20.2 Trasmettere</a>	
Broadcast enabled <span><input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</span>	
<b>Nota:</b> Quando si attiva la funzione di trasmissione, è possibile utilizzare ulteriori oggetti per controllare il sistema DALI e visualizzare ulteriori parametri.	

Tipo di oggetti per l'emergenza	<b>Oggetti che si contraddistinguono nuovo KNX Standard</b> Oggetti secondo lo stile "vecchio" legacy
<div> <b>Emergency</b>          Type of Objects for Emergency         <input checked="" type="radio"/> Objects according new KNX Standard  <input type="radio"/> Objects according legacy "old" style       </div>	
Abilita diagnostica di sistema	<b>No</b> Si
<p>Consente la diagnostica del sistema in rete. È stato nelle impostazioni di sicurezza → Rete IP / Impostazioni di sicurezza è selezionata l'opzione "Comunicazione su rete locale, solo", la possibilità di accesso diagnostico esterno è disabilitata.</p> <div> <b>System Diagnostic via IP Network</b>          Enable System Diagnostic <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes       </div> <div> <p><b>i</b> Ensure that the webservice is accessible to show System Diagnostic results. Therefore, enable access in the Page "IP Settings".</p> <p><b>i</b> Ensure that all gateways on the same system are working with the same Diagnostic Multicast Address</p> </div> <div>         System Diagnostic Multicast Address <input type="text" value="224.0.218.201"/>          Device Name <input type="text" value="DALI Gateway"/>          Send Status at least all <input type="text" value="60 Minutes"/>          Delete inactive entries from the list after <input type="text" value="1 Day"/> </div>	
Diagnostica di sistema Indirizzo multicast	<b>224.0.2.201</b>
Tutti i gateway appartenenti al sistema devono comunicare tramite lo stesso indirizzo multicast.	
Nome del dispositivo	
Qui viene visualizzato il nome del dispositivo già definito in Impostazioni generali. Può anche essere modificato qui. Questo nome verrà visualizzato in seguito sulla pagina web.	
Stato di invio almeno tutti	No <b>30 minuti</b> 60 minuti 120 minuti
Un ulteriore parametro può essere utilizzato per definire il tempo dopo il quale lo stato deve essere inviato se non si è verificata alcuna modifica durante questo periodo e quindi non viene segnalato alcun evento automatizzato.	
Elimina le voci inattive dall'elenco dopo	6 ore 12 ore <b>1 giorno</b> 2 giorni 3 giorni 4 giorni
Le voci inattive (gateway non attivi) vengono eliminate dopo questo periodo.	



Aggiornamento del firmware con codice PIN	1234
<div> <b>Firmware Update</b>  PIN Code Firmware Update <input type="text" value="1234"/>  <div> <i>i</i> This PIN Code is requested during update procedure </div> </div> <p>Questo numero viene richiesto durante un aggiornamento del firmware, vedere <a href="#">7.7.3 Aggiorna firmware</a></p>	
Oscuramento delle scene abilitato	<b>No</b> Sì
<div> <b>Scenes</b>  Dimming of Scenes enabled <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div>	
Gli oggetti a risparmio energetico abilitano	<b>No</b> Sì
<div> <b>Energy Saving</b>  Energy Saving Objects enabled <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div> <p>Quando questa funzione è attivata, è possibile selezionare un oggetto a risparmio energetico sia per i gruppi che per gli ECG per interrompere l'alimentazione quando l'illuminazione è spenta.</p>	
Ritardo per lo spegnimento dell'alimentazione ECG	<b>10 secondi</b> 30 secondi 1 minuto 2 minuti 5 minuti 10 minuti
Ritardare prima di spegnere l'alimentazione.	
Ritardo per l'accensione degli ECG	0,1 secondi <b>0,2 secondi</b> 0,3 secondi ... 1 secondo 2 secondi
Ritardare fino all'accensione degli ECG. Durante questo periodo l'attuatore che controlla l'alimentazione deve essere intervenuto in modo sicuro.	

## 20.1.5 Parametropagina: Rete IP

General

Behaviour

Analysis and Service

Special Functions

**IP Network**

+ Groups

+ Single ECG

+ Motion/Brightness

+ Generic DALI Inputs

+ Push Buttons

+ Generic KNX Inputs

Access via Web Pages enabled
☐ No ☒ Yes

IP Address Assignment
☐ Fix IP-Address ☒ DHCP

HTTPS Port

443

**Hostname Resolution (mDNS)**

*Due to security reason this Service shall only be used in trusted internal networks. Please, take care that router are configured to block this Service. The selected host name must be unique in the entire system.*

Enable Hostname Resolution (mDNS)
☒ No ☐ Yes

**API / MQTT Functionality**

*By activating this interface a communication to an external Management System can be established*

Enable API/MQTT
☐ No ☒ Yes

*Attention: if you going to communicate with an external partner, please set "Local Communication" in the next parameter chapter "Security Settings" to "NO"*

**Security Settings**

Communication on local network, only
☒ No ☐ Yes

**Webpage Access**

*Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default or during the first ETS Download!*

Override Username and Password with ETS Paramter
☒ No ☐ Yes


Listed below are the existing user names for administrator and user account

Username (Administrator) admin

Username (User) user

Parametro	Impostazioni
Accesso tramite pagine Web abilitato	<b>No</b> Sì
Questo può essere utilizzato per disattivare l'uso di base del funzionamento web per motivi di sicurezza. <b>Attenzione:</b> per l'aggiornamento del firmware è necessaria una connessione IP. Se disattivato, non è possibile aggiornare il firmware!	
Assegnazione dell'indirizzo IP	Correggi indirizzo IP <b>Canale DHCP</b>





IC01D03DALFI00020101\_MU\_IT



190

Determina se al dispositivo viene assegnato un indirizzo IP fisso o dinamico tramite DHCP. Quando si seleziona l'indirizzo IP fisso, vengono visualizzati i seguenti parametri aggiuntivi.

IP Address Assignment	<input checked="" type="radio"/> Fix IP-Address <input type="radio"/> DHCP
IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Subnet	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
DNS Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/> <div>▲</div> <div>▼</div>

Porta HTTP	<b>443</b>
Il dispositivo dispone di un server web HTTPS per visualizzare lo stato o per eseguire la messa in servizio. La porta è impostata sul valore standard 443.	
<b>Risoluzione dei nomi (mDNS)</b>	
Abilita risoluzione dei nomi host (mDNS)	<b>Nein</b> Ja
Se abilitato, il dispositivo può essere trovato da questo hostmane	
Nome host	
Questo parametro definisce il nome host.	
<div>  Due to security reason this Service shall only be used in trusted internal networks. Please, take care that router are configured to block this Service. The selected host name must be unique in the entire system. </div>	
<b>Funzionalità API / MQTT</b>	
Abilita API/MQTT	<b>No</b> Si
Utilizzando questo parametro è possibile abilitare la funzione API / MQTT. MQTT può essere utilizzato per comunicare con un Broker esterno per fornire dati ad altri sistemi gestionali.	
<div>  By activating this interface a communication to an external Management System can be established </div>	
Enable API/MQTT <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
<div>  Attention: if you going to communicate with an external partner, please set "Local Communication" in the next parameter chapter "Security Settings" to "NO" </div>	
<p><b>Nel colore "rosso" si vede un suggerimento importante nel caso in cui si voglia comunicare con un partner esterno.</b></p> <p>Le impostazioni e le istruzioni per l'utilizzo di MQTT sono spiegate nel capitolo: <a href="#">21 API/MQTT</a>.</p>	
<b>Impostazioni di sicurezza</b>	
Comunicazione solo su rete locale	<b>No</b> Si
Questo parametro può essere utilizzato per limitare il server Web per il funzionamento e il controllo del dispositivo tramite siti Web. Per impostazione predefinita, vengono accettate solo le richieste provenienti dalla rete locale.	
Communication on local network, only <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
<div>  The webserver accepts request from local networks, only </div>	
<b>Accesso al sito web</b>	
Sovrascrivi nome utente e password con il parametro ETS.	<b>No</b> Si

Con questa opzione le password possono essere reimpostate. Fare riferimento al capitolo [2 KNX Secure](#) per informazioni dettagliate.

#### Webpage Access

**i** Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default!

Override Username and Password with ETS ☐ No ☒ Yes  
Paramter

**i** Password has to be changed on web page!

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

Account amministratore

Voce (8 caratteri)

L'operatore standard è "admin". La password predefinita "**dali**" deve essere modificata sul sito web e ha una lunghezza massima di 8 caratteri. **Nota:** non è consentita una password vuota.

Account utente

Voce (8 caratteri)

L'operatore predefinito è "**user**". La password predefinita "**utente**" deve essere modificata sul sito web e ha una lunghezza massima di 8 caratteri. **Nota:** non è consentita una password vuota.

Limitazione dei diritti per l'account utente

User are allowed to control lights ☐ No ☒ Yes  
User are allowed to change scene configuration ☐ No ☒ Yes  
User are allowed to change effect configuration ☐ No ☒ Yes  
User are allowed to change schedule configuration ☐ No ☒ Yes  
User are allowed to view emergency reports ☐ No ☒ Yes

Qui i diritti dell'utente possono essere rilasciati o limitati.

## 20.2 Trasmettere

Questa scheda viene visualizzata se l'opzione "Trasmissione abilitata" è stata attivata in → [Parametri ETS/Generale/Funzioni speciali](#).

General

Behaviour

Analysis and Service

Special Functions

IP Network

Broadcast

Objects for Broadcast Colour RGB Colour

Selection of Object Type RGB (3 Byte combined Object)

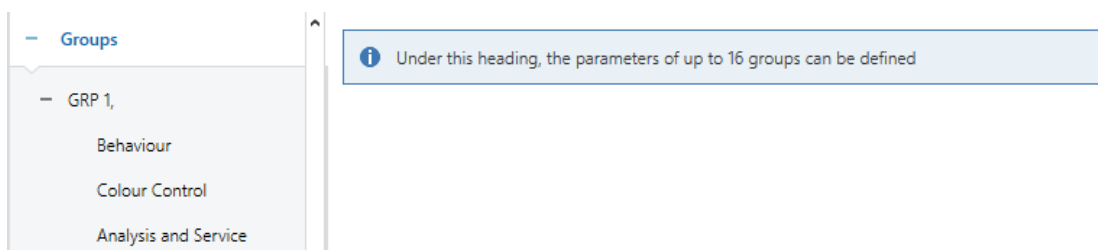
Status Information in the Group Object is only updated if the selected colour type is matching the group colour type.

Object for Broadcast Colour Temperature ☐ No ☒ Yes


Oggetti per la trasmissione del colore	<b>No</b> Colore RGB Colore RGBW Colore XY
<p>In questo modo si definiscono gli oggetti di comunicazione da visualizzare per il controllo del colore broadcast.</p> <div> <div> <div>none ✓</div> <div>RGB Colour</div> <div>RGBW Colour</div> <div>XY Colour</div> </div> <p>Quando si seleziona il colore RGB / RGBW o XY, viene visualizzata una finestra di selezione aggiuntiva.</p> <div> <div> <div>RGB (3 Byte combined Object) ✓</div> <div>RGB (separated objects)</div> <div>HSV (separated objects)</div> </div> <div> <div>RGBW (6 Byte combined object 251.600) ✓</div> <div>RGBW (separated objects)</div> <div>HSVW (separated objects)</div> </div> <div> <div><input checked="" type="radio"/> XY (separated objects)</div> <div><input type="radio"/> XY (combined object 242.600)</div> </div> </div> <div> <div>Selezione Colore RGB</div> <div>Selezione Colore RGBW</div> <div>Selezione XY Colore</div> </div> <p><b>Nota:</b> Le informazioni di stato vengono aggiornate solo se il tipo di controllo del colore corrisponde al tipo definito nel gruppo.</p> </div>	
Oggetto per la temperatura del colore di trasmissione	<b>No</b> <b>Si</b>
Attiva l'oggetto per la temperatura del colore della trasmissione.	

## 20.3 Gruppi

Ci sono 4 pagine di parametri per le impostazioni del gruppo. I parametri sono descritti di seguito.




## 20.3.1 Generale Gruppo1 (2.. 16)

+ General	Group 1, Description	
Broadcast	Value on DALI Power Fail (System Failure Level)	100%
- Groups	Value on ECG Power Recovery (Power On Level)	Last Value
- GRP 1,	Operating Mode	Normal Mode
Behaviour	Function of Additional Object	No Object
Colour Control	Enable for Panic Mode	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Analysis and Service	Calculation of Dimming Values	<input type="radio"/> linear <input checked="" type="radio"/> logarithmic
+ GRP 2,	<div>  This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs. As soon as the Group has been switch On again, this Object enables the Power of the ECG Line again. </div>	
+ GRP 3,	Control EGC Power Line via Object	None
+ GRP 4,		
+ GRP 5,		
+ GRP 6,		
+ GRP 7,		

Parametro	Impostazioni												
Gruppo x, Descrizione	es.: Camera1 (finestra)												
<p>Utilizzare questo parametro per definire una descrizione del gruppo. La descrizione viene visualizzata per tutti gli oggetti di comunicazione.</p> <p>Ad esempio: Room1 (finestra).</p> <table border="1"> <tr><td>G1, Switching, Room1 (window)</td><td>On/Off</td></tr> <tr><td>G1, Dimming, Room1 (window)</td><td>Brighter/Darker</td></tr> <tr><td>G1, Set Value, Room1 (window)</td><td>Value</td></tr> <tr><td>G1, Status, Room1 (window)</td><td>On/Off</td></tr> <tr><td>G1, Status, Room1 (window)</td><td>Value</td></tr> <tr><td>G1, Failure Status, Room1 (window)</td><td>Yes/No</td></tr> </table>		G1, Switching, Room1 (window)	On/Off	G1, Dimming, Room1 (window)	Brighter/Darker	G1, Set Value, Room1 (window)	Value	G1, Status, Room1 (window)	On/Off	G1, Status, Room1 (window)	Value	G1, Failure Status, Room1 (window)	Yes/No
G1, Switching, Room1 (window)	On/Off												
G1, Dimming, Room1 (window)	Brighter/Darker												
G1, Set Value, Room1 (window)	Value												
G1, Status, Room1 (window)	On/Off												
G1, Status, Room1 (window)	Value												
G1, Failure Status, Room1 (window)	Yes/No												
Valore in caso di interruzione dell'alimentazione DALI (livello di errore del sistema)	0..100% <b>[100]</b> Ultimo valore												
<p>Utilizzare questo parametro per impostare il valore di una lampada dopo un'interruzione dell'alimentazione DALI. Il valore viene salvato sull'ECG e il dispositivo passa automaticamente al valore quando si verifica un'interruzione di corrente.</p>													
Valore al recupero dell'alimentazione ECG (livello di accensione)	0..100% [100] <b>Ultimo valore</b>												
<p>Utilizzare questo parametro per impostare il valore di una lampada dopo il ritorno dell'alimentazione ECG. Il valore viene salvato sull'ECG e il dispositivo passa automaticamente al valore quando viene ripristinata l'alimentazione.</p>													
Modalità di funzionamento	<b>Modalità normale</b> Modalità permanente Modalità normale/notturna Modalità scala												
<p>Utilizzare questo parametro per impostare la modalità di funzionamento di un gruppo.</p>													
Valore in modalità permanente (se è selezionata la modalità permanente)	0..100% <b>[50]</b>												

Utilizzare questo parametro per impostare il valore di tutte le lampade in un gruppo in 'modalità permanente'. Le lampade in questa modalità non possono essere commutate o sostituite. Rimangono al valore impostato.	
Comportamento in modalità Normale / Notte (se selezionato)	<b>Spegnimento ritardato automatico</b> Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente Dimm-Off ritardato automaticamente Attiva la modalità permanente e ignora i telegrammi
<p>Questo parametro può essere utilizzato per impostare il comportamento del gruppo corrispondente se la modalità notturna è stata attivata tramite l'oggetto notturno (n. 12). Il parametro viene visualizzato solo se il gruppo è impostato su "Modalità notturna". Impostazioni speciali:</p> <p><b>Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente:</b>  1 minuto prima dell'orario configurato, il valore viene impostato al 50% del valore effettivo.  Dopo il tempo configurato, viene impostato il valore di spegnimento.</p> <p><b>Dimm-Off ritardato automaticamente:</b>  1 minuto prima dell'ora configurata, il valore attuale viene dimmerato sul valore di spegnimento.</p> <p><b>Attiva la modalità permanente e ignora i telegrammi:</b></p>	
Spegnimento automatico dopo	1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti <b>5 minuti</b> 10 minuti 15 minuti ... 90 minuti
Con questo parametro è possibile impostare l'ora dopo la quale un gruppo in modalità normale/notturna si spegne automaticamente. Questo parametro è visibile solo se si seleziona "modalità notturna".	
Comportamento in modalità Scala (se selezionato)	<b>Spegnimento ritardato automatico</b> Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente Dimm-Off ritardato automaticamente
<p>Questo parametro può essere utilizzato per impostare il comportamento del gruppo corrispondente durante il funzionamento delle scale. I parametri vengono visualizzati solo se il gruppo è impostato su "funzione scala".</p> <p><b>Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente:</b>  1 minuto prima dell'orario configurato, il valore viene impostato al 50% del valore effettivo.  Dopo il tempo configurato, viene impostato il valore di spegnimento.</p> <p><b>Dimm-Off ritardato automaticamente:</b>  1 minuto prima dell'ora configurata, il valore attuale viene dimmerato sul valore di spegnimento.</p>	
Spegnimento automatico dopo	1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti <b>5 minuti</b> 10 minuti 15 minuti ... 90 minuti
Con questo parametro è possibile impostare il tempo dopo il quale un gruppo in modalità scala si spegne automaticamente. Questo parametro è visibile solo se si seleziona la "modalità scala".	
Funzione dell'oggetto aggiuntivo	<b>Nessun oggetto</b> Disabilita oggetto Rilascia oggetto Funzione scala Disabilita oggetto



<p>Utilizzare questo parametro per impostare la funzione di un oggetto aggiuntivo. Se si seleziona "Disabilita oggetto", il valore 1 disabilita il funzionamento del gruppo.</p> <p>Se si seleziona "Rilascia oggetto", il valore 1 abilita il funzionamento del gruppo.</p> <p><b>Attenzione:</b> La funzione Disabilita si riferisce solo all'accensione/spegnimento e al setValue tramite oggetti</p> <p>Se si seleziona "Funzione scala Disabilita oggetto", il valore 1 disabilita solo la funzione scala. Questo può essere utilizzato per disabilitare temporaneamente la funzione scala, ad esempio durante la pulizia.</p>	
Comportamento in caso di disabilitazione	<b>Nessun cambiamento</b> Passa al valore On Passa al valore OFF
Questo parametro appare quando è stato selezionato un oggetto aggiuntivo per definire il comportamento quando disabilitato.	
Comportamento su Abilita	<b>Nessun cambiamento</b> Passa al valore On Passa al valore OFF Passa allo stato ricevuto durante la disabilitazione (blocco)
Questo parametro appare quando è stato selezionato un oggetto aggiuntivo per definire il comportamento quando abilitato.	
Abilitato per la modalità panico	<b>No</b> <b>Sì</b>
Determina se un gruppo deve essere preso in considerazione durante la modalità panico. La modalità antipanico è controllata tramite l'oggetto centrale numero 10.	
Valore in modalità panico	<b>1%</b> <b>..</b> <b>50%</b> <b>..</b> <b>100%</b>
Con questo parametro è possibile selezionare il valore per questa modalità di funzionamento.	
Calcolo dei valori di dimmerazione	<b>logaritmico</b> lineare
Imposta la curva di regolazione per il gruppo.	
<div>  <p>This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs. As soon as the Group has been switch On again, this Object enables the Power of the ECG Line again.</p> </div>	
Controllo della linea di alimentazione ECG tramite oggetto	<b>Nessuno</b> Oggetto a risparmio energetico 1.. 16
Qui si definisce l'oggetto con cui deve essere disattivata l'alimentazione. Questo parametro è visibile solo se questa funzione è stata precedentemente impostata sul → Pagina dei parametri Funzioni speciali, vedere <a href="#">Pagina dei parametri: Funzioni speciali</a>	

## 20.3.2 Comportamento

+ General
Broadcast
- Groups
- GRP 1,
Behaviour
Colour Control
Analysis and Service
+ GRP 2,
+ GRP 3,
+ GRP 4,
+ GRP 5,
+ GRP 6,
+ GRP 7,
+ GRP 8,

Switch-On Value: 100%
Switch-On Behaviour: Set Value Immediately
Switch-Off Value: 0%
Switch-Off Behaviour: Set Value Immediately
Value-Set Behaviour: Set Value Immediately
Time for Dimming: 10 Seconds
Max. Value for Dimming: 100%
Min. Value for Dimming: 0%
Min/Max Value is valid for: Dimming Object
Switch-On via Dimming: Switch ON with Value Object

*By using the 3 byte Scaling Speed the dimming time given in ETS parameter will be ignored!*

Additional SetValue Object incl. Dimming Time ☒ No ☐ Yes

Parametro	Impostazioni
Valore di accensione	1% 5% 10% ... 95% <b>100%</b> Ultimo valore
Utilizzare questo parametro per impostare il valore di accensione. Se si seleziona "Ultimo valore", il valore viene impostato sul valore di dimmerazione prima dello spegnimento della lampada.	
Comportamento all'accensione	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti
Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento di accensione.	
Valore di spegnimento	<b>0%</b> 5% 10% ... 45% 50% ... 95% <b>99%</b>

Utilizzare questo parametro per impostare il valore di spegnimento.	
Comportamento di spegnimento	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti
Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento di spegnimento.	
Comportamento dell'insieme di valori	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti
Utilizzare questo parametro per configurare il comportamento alla ricezione di un nuovo valore di dimmerazione tramite l'impostazione del valore. Si prega di ricordare che il tempo di regolazione si riferisce sempre all'intero intervallo di valori. Di conseguenza, un tempo di dimmerazione di 30 s significa una variazione di valore del 100% entro 30 s. Se il valore all'interno di una scena viene modificato solo del 50%, la modifica viene eseguita entro 15 s.	
È tempo di dimmerare	3 secondi 4 secondi 5 secondi 6 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi
Utilizzare questo parametro per impostare il tempo di attenuazione per l'attenuazione relativa in relazione a un intervallo di valori compreso tra 0 e 100%.	
Valore massimo per la dimmerazione	50% 55% .... 100%
Utilizzare questo parametro per configurare il valore massimo di dimmerazione che può essere impostato tramite l'attenuazione relativa.	
Valore minimo per l'attenuazione	0% 0.5% 1% ... 5% .... 50%
Utilizzare questo parametro per configurare il valore minimo di attenuazione che può essere impostato tramite la regolazione relativa.	
Il valore Min/Max è valido per	Oggetto dimmerazione Oggetto valore Oggetto dimmerazione e valore
Utilizzare questo parametro per selezionare l'oggetto per il quale sono validi i valori minimo e massimo. È possibile impostare, ad esempio, il 60% tramite la dimmerazione e il 100% tramite l'impostazione del valore.	

Accensione tramite dimmerazione	No Accensione con oggetto dimmer Attiva con l'oggetto valore Attiva con l'oggetto Dimming & Value
Utilizzare questo parametro per selezionare se un gruppo spento deve essere attivato quando si riceve un oggetto di dimmerazione a 4 bit relativo, un oggetto di impostazione del valore o entrambi.	
Oggetto SetValue aggiuntivo, incluso il tempo di dimmerazione.	No Sì
Determina se l'oggetto SetValue deve essere utilizzato con il tempo di regolazione combinato (DPT 225.001). Vedi oggetto Nr. 50.	
Nota: Se si seleziona l'oggetto 3 byte (combinazione di valore e tempo di dimmerazione), il tempo di dimmerazione in ETS viene ignorato.	

### 20.3.3 Controllo del colore

+ General  
Broadcast  
- Groups  
- GRP 1, Behaviour  
**Colour Control**  
Analysis and Service  
+ GRP 2,


Colour Control Type  
Colour Temperature Control Type  
Dimming up to cold colour  
Colour changing Fading Time via Dimming  
Colour changing Fading Time  
Behaviour when Switching ON

Colour Temperature  
via DT-8 (normal operation)  
☒ No ☐ Yes  
fast (10 Seconds)  
immediately  
☒ Keep last Object Value ☐ Use ETS Parameter below

Parametro	Impostazioni
Tipo di controllo del colore	<b>nessuno</b> Temperatura di colore Colore RGB Colore RGBW Colore XY Temperatura di colore + RGB Temperatura di colore + RGBW
Questo parametro può essere utilizzato per impostare quale controllo del colore deve essere utilizzato in questo gruppo. Assicurati che anche gli ECG di questo gruppo supportino questo tipo di controllo.	





#### 20.3.3.1 Temperatura di colore

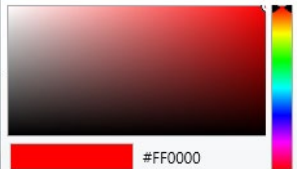
Tipo di controllo della temperatura del colore (quando si seleziona "Temperatura colore")	via DT-8 (normal operation) ✓ via DT-6 (LED cold/warm) Master-Group via DT-6 (LED cold/warm) Slave-Group
Quando è selezionata l'opzione "Temperatura colore", sono supportati questi tipi di controllo.	

Tramite DT-8 (funzionamento normale)	via DT-8 (normal operation) ▼	
Dimmerazione fino al colore freddo	<b>No</b> Sì	
Quando questa opzione è attivata, la temperatura del colore viene modificata man mano che la luce viene attenuata. I valori corrispondenti sono impostati nel seguente parametro		
Temperatura di colore al valore 0%	Colour Temperature at Value 0%	3000 °K
Temperatura di colore al valore 100%	Colour Temperature at Value 100%	6000 °K
Parametri per l'impostazione della temperatura di colore (calda) in condizioni di luce attenuata e (fredda) in condizioni di luce attenuata elevata.		
Tempo di dissolvenza che cambia colore tramite dimmerazione	<b>Veloce (10 secondi)</b> Standard (20 secondi) Lento (40 secondi)	
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui la temperatura del colore deve essere modificata durante la dimmerazione.		
Tempo di dissolvenza che cambia colore	<b>immediatamente</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi	
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui la temperatura del colore deve essere modificata.		
Comportamento all'accensione	<b>Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto</b> Usa il parametro ETS di seguito	
Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.		
<b>Nota:</b> in caso di "Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.		
Temperatura del colore all'accensione	3000 °K	
Temperatura del colore all'accensione con l'opzione "Usa parametro ETS sottostante" abilitata.		
Tramite DT-6 (LED freddo/caldo) Master-Group	via DT-6 (LED cold/warm) Master-Group ▼	
Ciò consente di impostare una temperatura di colore tramite 2 gruppi DT-6. Ad esempio, le strisce LED con un colore caldo (3000K) vengono assegnate a un gruppo master e le strisce LED con un colore freddo (6000K) a un gruppo slave		
Colour Temperature by using 2 Groups (one for cold white, one for warm white)		
Colour Temperature for Master LED (warm) 1000 °K		
Colour Temperature for Slave LED (cold) 6000 °K		
Qui vengono definiti i valori reali per i due LED		
Tramite DT-6 (LED freddo/caldo) Gruppo slave	via DT-6 (LED cold/warm) Slave-Group ▼	
 This Group is controlled by another Master Group. Settings and Objects from the Master are vaild.		


Assegna gruppo master in base	<b>Gruppo 1</b> Gruppo 2 Gruppo 3 .... Gruppo 16
Assegnazione del gruppo master pertinente.	

### 20.3.3.2 RGB

Selezione del tipo di oggetto (quando si seleziona "Colore RGB")	<div> <div>RGB (3 Byte combined Object) ✓</div> <div>RGB (separated objects)</div> <div>HSV (separated objects)</div> </div>
Quando si selezionano i "colori RGB", sono supportati questi tipi di controllo.	
Tempo al cambio di colore tramite dimmerazione	<b>Veloce (10 secondi)</b> Standard (20 secondi) Lento (40 secondi)
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui la temperatura del colore deve essere modificata durante la dimmerazione.	
Tempo di dissolvenza che cambia colore	<b>immediatamente</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui la temperatura del colore deve essere modificata.	
Valore di correzione per LED speciale	<div> <div>Intensity of Colour Red</div> <div>100</div> <div></div> <div>%</div> </div> <div> <div>Intensity of Colour Green</div> <div>100</div> <div></div> <div>%</div> </div> <div> <div>Intensity of Colour Blue</div> <div>100</div> <div></div> <div>%</div> </div>
In determinate circostanze, l'intensità dei colori rosso, verde, blu può non corrispondere esattamente alle lampadine e alla zavorra. Per effettuare una successiva correzione, qui è possibile modificare il peso dei singoli colori. Un'intensità del 100% significa che questo colore è controllato al 100%.	
Comportamento all'accensione	<b>Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto</b> Usa il parametro ETS di seguito
Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.	
<b>Nota:</b> in caso di "Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.	
Valore del colore all'accensione	Colour Value when Switching On <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">#FF0000</span> 

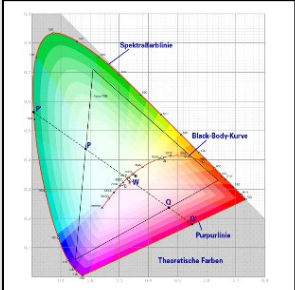
 <p>#FF0000</p> <p>R <input type="text" value="255"/></p> <p>G <input type="text" value="0"/></p> <p>B <input type="text" value="0"/></p> <p>H <input type="text" value="0°"/></p> <p>S <input type="text" value="100 %"/></p> <p>V <input type="text" value="100 %"/></p>	<p>Questo parametro definisce il colore RGB all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione di colore tramite il pulsante nell'ETS.</p>
---	--

### 20.3.3.3 RGBW

<p>Selezione del tipo di oggetto (quando si seleziona "Colore RGBW")</p>	<p>RGBW (6 Byte combined object 251.600) <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>RGBW (separated objects)</p> <p>HSVW (separated objects)</p>
<p>Quando si selezionano i "colori RGBW", questi tipi di controllo sono supportati. Per i parametri ETS vedere il capitolo: <a href="#">3 Controllo del colore..</a></p>	
<p>Comportamento all'accensione</p>	<p><b>Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto</b> Usa il parametro ETS di seguito</p>
<p>Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.</p> <p><b>Nota:</b> in caso di "Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.</p>	
<p>Utilizzare i parametri ETS come indicato di seguito</p>	<p>Colour Value when Switching On <input type="text" value="#FF0000"/></p> <p>Additional White <input type="text" value="255"/></p>
 <p>#FF0000</p> <p>R <input type="text" value="255"/></p> <p>G <input type="text" value="0"/></p> <p>B <input type="text" value="0"/></p> <p>H <input type="text" value="0°"/></p> <p>S <input type="text" value="100 %"/></p> <p>V <input type="text" value="100 %"/></p>	<p>Questo parametro definisce il colore RGBW all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione di colore tramite il pulsante nell'ETS.</p>

### 20.3.3.4 Colore XY

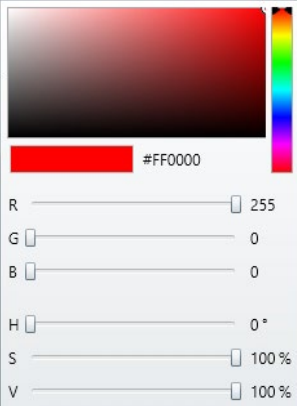
<p>Selezione del tipo di oggetto (quando si seleziona "Colore XY")</p>	<p><input checked="" type="radio"/> XY (separated objects)</p> <p><input type="radio"/> XY (combined object 242.600)</p>
<p>Questo parametro può essere utilizzato per impostare quali oggetti devono essere utilizzati per il controllo.</p>	

Tempo di dissolvenza che cambia colore	<b>immediatamente</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui il colore deve essere cambiato.	
Comportamento all'accensione	<b>Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto</b> Usa il parametro ETS di seguito
Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.	
<b>Nota:</b> in caso di "Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.	
Usa il parametro ETS di seguito	Valore x all'accensione (0..1) Valore Y all'accensione (0..1)
	Questo parametro viene utilizzato per definire il colore X all'accensione. L'intervallo di valori è compreso tra 0 e 1. X= 0,33 e Y=0,33 corrispondono al punto bianco.

### 20.3.3.5 Temperatura colore + RGB

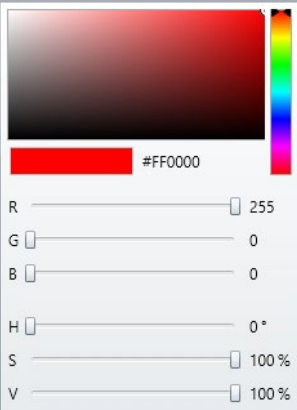
Selezione del tipo di oggetto (quando si seleziona "Temperatura colore + RGB")	<div>RGB (3 Byte combined Object) ✓</div> <div>RGB (separated objects)</div> <div>HSV (separated objects)</div>	
Quando è selezionato "Temperatura colore + RGB", sono supportati questi tipi di controllo.		
Dimmerazione fino al colore freddo	<div>No</div> <div>Sì</div>	
Quando questa opzione è attivata, la temperatura del colore viene modificata man mano che la luce viene attenuata. I valori corrispondenti sono impostati nel seguente parametro		
Temperatura di colore al valore 0%	Colour Temperature at Value 0%	<div>3000</div> °K
Temperatura di colore al valore 100%	Colour Temperature at Value 100%	<div>6000</div> °K
Parametri per l'impostazione della temperatura di colore (calda) in condizioni di luce attenuata e (fredda) in condizioni di luce attenuata elevata.		
Tempo al cambio di colore tramite dimmerazione	<div>Veloce (10 secondi)</div> <div>Standard (20 secondi)</div> <div>Lentamente (40 secondi)</div>	
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui il colore deve essere modificato durante la dimmerazione.		



Tempo al cambio colore	<b>immediatamente</b> 1 secondo 5 secondi 10 secondi 20 secondi 30 secondi 60 secondi 90 secondi
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui il colore deve essere cambiato.	
Valore di correzione per LED speciali	<div> Intensity of Colour Red 100 % </div> <div> Intensity of Colour Green 100 % </div> <div> Intensity of Colour Blue 100 % </div>
In determinate circostanze, l'intensità dei colori rosso, verde, blu può non corrispondere esattamente alle lampadine e alla zavorra. Per effettuare una successiva correzione, qui è possibile modificare il peso dei singoli colori. Un'intensità del 100% significa che questo colore è controllato al 100%.	
Comportamento all'accensione	<div> Keep last Object Value ✓  Use ETS Parameter below for Colour  Use ETS Parameter below for Colour Temperature </div>
Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.  <b>Nota:</b> in caso di "Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.	
Utilizzare i parametri ETS come indicato di seguito	Colour Value when Switching On #FF0000
	Questo parametro definisce il colore RGB all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione di colore tramite il pulsante nell'ETS.
Comportamento all'accensione	3000 °K
Temperatura del colore all'accensione con l'opzione "Usa i parametri ETS per la temperatura del colore come impostato di seguito" abilitata.	

### 20.3.3.6 Temperatura colore + RGBW

Selezione del tipo di oggetto (quando si seleziona "Temperatura colore + RGBW")	<div> <div>RGBW (6 Byte combined object 251.600) ✓</div> <div>RGBW (separated objects)</div> <div>HSVW (separated objects)</div> </div>	
Quando si seleziona "Temperatura colore + RGBW", sono supportati questi tipi di controllo.		
Dimmerazione fino a temperatura di colore fredda	<div>No</div> <div>Si</div>	
Quando questa opzione è attivata, la temperatura del colore viene modificata man mano che la luce viene attenuata. I valori corrispondenti sono impostati nel seguente parametro		
Temperatura di colore allo 0%	Colour Temperature at Value 0%	3000 °K
Temperatura di colore al 100%	Colour Temperature at Value 100%	6000 °K
Parametri per l'impostazione della temperatura di colore (calda) in condizioni di luce attenuata e (fredda) in condizioni di luce attenuata elevata.		
Tempo di dissolvenza che cambia colore tramite dimmerazione	<div>Veloce (10 secondi)</div> <div>Standard (20 secondi)</div> <div>Lento (40 secondi)</div>	
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui il colore deve essere modificato durante la dimmerazione.		
Tempo di dissolvenza che cambia colore	<div>immediatamente</div> <div>1 secondo</div> <div>5 secondi</div> <div>10 secondi</div> <div>20 secondi</div> <div>30 secondi</div> <div>60 secondi</div> <div>90 secondi</div>	
Questo parametro viene utilizzato per decidere la velocità con cui il colore deve essere cambiato.		
Valore di correzione per LED speciale	<div>Intensity of Colour Red 100 %</div> <div>Intensity of Colour Green 100 %</div> <div>Intensity of Colour Blue 100 %</div>	
<p>In determinate circostanze, l'intensità dei colori rosso, verde, blu può non corrispondere esattamente alle lampadine e alla zavorra.</p> <p>Per effettuare una successiva correzione, qui è possibile modificare il peso dei singoli colori. Un'intensità del 100% significa che questo colore è controllato al 100%.</p>		
Comportamento all'accensione (quando si seleziona "Parametro ETS di seguito per il colore")	<div>Keep last Object Value ✓</div> <div>Use ETS Parameter below for Colour</div> <div>Use ETS Parameter below for Colour Temperature</div>	
Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o sostanzialmente la temperatura di colore impostata con l'ETS.		
<p><b>Nota:</b> in caso di "Mantieni il valore dell'ultimo oggetto" - <b>Attenzione:</b> in caso di valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.</p>		
Utilizzare il parametro ETS di seguito (quando si seleziona "Parametro ETS di seguito per la temperatura del colore")	Colour Value when Switching On	#FF0000
	Additional White	255



Questo parametro definisce il colore RGB all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione di colore tramite il pulsante nell'ETS.

Comportamento all'accensione

3000 °K

Temperatura del colore all'accensione con l'opzione "Usa i parametri ETS per la temperatura del colore come impostato di seguito" abilitata.

## 20.3.4 Analisi e assistenza

Groups
GRP 1,
Behaviour
Colour Control
Analysis and Service

Additional Failure Objects
☒ No ☐ Yes

Operation Hour Calculation
☒ No ☐ Yes

Parametro	Impostazioni
Oggetti di errore aggiuntivi	No Sì
Utilizzare questo parametro se si desidera definire ulteriori oggetti di errore.	
Oggetto errore aggiuntivo per	<b>Soglia di errore superata</b> Numero/tasso di errore
Determina se l'oggetto errore aggiuntivo deve essere utilizzato come oggetto da 1 byte per il numero di errori/frequenza di errore o come oggetto da 1 bit per il superamento della soglia di errore.	
Funzione dell'oggetto di errore aggiuntivo	<b>Numero totale di errori</b> Tasso di Fallimento 0..100%
Utilizzare questo parametro per selezionare il numero di tutti gli errori in un gruppo o il tasso di errore in %. Questo parametro è visibile solo se si seleziona "Numero totale di errori" come oggetto di errore aggiuntivo.	
<div> Additional Failure Objects <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div> <div> Additional Failure Object for <input type="radio"/> Failure Threshold Exceeded  <input checked="" type="radio"/> Failure Number/Rate </div> <div> Function of Additional Failue Object <input checked="" type="radio"/> Total Number of Failures  <input type="radio"/> Failure Rate 0..100% </div>	

Soglia per gli errori totali	L'1%... 100% <b>[1%]</b>
<p>Utilizzare questo parametro per inserire la soglia in %. Quando la soglia viene superata, viene inviato l'oggetto allarme guasto. Questo parametro è visibile solo quando si seleziona "Soglia di errore superata" come oggetto di errore aggiuntivo.</p> <div> <div>Additional Failure Objects</div> <div> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div> </div> <div> <div>Additional Failure Object for</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Failure Threshold Exceeded <input type="radio"/> Failure Number/Rate </div> </div> <div> <div>Threshold for Total Failures</div> <div>1% ▼</div> </div>	
Calcolo delle ore di funzionamento	<div>Si</div> <div><b>No</b></div>
Utilizzare questo parametro se si desidera contare le ore di funzionamento di un gruppo.	
Limite ore di funzionamento (ore)	1 h.. 200.000 h <b>[4000 h]</b>
<p>Imposta la durata di una lampada con l'invio di un avviso individuale.</p> <div> <div>Operation Hour Calculation</div> <div> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div> </div> <div> <div>Operating Hour Limit (hours)</div> <div>4000 ▼</div> </div>	

## 20.4 ECG singolo

Le impostazioni per gli ECG vengono effettuate su due pagine di parametri, a condizione che questo ECG sia definito come un singolo ECG e non sia stato assegnato a un gruppo. I parametri in queste pagine sono descritti di seguito.

### 20.4.1 ECG singolo generale

Single ECG

+ ECG 1,

+ ECG 2,

+ ECG 3,

In case "Dimm to cold" has been selected the Colour Temperature for 0% Value and 100% Value can be defined here.

Colour Temperature at Value 0%

3000 ▼ \*K

Colour Temperature at Value 100%

6000 ▼ \*K

Temperatura di colore al valore 0%	Colour Temperature at Value 0%	3000 ▼ *K
Temperatura di colore al valore 100%	Colour Temperature at Value 100%	6000 ▼ *K
Parametri per l'impostazione della temperatura di colore (calda) con luce attenuata e (fredda) con luce attenuata.		
Numero di ECG da controllare?	Number of ECGs to be controlled?	2 ▼
Parametro per l'impostazione del numero di ECG (0.. 64) da installare.		

## 20.4.2 ECG 1 (2.. 64)

Single ECG

ECG 1,

Colour Control

Behaviour

Analysis and Service

+ ECG 2,

+ ECG 3,

+ ECG 4,

+ ECG 5,

+ ECG 6,

+ ECG 7,

+ ECG 8,

+ ECG 9,

+ ECG 10,

+ ECG 11,

+ ECG 12,

+ ECG 13,

+ ECG 14,

+ ECG 15,

+ ECG 16,

+ ECG 17,

ECG 1, Description

Group Assignment

ECG Type

An additional tab is displayed for further color settings

Operating Mode

Function of Additional Object

Behaviour on Disable

Behaviour on Enable

ECG enabled for Panic Mode

Value on DALI Power Fail (System Failure Level)

Value on ECG Power Recovery (Power On Level)

Calculation of Dimming Values

This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs. As soon as the ECGs has been switched On again, this Object enables the Power of the ECG Line again.

Control ECG Power Line via Object

Emergency Luminaire with Central Battery

Parametro	Impostazioni												
ECG x, Descrizione	es.: Pavimento, 1 livello												
<p>Con questo parametro è possibile definire una descrizione dell'ECG. Questa descrizione viene visualizzata come panoramica per tutti gli oggetti di comunicazione. Esempio per la descrizione: Piano, 1 livello.</p> <table> <tr> <td>ECG 1, Switching, Floor, 1 level</td><td>On/Off</td></tr> <tr> <td>ECG 1, Dimming, Floor, 1 level</td><td>Brighter/Darker</td></tr> <tr> <td>ECG 1, Set Value, Floor, 1 level</td><td>Value</td></tr> <tr> <td>ECG 1, Status, Floor, 1 level</td><td>On/Off</td></tr> <tr> <td>ECG 1, Status, Floor, 1 level</td><td>Value</td></tr> <tr> <td>ECG 1, Failure Status, Floor, 1 level</td><td>Status</td></tr> </table>		ECG 1, Switching, Floor, 1 level	On/Off	ECG 1, Dimming, Floor, 1 level	Brighter/Darker	ECG 1, Set Value, Floor, 1 level	Value	ECG 1, Status, Floor, 1 level	On/Off	ECG 1, Status, Floor, 1 level	Value	ECG 1, Failure Status, Floor, 1 level	Status
ECG 1, Switching, Floor, 1 level	On/Off												
ECG 1, Dimming, Floor, 1 level	Brighter/Darker												
ECG 1, Set Value, Floor, 1 level	Value												
ECG 1, Status, Floor, 1 level	On/Off												
ECG 1, Status, Floor, 1 level	Value												
ECG 1, Failure Status, Floor, 1 level	Status												
Assegnazione di gruppo	Non assegnato Gruppo 1 ... Gruppo 16												
L'assegnazione del gruppo viene configurata tramite il DCA o tramite il sito web e viene visualizzata solo qui.													

Tipo di ECG	Lampada fluorescente Lampada a batteria autonoma (non commutabile) Lampada a batteria autonoma (commutabile) Lampada a batteria autonoma (commutabile) + controllo del colore Lampada a scarica Lampada a bassa tensione Lampadina Convertitore 0..10V <b>Modulo LED</b> Modulo relè ECG con controllo del colore
Utilizzare questo parametro per impostare il tipo di ECG utilizzato.	
Tipo di ECG	<b>Modulo LED</b>
Parametri per il modulo LED di tipo ECG	
Modalità di funzionamento	<b>Modalità normale</b> Modalità permanente Modalità Normale / Notte
Questo parametro consente di impostare la modalità operativa in cui deve essere eseguito l'ECG. Il funzionamento notturno è controllato tramite un oggetto centrale n. 12.	
Funzione di Obejct aggiuntivo	<b>No Obejct</b> Disabilita oggetto Rilascia oggetto
Questo parametro può essere utilizzato per definire la funzione di un oggetto aggiuntivo. Se si seleziona "Disabilita oggetto", viene visualizzato un oggetto che blocca il funzionamento dell'ECG se il valore è "1". Se è selezionato "Abilita oggetto", viene visualizzato un oggetto che abilita il funzionamento dell'ECG se il valore è "1". <b>NOTA:</b> La funzione di disabilitazione si riferisce solo ai comandi ON/OFF e di impostazione del valore tramite oggetti KNX	
Comportamento in caso di disabilitazione	<b>Nessun cambiamento</b> Passa al valore On Passa al valore OFF
Questo parametro appare quando è stato selezionato un oggetto aggiuntivo per definire il comportamento quando disabilitato.	
Comportamento su Abilita	<b>Nessuna possibilità</b> Passa al valore ON Passa al valore OFF Passa allo stato ricevuto durante la disabilitazione (blocco)
Questo parametro viene visualizzato quando viene selezionato un oggetto aggiuntivo. Il comportamento durante l'attivazione può essere definito qui.	
Valore in modalità permanente	1..100% <b>[50%]</b>
Questo parametro consente di impostare il valore al quale la lampada corrispondente è impostata in modo permanente in modalità "Permanente". Nella modalità di funzionamento "funzionamento continuo" la lampada non può essere commutata o modificata, ma si accende sempre nel valore impostato. Il parametro viene visualizzato solo se l'ECG è impostato su "funzionamento continuo".	
Comportamento in modalità Normale/Notte (se selezionato)	<b>Spegnimento ritardato automatico</b> Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente Dimm-Off ritardato automaticamente Attiva la modalità permanente e ignora i telegrammi

Questo parametro può essere utilizzato per impostare il comportamento del gruppo corrispondente se la modalità notturna è stata attivata tramite l'oggetto notturno. Il parametro viene visualizzato solo se il gruppo è impostato su "Modalità notturna normale". Impostazioni speciali:

- **Spegnimento ritardato in 2 fasi automaticamente:**
  - Dopo che il tempo impostato è impostato al 50% del valore precedente.
  - Dopo un altro minuto, il valore di spegnimento viene impostato.
- **Dimm-Off ritardato automaticamente:**
  - Dopo il tempo impostato, il valore di spegnimento viene attenuato entro un minuto.
- **Attiva la modalità permanente e ignora i telegrammi:**

Spegnimento automatico dopo (minuti)	1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti <b>5 minuti</b> 10 minuti 15 minuti ... 90 minuti
--------------------------------------	---

Questo parametro viene utilizzato per decidere dopo quanti minuti l'ECG deve essere disattivato.

Funzione dell'oggetto aggiuntivo	<b>Nessun oggetto</b> Disabilita oggetto Rilascia oggetto Funzione scala Disabilita oggetto
----------------------------------	--

Utilizzare questo parametro per impostare la funzione di un oggetto aggiuntivo. Se si seleziona "Disabilita oggetto", il valore 1 disabilita il funzionamento del gruppo.  
Se si seleziona "Rilascia oggetto", il valore 1 abilita il funzionamento del gruppo.  
Se si seleziona "Funzione scala Disabilita oggetto", il valore 1 disabilita solo la funzione scala. Questo può essere utilizzato per disabilitare temporaneamente la funzione scala, ad esempio durante la pulizia.

Comportamento su Abilita	<b>Nessun cambiamento</b> Passa al valore On Passa al valore OFF
--------------------------	--

Questo parametro appare quando è stato selezionato un oggetto aggiuntivo per definire il comportamento quando abilitato.

Abilitato per la modalità panico	<b>No</b> Sì
----------------------------------	-----------------

Determina se un gruppo deve essere preso in considerazione durante la modalità panico. La modalità antipanico è controllata tramite l'oggetto centrale numero 10.

Valore in modalità panico	1..100% <b>[50]</b>
---------------------------	---------------------

Con questo parametro è possibile selezionare il valore per questa modalità di funzionamento.

Valore in caso di interruzione dell'alimentazione DALI (livello di errore del sistema)	0..100% <b>[100]</b> Ultimo valore
--	---------------------------------------


Utilizzare questo parametro per impostare il valore di una lampada dopo un'interruzione dell'alimentazione DALI. Il valore viene salvato sull'ECG e il dispositivo passa automaticamente al valore quando si verifica un'interruzione di corrente.

Valore al recupero dell'alimentazione ECG (livello di accensione)	0..100% <b>[100]</b> Ultimo valore
---	---------------------------------------

Utilizzare questo parametro per impostare il valore di una lampada dopo il ritorno dell'alimentazione ECG. Il valore viene salvato sull'ECG e il dispositivo passa automaticamente al valore quando viene ripristinata l'alimentazione.

Calcolo dei valori di dimmerazione	<b>logaritmico</b> lineare
------------------------------------	-------------------------------

Imposta la curva di regolazione per il gruppo.

<div>  This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs. As soon as the Group has been switch On again, this Object enables the Power of the ECG Line again. </div>	
Controllo della linea di alimentazione ECG tramite oggetto	<b>Nessuno</b> Oggetto a risparmio energetico 1.. 16
Qui si definisce l'oggetto con cui deve essere disattivata l'alimentazione. Questo parametro è visibile solo se questa funzione è stata precedentemente impostata sul → Pagina dei parametri Funzioni speciali, vedere <a href="#">Pagina dei parametri: Funzioni speciali</a>	
Luci di emergenza con batteria centrale	<b>Nessuna illuminazione di emergenza</b> Illuminazione di emergenza a batteria centralizzata
Utilizzare questo parametro se si desidera che l'ECG controlli una luce di emergenza con batteria centralizzata. I dispositivi definiti come luci di emergenza sono contrassegnati in modo specifico durante le notifiche di stato e una speciale modalità di test può essere attivata tramite un oggetto. Questo parametro non è visibile se è stata selezionata l'opzione "Luce di emergenza autonoma".	
Valore in modalità test	0..100% [50]
Questo parametro può essere utilizzato per impostare il valore al quale la lampada corrispondente è impostata in modo permanente in "Modalità test". Nella modalità di funzionamento "modalità test" la lampada non può essere commutata o modificata, ma si accende sempre al valore impostato. Questo parametro è visibile solo se è stata selezionata l'opzione "Illuminazione di emergenza con batteria centralizzata". La modalità di test viene avviata con l'oggetto 11.	
Durata della modalità di test (minuti)	5 minuti .... <b>1 ora</b> .... 4 ore
Utilizzare questo parametro per configurare per quanto tempo la lampada rimarrà accesa dopo l'avvio della modalità di test. Una lampada in questa modalità non può essere commutata o sostituita. Rimane al valore impostato. Questo parametro è visibile solo se si seleziona "Luci di emergenza con batteria centralizzata".	
Tipo di ECG	Lampada Fluorocent
Parametri per l'ECG di tipo "Lampada Fluorocent". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	Lampada a batteria autonoma (non commutabile)
Parametri per il tipo di ECG "Lampada a batteria autonoma (non commutabile)"	
Controlli del convertitore -	ECG 1... 64 <b>Non assegnato</b>
Tipo di oggetto errore	<b>1 bit</b> 1 byte
Qui è possibile definire se l'errore deve essere segnalato sotto forma di bit (Alarm DPT 1.005) o tramite un oggetto byte con le informazioni sugli errori della lampada o del reattore, vedi capitolo: <a href="#">19.4 Singolo ECG</a> Oggetti.	
Tipo di ECG	Lampada a batteria autonoma (commutabile)
Parametri per il tipo di ECG "Lampada a batteria autonoma (commutabile)". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> . L'impostazione del parametro "Illuminazione di emergenza con batteria centralizzata" non è disponibile per questo tipo di ECG.	
Tipo di ECG	Lampada a batteria autonoma (commutabile) + controllo del colore
Parametri per il tipo di ECG "Lampada a batteria autonoma (commutabile) + controllo del colore". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> . L'impostazione del parametro "Illuminazione di emergenza con batteria centralizzata" non è disponibile per questo tipo di ECG.	
Tipo di ECG	Lampada a scarica



Parametri per il tipo ECG "Lampada a scarica". → Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	Lampada alogena a bassa tensione
Parametri per il tipo ECG "Lampada alogena a bassa tensione". → Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	Lampade a incandescenza
Parametri per il tipo ECG "Lampade a incandescenza". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	Convertitore 0..10V
Parametri per il tipo ECG "Convertitore 0..10V". → Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	Modulo Relais
Parametri per il tipo di ECG "Relais Module". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	
Tipo di ECG	ECG con controllo del colore
Parametri per il tipo di ECG "ECG con controllo del colore". Vedere le impostazioni dei parametri per <a href="#">Moduli LED</a> .	

## 20.4.2.1 Impostazioni di emergenza

Questa pagina dei parametri viene visualizzata solo se "Broadcast enabled" (vedi capitolo: [20.1.4 Pagina dei parametri: Funzioni speciali](#)) e viene selezionato il tipo di ECG "Lampada a batteria autonoma".

<ul style="list-style-type: none"> <li>Single ECG</li> <li>ECG 1, <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Emergency Setting</b></li> <li>Analysis and Service</li> </ul> </li> <li>ECG 2,</li> </ul>	Value in Emergency Mode Delay on Mains Recovery Interval of Long Duration Test Interval of Functional Test Test Execution Timeout (Days)	50% No Delay 52 Weeks 2 Days 7
--	--	--

Parametro	Impostazioni
Valore in modalità di emergenza	1..100% <b>[50]</b>
Imposta il valore della luce di una luce di emergenza a batteria autonoma in caso di interruzione di corrente o durante un test di lunga durata.	
Ritardo al ripristino principale	<b>Nessun ritardo</b> 30 secondi 1 minuto 2 minuti 3 minuti 4 minuti 5 minuti 10 minuti 10 minuti 15 minuti 20 minuti
Imposta il ritardo fino a quando una spia a batteria autonoma torna alla modalità normale dopo il ripristino dell'alimentazione.	

Intervallo di test di lunga durata	Nessun test automatico 1 settimana 2 settimane .... <b>52 settimane</b>
Utilizzare questo parametro per impostare gli intervalli in cui il convertitore deve eseguire test automatici di lunga durata.	
Intervallo del test funzionale	Nessun test automatico 1 giorno <b>2 giorni</b> .... 28 giorni
Utilizzare questo parametro per impostare gli intervalli in cui il convertitore deve eseguire i test funzionali automatici.	
Timeout esecuzione test (giorni)	0..255 <b>[7]</b>
Se non è possibile avviare immediatamente un test di funzionamento o di lunga durata (ad esempio perché la batteria non è completamente carica), il convertitore tenta di eseguire il test in un secondo momento. Utilizzare questo parametro per configurare il tempo di tentativo di un altro avvio del test e il momento in cui inviare una notifica di errore che indica che il tempo è stato superato. Se l'impostazione è 0, il timeout si verificherà dopo 15 minuti.	

## 20.4.2.2 Comportamento

- Single ECG

- ECG 1,

Behaviour
Analysis and Service
+ ECG 2,
+ ECG 3,
+ ECG 4,
+ ECG 5,
+ ECG 6,
+ ECG 7,
+ ECG 8,

Switch-On Value
100%
Switch-On Behaviour
Set Value Immediately
Switch-Off Value
0%
Switch-Off Behaviour
Set Value Immediately
Value-Set Behaviour
Set Value Immediately
Time for Dimming
10 Seconds
Max. Value for Dimming
100%
Min. Value for Dimming
0%
Min/Max Value is valid for
Dimming Object
Switch-On via Dimming
Switch ON with Value Object

Parametro	Impostazioni
Valore di accensione	1.. 100% <b>[100]</b> Ultimo valore
Utilizzare questo parametro per impostare il valore di accensione. Se si seleziona "Ultimo valore", il valore viene impostato sul valore di dimmerazione prima dello spegnimento della lampada.	
Comportamento all'accensione	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti

Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento di accensione.	
Valore di spegnimento	<b>0%</b> 5% 10% ... 45% 50% ... 95% <b>99%</b>
Utilizzare questo parametro per impostare il valore di spegnimento.	
Comportamento di spegnimento	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti
Utilizzare questo parametro per impostare il comportamento di spegnimento.	
Comportamento dell'insieme di valori	<b>Imposta il valore immediatamente</b> Dimm per il valore in 3 secondi Dimm per il valore in 6 secondi Dimm al valore in 10 secondi Dimm to Value in 20s Dimm to Value in 30s Dimm al valore in 1 minuto Dimm to Value in 2 minuti Dimm to Value in 5 minuti Dimm to value in 10 minuti
Utilizzare questo parametro per configurare il comportamento alla ricezione di un nuovo valore di dimmerazione tramite l'impostazione del valore. Si prega di ricordare che il tempo di regolazione si riferisce sempre all'intero intervallo di valori. Di conseguenza, un tempo di dimmerazione di 30 s significa una variazione di valore del 100% entro 30 s. Se il valore all'interno di una scena viene modificato solo del 50%, la modifica viene eseguita entro 15 s.	
È tempo di dimmerare	3 secondi 4 secondi 5 secondi 6 secondi <b>10 secondi</b> 20 secondi 30 secondi 60 secondi
Utilizzare questo parametro per impostare il tempo di attenuazione per l'attenuazione relativa in relazione a un intervallo di valori compreso tra 0 e 100%.	
Valore massimo per la dimmerazione	50% 55% .... <b>100%</b>
Utilizzare questo parametro per configurare il valore massimo di dimmerazione che può essere impostato tramite l'attenuazione relativa.	

Valore minimo per l'attenuazione	<b>0%</b> 0.5% 1% ... 5% .... 50%
Utilizzare questo parametro per configurare il valore minimo di attenuazione che può essere impostato tramite la regolazione relativa.	
Il valore Min/Max è valido per	<b>Oggetto dimmerazione</b> Oggetto valore Oggetto dimmerazione e valore
Utilizzare questo parametro per selezionare l'oggetto per il quale sono validi i valori minimo e massimo. È possibile impostare, ad esempio, il 60% tramite la dimmerazione e il 100% tramite l'impostazione del valore.	
Accensione tramite dimmerazione	No Accensione con oggetto dimmer <b>Attiva con l'oggetto valore</b> Attiva con l'oggetto Dimming & Value
Utilizzare questo parametro per selezionare se un gruppo spento deve essere attivato quando si riceve un oggetto di dimmerazione a 4 bit relativo, un oggetto di impostazione del valore o entrambi.	
Richiesta ciclica di stato	<b>No</b> Sì
Utilizzare questo parametro per leggere ciclicamente lo stato della zavorra speciale. <b>Attenzione:</b> nel caso particolare in cui gli apparecchi DALI vengano commutati manualmente indipendentemente dal gateway, lo stato può essere interrogato ciclicamente. Il tempo di ciclo viene impostato nella scheda "Generell -> Analysis and Service".	

### 20.4.2.3 Controllo del colore

Questa pagina dei parametri viene visualizzata solo se il tipo di ECG è "Luce di emergenza a batteria singola (commutabile) + controllo colore" o "ECG con controllo colore".

Single ECG

ECG 1,

**Colour Control**
Behaviour
Analysis and Service

+ ECG 2,
+ ECG 3,
+ ECG 4,
+ ECG 5,

*i* The Colour Control Type is important to set the Scene, Effect or TimeControl events

Colour Control Type

Colour Temperature

Behaviour when Switching On

☒ Keep last Object Value
☐ Use ETS Parameter below

Dimming up to cold colour

☒ No
☐ Yes

Colour changing Fading Time


immediately

Colour changing Fading Time via Dimming

fast (10 Seconds)

#### 20.4.2.3.1 Temperatura di colore

Parametro	Impostazioni
-----------	--------------

<p>Tipo di controllo del colore</p> <p><b>Nota:</b> Il tipo di controllo del colore è importante per impostare le scene, gli effetti o gli eventi TimeControl.</p>	<div> <div>none</div> <div>Colour Temperature ✓</div> <div>RGB Colour</div> <div>RGBW Colour</div> <div>XY Colour</div> <div>HSV Colour</div> <div>HSVW Colour</div> </div>
<p>Questo parametro può essere utilizzato per impostare quale controllo del colore deve essere utilizzato per l'ECG. Il valore predefinito è impostato su "Temperatura colore".</p>	
<p>Temperatura del colore all'accensione</p>	<div>3000 °K</div>
<p>La temperatura di colore impostata quando è accesa in Kelvin.</p>	
<p>Dimmerazione fino al colore freddo</p>	<div>No</div> <div>Si</div>
<div> <div>  <p>General parameter for colour Temperature at 0% and at 100% are taken into account, see ECG&gt;General</p> </div> <p>Vedi capitolo: <a href="#">20.4.1 Singolo ECG singolo</a> Generale.</p> </div>	
<p>Comportamento all'accensione</p>	<div> <div><input checked="" type="radio"/> Keep last Object Value</div> <div><input type="radio"/> Use ETS Parameter below</div> </div>
<p>Questo parametro viene utilizzato per decidere se deve essere sempre utilizzato l'ultimo valore di colore valido o i parametri impostati di seguito.</p> <p><b>Nota:</b> con "Mantieni il valore dell'ultimo oggetto" – <b>Attenzione:</b> con un valore dell'oggetto non valido, viene utilizzato il colore preimpostato dell'ETS.</p>	
<p>Tempo di dissolvenza che cambia colore</p>	<div> <div>immediately ✓</div> <div>1 Second</div> <div>5 Seconds</div> <div>10 Seconds</div> <div>20 Seconds</div> <div>30 Seconds</div> <div>60 Seconds</div> <div>90 Seconds</div> </div>
<p>Il tempo impostato per il cambio di colore tra immediato e 90 secondi.</p>	
<p>Tempo di dissolvenza che cambia colore tramite dimmerazione</p>	<div> <div>fast (10 Seconds) ✓</div> <div>standard (20 Seconds)</div> <div>slow (40 Seconds)</div> </div>
<p>Qui è impostato il tempo per il cambio di colore durante l'oscuramento.</p>	

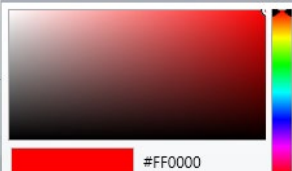
### 20.4.2.3.2 RGB

<p>Tipo di controllo del colore</p>	<p>Colore RGB</p>
-------------------------------------	-------------------

Controllo del colore assegnato all'ECG.

Valore del colore all'accensione





#FF0000



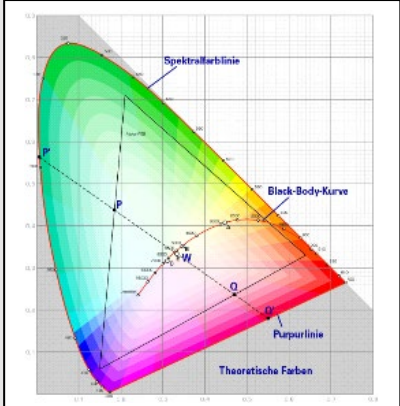
R  255  
G  0  
B  0  
H  0°  
S  100 %  
V  100 %

Questo parametro definisce il colore RGB all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione di colore tramite il pulsante nell'ETS.

### 20.4.2.3.3 RGBW

Tipo di controllo del colore	Colore RGBW
Controllo del colore assegnato all'ECG.	
Valore del colore all'accensione	#FF0000 
 <p>Questo parametro definisce il colore RGB all'accensione. A tale scopo, viene visualizzata una finestra per la selezione  colore tramite il pulsante nell'ETS.</p>	
Bianco aggiuntivo	255 
<p>Il valore di bianco aggiuntivo da 0 a 255 può essere impostato utilizzando il cursore. L'incremento è di 1 incremento. Il valore predefinito è 255 (max.).</p>	

### 20.4.2.3.4 Colore XY

Tipo di controllo del colore	Colore XY
Controllo del colore assegnato all'ECG.	
Valore x all'accensione (0..1)	0.33
Valore y all'accensione (0..1)	0.33
 <p>Questo parametro definisce il colore X all'accensione. L'intervallo di valori è compreso tra 0 e 1. X = 0,33 e Y = 0,33 corrispondono al punto bianco.</p>	

### 20.4.2.3.5 HSV

Tipo di controllo del colore	Colore HSV
Parametri per il tipo di controllo del colore "HSV colour". → Vedere Impostazioni dei parametri per <a href="#">Colore RGB</a> .	

### 20.4.2.3.6 HSVW

Tipo di controllo del colore	Colore HSVW
Parametri per il tipo di controllo del colore "HSV colour". → Vedere Impostazioni dei parametri per <a href="#">Colore RGBW</a> .	

## 20.4.2.4 Analisi e Servizio

Single ECG

ECG 1,

Colour Control

Behaviour

Analysis and Service


ECG 2,

Type of Failure Object

☒ 1 bit
 ☐ 1 byte


Operation Hour Calculation

☒ No
 ☐ Yes


 DiiA Specification DALI Part 252-Energy Reporting (Device Type 51)  
 Set in General->Analysis and Services the requested info type.

Energy Reporting

☒ No
 ☐ Yes

Tipo di oggetto di errore	1 bit 1 byte
Qui è possibile definire se l'errore deve essere segnalato sotto forma di bit (Alarm DPT 1.005) o tramite un oggetto byte con le informazioni sugli errori della lampada o dell'alimentatore, vedi capitolo: <a href="#">19.4 Singolo Singolo ECG Oggetti</a> . <b>Nota: l'oggetto 1 byte è di tipo NON DPT e non verrà implementato nelle versioni future</b>	
Calcolo delle ore di funzionamento	Sì No
Questo parametro può essere utilizzato per impostare se si desidera un conteggio delle ore di funzionamento individuale per il gruppo.	
Ore di funzionamento Valore limite (ore) (Calcolo delle ore di funzionamento).	1 h.. 200.000 h <b>[4000 h]</b>
Questo parametro viene utilizzato per impostare la durata della lampada alla quale viene inviato un singolo avviso.	
<div> <div>Operation Hour Calculation</div> <div> <input type="radio"/> No               <input checked="" type="radio"/> Yes             </div> <div>Operating Hour Limit (hours)</div> <div>4000</div> </div>	
Rapporti energetici	Sì No
Questo parametro può essere utilizzato per abilitare il servizio di reporting energetico.	
<div>            DiiA Specification DALI Part 252-Energy Reporting (Device Type 51)            Set in General-&gt;Analysis and Services the requested info type.         </div>	



## 20.5 Rilevatore di movimento/luminosità

### 20.5.1 Movimento/Luminosità Generale

- Motion/Brightness

- + MB1,
- + MB2,
- + MB3,

*i* The DALI Gateway supports DALI Movement Detectors with Light Level Sensing according DALI IEC 62386 Part 303/304

Parametro	Impostazioni										
MB x, Descrizione	ad es. x, Piano 1, Edificio 2										
<p>Questo parametro può essere utilizzato per definire la descrizione di un rilevatore di movimento. Questa descrizione viene visualizzata per una panoramica di tutti gli oggetti di comunicazione. Esempio: MB1, Piano1, Edificio 2.</p> <table> <tr> <td>MB1, Movement Switching, Floor1, Building 2</td><td>On/Off</td></tr> <tr> <td>MB1, Movement Off, Floor1, Building 2</td><td>On/Off</td></tr> <tr> <td>MB1, Brightness, Floor1, Building 2</td><td>Brightness</td></tr> <tr> <td>MB1, Failure Status, Floor1, Building 2</td><td>Status</td></tr> <tr> <td>MB1, Brightness is below the Threshold, Floor1, Building 2</td><td>Yes/No</td></tr> </table>		MB1, Movement Switching, Floor1, Building 2	On/Off	MB1, Movement Off, Floor1, Building 2	On/Off	MB1, Brightness, Floor1, Building 2	Brightness	MB1, Failure Status, Floor1, Building 2	Status	MB1, Brightness is below the Threshold, Floor1, Building 2	Yes/No
MB1, Movement Switching, Floor1, Building 2	On/Off										
MB1, Movement Off, Floor1, Building 2	On/Off										
MB1, Brightness, Floor1, Building 2	Brightness										
MB1, Failure Status, Floor1, Building 2	Status										
MB1, Brightness is below the Threshold, Floor1, Building 2	Yes/No										
Tipo di sensore	<b>Movimento+Luminosità</b> Solo movimento Solo luminosità										
<p>Questo parametro definisce il supporto di Movimento e/o Luminosità.</p> <div> <i>i</i> Motion and Brightness Settings are available on a new parameter page. </div>											
Tipo di controllo della luce	<b>nessuno</b> Controllo della luce tramite soglia										
<p>Se è richiesto un controllo della luce, verrà visualizzata una nuova pagina dei parametri.</p>											

### 20.5.2 Movimento

Parametro	Impostazioni
Numero di istanze	1 .... 7
<p>Un caso d'uso ben noto è il concetto master/slave in un lungo corridoio. In una situazione del genere, è necessario installare più di un rilevatore di movimento e questi devono lavorare insieme per illuminare il corridoio. Per supportare più di un'istanza, è necessario impostare il parametro ETS corrispondente.</p>	

Configurazione DALI	
Tempo senza movimento > Libero (Off-Delay)	<div> <div>none</div> <div>1 Minute</div> <div>2 Minutes</div> <div>3 Minutes</div> <div>4 Minutes</div> <div>5 Minutes ✓</div> <div>7 Minutes</div> <div>10 Minutes</div> <div>15 Minutes</div> <div>20 Minutes</div> <div>25 Minutes</div> <div>30 Minutes</div> <div>35 Minutes</div> <div>40 Minutes</div> </div>
Trascorso questo tempo, la presenza viene disattivata, ovvero se non viene rilevato alcun movimento in questo tempo preimpostato, si può presumere che nessuna persona si trovi nel raggio d'azione del rilevatore di movimento. IEC62386-303 (Timer di attesa)	
Tempo senza movimento tramite oggetto (Off-Delay)	<b>Parametro</b> Parametro + Imposta per oggetto
Questo parametro definisce se il ritardo di disinserimento, menzionato sopra, può essere regolato da un oggetto di comunicazione.	
Ritardo di spegnimento dopo l'avvio	<b>Usa parametro ETS</b> Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto
Questo parametro è visibile se è stato utilizzato un oggetto esterno per il Ritardo di Disattivazione. In questo caso, il comportamento di avvio può essere definito da questo parametro.	
Tipo di oggetto per l'output	<b>Cambia oggetto</b> Imposta oggetto valore Oggetto Scena
Selezione del tipo di oggetto che viene inviato al bus.	
Valore nello stato di presenza	<b>Da 0 a 100%</b>
Valore da calcolare nello stato di presenza.	
Valore in stato vacante	<b>Da 0 a 100%</b>
Valore da calcolare in Stato vacante.	
Scena in stato di presenza	<b>Scena da 1 a 64</b>
Scena da chiamare in stato di presenza.	
Scena in stato vacante	<b>Szene 1 bis 64</b>
Scena da chiamare in Stato Vacante.	

Invio ciclico	<div> only on movement detection ✓  2 Seconds  5 Seconds  10 Seconds  20 Seconds  30 Seconds  1 Minute  2 Minutes  3 Minutes  4 Minutes </div>
Selezione del comportamento in modalità di invio del ciclo.	
Utilizzo dell'oggetto Disabilita	<b>No</b> Disabilita con valore 0 Disabilita con il valore 1
Qui si definisce come deve essere utilizzato l'oggetto di disabilitazione.	
Comportamento in caso di disabilitazione	<b>Disattiva rilevamento</b> Disattiva e spegni immediatamente Disattiva e accendi immediatamente
Utilizzando questo parametro è possibile definire il comportamento in caso di passaggio alla "modalità di disabilitazione". Tornando alla modalità normale, il rilevamento viene nuovamente attivato.	
Attiva il fallback automatico alla modalità normale	<b>No</b> <b>Si</b>
Viene inoltre offerta la possibilità di tornare automaticamente alla modalità normale (abilita rilevamento). In questo caso il parametro successivo definiva l'ora.	
Tempo di fallback alla modalità normale dopo	1 minuto... <b>10 minuti</b> .....4 ore
Qui viene definito il tempo di fallback alla modalità normale.	
Attivazione del trigger esterno (master/slave) tramite oggetto	<b>No</b> <b>Si</b>
Se questo parametro è impostato su "Si", viene visualizzato un oggetto aggiuntivo e un telegramma "1" equivale a "Movimento rilevato".	


### 20.5.3 Luminosità

Parametro	Impostazioni
Numero di istanze	<b>1 .... 7</b>
Un caso d'uso ben noto è il calcolo della luminosità dipendente da più di un sensore di luminosità come valore medio. Questo parametro definisce il numero di istanze che devono essere prese in considerazione per il valore finale di luminosità.	
<b>Configurazione DALI</b>	
Tempo morto tra gli eventi di luminosità	<div> none  1 Second  <b>2 Seconds</b> ✓  3 Seconds  4 Seconds  5 Seconds  6 Seconds  8 Seconds  10 Seconds </div>
Specificazione di un periodo di tempo fisso dopo il quale viene inviato il valore di luminosità corrente.	

Isteresi in %	10 %
Valore dell'isteresi in % [0.. 25]. Il valore standard è impostato su 10%.	
Invia valore per modifica di	10 lux
Invia valore modificando in % [1.. 250]. Il valore standard è impostato su 10%.	
Invio ciclico	No 2 Seconds 5 Seconds 10 Seconds 20 Seconds 30 Seconds 1 Minute 2 Minutes 3 Minutes 4 Minutes
Specificazione di un periodo di tempo fisso dopo il quale viene inviato il valore di luminosità corrente.	
<b>Correzione della luminosità</b>	
Valore di correzione della luminosità	0
Aumenta/diminuisce la luminosità misurata (Lux) del valore impostato. [-500 .. +500]. Il valore predefinito è 0 (nessuna correzione).	
Riflessione ambiente	0% .. 200%
Qui è possibile definire un ulteriore fattore di riflessione. Il valore predefinito è 100% (nessuna correzione).	
<b>Allarme soglia</b>	
Allarme soglia attivato a	500 lux
Impostazione della soglia di luminosità oltre la quale viene attivato l'allarme limite.	
Isteresi per allarme soglia	20 lux
Valore del ritardo di accensione (isteresi) in % [1.. 250]. Il valore standard è impostato su 20%.	
Comportamento quando il valore < soglia	Invia OFF quando il valore < soglia <b>Invia ON quando il valore &lt; soglia</b>
Selezione del comportamento di invio quando il limite viene superato.	

## 20.5.4 Controllo della luce tramite soglia

Parametro	Impostazioni
Luminosità del setpoint	500 lux
Inserimento del valore nominale di luminosità della soglia di accensione. Il valore può essere compreso tra 0 e 2000 lux. L'impostazione predefinita è 500 lux.	
Isteresi della luminosità del setpoint	10 lux <b>20 lux</b> .. 100 lux

Isteresi del valore nominale della luminosità.	
Valore di setpoint basato su	<b>Parametro</b> Parametro + Imposta per oggetto
Se questo parametro è impostato su "Parametro + Imposta per Oggetto", verrà visualizzato un oggetto aggiuntivo per regolare il livello (soglia).	
Comportamento di avvio del setpoint	<b>Usa parametro ETS</b> Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto
Questo parametro è visibile se è stato utilizzato un oggetto esterno per il Livello di Luminosità. In questo caso, il comportamento di avvio può essere definito da questo parametro.	
Comportamento di spegnimento	<b>Non viene rilevata alcuna presenza</b> Non viene rilevata alcuna presenza o la luminosità è sufficiente
<p>Nel caso in cui la luce sia accesa perché la luminosità è inferiore al setpoint (soglia) ci sono 2 opzioni per spegnere nuovamente la luce.</p> <p>Opzione 1: la luce si spegne solo se non viene più rilevata alcuna presenza.</p> <p>Opzione 2: la luce si spegne se la luminosità è di nuovo al di sopra del valore nominale, indipendentemente dal rilevamento di presenza.</p>	
Tempo di ritardo per un calcolo corretto	5 .6. 15 secondi
<p>Nel caso dell'opzione 2, la luce artificiale aggiuntiva deve essere presa in considerazione per consentire un corretto comportamento di spegnimento.</p> <p>Pertanto, è necessario un tempo di ritardo.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Delay time to calculate the artificial light component for the regulation. The brightness sensor should have detected the added light after this time.</p> </div>	
Gruppi luminosi da controllare	<b>Gruppo principale</b> Gruppo principale + 1 sottogruppo Gruppo principale + 2 sottogruppi
<p>Il controllo della luce può funzionare direttamente con gruppi DALI interni invece di utilizzare oggetti KNX. Per impostazione predefinita, è possibile controllare un gruppo principale.</p> <p>Nel caso in cui ci sia una stanza grande, ci sono ulteriori opzioni per controllare fino a 2 sottogruppi in aggiunta.</p> <p><b>Attenzione:</b> Se si utilizzano gruppi interni, la configurazione del gruppo stessa ha una priorità più alta.</p> <p>Esempio: Se il Light Control funziona con il Gruppo 1 e il Gruppo 1 è impostato sulla modalità di disabilitazione o sulla modalità panico, il Light Control Module non funziona, perché l'impostazione del gruppo stesso ha una priorità più alta.</p>	
Controlli di Gruppo Principali	<b>Non assegnato</b> Gruppo 1 .. Gruppo 16
Qui è possibile definire il gruppo da controllare.	

<p>Nel caso in cui venga controllato più di un gruppo, sono visibili nuovi parametri per definire la relazione tra i gruppi:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><small>! A weighting can be specified for the control of the subgroups. A value of 100% means that the value of the main group is transferred 1:1 to the subgroups.</small></p> <p>Factor for Sub-Group 1 <span style="float: right;">120% ▼</span></p> <p>Sub-Group 1 controls internal <span style="float: right;">Not Assigned ▼</span></p> <p>Factor for Sub-Group 2 <span style="float: right;">80% ▼</span></p> <p>Sub-Group 2 controls <span style="float: right;">Not Assigned ▼</span></p> </div>	
Fattore per il sottogruppo x	<b>120%</b> 50% .. 200%
Qui è possibile definire il peso del sottogruppo misurato rispetto al gruppo principale.	
Sottogruppo x controlli interni	<b>Non assegnato</b> Gruppo 1 .. Gruppo 16
Qui è possibile definire il gruppo da controllare.	
Attiva la modalità semiautomatica	<b>No</b> Si
Se si seleziona questa modalità di funzionamento, il controllo deve essere avviato manualmente tramite un oggetto semiautomatico aggiuntivo. <b>NOTA:</b> Il controllo accende l'illuminazione solo quando viene rilevato un movimento.	
Tipo di oggetto per l'output	<b>Cambia oggetto</b> Imposta oggetto valore
<p>Il tipo di oggetto da attivare nel caso in cui la luminosità sia inferiore al setpoint (soglia) può essere definito come oggetto da 1 bit o 1 byte (valore).</p> <p>Se la luminosità è inferiore all'oggetto interruttore è ON, il valore dell'oggetto valore da 1 byte può essere definito con il parametro successivo.</p> <p>Il comportamento e la condizione per lo spegnimento possono essere definiti con un altro parametro "Comportamento di spegnimento" descritto sopra.</p>	
Valore di output	<b>100%</b> 0% .. 100%
Il valore di 1 byte da inviare se la luminosità è inferiore al setpoint (soglia)	
Invio ciclico	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> No  2 Seconds  5 Seconds  10 Seconds  20 Seconds  30 Seconds  1 Minute  2 Minutes  3 Minutes  4 Minutes </div>
Specificazione di un periodo di tempo fisso dopo il quale viene inviato il valore di output corrente.	
Un override manuale dei gruppi coinvolti disattiva il controllo della luce	<b>Si</b> No
In caso di sovrascrittura dei gruppi appartenenti al controllo tramite valori di oggetti, scene o effetti, il controllo può essere disattivato, vedere: <a href="#">5 Modulo di controllo della luce</a>	
Utilizzo di Disabilita oggetto automatico	Disabilita con valore 0 <b>Disabilita con il valore 1</b>

Qui si definisce come deve essere utilizzato l'oggetto di disabilitazione.	
Comportamento alla disabilitazione della modalità automatica	<b>Mantieni l'ultimo valore</b> Spegni immediatamente Accendi immediatamente
Utilizzando questo parametro è possibile definire il comportamento in caso di passaggio alla "modalità di disabilitazione (inattiva)" da parte dell'oggetto "Disabilita automatico".	
Attivazione del fallback alla modalità automatica	<b>No</b> Sì
Viene inoltre offerta la possibilità di tornare automaticamente alla modalità automatica (abilita rilevamento). In questo caso il parametro successivo definiva l'ora.	
Tempo di fallback alla modalità automatica dopo	1 minuto... <b>10 minuti</b> .....4 ore
Qui viene definito il tempo di fallback alla modalità automatica.	

## 20.5.5 Controllo costante della luce

Parametro	Impostazioni
Luminosità del setpoint	<input type="text" value="500"/> lux
Inserimento del valore nominale di luminosità della soglia di accensione. Il valore può essere compreso tra 0 e 2000 lux. L'impostazione predefinita è 500 lux.	
Isteresi della luminosità del setpoint	10 lux <b>20 lux</b> .. 100 lux
Isteresi del valore nominale della luminosità.	
Valore di setpoint basato su	<b>Parametro</b> Parametro + Imposta per oggetto
Se questo parametro è impostato su "Parametro + Imposta per Oggetto", verrà visualizzato un oggetto aggiuntivo per regolare il livello (soglia).	
Comportamento di avvio del setpoint	<b>Usa parametro ETS</b> Mantieni l'ultimo valore dell'oggetto
Questo parametro è visibile se è stato utilizzato un oggetto esterno per il Livello di Luminosità. In questo caso, il comportamento di avvio può essere definito da questo parametro.	
Gruppi luminosi da controllare	<b>Gruppo principale</b> Gruppo principale + 1 sottogruppo Gruppo principale + 2 sottogruppi

<p>Il controllo della luce può funzionare direttamente con gruppi DALI interni invece di utilizzare oggetti KNX. Per impostazione predefinita, è possibile controllare un gruppo principale.</p> <p>Nel caso in cui ci sia una stanza grande, ci sono ulteriori opzioni per controllare fino a 2 sottogruppi in aggiunta.</p> <p><b>Attenzione:</b> Se si utilizzano gruppi interni, la configurazione del gruppo stesso ha una priorità più alta.</p> <p>Esempio: Se il Light Control funziona con il Gruppo 1 e il Gruppo 1 è impostato sulla modalità di disabilitazione o sulla modalità panico, il Light Control Module non funziona, perché l'impostazione del gruppo stesso ha una priorità più alta.</p>									
Controlli di Gruppo Principali	<b>Non assegnato</b> Gruppo 1 .. Gruppo 16								
Qui è possibile definire il gruppo da controllare.									
<p>Nel caso in cui venga controllato più di un gruppo, sono visibili nuovi parametri per definire la relazione tra i gruppi:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><small>! A weighting can be specified for the control of the subgroups. A value of 100% means that the value of the main group is transferred 1:1 to the subgroups.</small></p> </div> <table> <tr> <td>Factor for Sub-Group 1</td> <td>120%</td> </tr> <tr> <td>Sub-Group 1 controls internal</td> <td>Not Assigned</td> </tr> <tr> <td>Factor for Sub-Group 2</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Sub-Group 2 controls</td> <td>Not Assigned</td> </tr> </table>		Factor for Sub-Group 1	120%	Sub-Group 1 controls internal	Not Assigned	Factor for Sub-Group 2	80%	Sub-Group 2 controls	Not Assigned
Factor for Sub-Group 1	120%								
Sub-Group 1 controls internal	Not Assigned								
Factor for Sub-Group 2	80%								
Sub-Group 2 controls	Not Assigned								
Fattore per il sottogruppo x	<b>120%</b> 50% .. 200%								
Qui è possibile definire il peso del sottogruppo misurato rispetto al gruppo principale.									
Sottogruppo x controlli interni	<b>Non assegnato</b> Gruppo 1 .. Gruppo 16								
Qui è possibile definire il gruppo da controllare.									
Attiva la modalità semiautomatica	<b>No</b> Sì								
<p>Se si seleziona questa modalità di funzionamento, il controllo deve essere avviato manualmente tramite un oggetto semiautomatico aggiuntivo.</p> <p><b>NOTA:</b> Il controllo accende l'illuminazione solo quando viene rilevato un movimento.</p>									
Setpoint all'avvio del Light Control	<b>Usa parametro ETS</b> Valore iniziale automatico								
<p>Dopo l'attivazione del controllo, l'uscita viene impostata su un valore iniziale.</p> <p><b>Nota:</b> Il valore di avvio automatico si basa su un calcolo in base a una calibrazione DCA eseguita. Se la calibrazione non è riuscita, viene utilizzato il valore di avvio manuale dell'ETS.</p>									
Valore iniziale	<b>80%</b> 0% .. 100%								
Definizione del setpoint dopo l'avvio del controllo									



Dimensione minima del passo per il controllo	0.5% 1% <b>1.5%</b> 2% 2.5% 3% 4% 5%
Questo parametro definisce la variazione minima della variabile di uscita durante il controllo.	
Ritardo prima dell'invio di un nuovo valore	1 secondo 2 secondi 2 secondi <b>3 secondi</b> 4 secondi 5 secondi 6 secondi 7 secondi 8 secondi 9 secondi 10 secondi
Questo parametro definisce il tempo tra due variabili di output durante il controllo.	
Un override manuale dei gruppi coinvolti disattiva il controllo della luce	<b>Si</b> No
In caso di sovrascrittura dei gruppi appartenenti al controllo tramite valori di oggetti, scene o effetti, il controllo può essere disattivato, vedere: <a href="#">5 Modulo di controllo della luce</a>	
Utilizzo di Disabilita oggetto automatico	Disabilita con valore 0 <b>Disabilita con il valore 1</b>
Qui si definisce come deve essere utilizzato l'oggetto di disabilitazione.	
Comportamento alla disabilitazione della modalità automatica	<b>Mantieni l'ultimo valore</b> Spegni immediatamente Accendi immediatamente
Utilizzando questo parametro è possibile definire il comportamento in caso di passaggio alla "modalità di disabilitazione (inattiva)" da parte dell'oggetto "Disabilita automatico".	
Attivazione del fallback alla modalità automatica	<b>No</b> Si
Viene inoltre offerta la possibilità di tornare automaticamente alla modalità automatica (abilita rilevamento). In questo caso il parametro successivo definiva l'ora.	
Tempo di fallback alla modalità automatica dopo	1 minuto... <b>10 minuti</b> .....4 ore
Qui viene definito il tempo di fallback alla modalità automatica.	

## 20.6 Ingressi DALI generici

Sempre più produttori di rilevatori di movimento DALI-2 forniscono anche diversi tipi di misura:

- Luminosità
- Temperatura
- Umidità
- Qualità dell'ARIA
- .....

Queste informazioni possono essere assegnate anche agli oggetti di comunicazione ETS. Il seguente parametro descrive il fattore di conversione e l'impostazione dell'allarme di soglia richiesto:

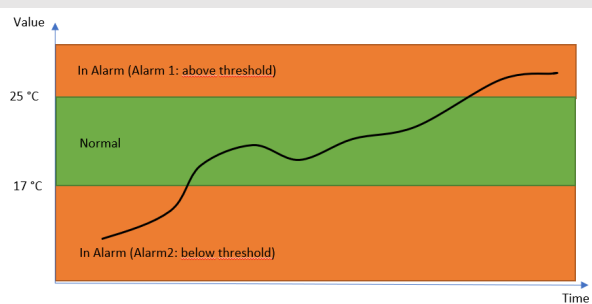
Description	<input type="text"/>
Type of Input Signal	Temperature ▼
<b>KNX Configuration</b>	
Polling Rate	1 Minute ▼
<div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 2px;"> <i>i</i> The Value can be converted into proper format by <math>f(x) = a \cdot x + b</math>.         </div>	
Multiplicative Factor a	10 x 0.1
Additive Factor b	0 x 0.1
Value sending condition	Send on Request ▼
<b>Threshold Alarm</b>	
Activate Threshold Alarms	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Threshold Alarm when value >	25 °C
Threshold Alarm when value <	18 °C
Hysteresis for Threshold Alarm	5 x 0.1 °K
Behaviour in Alarm Status	<input checked="" type="radio"/> Send ON when Value < Threshold <input type="radio"/> Send OFF when Value < Threshold

Parametro	Impostazioni
Descrizione	
Utilizzare questo parametro per definire una descrizione.	
Tipo di segnale di ingresso	<b>Temperatura</b> Umidità CO2 VOC Ridimensionamento [%] Suono [db] Generico 1 byte senza segno Generico 2 byte float
In base a questa definizione viene selezionato il tipo di dati corretto dell'oggetto di comunicazione.	

Frequenza di polling su DALI	<div> 1 Minute  not used  10 Seconds  20 Seconds  30 Seconds  40 Seconds  50 Seconds  1 Minute  2 Minutes  3 Minutes  4 Minutes  5 Minutes </div>
<p>È in corso il polling degli ingressi generici del dispositivo di input DALI. Spesso non esiste uno standard DALI per tali ingressi. Al fine di ridurre il traffico DALI, il poll rate dovrebbe essere definito il più basso possibile. Campione: per il segnale di temperatura è sufficiente un sondaggio di rabbia &gt; 1 minuto.</p>	
<p><b>i</b> The Value can be converted into proper format by <math>f(x) = a \cdot x + b</math>.</p>	
Fattore moltiplicativo a	<b>10</b> x 0,1 Intervallo -128 .. +128
<p>A causa della situazione in cui non esiste uno standard, potrebbe essere necessario convertire il valore ricevuto dal dispositivo nput DALI.  La conversione può essere effettuata tramite <math>f(x) = ax + b</math>  Un valore a=10 viene convertito in 1.  Un valore a=100 viene convertito in 10.</p>	
Fattore additivo b	<b>0</b> x0,1 Intervallo -128 .. +128
<p>Secondo la descrizione sopra menzionata.  Un valore b=0 viene convertito in 0.  Un valore b=100 viene convertito in 10.</p>	
Condizione di invio del valore	<b>Invia su Richiesta</b> Invia su Modifica Invia su Modifica e dopo Busreset
<p>Utilizzare questo parametro per definire le condizioni di invio del valore.</p>	
Invia valore per modifica di	<b>5</b> x 0,1 Intervallo 0 .. 255
<p>Questo parametro specifica a quale variazione viene inviato il valore sul KNX. L'invio di un evento se il valore è stato modificato di 0,5 genera il parametro "5".</p>	
Attiva gli allarmi di soglia	<b>No</b> Si
<p>Impostando questo parametro su "Si" viene attivato un ulteriore allarme di soglia.  <b>Attenzione:</b> Il tipo di allarme è diverso a seconda del tipo di segnale di ingresso.</p>	
Allarme di soglia quando il valore >	25
Allarme di soglia quando il valore <	18

### Tipologia: Temperatura e umidità

In questo tipo di segnale di ingresso viene definito un intervallo di valori per lo stato "buono" e al di fuori di questo intervallo lo stato "allarme"



Allarme di soglia quando il valore >  
Allarme di soglia quando il valore >

800  
1200

### Tipologia: CO2 e VOC

In questo tipo di segnale di ingresso possono essere definiti due limiti di soglia per consentire un preallarme.



Isteresi per allarme soglia

**0,5 °C**  
2% o  
16 pagine al minuto

In base al segnale di ingresso è possibile definire l'isteresi richiesta.

Comportamento in stato di allarme













**Invia ON quando il valore è in allarme**  
Invia OFF quando il valore è in allarme

Questo parametro definisce il valore inviato in stato di allarme o nomal.

## 20.7 Pulsanti

Il gateway DALI supporta il pulsante DALI secondo DALI IEC 62386 Parte 301/332.  
È possibile configurare fino a 8 pulsanti con un massimo di 8 pulsanti ciascuno.

Parametro	Impostazioni
Descrizione	
Utilizzare questo parametro per definire una descrizione.	

Numero di pulsanti	2 volte 4 volte 6 volte <b>8 volte</b>															
<p>Questo parametro definisce il numero di pulsanti. È supportato solo un numero di coppie. Secondo questo paramenter vengono visualizzate schede aggiuntive:</p> <div> <div> Push Buttons PB1, Button Pair1 Button Pair2 Button Pair3 Button Pair4 </div> </div>																
Numero di istanze	<b>1 istanza</b> 2 Istanze 3 Istanze 4 Istanze															
<p>Un pulsante può essere alimentato da un massimo di 4 istanze. Il caso d'uso normale è l'assegnazione 1:1 con 1 istanza.  Ma in casi d'uso speciali ha senso consentire più di 1 istanza.  Esempio di caso d'uso:  Una stanza con 2 ingressi porta: Su ogni porta c'è un pulsante, ma la funzionalità dovrebbe essere la stessa per entrambi i pulsanti.  Nell'ETS definiamo "ONE" il pulsante, ma colleghiamo 2 diverse istanze di 2 diversi pulsanti reali all'elemento ETS nel DCA. Internamente, la funzione parametrizzata viene eseguita quando si preme l'uno o l'altro pulsante reale.</p> <p>Vista DCA:</p> <div> PB01 (Room with 2 entrance) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Flag</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>PB01 (Room with 2 entrance)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>PB01 (Room with 2 entrance)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>PB01 (Room with 2 entrance)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>PB01 (Room with 2 entrance)</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Type	Flag	Description		-	PB01 (Room with 2 entrance)		-	PB01 (Room with 2 entrance)		-	PB01 (Room with 2 entrance)		-	PB01 (Room with 2 entrance)
Type	Flag	Description														
	-	PB01 (Room with 2 entrance)														
	-	PB01 (Room with 2 entrance)														
	-	PB01 (Room with 2 entrance)														
	-	PB01 (Room with 2 entrance)														

## 20.7.1 Coppia di pulsanti

Pair1, Description	<input type="text"/>
Function of 1. pair	Switch On/Off
Direction of buttons	<input checked="" type="radio"/> Left: Off/Down, Right: On/Up <input type="radio"/> Left: On/Up, Right: Off/Down
Function of Internal Usage	No function

Parametro	Impostazioni
Descrizione	
Utilizzare questo parametro per definire una descrizione.	

Funzione della coppia	<div> No function  Switch On/Off  Switching / Dimming with stop telegramm  Shutter  Set value fix  Set value in steps  Presence  Single Buttons </div>
<p>Qui è possibile selezionare la funzione generale del pulsante.  Una modalità speciale è la selezione "pulsante singolo". In questo caso, la coppia di pulsanti viene trasformata in un singolo pulsante con una singola funzionalità.</p>	
Feedback disponibile	<b>No</b> <b>Sì</b>
<p>Secondo IEC 61386-332 Sono supportati gli elementi di feedback dei pulsanti.  Se è disponibile un dispositivo di ingresso DALI con feedback LED, il parametro successivo definisce il tipo di controllo.</p>	
LED di feedback sinistro	<b>Sempre OFF</b> Sempre acceso Stato Invers di stato
Questo parametro definisce il tipo di controllo.	
LED di feedback destro	<b>Sempre OFF</b> Sempre acceso Stato Stato inverso
Questo parametro definisce il tipo di controllo.	
Direzione dei pulsanti	<b>Sinistra: Off/Giù, Destra: On/Su</b> Sinistra: On/Su, Destra: Off/Giù
Questo parametro definisce la direzione e l'utilizzo della coppia di pulsanti.	
Funzione dell'uso interno	<b>Nessuna funzione</b> Imposta gruppo Imposta ECG
<p>La funzione del pulsante può essere utilizzata direttamente anche per interagire con gruppi DALI interni o ECG.  Il vantaggio è che non è necessario utilizzare l'indirizzo di gruppo e quindi è possibile eseguire una configurazione facile e veloce.  Questa possibilità è disponibile per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione/spegnimento</li> <li>• Commutazione / Dimmerazione</li> <li>• Imposta la correzione del valore</li> <li>• Impostare il valore in passi</li> </ul>	
Numero gruppo da impostare	<b>1 .. 16</b>
Se qui è richiesto un uso interno, è possibile definire il numero del gruppo da impostare tramite il pulsante.	
Numero ECG da impostare	<b>1 .. 64</b>
Se è richiesto un uso interno, è possibile definire il numero ECG che deve essere impostato tramite il pulsante.	
<b>Funzione: Imposta valore fisso</b>	
Pulsante sinistro del valore	<b>0% .. 100%</b>
Valore da inviare premendo il pulsante sinistro	

Pulsante destro del valore	0% .. 100%
Valore da inviare premendo il tasto destro	
<b>Funzione: Imposta valore in passi</b>	
Valore Dimensione del passo	2% 5% 10% 20% 33% 50%
Valore aumentato o diminuito del valore dato e da inviare	

## 20.7.2 Pulsanti Pulsante singolo

Ogni pulsante può essere utilizzato come un singolo pulsante sinistro e destro. In questa descrizione, viene descritto un solo pulsante.

Pair1, Description

Function of 1. pair

---

Single Button 1 (Left Button)

Function of Single Button No. 1

*Function can be directly assigned to GROUP or ECG without linking via KNX group addresses*

Function of Internal Usage

---

Single Button 2 (Right Button)

Function of Single Button No. 2

*Function can be directly assigned to GROUP or ECG without linking via KNX group addresses*

Function of Internal Usage

Parametro	Impostazioni
Funzione del pulsante singolo n. 1	<div> On  Off  Toggle  Set value  Toggle value  Scene invoke  Scene invoke/programm  Effect start/stop (intern only) </div>
Di seguito sono elencate le funzioni disponibili da utilizzare in modalità a pulsante singolo.	
<b>Funzione: Accensione/Spegnimento/Commutazione</b>	
Funzione dell'uso interno	<b>Nessuna funzione</b> Imposta gruppo Imposta ECG
La funzione del pulsante può essere utilizzata direttamente anche per interagire con gruppi DALI interni o ECG. Il vantaggio è che non è necessario utilizzare l'indirizzo di gruppo e quindi è possibile eseguire una configurazione facile e veloce.	

Numero gruppo da impostare	<b>1 .. 16</b>
Numero ECG da impostare	<b>1 .. 64</b>
Se è necessario un uso interno, è possibile definire il numero di gruppo o ECG da impostare tramite il pulsante.	
<b>Funzione: Imposta valore, Attiva/disattiva valore</b>	
Valore 1	<b>0% .. 100% (con incrementi del 5%)</b>
Valore 2 (solo nella funzione "attiva/disattiva valore")	<b>0% .. 100% (con incrementi del 5%)</b>
Premendo il pulsante questo valore verrà inviato.	
Funzione dell'uso interno	<b>Nessuna funzione</b> Imposta gruppo Imposta ECG
La funzione del pulsante può essere utilizzata direttamente anche per interagire con gruppi DALI interni o ECG. Il vantaggio è che non è necessario utilizzare l'indirizzo di gruppo e quindi è possibile eseguire una configurazione facile e veloce.	
Numero gruppo da impostare	<b>1 .. 16</b>
Numero ECG da impostare	<b>1 .. 64</b>
Se è necessario un uso interno, è possibile definire il numero di gruppo o ECG da impostare tramite il pulsante.	
<b>Funzione: Accensione / Spegnimento / Attivazione/disattivazione, Imposta valore, Attiva/disattiva valore</b>	
Feedback disponibile	<b>No</b> <b>Sì</b>
Secondo IEC 61386-332 Sono supportati gli elementi di feedback dei pulsanti. Se è disponibile un dispositivo di ingresso DALI con feedback LED, il parametro successivo definisce il tipo di controllo.	
LED di feedback sinistro o LED destro	<b>Sempre OFF</b> Sempre acceso Stato Stato inverso
Questo parametro definisce il tipo di controllo.	
<b>Funzione: Richiamo scena, Richiamo scena/programma</b>	
Numero di scena KNX da impostare	<b>1 .. 64</b>
Questo parametro definisce il numero di scena KNX da inviare tramite l'oggetto di comunicazione.	
Funzione dell'uso interno	<b>Nessuna funzione</b> Scena
La funzione del pulsante può essere utilizzata direttamente anche per interagire con le scene DALI interne. Il vantaggio è che non è necessario utilizzare l'indirizzo di gruppo e quindi è possibile eseguire una configurazione facile e veloce.	
Numero di scena interno da impostare	<b>1 .. 16</b>
Questo parametro definisce il numero di scena DALI interno da impostare.	
<b>Funzione: Effetto start/stop (solo stagista)</b>	
Funzione dell'uso interno	<b>Nessuna funzione</b> Inizio dell'effetto Arresto dell'effetto



La funzione del pulsante può essere utilizzata direttamente anche per interagire con le scene DALI interne. Il vantaggio è che non è necessario utilizzare l'indirizzo di gruppo e quindi è possibile eseguire una configurazione facile e veloce.

Numero di effetto interno da impostare

1 .. 16

Questo parametro definisce il numero di Effetto interno da avviare o arrestare.

## 20.8 Ingressi KNX generici

In questa sezione è possibile definire fino a 16 ingressi KNX con lo scopo di trasmettere informazioni dal sistema KNX a MQTT.

Parametro	Impostazioni
Descrizione	
Utilizzare questo parametro per definire una descrizione.	
Datatype	<div> 2 Byte float  1 bit  1 Byte (0..100%)  1 Byte unsigned  1 Byte signed  2 Byte unsigned  2 Byte signed  2 Byte float  4 Byte unsigned  4 Byte signed  4 Byte float  no object </div>
Il tipo di dati definisce il tipo generale di valore da trasmettere	
Tipo di unità	<div> °C (DPT9.001)  No unit (Float value)  °C (DPT9.001)  Pa (DPT9.006)  kW (DPT9.024)  W/m2 (DPT9.022)  m/s (DPT9.005)  lux (DPT9.004)  % Humidity (DPT9.007)  s (DPT9.010)  mA (DPT9.021)  mV (DPT9.020)  ppm (DPT9.008)  air flow (m3/h - DPT9.009)  °F (DPT9.027) </div>
A seconda del tipo di dati, vengono offerte diverse unità di misura e viene selezionato il DPT corrispondente per l'oggetto di comunicazione	



## 21 API/MQTT

### 21.1 Generale

C'è una crescente domanda di funzionalità IoT per avvisare o notificare gli utenti ovunque su Internet. Il protocollo di comunicazione selezionato è MQTT ([Protocollo MQTT \(Message Queuing Telemetry Transport\)](#)). Si tratta di un protocollo leggero, che ha un ingombro molto ridotto per inviare e ricevere dati. Quindi, utilizza una quantità molto inferiore di dati per inviare e ricevere informazioni. Pertanto, MQTT è uno dei migliori per aprire i dati KNX al mondo IoT.

### 21.2 Nozioni di base su MQTT

#### 21.2.1 MQTT Client

Il Dali Gateway funziona come client MQTT.

"Un client stabilisce sempre la connessione di rete al server.

Può

- "Pubblicare" Messaggi dell'Applicazione a cui altri Client potrebbero essere interessati.
- "Subscribe" per richiedere i Messaggi dell'Applicazione che è interessato a ricevere.
- "Annulla iscrizione" per rimuovere una richiesta di messaggi dell'applicazione.
- "Disconnetti" dal server.

Fare riferimento a: <http://docs.oasis-open.org/mqtt/mqtt/v3.1.1/os/mqtt-v3.1.1-os.html>

#### 21.2.2 MQTT Broker

Ogni Client MQTT deve connettersi a un cosiddetto Broker. Il broker è il cuore di qualsiasi protocollo di pubblicazione/sottoscrizione. A seconda dell'implementazione, un broker può gestire fino a milioni di client MQTT connessi contemporaneamente.

**Pertanto, è importante che il broker sia altamente scalabile. La parte di MQTT Broker non è descritta in questo documento.**

#### 21.2.3 Sicurezza MQTT

La specifica MQTT non definisce nient'altro oltre a TCP, tuttavia si consiglia di utilizzare la sicurezza del livello di trasporto (TLS).

### 21.3 Comunicazione MQTT

La connessione MQTT è sempre tra un client e il broker. I client non si connettono mai direttamente tra loro. Una volta stabilita la connessione, il broker la mantiene aperta fino a quando il client non invia un comando di disconnessione o la connessione si interrompe.

Grazie a questo metodo, non c'è alcun problema per i client che si trovano dietro un NAT (router). Non è più necessaria alcuna gestione aggiuntiva delle tabelle NAT del router e del port forwarding.

### 21.3.1 ID cliente

L'identificatore client (Client-Id) **identifica ogni client MQTT** che si connette a un broker MQTT. Il broker utilizza il Client-Id per identificare il client e lo stato attuale del client. Pertanto, questo ID deve essere univoco per cliente e broker.

L'ID client deve essere univoco per tutti i Dali Gateway e nella gestione del broker.

L'ID client, per impostazione predefinita, contiene la parola chiave "dali" insieme al numero di serie univoco.

L'ID client può essere modificato dall'utente tramite Web Frontend. Il numero massimo di caratteri è 23.

### 21.3.2 Argomenti

In MQTT, la parola topic si riferisce a una stringa di caratteri che il broker utilizza per filtrare i messaggi per ogni client connesso. L'argomento è costituito da uno o più livelli tematici. Ogni livello dell'argomento è separato da una barra (separatore del livello dell'argomento).

Ciò si traduce in vari metodi per identificare un'informazione.

La struttura dell'argomento può essere definita a livello di root per un determinato gateway DALI o può essere definita in modo astratto per rendere la struttura indipendente da qualsiasi hardware del gateway Dali.

Nell'implementazione corrente, la struttura dell'argomento predefinita contiene l'ID client come assegnazione fissa al Dali Gateway.

### 21.3.3 Struttura dell'argomento e payload

L'argomento principale fino al gateway può contenere diversi attributi di posizione, ad esempio:  
[PROJECTID/] [BUILDINGID/] [ZONEID/]id-client


L'ID client identifica il gateway DALI corrente.

La parte di ubicazione [PROJECTID/][BUILDINGID/][ZONEID/] può essere definita dalla configurazione ETS. Ogni parte può avere una lunghezza di 20 caratteri.


## 21.4 Pagina di configurazione MQTT

A condizione che in ETS API/MQTT sia stato abilitato, la configurazione può essere definita nella scheda Adminstartor del sito web.

## API / MQTT Functionality

 By activating this interface a communication to an external Management System can be established

Enable API/MQTT ☐ No ☒ Yes

 Attention: if you going to communicate with an external partner, please set "Local Communication" in the next parameter chapter "Security Settings" to "NO"

## Security Settings

Communication on local network, only ☒ No ☐ Yes

La configurazione distingue tra:

- Connessione
- Abbonamento
- Pubblicazione

[Apply](#)

Connection

Subscription

Publication

mqtt server address

client id

Auth ☒

Enter Username

8883

60

Enter Password 

10000

Connection status

TLS

### 21.4.1 Connessione

Devono essere compilate le seguenti voci:

Indirizzo del server MQTT:  
 ID client: predefinito con "dali" + numero di serie"  
 Porta server MQTT: predefinita con "8883"  
 TLS: predefinito "SI"  
 Keep Alive/s: predefinito con "60"  
 Timeout di comunicazione (ms): predefinito con "1000"  
 Auth: autorizzazione definita dal server MQTT (Broker)

### 21.4.2 Abbonamento

La sottoscrizione può essere utilizzata per consentire comandi da fonti esterne.  
 Il prefisso predefinito è "cmd/", ma potrebbe essere modificato in questa pagina.

### 21.4.3 Pubblicazione

Al momento vengono fornite 5 diverse informazioni:

- Gruppi
- TEGG
- Luci di emergenza
- Sensori
- Punti dati KNX

Il nome del tag per questa parte dell'argomento può essere modificato in questa pagina.

## 21.5 Pubblicazione e payload

### 21.5.1 Livello radice ([location]/client-id)

A questo livello radice, il gateway fornisce tre proprietà:

- Stato (sempre mantenuto)
- info (sempre conservate)
- Statistiche (sempre conservate)
- config (sempre mantenuto)

#### 21.5.1.1 Stato dell'argomento secondario

Lo stato dell'argomento secondario indica lo stato online/offline. Lo stato offline viene propagato dal comando Last Will (Ultima volontà).

Queste informazioni sono pubblicate come "conservate"

#### 21.5.1.2 Informazioni sull'argomento secondario

Vengono fornite informazioni specifiche sul dispositivo. Queste informazioni sono pubblicate come "conservate"

#### 21.5.1.3 Statistiche dei sotto-argomenti

Qui vengono prefissate le statistiche generali:

Numero di lampade  
Numero di ECG  
Numero di convertitori  
Numero di guasti della lampada  
Numero di errori ECG  
Numero di errori del convertitore  
Indice di guasto Lamps  
Tasso di guasto ECG  
Convertitore di tasso di errore  
Gateway del tasso di errore

## Modalità di errore generale

```
{  
  "CntLamps": 7,  
  "CntEcgs": 6,  
  "CntConverter": 1,  
  "LampFailures": 0,  
  "EcgFailures": 0,  
  "ConversionFailures": 0,  
  "LampFailRate": 0,  
  "EcgFailRate": 0,  
  "ConverterFailRate": 0,  
  "TotalFailRate": 0,  
  "FailMode": 0  
}
```

Il generale "FailMode" definisce lo stato in un bitset, in base a:

- Bit 0    Guasto della lampada
- Bit 1    Errore ECG
- Bit 2    Errore del convertitore
- Bit 3    Non utilizzato
- Bit 4    Guasto KNX
- Bit 5    Errore DALI

## 21.5.1.4 Configurazione del sottoargomento

Le informazioni della configurazione statica sono suddivise in parti di gruppo ed ecg.

### 21.5.1.4.1 Sotto-Topic configurazione/gruppi

```
[
{
  "Numero": 1,
  "Nome": "Gruppo 1",
  "ColorType": 0,
  "CntEcgs": 1,
  "CntConverter": 0
},
...
]
```

In questo argomento sono memorizzate fino a 16 informazioni sui gruppi.

Ogni gruppo contiene informazioni sulla descrizione, il tipo di colore definito in ETS, il numero di ECG e il numero di convertitori assegnati.

Definizione del tipo di colore:

- 0: nessun colore
- 4: Temperatura colore
- 5: Colore xy
- 6: RGBW
- 7: RGB
- 8: HSV
- 9: HSVW
- 10: CT+RGBW;
- 11: CT+RGB
- 12: CT+HSV
- 13: CT+HSVW
- 14: Maestro CT
- 15: Schiavo CT

### 21.5.1.4.2 Sotto-Argomento config/ecgs

```
[
{
  "Numero": 1,
  "Indirizzo breve": 6,
  "LongAddress": 3430086,
  "NumeroGruppo": 3,
  "Nome": "ECG n. 1",
  "Tipo di dispositivo": 6,
  "ColorType": 0
},
..
]
```



In questo argomento sono memorizzate fino a 64 informazioni ECG.

Ogni parte dell'ECG contiene il numero, l'indirizzo breve e lungo, il numero del gruppo nel caso in cui sia assegnato a un gruppo, il nome, il tipo di dispositivo e il tipo di colore.

In caso di utilizzo di un singolo ECG, non assegnato a nessun gruppo, il numero del gruppo è impostato su 0.

Definizione del tipo di colore:

- 0: nessun colore
- 4: Temperatura colore
- 5: Colore xy
- 6: RGBW
- 7: RGB
- 8: HSV
- 9: HSVW

### 21.5.1.5 Sotto-Argomento energia

```
{  
  "Valore": 0,  
  "Unità": "Wh"  
}
```

### 21.5.1.6 Potenza del sotto-argomento

```
{  
  "Valore": 0,  
  "Unità": "W"  
}
```

## 21.5.2 Livello di gruppo ([location]/client-id/group/index)

Per impostazione predefinita, l'argomento Livello gruppo è denominato "gruppo".

Tuttavia, può essere modificato nella pagina di configurazione MQTT web. La lunghezza massima è di 15 caratteri.

## Administrator

[Connection](#)
[Subscription](#)
[Publication](#)

Apply

Publish Groups

dali00ef26a0006f/

group

QoS

0 ▾

Retain

☐

Publish Emergency Lights

Publish Sensors

### 21.5.2.1 Stato dell'argomento secondario

Ogni indice di gruppo indica il valore e la modalità corrente in formato json:

```
{
  "Modalità": 0,
  "Valore": "0%"
}
```

La modalità è definita in base a:

Bit 0	1 byte	Modalità permanente
Bit 1	1 byte	Panikbetrieb
Bit 2	1 byte	Modalità test di emergenza
Bit 3	1 byte	Disabilita gruppo
Bit 4	1 byte	Spegnimento elettrico
Bit 5	1 byte	Spegnimento automatico
Bit 6	1 byte	Modalità di disabilitazione delle scale
Bit 7	1 byte	Durata superata

### 21.5.2.2 Sotto-Argomento colore

```
"Colore": {
  "tc": 1345,
  "rgbw": {
    "r": 255,
    "g": 255,
    "b": 128,
    "w": 0
  }
}
```

```
<tc> ::= "tc": <Colore-Temperatura>
<rgbw> ::= "rgbw": { "r": <0-255>,"g":<0-255>,"b":<0-255>}<hsv> ::= "HSV":
{"H":<0..255>,"S":<0-100>,"V":<0-100>,"w":<0-255>}
<hsvw> ::= "HSVW": {"H":<0..255>,"S":<0-100>,"V":<0-100>,"w":<0-255>}
<xy> ::= "xy": {"x": <0-65535>,"y":<0-65535>}
```

### 21.5.2.3 Statistiche dei sotto-argomenti

```
{
  "CntLamps": 1,
  "CntEcgs": 1,
  "CntConverter": 0,
  "LampFailures": 0,
  "EcgFailures": 1,
  "ConversionFailures": 0,
  "Tasso di errore": 100,
  "Orari di apertura": 0
}
```

### 21.5.2.4 Sotto-Argomento energia

```
{
  "Valore": 0,
  "Unit": "Wh"
}
```

### 21.5.2.5 Sub-Topic power

```
{
  "Value": 0,
  "Unit": "W"
}
```

## 21.5.3 Ecg Level ([location]/client-id/ecg/index)

By default the ECG Level topic is called "ecg".

However, it can be modified on web MQTT configuration page. The maximul length is 15 char.

## Administrator

[Connection](#)
[Subscription](#)
[Publication](#)
[Apply](#)
[Publish Groups](#)
[Publish Ecgs](#)

dali00ef26a0006f/

ecg

QoS

0

Retain

☐
[Publish Emergency Lights](#)

### 21.5.3.1 Sub-Topic status

Each ecg index indicates the value and current mode in json format:

```
{
  "Mode": 0,
  "Value": "0%"
}
```

Mode is defined according:

Bit 0	1 Byte	Permanent Mode
Bit 1	1 Byte	Panikbetrieb
Bit 2	1 Byte	Emergency Test Mode
Bit 3	1 Byte	not used
Bit 4	1 Byte	PowerSwitchOff
Bit 5	1 Byte	AutoSwitchOff
Bit 6	1 Byte	Staircase Disable Mode
Bit 7	1 Byte	Lifetime Exceeded

### 21.5.3.2 Sub-Topic colour

```
{
  "tc": 1345
}
```

```
<tc> ::= "tc": <Colour-Temperatur>
<rgb> ::= "rgb": { "r": <0-255>, "g": <0-255>, "b": <0-255> }
<rgbw> ::= "rgbw": { "r": <0-255>, "g": <0-255>, "b": <0-255>, "w": <0-255> }
<hsv> ::= "hsv": { "h": <0..255>, "s": <0-100>, "v": <0-100> }
<hsvw> ::= "hsvw": { "h": <0..255>, "s": <0-100>, "v": <0-100>, "w": <0-255> }
<xy> ::= "xy": { "x": <0-65535>, "y": <0-65535> }
```

### 21.5.3.3 Sub-Topic alarm

Each ecg indicates the alarm status in json format:

```
{  
  "Alarm": 0  
}
```

### 21.5.3.4 Sub-Topic energy

```
{  
  "Value": 0,  
  "Unit": "Wh"  
}
```

### 21.5.3.5 Sub-Topic power

```
{  
  "Value": 0,  
  "Unit": "W"  
}
```

## 21.5.4 Sensor Level ([location]/client-id/sensor/index)

Administrator

Apply

Connection
Subscription
Publication

Publish Groups
Publish Ecgs
Publish Emergency Lights
Publish Sensors
Publish KNX Datapoints

### 21.5.4.1 Sub-Topic presence

Each sensor index indicates the brightness, if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 1
}
```

### 21.5.4.2 Sub-Topic brightness

Each sensor index indicates the brightness (lux), if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 228
}
```

### 21.5.4.3 Sub-Topic temperature

Each sensor index indicates the temperature (°C), if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 20.2
}
```

#### 21.5.4.4 Sub-Topic humidity

Each sensor index indicates the humidity (%), if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 52
}
```

#### 21.5.4.5 Sub-Topic co2

Each sensor index indicates the air quality (CO2 in ppm), if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 528
}
```

#### 21.5.4.6 Sub-Topic voc

Each sensor index indicates the air quality (VOC in ppm), if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 528
}
```

#### 21.5.4.7 Sub-Topic sound

Each sensor index indicates a sound (db) type, if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 76
}
```

#### 21.5.4.8 Sub-Topic genericUnsigned

Each sensor index indicates a generic value type, if configured, and current Error in json format:

```
{
  "Error": 0,
  "Value": 128
}
```

#### 21.5.4.9 Sub-Topic genericFloat

Each sensor index indicates a generic value type, if configured, and current Error in json format:

```
{  
  "Error": 0,  
  "Status": 77.89  
}
```

### 21.5.5 KNX Datapoint Level ([location]/client-id/knx/index)

In the ETS configuration up to 16 KNX Inputs can be defined in order to publish the information via MQTT.

#### 21.5.5.1 Sub-Topic knx

```
{  
  "Value": 22,  
  "Unit": "°C"  
}
```



## 21.5.6 Emergency Level ([location]/client-id/emergency/index)

**Attention:** The index is linked to the device short address and NOT to ETS ECG Number!

Administrator

Apply

Connection
Subscription
Publication

[Publish Groups](#)

[Publish Emergency Lights](#)

dali00ef26a0006f/

emergency

QoS

0 ▾

Retain
☐

[Publish Sensors](#)

### 21.5.6.1 Sub-Topic emstatus

Each self-contained emergency ECG indicates the Status in json format:

```
{
  "ShortAdr": 6,
  "EtsNumber": 10,
  "State": 1,
  "EmStatus": 8,
  "EmMode": 130,
  "EmFailure": 0
}
```

ECG Short address as well as accociated ETS number is part of this information block.

The “State” field indicates the State Machine according:

1<sup>st</sup> nibble (bit 0 – 3):

0: Unknown, 1: Normal Mode, 2: Inhibit Mode, 3: Fixed Inhibit Mode 4: Rest-Mode, 5: Emergency Mode, 6: Extend. Emergency Mode, 7: FT running, 8: DT running

2<sup>nd</sup> nibble (bit 4 – 7):

Bit 4	1 Bit	FT Manually Started
Bit 5	1 Bit	DT Manually Started
Bit 6	1 Bit	FT Pending
Bit 7	1 Bit	DT Pending

The “EMStatus” field indicates original result of DALI query 253.

The “EMMode” field indicates original result of DALI query 250.

The “EMFailure” field indicates original result of DALI query 252.

## 21.5.6.2 Sub-Topic emtest

Each self-contained emergency ECG indicates the Test-Report json format:

```
{
  "ShortAdr": 6,
  "EtsNumber": 10,
  "TestResult": 255,
  "TestMode": 1,
  "TestFlags": 0,
  "Hour": 15,
  "Minute": 15,
  "Second": 22,
  "Day": 9,
  "Month": 11,
  "Year": 21
}
```

ECG Short address as well as accociated ETS number is part of this information block.

TestResult indicates the result:

[0..254] for 0..100% in Function Test (value 255 means “invalid”)

[0..255] in minutes multiplied by 2 for Duration Test result

TestMode indicates the type of test:

1: Function Test

2: Duration Test

4: Battery Test

TestFlags:

Bit 0: Inverter Circuit Fault

Bit 1: Battery Duration Fault

Bit 2: Battery Fault

Bit 3: Lamp Fault

Bit 4: Delay Fault

Time Stamp: Time in Date/Time when this result has been generated

## 21.6 Commands and Payload

The MQTT Interface allows to send commands to special topics.

This option has to be “enabled” in the configuration page of the Website.

A command is indicated with “cmd/” prefix in front of the topic.

Administrator

Connection
Subscription
Publication

Enable Command Subscription ☒

QoS 0

Allow Retained ☐

cmd

LB289/BE47167/dali-debug/dali-c-02/

## 21.6.1 Group Level (cmd/[location]/client-id/group/index)

### 21.6.1.1 Sub-Topic status

Allowed payload content: on|off  
Take care using lower case

### 21.6.1.2 Sub-Topic value

Allowed payload content: 0% .. 100% or 0 ..255

### 21.6.1.3 Sub-Topic tc

Allowed payload content: 0..10000

### 21.6.1.4 Sub-Topic colour

Allowed payload content: <colour-hex> | <colour-json>

<colour-hex>  
#red,green,blue,white (coded 0..255)

<colour-json>  
{  
"rgb": { "r": 0..255, "g": 0..255, "b": 0..255}  
Or  
"rgbw": { "r": 0..255, "g": 0..255, "b": 0..255, "w": 0..255}  
}

{  
"hsv": { "h": 0..360, "s": 0..100, "v": 0..100}  
Or  
"hsvw": { "h": 0..360, "s": 0..100, "v": 0..100, "w": 0..255}  
}

{  
"xy": { "x": 0.0..1.0, "y": 0.0..1.0 }  
}

## 21.6.2 ECG Level (cmd/[location]/client-id/ecg/index)

### 21.6.2.1 Sub-Topic status

Allowed payload content: on|off  
Take care using lower case

### 21.6.2.2 Sub-Topic value

Allowed payload content: 0% .. 100% or 0 ..255

### 21.6.2.3 Sub-Topic tc

Allowed payload content: 0..10000

### 21.6.2.4 Sub-Topic colour

Allowed payload content: <colour-hex> | <colour-json>

<colour-hex>  
#reg,green,blue,white (coded 0..255)

<colour-json>  
{  
"rgb": { "r": 0..255, "g": 0..255, "b": 0..255}  
Or  
"rgbw": { "r": 0..255, "g": 0..255, "b": 0..255, "w": 0..255}  
}

{  
"hsv": { "h": 0..360, "s": 0..100, "v": 0..100}  
Or  
"hsvw": { "h": 0..360, "s": 0..100, "v": 0..100, "w": 0..255}  
}

{  
"xy": { "x": 0.0..1.0, "y": 0.0..1.0 }  
}

## 22 FAQ

### 22.1 Web Access

The IP address is called up in the browser, but the message "This page is not available" is displayed.

- a.) The web page access must be activated in the ETS.
- b.) The IP address must be entered in the form "https://<ip>".

### 22.2 Security

Despite an imported root certificate no "secure" closed lock is displayed.

Probably the IP address was changed and no new certificate was created. Please create a new device certificate as administrator.

After several failed logins, the device cannot be logged in and is no longer accessible.

After 3 failed login attempts, the connection to this IP address is blocked for one minute for security reasons.

The IP address of the DALI GW is correctly configured, but the device cannot be reached via a router or over the internet.

In the default setting, access is only allowed in local networks. This setting must be changed in the ETS.

The password has been forgotten.

An ETS download with the corresponding settings must be carried out. Afterwards the user is asked to enter a new and secure password

### 22.3 DCA

The DCA does not display the configuration that is visible on the web page.

The data was not synchronized. Please read out the device data, see chapter: [131 DCA Extras](#).

## 23 Disclaimer for cyber security

In order to protect plants, systems, machines and networks from online threats, it is necessary to implement a holistic, state-of-the-art security concept and keep it up to date.

You are responsible for preventing unauthorized access to your plants, systems, machines and networks. These should only be connected to a network or the Internet if and to the extent that the connection is necessary and appropriate security measures (e.g. firewalls or network segmentation) are in place.

This is especially very important when using external IoT services, e.g. MQTT brokers.

## 24 Open Source

Embedded in this product are free software files that you may copy, distribute and/or modify under the terms of their respective licenses, such as the GNU General Public License, the GNU Lesser General Public License, the modified BSD license and the MIT license. In the event of conflicts between Eelectron license conditions and the Open Source Software license conditions, the Open Source Software conditions shall prevail with respect to the Open Source Software portions of the software.

On written request within three years from the date of product purchase and against payment of our expenses we will supply source code in line with the terms of the applicable license. For this, please contact us at:

### **Eelectron S.p.A.**

Via Claudio Monteverdi, 6  
I-20025 Legnano (MI) – Italia  
Tel: +39 0331 500802 Email: [info@eelectron.com](mailto:info@eelectron.com)

Generally, these embedded free software files are distributed in the hope that they will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY, without even implied warranty such as for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, and without liability for any Eelectron entity other than as explicitly documented in your purchase contract.

### 24.1 Open Source used in Firmware

All open source software components used within the product are shown on the website, refer to Chapter [7.9 Calling the start page](#)

### 24.2 Open Source used in DCA

---

Package Name: ColorMine - Version: 1.1.3  
<https://www.nuget.org/packages/ColorMine/>  
Copyright(c) 2013 ColorMine.org (MIT-License)

License: MIT  
The MIT License (MIT)

Copyright(c) 2013 ColorMine.org (MIT-License)  
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.