

Attuatore KNX 19.6K



FINDER S.p.A.

Via Drubiaglio, 14 - 10040 ALMESE (TO) - ITALY

Tel. +39 011 9346211 Fax +39 011 9359079

Tabella dei Contenuti

1	SCHEMA FUNZIONALE DEL DISPOSITIVO	3
1.1	NOME DEL PRODOTTO E NOME DELL'APPLICAZIONE SUL DESCRITTORE.....	4
1.2	PRIORITÀ FUNZIONALI	4
1.3	NOME DELLE PAGINE DI CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI SUL DESCRITTORE.....	4
1.4	LISTA DEI DATAPOINT	5
1.4.1	Comportamento durante l'inizializzazione, il riavvio ed il ripristino del BUS.....	5
1.5	DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEGLI OGGETTI DI COMUNICAZIONE	6
1.5.1	DPT_Canale X – Impostazione Uscita (1.001 Switch o 7.001 Value_2_Ucount).....	6
1.5.2	DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita (1.001 Switch)	8
1.5.3	DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite (1.001 Switch).....	8
1.5.4	DPT_Canale X – Selezione Scena (18.001 DPT_Scene Control)	9
1.5.5	DPT_Canale X – Stato Uscita e DPT_Canale X – Stato Uscita Complementare (1.001 Switch).....	9
1.5.6	DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 e DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 (1.002 Boolean)	9
1.5.7	DPT_Canale X – Blocco PORTA (1.002 Boolean).....	9
1.5.8	DPT_Canale X – Soglia Alta e DPT_Canale X – Soglia Bassa (7.001 Value_2_Ucount).....	9
1.5.9	DPT_Canale X – Ritardo Attivazione (s) and DPT_Canale X – Ritardo Disattivazione (s) (7.005 TimePeriodSec)	10
1.5.10	DPT_Canale X- Tempo Lampeggio ON (s) and DPT_Canale X- Tempo Lampeggio OFF (s) (7.005 TimePeriodSec)	10
1.6	ABILITAZIONE DEL BLOCCO DELLA LOGICA.....	10
1.7	LISTA DEI PARAMETRI DEL CANALE.....	11
1.8	ELENCO DEI PARAMETRI DELLA PAGINA DI CONFIGURAZIONE DEGLI SCENARI.....	11
1.9	ELENCO DEI PARAMETRI GENERALI DI CONFIGURAZIONE (VALIDO PER OGNI CANALE)	12
1.10	DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI PARAMETRI DELLA PAGINA DI CONFIGURAZIONE DEL CANALE	12
1.10.1	PAR_Tipo Contatto.....	12
1.10.2	PAR_Valore all'accensione	12
1.10.3	PAR_Funzione.....	12
1.10.4	PAR_Ritardo attivazione (s).....	12
1.10.5	PAR_Ritardo disattivazione (s)	13
1.10.6	PAR_Tempo Lampeggio ON (s), PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)	13
1.10.7	PAR_Soglia Alta, PAR_Soglia Bassa.....	13
1.10.8	PAR_Metodo di comparazione.....	13
1.10.9	PAR_Ritardo disattivazione luci scale (s)	13
1.10.10	PAR_Abilitazione Funzioni logiche.....	13
1.10.11	PAR_Operatore Logico.....	14
1.10.12	PAR_Valore blocco PORTA.....	14
1.10.13	PAR_Abilitazione Scene.....	14
1.10.14	PAR_Priorità Singola.....	14
1.11	DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI PARAMETRI DELLA PAGINA DI CONFIGURAZIONE DEGLI SCENARI	14
1.11.1	PAR_Numero Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$).....	14
1.11.2	PAR_Valore Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$).....	14
1.11.3	PAR_Abilitazione Acquisizione Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$)	15
1.12	DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI PARAMETRI GENERALI DI CONFIGURAZIONE	15
1.12.1	PAR_Valore Forzatura Tutte Uscite.....	15
1.12.2	PAR_Abilita Tastiera locale.....	15
1.13	COMPORTAMENTO DEI CANALI LED	15
1.14	SCHEMA E PRIORITÀ DELLE FUNZIONI	16

1 Schema funzionale del dispositivo

Input	Attuatore KNX	Output
DPT_Canale X – Impostazione Uscita		
DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite		DPT_ DPT_Canale X – Stato Uscita
DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita		DPT_Canale X – Stato Uscita Complementare
DPT_Canale X – Selezione Scena ⁽¹⁾		
DPT_Canale X – Blocco PORTA ⁽²⁾⁽³⁾		
DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 ⁽²⁾⁽⁴⁾		
DPT_Canale X - Ingresso Logico 2 ⁽²⁾⁽⁴⁾		
DPT_Canale X – Soglia Alta ⁽⁷⁾		
DPT_Canale X – Soglia Bassa ⁽⁷⁾		
DPT_Canale X – Ritardo Attivazione ^{(s)(5)}		
DPT_Canale X – Ritardo Disattivazione ^{(s)(5)}		
DPT_Canale X- Tempo Lampeggio ON ^{(s)(5)}		
DPT_Canale X – Tempo Lampeggio OFF ^{(s)(5)}		
	Parametri per singolo canale	
	PAR_Tipo Contatto PAR_Valore all'accensione PAR_Funzione PAR_Ritardo attivazione (s) PAR_Ritardo disattivazione (s) PAR_Tempo Lampeggio ON (s) PAR_Tempo Lampeggio OFF (s) PAR_Soglia Alta ⁽²⁾⁽⁷⁾ PAR_Soglia Bassa ⁽²⁾⁽⁷⁾ PAR_Metodo di comparazione PAR_Ritardo disattivazione luci scale (s) PAR_Abilitazione Funzioni logiche PAR_Operatore Logico ⁽²⁾ PAR_Valore blocco PORTA PAR_Abilitazione Scene PAR_Numero Scena Y ⁽⁶⁾ PAR_Valore Scena Y ⁽⁶⁾ PAR_Abilitazione Acquisizione Scena Y ⁽⁶⁾ PAR_Priorità Singola	
	Parametri Generali	
	PAR_Valore Forzatura Tutte Uscite PAR_Abilita Tastiera locale	

Note	
Note	Descrizione
(1):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Abilitazione Scene è impostato su "Si".
(2):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Abilitazione Funzioni Logiche è impostato su "Si".
(3):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Operatore Logico è impostato su "PORT".
(4):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Operatore Logico è impostato sui valori "AND, OR, XOR".
(5):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Funzione è impostato sulla funzione corrispondente.
(6):	Y takes values 1, 2, 3 e 4.
(7):	Appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro PAR_Operatore Logico è impostato su "THRESHOLD".

1.1 Nome del prodotto e nome dell'applicazione sul descrittore

Prodotto	Applicazione
6 Canali Switch Actuator 16A 250V 19.6K	Attuatore Switch KNX

1.2 Priorità funzionali

DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite	Opera alla priorità più alta
DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita	Opera a media priorità
DPT_Canale X – Selezione Scena	Opera alla priorità più bassa

1.3 Nome delle pagine di configurazione dei parametri sul descrittore

Pagina	Descrizione
General settings	Contiene i parametri generali e di configurazione comuni a tutti i canali
Canale 1	Pagina di configurazione dei parametri del canale 1
Canale 2	Pagina di configurazione dei parametri del canale 2
Canale 3	Pagina di configurazione dei parametri del canale 3
Canale 4	Pagina di configurazione dei parametri del canale 4
Canale 5	Pagina di configurazione dei parametri del canale 5
Canale 6	Pagina di configurazione dei parametri del canale 6
Scenari Canale 1 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 1
Scenari Canale 2 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 2
Scenari Canale 3 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 3
Scenari Canale 4 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 4
Scenari Canale 5 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 5
Scenari Canale 6 ⁽¹⁾	Pagina di configurazione dei parametri degli scenari del canale 6

(1): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Abilitazione Scene** è impostato su "Si".

1.4 Lista dei Datapoint

Datapoint	DPT	Flags
DPT_Canale X – Impostazione Uscita	DPT_Switch (1.001) ⁽⁰⁾	C-R-W
DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita	DPT_Switch (1.001)	C-R-W
DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite	DPT_Switch (1.001)	C-R-W
DPT_Canale X – Selezione Scena ⁽¹⁾	DPT_SceneControl (18.001)	C-R-W-U
DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 ⁽²⁾	DPT_Boolean (1.002)	C-R-W
DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 ⁽²⁾	DPT_Boolean (1.002)	C-R-W
DPT_Canale X – Blocco PORTA ⁽²⁾⁽³⁾	DPT_Boolean (1.002)	C-R-W
DPT_Canale X – Soglia Alta ⁽²⁾⁽⁶⁾	DPT_Value_2_Ucount (7.001)	C-R-W
DPT_Canale X – Soglia Bassa ⁽²⁾⁽⁶⁾	DPT_Value_2_Ucount (7.001)	C-R-W
DPT_Canale X – Ritardo Attivazione (s) ⁽⁴⁾	DPT_TimePeriodSec (7.005)	C-R-W
DPT_Canale X – Ritardo Disattivazione (s) ⁽⁴⁾	DPT_TimePeriodSec (7.005)	C-R-W
DPT_Canale X- Tempo Lampeggio ON (s) ⁽⁴⁾	DPT_TimePeriodSec (7.005)	C-R-W
DPT_Canale X- Tempo Lampeggio OFF (s) ⁽⁴⁾	DPT_TimePeriodSec (7.005)	C-R-W
DPT_Canale X – Stato Uscita	DPT_Switch (1.001)	C-R-T
DPT_Canale X – Stato Uscita Complementare	DPT_Switch (1.001)	C-R-T

(0): se il parametro logiche **PAR_Abilitazione Funzioni** è impostato su "Si" e il parametro **PAR_Operatore Logico** è impostato su "SOGLIA", il DPT di commutazione per il canale sarà DPT_Value_2_Ucount (7,001).

(1): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Abilitazione Scene** è impostato su "Si".

(2): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Abilitazione Funzioni logiche** è impostato su "Si".

(3): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Operatore Logico** è impostato su "PORT".

(4): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Funzione** è impostato sulla funzione corrispondente.

(5): appare sul descrittore del prodotto solo se il parametro **PAR_Operatore Logico** è impostato su "THRESHOLD".

1.4.1 Comportamento durante l'inizializzazione, il riavvio ed il ripristino del BUS.

Durante l'inizializzazione, il riavvio e il ripristino del bus, nessun oggetto di comunicazione viene inviato sul BUS.

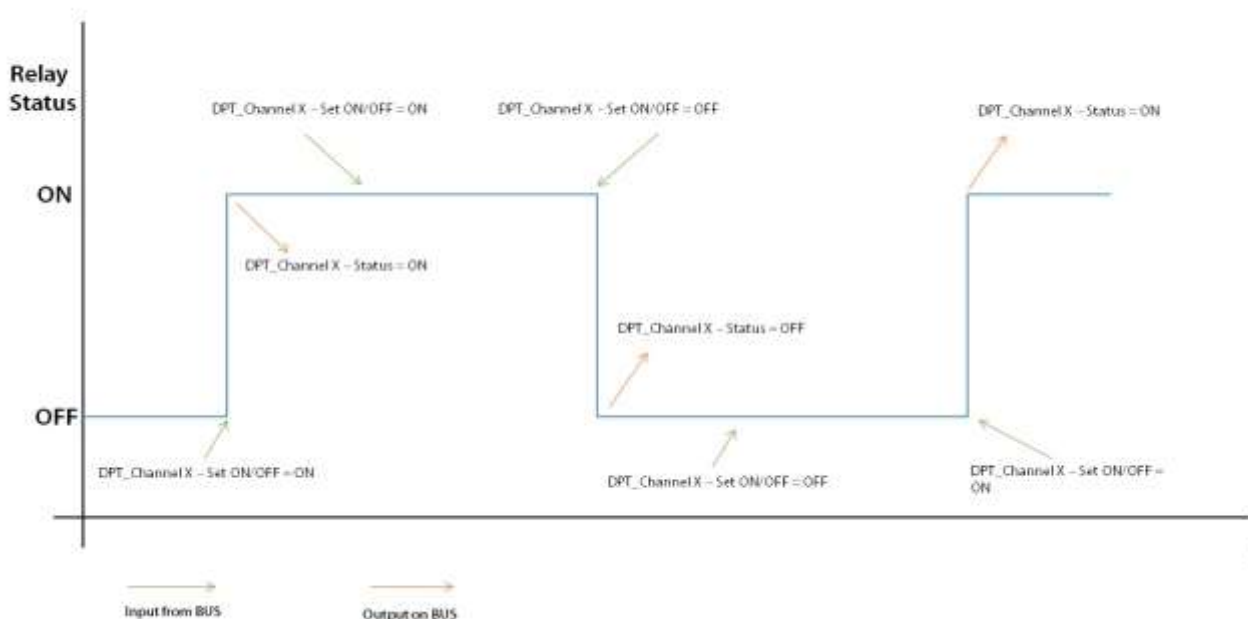
1.5 Descrizione dettagliata degli oggetti di comunicazione

1.5.1 DPT_Canale X – Impostazione Uscita (1.001 Switch o 7.001 Value_2_Ucount)

Il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** viene inoltrato al dispositivo per definire lo stato dell'uscita del canale X. Lo stato del relè sui canali dipende reciprocamente dal valore assegnato a **PAR_Tipo Contatto**. Inoltre, la commutazione del canale dipende da **PAR_Funzione**.

1.5.1.1 Esempio della funzione "Impostazione Uscita"

Quando **PAR_Funzione** è impostato su "Impostazione Uscita". Ad ogni commutazione sul bus viene inviato il messaggio **DPT_Canale X - Stato Uscita** con il valore del nuovo stato del canale, nonché il messaggio **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare** (non mostrato), che rappresenta la negazione dello stesso.



1.5.1.2 Esempio della funzione "Luce scale"

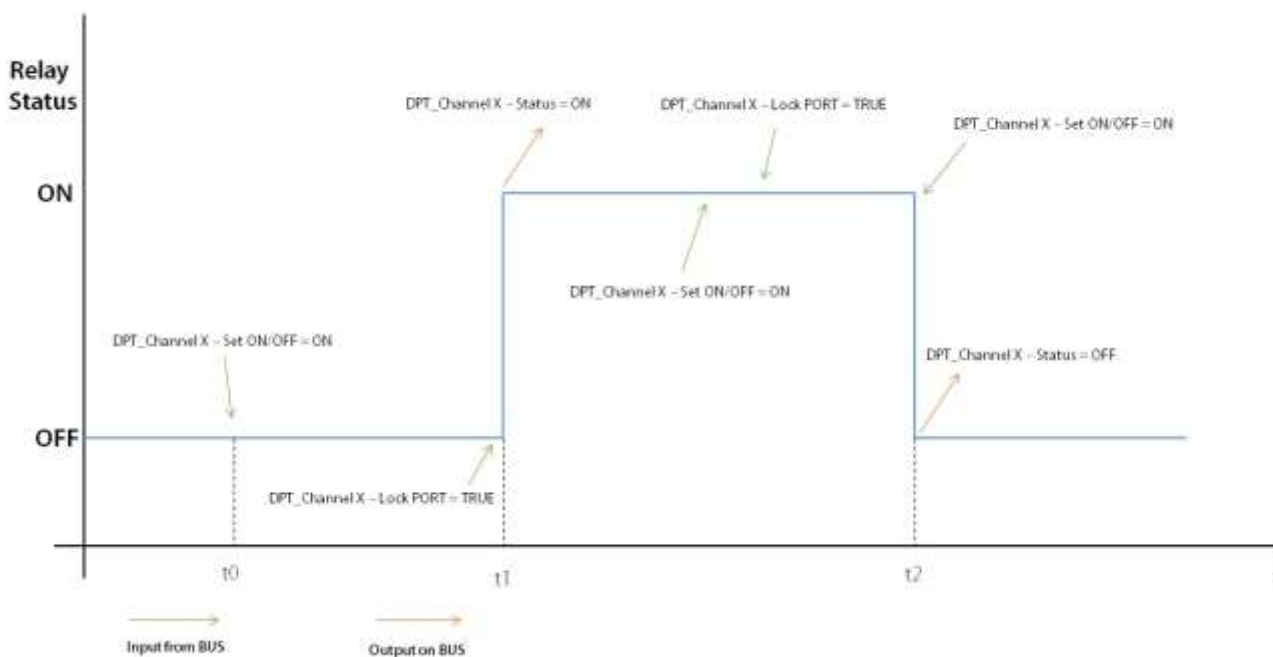
Quando il parametro **PAR_Funzione** è impostato su "Luce scale". Ogni volta che si preme il pulsante, il canale passa dallo stato OFF a ON alla ricezione del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = On**. La conseguente commutazione del relè accende le luci. Il timer luce rimane bloccato finché non viene ricevuto il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = Off**.

Dopo il rilascio del pulsante (istante t_0 , t'_0 e t''_0) il dispositivo avvia il timer luce che scade dopo l'intervallo indicato dal parametro **PAR_Ritardo disattivazione Luci Scale(s)**. Se il pulsante viene premuto quando le luci sono in ON, il timer viene arrestato e il successivo rilascio del pulsante comporta il ripristino del timer luce (ad esempio l'istante t'_0). Al termine del periodo di accensione il dispositivo passa il relè canale in stato OFF, spegne le luci e invia il messaggio **DPT_Canale X - Stato Uscita = Off**. Nella figura non vengono visualizzati i messaggi **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare** che vengono inviati anche dal dispositivo in corrispondenza dello stato di modifica.

1.5.1.3 Esempio della funzione "Lampeggio"

Quando il parametro **PAR_Funzione** è impostato su "Lampeggio". Ricevendo il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = On**, il canale inizia a lampeggiare con la durata dello stato ON impostata dal parametro **PAR_Tempo Lampeggio ON (s)** e quella OFF dal parametro **PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)**. I valori di queste durate possono essere modificati durante l'esecuzione tramite i messaggi **DPT_Canale X- Tempo Lampeggio ON (s)** e **DPT_Canale X- Tempo Lampeggio OFF (s)** senza sovrascrivere i valori dei parametri. Il ciclo di lampeggio inizia sempre con il tempo di ON programmato.

1.5.1.4 Esempio della funzione "Ritardo all'attivazione"



Quando il parametro **PAR_Funzione** è impostato su "Ritardo all'attivazione". Ricevendo il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = On**, lo stato del canale, se era OFF, si attiva dopo un tempo impostato dal parametro **PAR_Ritardo attivazione (s)**. La successiva ricezione del messaggio con il valore Off commuta immediatamente lo stato del canale da ON a OFF. Se lo stato del canale è ON e il dispositivo riceve nuovamente il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = On**, il ciclo si riavvia e una volta trascorso il ritardo i messaggi **DPT_Canale X - Stato Uscita** e **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare** verranno inviati sul bus. Il tempo di ritardo può essere modificato con il messaggio **DPT_Canale X - Ritardo Attivazione (s)** senza sovrascrivere il valore del parametro. Il funzionamento con il parametro **PAR_Funzione** impostato su "Ritardo all'attivazione" è simile. In questo caso il ritardo inizia ricevendo il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = Off**, mentre l'attivazione avviene immediatamente.

1.5.2 DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita (1.001 Switch)

Il messaggio **DPT_Canale X - Stato Forzato Uscita** consente di controllare lo stato del Canale X con il livello di priorità media, come mostrato nella tabella seguente, indipendentemente dalla funzione canale selezionata e dallo stato dell'uscita precedente. Lo stato canale è impostato sul valore definito da **PAR_Priorità Singola** se il dispositivo riceve il messaggio con valore On e viene mantenuto fino a quando il messaggio **DPT_Canale X - Stato Forzato Uscita** viene ricevuto con il valore Off o viene inviato un messaggio con priorità più alta al dispositivo. Nello stato di forzatura la ricezione di messaggi diversi da **DPT_Tutti i Canali - Stato Forzato Tutte Uscite** o **DPT_Canale X - Stato Forzato Uscita** verrà ignorata dal dispositivo e non avrà alcun effetto sullo stato del cambio del canale. Questi messaggi verranno quindi rispediti quando la forzatura si interrompe ricevendo il messaggio **DPT_Canale X - Stato Forzato Uscita = Off**. I messaggi **DPT_Canale X - Stato Uscita** e **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare**, che attivano lo stato di forzatura, verranno sempre inviati dal dispositivo se vengono utilizzati negli indirizzi di gruppo. Ricevendo il messaggio **DPT_Canale X - Stato Forzato Uscita = Off**, lo stato canale rimane quello acquisito in forzatura, fino a quando il dispositivo riceve un messaggio che lo fa cambiare, tranne nel caso in cui la funzione canale è "Luci scale" che, se le luci sono state accese forzando, si spegneranno dopo il periodo impostato con il parametro **PAR_Ritardo disattivazione Luce Scale (s)**.

Messaggio ricevuto	Priorità
DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite	Alta
DPT_Canale X – Stato Forzato Uscita	Media
DPT_Canale X – Selezione Scena	Bassa

Tabella 1

1.5.3 DPT_Canale ALL – Stato Forzato Tutte Uscite (1.001 Switch)

Il messaggio **DPT_Tutti i Canali - Stato Forzato Tutte Uscite** viene inviato al dispositivo, con il valore On, ogni volta che tutte le uscite devono essere forzate con la priorità più alta nello stato definito da **PAR_Valore Forzatura Tutte Uscite**. Nello stato di forzatura la ricezione di messaggi diversi da **DPT_Tutti i Canali - Stato Forzato Tutte Uscite** verrà ignorata dal dispositivo e non avrà alcun effetto sullo stato del canale. Questi messaggi verranno quindi rispediti al termine della forzatura ricevendo il **messaggio DPT_Tutti i Canali - Stato Forzato Tutte Uscite = Off**. Per evitare il sovraccarico del bus inviando telegrammi dopo l'attivazione dello stato di forzatura, le coppie di **DPT_Canale X - Stato Uscita** e **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare** saranno inviate ogni 100 ms, a partire da Canale 1. I messaggi di stato vengono sempre inviati all'attivazione della forzatura a priorità alta indipendentemente dallo stato dei canali, se utilizzati negli indirizzi di gruppo.

Ricevendo il messaggio **DPT_Tutti i Canali - Stato Forzato Tutte Uscite = Off**, lo stato di ciascun canale rimane quello acquisito forzando, fino a quando il dispositivo riceve un messaggio che lo fa cambiare, tranne nel caso in cui la funzione canale è in "Ritardo alla disattivazione Luce Scale" che, se le luci fossero accese forzando, si spegneranno dopo il periodo impostato con il parametro **PAR_Ritardo disattivazione Luce Scale (s)**.

1.5.4 DPT_Canale X – Selezione Scena (18.001 DPT_Scene Control)

Tipicamente, gli scenari sono usati per impostare una configurazione predeterminata di canali del dispositivo, quando la funzione (diretta, logica o analogica) è "Imposta On / Off", cioè quando il parametro **PAR_Funzione** è impostato sul valore 0.

Il messaggio **DPT_Canale X - Selezione Scena** viene inviato al dispositivo ogni volta che l'utente desidera richiamare uno scenario previsto per Canale X. Il DPT assegnato a questo messaggio è 18.001.

L'utente può impostare fino a quattro diversi scenari per ogni singolo canale. Se gli scenari canale sono abilitati tramite il parametro **PAR_Abilitazione Scene**, viene visualizzata la pagina di configurazione degli scenari, sulla quale includeranno i parametri rilevanti. Il numero che può essere impostato come scenario 'Y' è attribuito al parametro **PAR_Numero Scena Y** ($1 \leq Y \leq 4$) nell'intervallo [1-64]. Lasciando il parametro con il valore di default "Nessun numero di scena", lo scenario non ha alcun effetto perché anche se era abilitato, non gli viene assegnato alcun numero. In questo modo l'utente ha la possibilità di configurare solo gli scenari che effettivamente verranno utilizzati. Lo stato di canale nello scenario Y viene impostato dal valore del parametro **PAR_Valore Scena Y** ($1 \leq Y \leq 4$). Se il parametro **PAR_Abilitazione Acquisizione Scena Y** ($1 \leq Y \leq 4$) è impostato su "Sì", l'utente è in grado di riprogrammare lo stato canale dello scenario con il valore di stato corrente. Quando il dispositivo riceve il messaggio con il valore

$$\text{DPT_Canale X – Selezione Scena} = 0x80 | \text{PAR_Numero Scena Y}$$

il parametro **PAR_Valore Scena Y** si aggiornerà con lo stato corrente del canale impostato dall'utente e lo memorizzerà per il successivo richiamo dello scenario Y.

1.5.5 DPT_Canale X – Stato Uscita e DPT_Canale X – Stato Uscita Complementare (1.001 Switch)

I messaggi **DPT_Canale X - Stato Uscita** e **DPT_Canale X - Stato Uscita Complementare** vengono inoltrati dal dispositivo sul bus ogni volta che lo stato di Canale X commuta.

1.5.6 DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 e DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 (1.002 Boolean)

Se il parametro **PAR_Abilitazione Funzioni Logiche** è impostato sul valore "Abilita", gli oggetti di comunicazione relativi ai messaggi **DPT_Canale X - Ingresso Logico 1** e **DPT_Canale X - Ingresso Logico 2** vengono visualizzati sul descrittore del dispositivo solo se il parametro **PAR_Operatore Logico** è impostato su AND, OR, XOR. Sono i valori booleani da inviare al dispositivo e che saranno composti con il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** per commutazione canale.

1.5.7 DPT_Canale X – Blocco PORTA (1.002 Boolean)

Se il parametro logiche **PAR_Abilitazione Funzioni** è impostato su "Abilita" e il parametro **PAR_Operatore Logico** è impostato su "PORTA", l'oggetto di comunicazione relativo al messaggio **DPT_Canale X – Blocco PORTA** appare sul descrittore del dispositivo, insieme a **PAR_Valore blocco PORTA**, che definisce il valore che il messaggio deve avere per bloccare la funzione logica PORTA formata con la commutazione del canale di ingresso.

Il messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** cambierà lo stato del canale in base alla funzione selezionata, solo se il dispositivo non ha ricevuto in precedenza il messaggio **DPT_Canale X – Blocco PORTA** con il valore impostato dal parametro **PAR_Valore blocco PORTA**. Altrimenti lo stato canale conserva il valore che aveva prima della richiesta di commutazione, il che significa che tutti i messaggi **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** ricevuti dopo aver bloccato la PORTA non saranno considerati dal dispositivo.

1.5.8 DPT_Canale X – Soglia Alta e DPT_Canale X – Soglia Bassa (7.001 Value_2_Ucount)

Questi messaggi consentono di modificare le soglie impostate dai parametri **PAR_Soglia Alta** e **PAR_Soglia Bassa** senza sovrascriverle. Appaiono solo sul descrittore del dispositivo se **PAR_Abilitazione Funzioni Logiche** è impostato su "Sì" e l'operatore logico scelto dal parametro **PAR_Operatore Logico** è "SOGLIA".

1.5.9 DPT_Canale X – Ritardo Attivazione (s) and DPT_Canale X – Ritardo Disattivazione (s) (7.005 TimePeriodSec)

Questi messaggi consentono di modificare i tempi di esecuzione impostati dai parametri **PAR_Ritardo attivazione (s)** e **PAR_Ritardo disattivazione (s)** senza sovrascriverli. Appaiono solo sul descrittore del dispositivo selezionando la funzione canale corrispondente dal parametro **PAR_Funzione**.

1.5.10 DPT_Canale X- Tempo Lampeggio ON (s) and DPT_Canale X- Tempo Lampeggio OFF (s) (7.005 TimePeriodSec)

Questi messaggi consentono di modificare i periodi di lampeggiamento impostati dai parametri **PAR_Tempo Lampeggio ON (s)** e **PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)** senza sovrascriverli. Appaiono solo sul descrittore del dispositivo selezionando la funzione canale corrispondente dal parametro **PAR_Funzione**.

1.6 Abilitazione del blocco della logica

Se il parametro logiche **PAR_Abilitazione Funzioni** è impostato su "Abilita", gli oggetti di comunicazione relativi alle funzioni logiche vengono visualizzati sul descrittore del dispositivo. L'operatore logico viene selezionato tramite il parametro **PAR_Operatore Logico**. Le selezioni sono elencate in Tabella 2.

PAR_Operatore Logico	Valore
AND	DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 AND DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 AND DPT_Canale X – Impostazione Uscita
OR	DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 OR DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 OR DPT_Canale X – Impostazione Uscita
XOR	DPT_Canale X – Ingresso Logico 1 XOR DPT_Canale X – Ingresso Logico 2 XOR DPT_Canale X – Impostazione Uscita ^(*)
PORT	FLIP_FLOP (DPT_Canale X – Blocco PORTA, DPT_Canale X – Impostazione Uscita)
THRESHOLD	SOGLIA (DPT_Canale X – Impostazione Uscita, PAR_Soglia Alta, PAR_Soglia Bassa, PAR_Metodo di comparazione)

Tabella 2

(*) Il valore logico è vero se solo uno degli input è vero o entrambi gli input sono veri.

Il canale cambierà stato, in base all'operatore logico configurato. Nel caso delle selezioni AND, OR o XOR, la commutazione avverrà solo se il risultato del calcolo logico sui tre ingressi **DPT_Canale X – Impostazione Uscita**, **DPT_Canale X – Ingresso Logico** e **DPT_Canale X – Ingresso Logico 2** è VERO.

Nel caso in cui **PAR_Operatore Logico** sia impostato su "SOGLIA", il valore del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** verrà elaborato confrontandolo con le soglie impostate dai parametri **PAR_Soglia Alta** e **PAR_Soglia Bassa** (o con i valori per i messaggi **DPT_Canale X - Soglia Alta** e **DPT_Canale X - Soglia Bassa**, una volta ricevuti dal dispositivo), per costruire l'ingresso logico per la commutazione di canale.

Se il valore del messaggio supera la soglia di attivazione canale (**DPT_Canale X - Impostazione Uscita** \geq **PAR_Soglia Alta**), il valore di ingresso logico sarà VERO. Viceversa, se il valore del messaggio supera la soglia di disattivazione canale (**DPT_Canale X – Impostazione Uscita** \leq **PAR_Soglia Bassa**), il valore di ingresso logico sarà FALSO.

1.6.1.1 Funzione logica PORTA (FLIP-FLOP)

Impostando il parametro **PAR_Operatore Logico** sul valore "PORTA" lo stato di commutazione dipende dal messaggio **DPT_Canale X – Blocco PORTA** che il dispositivo riceve.

1.7 Lista dei parametri del canale

Parametro	Default
PAR_Tipo Contatto	NO
Tipo di contatto (NO/NC)	
PAR_Valore all'accensione	OFF
Canale all'accensione	
PAR_Funzione	Impostazione Uscita
Seleziona la funzione del canale	
PAR_Ritardo attivazione (s)	5
Ritardo in secondi	
PAR_Ritardo disattivazione (s)	5
Ritardo in secondi	
PAR_Tempo Lampeggio ON (s)	5
Periodo in secondi	
PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)	5
Periodo in secondi	
PAR_Soglia Alta	0
Soglia ALTA	
PAR_Soglia Bassa	0
Soglia BASSA	
PAR_Metodo di comparazione	Alta
Metodo di comparazione della soglia	
PAR_Valore blocco PORTA	1
Parametro per bloccare la funzione PORTA	
PAR_Ritardo disattivazione luci scale (s)	30
Periodo di luce in ON	
PAR_Abilitazione Funzioni logiche	No
Abilita il blocco logico	
PAR_Operatore Logico	AND
Seleziona l'operatore logico	
PAR_Abilitazione Scene	No
Abilita o disabilita la configurazione degli scenari	
PAR_Priorità Singola	OFF
Forza lo stato a priorità media	

1.8 Elenco dei parametri della pagina di configurazione degli scenari

Parametro	Default
PAR_Numero Scena Y	Nessun numero di scena
Numero Scena Y	
PAR_Valore Scena Y	Off
Valore del canale su Scena Y	
PAR_Abilitazione Acquisizione Scena Y	No
Abilita o disabilita la sovrascrittura del valore Canale per la Scena Y	

1.9 Elenco dei parametri generali di configurazione (valido per ogni canale)

Parametro	Default
PAR_Valore Forzatura Tutte Uscite	OFF
Forzare lo stato di tutti i Canali con la massima priorità	
PAR_Abilita Tastiera locale	Si
Abilita la tastiera locale per l'attivazione manuale di Canali in fase di test	

1.10 Descrizione dettagliata dei parametri della pagina di configurazione del canale

1.10.1 PAR_Tipo Contatto

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: 0÷1

Imposta il tipo di contatto, normalmente aperto (NO = default) con il valore 0, normalmente chiuso (NC) con il valore 1. Se il parametro è impostato su NO, lo stato OFF corrisponderà al relè / circuito aperto. Se il parametro è impostato su NC, nello stato OFF corrisponderà a relè / circuito chiuso.

1.10.2 PAR_Valore all'accensione

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷2]

Definisce la condizione dei canali all'avvio. Il valore 0 imposta sempre Off (predefinito), il valore 1 imposta sempre On, il valore 2 imposta "condizione precedente" che è l'ultimo stato del canale prima dello spegnimento o del ripristino del dispositivo. Impostando il valore 2 dopo aver scaricato l'applicazione, il dispositivo salverà lo stato dei canali ad ogni cambio in una posizione di memoria non volatile (EEPROM), al fine di ripristinarlo correttamente all'accensione. Se il dispositivo non è mai stato programmato tramite ETS, lo stato impostato sarà il valore predefinito memorizzato in EEPROM.

1.10.3 PAR_Funzione

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷5]

Imposta la funzione associata al canale in conformità con la Tabella 3:

Valore	Significato	Parametro correlato
0 (default)	Switch On/Off	None
1	On delayed	PAR_Ritardo attivazione (s)
2	Off delayed	PAR_Ritardo disattivazione (s)
3	Lampeggio	PAR_Tempo Lampeggio ON (s), PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)
5	Stairs Light	PAR_Ritardo disattivazione luci scale (s)

Tabella 3

1.10.4 PAR_Ritardo attivazione (s)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_16bit
- Tipo di datapoint: None
- Range: [1÷65535]

Definisce il tempo di attesa in secondi dalla ricezione del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita** = On prima di commutare un canale nello stato ON. Il valore predefinito è 5, il valore massimo è un'attesa di circa 18 ore.

1.10.5 PAR_Ritardo disattivazione (s)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_16bit
- Tipo di datapoint: None
- Range: [1÷65535]

Definisce il tempo di attesa in secondi dalla ricezione del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = Off** prima di commutare un canale nello stato Off. Il valore predefinito è 5, il valore massimo corrisponde ad un'attesa di circa 18 ore.

1.10.6 PAR_Tempo Lampeggio ON (s), PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_16bit
- Tipo di datapoint: None
- Range: [1÷65535]

Definiscono i periodi di intermittenza in secondi per lo stato del canale ON e OFF alla ricezione del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = On**. Lo stato ON rimarrà per **PAR_Tempo Lampeggio ON (s)** secondi mentre OFF per **PAR_Tempo Lampeggio OFF (s)** secondi. Il valore predefinito è 5, il valore massimo è di circa 18 ore.

1.10.7 PAR_Soglia Alta, PAR_Soglia Bassa

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_16bit
- Tipo di datapoint: None
- Range: [0÷65535]

Definiscono la soglia superiore e inferiore per l'attivazione / disattivazione del canale in base al parametro **PAR_Metodo di comparazione**. Lo spazio tra i due valori definisce l'isteresi di commutazione. I valori assegnati ai parametri **PAR_Soglia Alta** e **PAR_Soglia Bassa** devono essere coerenti in base alla relazione:

$$\text{PAR_Soglia Alta} > \text{PAR_Soglia Bassa}$$

1.10.8 PAR_Metodo di comparazione

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Definisce il metodo di confronto utilizzato per impostare le soglie che superano la direzione per l'attivazione del canale. Il valore 0 (predefinito) indica la direzione verso l'alto, ovvero il canale viene attivato quando il valore dell'ingresso supera **PAR_Soglia Alta** e viene disabilitato quando tale valore scende al di sotto di **PAR_Soglia Bassa**, che è uguale a **PAR_Soglia Alta** meno l'isteresi di commutazione. Il valore 1 indica la direzione verso il basso e l'attivazione / disattivazione del canale sono invertiti.

1.10.9 PAR_Ritardo disattivazione luci scale (s)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_16bit
- Tipo di datapoint: None
- Range: [1÷65535]

Definisce il tempo di illuminazione delle scale in secondi dopo la ricezione del messaggio **DPT_Canale X - Impostazione Uscita = Off**. Il timer luci viene ripristinato ogni volta che il dispositivo riceve il messaggio. Il valore predefinito è 30. Il valore massimo corrisponde a circa 18 ore.

1.10.10 PAR_Abilitazione Funzioni logiche

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Questo parametro abilita o disabilita le funzioni del blocco logico. Il valore di default 0 indica che le funzioni sono disabilitate, quando disabilitate, tutti gli oggetti di comunicazione relativi alla funzione logica sono nascosti nel descrittore del dispositivo, altrimenti vengono visualizzati in base all'operatore logico impostato con il parametro **PAR_Operatore Logico**.

1.10.11 PAR_Operatore Logico

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷4]

Seleziona il tipo di operatore logico quando **PAR_Abilitazione Funzioni logiche** è impostato su 1. I valori consentiti sono riportati in Tabella 4.

Valore	PAR_Operatore Logico
0 (default)	AND
1	OR
2	XOR
3	PORTA
4	SOGLIA

Tabella 4

1.10.12 PAR_Valore blocco PORTA

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Seleziona il valore con cui il canale sarà bloccato nella funzione logica PORTA.

1.10.13 PAR_Abilitazione Scene

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Abilita o disabilita la visualizzazione della pagina scenari del canale.

1.10.14 PAR_Priorità Singola

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

È il valore dello stato forzante della priorità media.

1.11 Descrizione dettagliata dei parametri della pagina di configurazione degli scenari

1.11.1 PAR_Numero Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: numerico
- Range: 0÷64

Imposta il numero dello scenario Y. Il numero appare sul descrittore con un offset di +1, come richiesto dalle specifiche ufficiali KNX.

1.11.2 PAR_Valore Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: numerico
- Range: [0÷1]

Imposta lo stato canale previsto per lo scenario Y. Il valore predefinito 0 corrisponde allo stato OFF, mentre il valore 1 corrisponde allo stato ON.

1.11.3 PAR_Abilitazione Acquisizione Scena Y ($1 \leq Y \leq 4$)

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: numerico
- Range: [0÷1]

Abilita o disabilita la sovrascrittura dello scenario. Il valore predefinito 0 significa disabilitato, mentre 1 abilitato. Se abilitato, lo stato attuale del canale verrà memorizzato sul dispositivo inviando il messaggio DPT_Canale X - Selezione Scena.

1.12 Descrizione dettagliata dei parametri generali di configurazione

Questi parametri sono comuni a tutti i canali.

1.12.1 PAR_Valore Forzatura Tutte Uscite

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Valore al quale tutte le uscite saranno forzate con la massima priorità.

1.12.2 PAR_Abilita Tastiera locale

- Caratteristiche del tipo di dati: PDT_UNSIGNED_8bit
- Tipo di datapoint: none
- Range: [0÷1]

Abilita o disabilita la tastiera per il controllo manuale dei canali in fase di test. Una volta che il dispositivo è stato programmato con il parametro impostato su "Si", la modalità test inizia premendo il pulsante TEST per 2 secondi, dopodiché il LED giallo lampeggerà per indicare che il test è in corso. Per uscire dalla modalità test, premere brevemente il pulsante TEST. Durante la modalità test in corso, il relè canale si attiva premendo il tasto canale corrispondente. Il LED verde si accende o spegne ogni volta che il canale passa in base a Tabella 5. Durante la modalità test in corso (LED giallo lampeggiante) tutti i telegrammi ricevuti dal dispositivo per comandare una commutazione canale non avranno effetto e dovranno essere nuovamente inviati dopo aver completato il test.

1.13 Comportamento dei Canali LED

Il led riflette lo stato del canale, quindi si accende se lo stato è ON e si spegne se lo stato è OFF. La Tabella seguente riassume le condizioni del led di corrispondenza / relè.

Led	Stato Relè ^(*)
On	Il relè è in ON
Off	Il relè è in OFF

Tabella 5

(*) Lo stato dei contatti del relè dipenderà dall'impostazione del parametro PAR_Tipo Contatto poiché se il contatto è in NC, la configurazione risulta invertita.

1.14 Schema e priorità delle funzioni

