CHORUS



GWA9531A - SENSORE DI PRESENZA KNX ALT. 2-6 METRI





GWA9531A

Manuale Tecnico

Sommario

1			
2	Applicazione		.4
2	2.1	Limiti delle associazioni	.4
3		rale"	
		Parametri	
		Generale – Tipo sensore "Master"	
3		Generale – Tipo sensore "Slave"	
		LED verde	
		Valore oggetto	
		Tempo morto dopo lo spegnimento	
		Invio ciclico	
4		nazione"	
4		Parametri	
		Modo operativo del sensore	
		Led verde	
		Ritardo di spegnimento	
		Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo	
		Soglia di luminosità per lo spegnimento	
		Oggetto di controllo forzato o di blocco	
	4.1.7	Tipo oggetto per uscita – illuminazione	11
		Valore oggetto per ON e Valore oggetto per OFF	
	4.1.9	Filtro di invio per oggetto di commutazione	12
		Condizione di invio per pulsante esterno	
	4.1.11	Tempo morto dopo lo spegnimento	12
		Invio ciclico	
5		i di standby"	
		Parametri	
·		Valori di standby	
		Durata standby 1	
		Valore standby 1	
		Durata standby 2	
		Valore standby 1	
_		Z"	
6			
C		Parametri	
		Numero delle finestre di monitoraggio	
_	6.1.2	Durata delle finestre di monitoraggio (s)	15
7 _		nosità	
7		Parametri	
		Invio del valore di luminosità a una variazione di	
	7.1.2	Invio ciclico del valore di luminosità (lux)	16
		Soglia di luminosità interruttore crepuscolare	
		Isteresi	
		Valore oggetto per ON	
		Valore oggetto per OFF	
	7.1.7	Filtro di invio per oggetto di commutazione	17
8	Menù "Calibi	razione del valore di Luminosità"	18
8	3.1	Parametri	18
		Calibrazione del sensore di luminosità	
9		netrizzazione sensori PIR"	
		Parametri	
		Sensori attivi	
		Livello di sensibilità 1 = min, 10 = max	
10		lazione a luminosità costante"	
		Parametri	
'			
		Regolazione a luminosità costante	
		Canale 2 per regolazione a luminosità costante	
		Setpoint preimpostato	
		Inviare con una differenza di	
	10.1.5	Commutare la regolazione a luminosità costante con	23

	10.1.6	Tempo per invio ciclico	23
	10.1.7	Livello di luminosità all'accensione	24
	10.1.8	Ritardo dopo la messa in funzione	24
	10.1.9	Controllo forzato per ON	24
	10.1.10	Controllo forzato per OFF	
	10.1.11	Durata della dimmerazione relativa	24
	10.1.12	Registrare il nuovo setpoint dopo	24
	10.1.13	Memorizzare il setpoint modificato nella memoria flash	
	10.1.14	Memorizzare il valore modificato	25
	10.1.15	Scenario	25
	10.1.16	Zona morta	
11	Ogaetti di	comunicazione	
	55		

1 Introduzione

Il rilevatore di presenza GWA9531A ALT. 2-6 METRI è ideale per il montaggio a incasso nel soffitto o controsoffittature e per l'applicazione integrata nel sistema di automazione degli edifici KNX essendo dotato di un accoppiatore bus KNX integrato.

Tre rilevatori piroelettrici e una lente ad alta risoluzione sono in grado di rilevare i movimenti più piccoli. I 3 sensori PIR, con un'area di rilevazione di 360°, possono essere attivati singolarmente o in gruppo.

Un sensore di luce integrato con uscita lineare misura la luminosità. Il suo filtro ottico ha una risposta spettrale simile a quella dell'occhio umano.

Il range di rilevazione varia da 10 a 16 metri di diametro (360°) a seconda dell'altezza del soffitto ove è montato il sensore e dall'angolo di approccio dell'utente nell'area di copertura (per ulteriori informazioni si rimanda al foglio istruzioni per il montaggio del dispositivo).

Il dispositivo può essere configurato come "master" o "slave".

Il rilevatore di presenza ha un controllore di luce costante a 2 canali con un offset parametrizzabile da -50% a +50%. Il controllo costante della luminosità può essere attivato o disattivato via bus oppure in base al rilevatore di presenza sul canale "Illuminazione "o "HVAC". Il rilevatore di presenza e il sensore di luminosità (lux) lavorano ciascuno in maniera indipendente sui due canali "Illuminazione" e "HVAC". Il canale HVAC aggiuntivo può essere utilizzato per i controlli di termoregolazione, i sistemi di allarme o il rilevamento della presenza

Il dispositivo ha un ulteriore canale di uscita per gestire le funzioni di illuminazione di commutazione, regolazione (dimming) o la selezione di scenari.

2 Applicazione

Il dispositivo svolge le seguenti funzioni:

- 1 canale Illuminazione per invio comandi commutazione ON/OFF, comandi di regolazione luminosità predefiniti o selezione scenario legato alla rilevazione del movimento
- 1 canale luminosità per invio comando di commutazione ON/OFF legato alla rilevazione superamento soglia di luminosità con impostazione isteresi
- Funzione standby: se il canale Illuminazione è impostato sulla regolazione della luminosità assoluta, è possibile programmare una luce di standby di emergenza utilizzando il valore di standby [%] e la durata di standby [min/h]
- 1 canale HVAC per il controllo del riscaldamento, ventilazione e l'aria condizionata legato al rilevamento della presenza
- 1 uscita di luminosità in lux (2 byte)
- 2 canali per la funzione illuminazione che possono effettuare una regolazione a luminosità costante. Il canale 2 può funzionare in sincrono oppure con un off set da -50% a +50% rispetto al canale 1
- 3 sensori a infrarossi passivi, con area di rilevamento a 360°, possono essere attivati singolarmente o in coppia.

2.1 Limiti delle associazioni

Numero massimo di indirizzi di gruppo: 254 Numero massimo di associazioni: 254

Ciò significa che è possibile definire al massimo 254 indirizzi di gruppo e realizzare al massimo 254 associazioni tra oggetti di comunicazione ed indirizzi di gruppo.

3 Menù "Generale"

Nel menu **Generale** sono presenti i soli parametri che permettono di abilitare e configurare il rilevatore come Master o Slave, tramite il parametro "**Tipo di sensore**" e il parametro "**Temporizzazione controllo forzato**". Se configurato come "**Master**" appaiono i sottomenù nella parte sinistra come indicato nella figura 3.1.

La struttura base del menù è la seguente:



Fig. 3.1: menù con Tipo di sensore Master

3.1 Parametri

3.1.1 Generale – Tipo sensore "Master"

Il parametro "Tipo di sensore" permette di selezionare il sensore come Master o Slave:

- Master (valore di default)
- Slave

Se il sensore viene selezionato come Master appaiono i menù relativi alle funzioni Illuminazione, HVAC, Luminosità, Calibrazione del valore di luminosità, Parametrizzazione sensori PIR e Regolazione a luminosità costante, i cui parametri di configurazione sono spiegati di seguito nel manuale, e il parametro "Temporizzazione controllo forzato".

Il dispositivo in funzione di **Master** può gestire altri rilevatori come **Slave** tramite l'oggetto di ingresso da 1 bit **Movimento esterno – Illuminazione** (Data Point Type 1.001 DPT_Switch). I segnali ricevuti dai rilevatori di presenza esterni "slave" vengono processati allo stesso modo del rilevatore interno e lavorano in parallelo.

L'oggetto di ingresso *Movimento esterno – Illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) viene usato per configurare il funzionamento Master-Slave nel seguente modo:

Per i rilevatori Slave: collegare, tramite indirizzo di gruppo, tutte le uscite dei dispositivi Slave oggetto Uscita-Illuminazione all'oggetto di ingresso Movimento esterno – Illuminazione del rilevatore configurato come Master.

Il parametro "**Temporizzazione controllo forzato**" permette di impostare il ritardo di ripristino del rilevatore in modalità AUTO dopo l'esecuzione di un comando di commutazione OFF o ON. I valori impostabili sono:

- OFF
- 5 min
- 10 min
- 15 min
- 20 min
- 30 min

- 40 min
- 50 min
- 1h
- 1.30 h
- 2 h
- 2.30 h
- _
- 9 h (valore di default)

3.2 Generale - Tipo sensore "Slave"

Se con il parametro "**Tipo di sensore**" viene selezionato **Slave**, come in Fig. 3.2, viene visualizzato il menu **Parametri modo slave** che permette di configurare alcuni parametri per il funzionamento del rilevatore come **Slave**.



Fig. 3.2: menù con Tipo di sensore Slave

In modalità **Slave** sono resi visibili solo due oggetti di comunicazione: **Uscita-Illuminazione (Commutazione)** - (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) e **Ingresso-Illuminazione (Blocco)** - (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

L'oggetto **Uscita-Illuminazione (Commutazione)** dovrà essere indirizzato, in una configurazione Master/Slave, all'oggetto di ingresso **Movimento esterno – Illuminazione** (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) del dispositivo **Master**, come indicato nel paragrafo precedente.

L'oggetto *Ingresso-Illuminazione (Blocco)* - (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) ha la funzione di bloccare il rilevatore, se ricevuto con valore 1 (blocco). In tal caso il rilevatore resta bloccato anche in caso di rilevazione movimento e non viene inviato nessun telegramma in uscita.

Se ricevuto con valore **0** (sblocco), il rilevatore torna in modalità automatica normale.

Il ritardo allo spegnimento in modalità **slave** è fissato a 30 secondi.

La struttura del menù Parametri modo slave è la seguente:

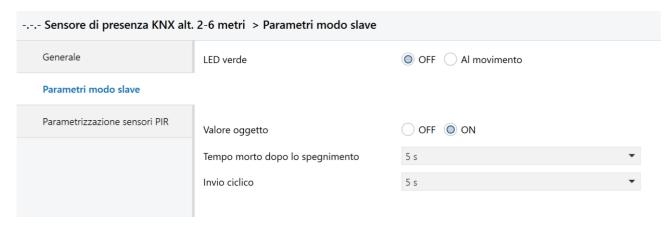


Fig. 3.3: menù "Parametri modo slave"

3.2.1 LED verde

I valori che può assumere sono:

- OFF
- Al movimento

Se si seleziona "Al movimento", il led viene attivato alla rilevazione di una presenza.

3.2.2 Valore oggetto

Con questo parametro è possibile impostare i valori che può assumere l'oggetto di uscita *Uscita-Illuminazione (Commutazione)* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) durante la trasmissione verso un dispositivo *Master* in presenza di movimento.

I valori che può assumere sono:

- OFF
- ON (valore di default)

3.2.3 Tempo morto dopo lo spegnimento

Questo parametro permette di limitare le commutazioni intempestive delle utenze comandate.

Il tempo morto dopo lo spegnimento è parametrizzabile da 1 a 60 secondi, valore di default 5 s

3.2.4 Invio ciclico

Nel caso di un sistema di rilevazione con un sensore **Master** e uno o più sensori **Slave**, è opportuno che i sensori **Slave** mantengano attiva la comunicazione con il **Master** inviando ciclicamente l'oggetto **Uscita-Illuminazione** (**Commutazione**) (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

Se il rilevatore è configurato come **Slave** si consiglia pertanto di lasciare sempre attivo l'invio ciclico configurando questo parametro opportunamente.

I valori che può assumere sono: OFF, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s,, 4 h (valore di default)

4 Menù "Illuminazione"

Nel menù **Illuminazione** appaiono i parametri che permettono di configurare il funzionamento del sensore per il controllo dell'illuminazione tramite attuatori di commutazione o dimmer KNX connessi all'impianto.

I parametri elencati dopo "**Tipo di oggetto per uscita – Illuminazione**" cambiano in base al valore selezionato con questo parametro (**Commutazione**, **Dimmerazione assoluta**, **Scenario**).

In fig. 4.1 appaiono i parametri nel caso si selezioni "**Tipo di oggetto per uscita – illuminazione**" = **Commutazione** (valore di default). La struttura del menù è la seguente:

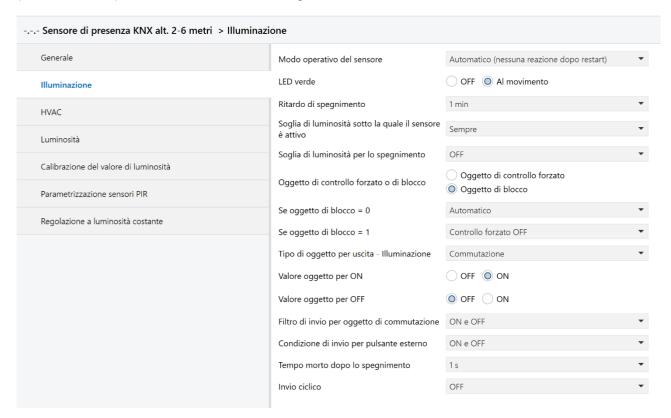


Fig. 4.1: menù "Illuminazione" con "Tipo di oggetto per uscita" = Commutazione

4.1 Parametri

Qui di seguito si elencano i parametri presenti a menù Illuminazione.

4.1.1 Modo operativo del sensore

Dopo il ripristino della tensione di alimentazione bus o l'interruzione della tensione bus, il rilevatore di presenza è inattivo per i primi 60 secondi. Durante questo periodo di stabilizzazione del dispositivo, il rivelatore non invia alcun telegramma. A seconda dell'applicazione, il controllo dell'illuminazione può essere riattivato dopo il periodo di riavvio selezionando la modalità "Semi automatico" o "Automatico (75s luce on dopo restart)".

Il parametro "Modo operativo del sensore" può assumere i seguenti valori:

- Automatico (nessuna reazione dopo restart) (valore di default)
- Semi automatico
- Automatico (75s luce on dopo restart)".

Le differenze tra la modalità completamente automatica e semiautomatica sono:

- la modalità completamente automatica ha tre condizioni operative: pronto, attivo e passivo
- la modalità semiautomatica ha due condizioni operative: pronta e attiva
- La modalità semiautomatica non accende la luce dopo che è stato rilevato il movimento. L'illuminazione può essere accesa solo manualmente da un pulsante o comando KNX esterno.

Selezionando **Automatico (nessuna reazione dopo restart)** il dispositivo agisce in modalità completamente automatica e non effettua alcun controllo n'è attiva alcuna funzione dopo il riavvio, dunque aspetta di rilevare un movimento prima di inviare un ON.

Selezionando **Semi automatico** non viene mai accesa la luce alla rilevazione del movimento (in questa modalità ci si aspetta che l'accensione ON provenga da un altro comando via bus, esempio un pulsante) ma viene spenta dopo la rilevazione di un movimento.

Selezionando **Automatico (75s luce on dopo restart)** il dispositivo dopo il riavvio invia una commutazione ON e dopo 75 secondi invia OFF.

4.1.2 Led verde

Questo parametro permette di impostare il comportamento del Led verde di segnalazione a bordo del dispositivo in presenza di movimento rilevato dal sensore.

Può assumere i seguenti valori:

- OFF (valore di default)
- Al movimento

Se si sceglie **OFF** il led resta spento alla rilevazione di un movimento. Se si seleziona **Al movimento**, il led lampeggia ogni volta che viene rilevato un movimento.

4.1.3 Ritardo di spegnimento

Con questo parametro è possibile impostare un ritardo all'invio di un comando di spegnimento OFF sull'oggetto *Uscita-illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) dopo la rilevazione del movimento.

I valori impostabili sono da 1 secondo a 4 ore (1 min valore di default).

Se il "Modo operativo del sensore" è stato impostato su semi-automatico, nel caso in cui la luminosità aumenta durante il tempo di ritardo di spegnimento e supera la soglia impostata col parametro "Soglia di luminosità per lo spegnimento", il canale che gestisce la luminosità invia una commutazione OFF tramite gli oggetti *Uscita-Illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) oppure *Luminosità costante canale X* (Data Pont Type 5.001 DPT_Percentage (0..100%)) ma il tempo di ritardo continua.

Se la luminosità si riduce al di sotto del valore impostato nel parametro "**Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo**", il canale che gestisce la luminosità invia una commutazione ON tramite gli oggetti **Uscita-Illuminazione** (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) oppure **Luminosità costante canale X** (Data Pont Type 5.001 DPT_Percentage (0..100%)) fino alla scadenza del tempo di ritardo.

Il valore di questo parametro può essere anche modificato via bus tramite l'oggetto *Oggetto di riserva – tempo (s)* (Data Pont Type 7.005 DPT_Time), ad esempio da un supervisore, per cambiare il comportamento del rilevatore senza dover agire sui parametri e di conseguenza dover riprogrammare il dispositivo con ETS, a seconda delle esigenze dell'utente, il tempo di ritardo potrebbe essere cambiato dinamicamente in certe fasce orarie.

I valori inviati tramite l'oggetto di comunicazione restano memorizzati temporaneamente nel dispositivo. In caso di interruzione dell'alimentazione e successivo ripristino, oppure dopo un reset da ETS o una riprogrammazione, viene ripristinato il valore inizialmente attribuito al parametro.

Nota: Il ritardo allo spegnimento, se il dispositivo è in modalità Slave, è fissato a 30 secondi.

4.1.4 Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo

Con questo parametro è possibile impostare una soglia di luminosità al di sotto della quale il sensore si attiva (es. "funzione crepuscolare"). Quando il valore di luminosità rilevato è superiore, ad esempio nelle ore diurne, il sensore rimane inattivo.

I valori impostabili sono: 10 Lux, 20 Lux.... 500 Lux,1800 Lux, 2000 Lux, sempre (valore di default)

Se si imposta **sempre**, il sensore rimane sempre attivo (anche con una luminosità superiore a 2000 Lux). Il valore di questo parametro può essere anche cambiato via bus tramite l'oggetto *Oggetto di riserva – luminosità* (Data Pont Type 9.004 Lux), ad esempio da un supervisore, per cambiare il comportamento del rilevatore senza dover agire sui parametri e di consequenza dover riprogrammare il dispositivo con ETS

4.1.5 Soglia di luminosità per lo spegnimento

Con questo parametro è possibile impostare una soglia di luminosità al di sopra della quale il sensore invia un comando di spegnimento della luce OFF, tramite l'oggetto *Uscita-illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch), anche se il tempo di ritardo allo spegnimento impostato con il parametro "Ritardo di spegnimento" non è ancora scaduto.

I valori impostabili sono: OFF, 10 Lux, 20 Lux....1800 Lux, 2000 Lux, Automatico (valore di default).

Con l'impostazione **Automatico** il rilevatore calcola automaticamente la soglia di spegnimento con la seguente regola:

- Se la luminosità effettiva dopo 1 minuto dalla commutazione del canale di uscita illuminazione è maggiore rispetto al valore impostato con il parametro "**Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo**", la soglia di luminosità per lo spegnimento della luce viene aumentata del 10% al di sopra di questo valore più 200 Lux.
- Se la luminosità effettiva dopo 1 minuto dalla commutazione del canale di uscita illuminazione è inferiore al valore impostato con il parametro "Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo", la soglia di luminosità per lo spegnimento della luce viene aumentata del 10% al di sopra del valore di luminosità effettivo inviato tramite l'oggetto Valore di luminosità (lux) (Data Point Type 9.004 DPT_2 byte float value (Lux)) più 200 Lux.

La soglia di spegnimento viene ricalcolata dopo ogni tempo di ritardo scaduto e a un nuovo rilevamento di movimento o un comando di commutazione "ON".

Se il parametro "Soglia di luminosità per lo spegnimento" è selezionato con un valore fisso, questo valore deve essere maggiore o uguale al parametro "Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo".

4.1.6 Oggetto di controllo forzato o di blocco

Con questo parametro è possibile abilitare la funzione di blocco, rendendo visibile l'oggetto da 1 bit *Ingresso – illuminazione - Blocco* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) con funzione di blocco, oppure l'oggetto da 2 bit *Ingresso – illuminazione – Controllo forzato* (Data Point Type 2.001 DPT Switch control) con la funzione di priorità/forzatura.

Se si sceglie "Oggetto di controllo forzato" tramite l'oggetto a 2 bit *Ingresso – illuminazione – Controllo forzato* il dispositivo può ricevere comandi di forzatura da altri dispositivi (es. pulsanti o un supervisore) via bus con i seguenti valori:

- Oggetto di controllo forzato "ON" (controllo=1, valore=1)

Viene inviato un comando di commutazione ON sull'oggetto di *uscita Uscita – illuminazione*" (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) solo se lo stato si modifica. Una eventuale temporizzazione in corso viene disabilitata e viene riavviato il "Ritardo di spegnimento" del controllo forzato. Se dopo il termine del ritardo di spegnimento non viene inviato alcun ulteriore comando all'oggetto di controllo forzato, viene ripreso il normale funzionamento.

- Oggetto di controllo forzato "OFF" (controllo=1, valore=0)

Viene inviato un comando di commutazione OFF sull'oggetto di uscita *Uscita – illuminazione*" (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) ma solo se lo stato si modifica. Una eventuale temporizzazione in corso viene disabilitata e viene riavviato il "Ritardo di spegnimento" del controllo forzato. Se dopo il termine del ritardo di spegnimento non viene inviato alcun ulteriore comando all'oggetto di controllo forzato, viene ripreso il normale funzionamento.

- Oggetto di controllo forzato "auto" (disabilitazione forzatura) (controllo=0, valore=0). L'operatività normale viene ripresa immediatamente.

Se si sceglie **Oggetto di blocco** tramite l'oggetto a 1 bit *Ingresso – illuminazione - Blocco* il dispositivo può ricevere comandi di blocco da altri dispositivi (es. pulsanti o un supervisore) via bus. In tal caso vengono resi visibili con i seguenti parametri "**Se oggetto di blocco = 0**" e "**Se oggetto di blocco = 1**" che possono assumere i seguenti valori:

Controllo forzato ON

- Controllo forzato OFF (valore di default "Se oggetto di blocco = 1")
- Automatico (valore di default "Se oggetto di blocco = 0")

- Blocco (stato attuale)

- Nessuna azione

Attenzione ad impostazioni errate di parametri.

Ad esempio: selezionare Blocco (stato attuale) per il parametro "Se oggetto di blocco = 0" e Nessuna azione per il parametro "Se oggetto di blocco = 1" con "Temporizzazione controllo forzato" = "OFF", comporta che il rilevatore resterebbe bloccato e fuori uso.

4.1.7 Tipo oggetto per uscita – illuminazione

Con questo parametro si può selezionare il tipo di oggetto di comando in uscita per l'illuminazione. I possibili valori sono:

- Commutazione (valore di default)

Dimmerazione assoluta

Scenario

In caso si scelga la funzione **Commutazione**, il tipo dell'oggetto **Uscita-illuminazione** è Data Point Type 1.001 DPT_Switch (1 bit, ON/OFF). Dopo ogni movimento rilevato viene inviato un comando "ON" sull'oggetto di commutazione e avviato il ritardo di spegnimento impostato con il parametro "**Ritardo di spegnimento**" (da 1 sec a 4 ore). Al termine dell'intervallo di tempo programmato viene inviato un comando "OFF" tramite lo stesso oggetto.

In caso si scelga la funzione **Dimmerazione assoluta**, il tipo dell'oggetto **Uscita-illuminazione** è Data Point Type 5.001 DPT_Percentage (0..100%). Questa modalità permette di inviare valori di luminosità preselezionati (da 0% a 100%) all'oggetto di uscita in relazione al valore ON e OFF rispettivamente.

Con questa funzione viene reso visibile il menù **Valori di stand-by** nel quale può essere impostata la funzionalità Luce di standby (o Luce di orientamento).

In caso si scelga la funzione **Scenario**, il tipo dell'oggetto *Uscita-illuminazione* è Data Point Type 17.001 DPT_Scene number (1 byte). Per il valore ON e OFF è possibile selezionare rispettivamente una delle 32 scene disponibili tramite il parametro seguente.

4.1.8 Valore oggetto per ON e Valore oggetto per OFF

In base alla funzione selezionata con il parametro precedente per l'oggetto di uscita di controllo dell'illuminazione, con questi due parametri è possibile associare un valore differente in relazione al comando ON e OFF.

I valori associati al parametro Valore oggetto per ON possono essere:

- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Commutazione: OFF o ON (valore di default)
- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Dimmerazione assoluta: un valore da 0% al 100% (valore di default)
- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Scenario: Scenario 1, Scenario 2,...Scenario 32. (valore di default)

I valori associati al parametro Valore oggetto per OFF possono essere:

- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Commutazione: OFF o ON (valore di default)
- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Dimmerazione assoluta: un valore da 0% al 100% (valore di default)
- Se "Tipo oggetto per uscita illuminazione" = Scenario: Scenario 1, Scenario 2, Scenario 3,...Scenario 32. (valore di default)

4.1.9 Filtro di invio per oggetto di commutazione

Filtro di invio per l'oggetto *Uscita-illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) tramite il quale è possibile selezionare solo i valori che deve assumere l'oggetto alla trasmissione sul bus.

I valori che può assumere sono:

- Né ON né OFF
- Solamente OFF
- Solamente ON
- ON e OFF (valore di default)

4.1.10 Condizione di invio per pulsante esterno

L'oggetto *Pulsante esterno/stato – illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) può essere utilizzato in due modi diversi:

- Come ingresso per un pulsante esterno che accende direttamente la luce
- Come ingresso per il monitoraggio dello stato o dell'ingresso di comando di un attuatore

In entrambi i casi, un telegramma ricevuto con questo oggetto a **ON** imposta il rilevatore sullo stato **ON** (luce accesa) e un telegramma **OFF** sullo stato di "pronto".

In base ai valori configurati con il parametro "Condizione di invio per pulsante esterno" il rilevatore invia un comando di accensione o spegnimento della luce. I valori che può assumere sono:

- Né ON né OFF
- Solamente OFF
- Solamente ON
- ON e OFF (valore di default)

Dopo avere ricevuto un telegramma ON, ha inizio il tempo di ritardo di spegnimento, come se fosse stato rilevato un movimento; al termine avviene lo spegnimento automatico.

Dopo avere ricevuto un telegramma OFF, il sensore si porta in uno stato passivo nel quale non rileva alcun movimento; al termine il sensore è nuovamente pronto alla rilevazione di movimento.

L'intervallo di tempo di passività viene controllato dopo lo spegnimento per mezzo del parametro "**Zona morta**" presente nel menù **Regolazione a luminosità costante**.

4.1.11 Tempo morto dopo lo spegnimento

Questo parametro ha lo scopo di prevenire l'eccesso di traffico sul bus di telegrammi e accensioni erronee causate da sorgenti luminose in corso di raffreddamento o abbandono dell'ambiente dopo uno spegnimento inviato tramite un pulsante KNX.

I valori impostabili vanno da 1 a 60secondi, valore di default 1s.

4.1.12 Invio ciclico

Questo parametro, visibile solo nel caso in cui il parametro "**Tipo di oggetto per uscita – illuminazione**" sia stato impostato in **Commutazione**, permette di impostare l'intervallo di trasmissione ciclica dello stato di ON se richiesto.

I valori impostabili vanno da OFF, 1s, 2s, 3s, 4s..... 4 h (valore di default)

5 Menù "Valori di standby"

Se il parametro "Tipo di oggetto per uscita – illuminazione" è impostato su Dimmerazione assoluta, appare il menù "Valori di standby" nel quale è possibile configurare la funzionalità della luce di standby (o luce di orientamento).

Si possono definire 2 coppie di valori per la durata e l'intensità luminosa del funzionamento della luce di standby. Una volta trascorso interamente il ritardo di spegnimento, tramite l'oggetto *Illuminazione – standby* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) il rilevatore controlla quale coppia di valori deve essere attivata:

- se Valore oggetto = **0** (o non è ancora stato ricevuto) viene attivata la coppia di valori "**Durata standby**" e "**Valore standby**" 1;
- se Valore oggetto = 1 viene attivata la coppia di valori "Durata standby" e "Valore standby" 2;

Se la luminosità durante lo standby supera il livello impostato nel parametro "**Soglia di luminosità per lo spegnimento**", il canale di uscita illuminazione viene commutato a OFF tramite l'oggetto *Uscita-illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

Se la luminosità si riduce al di sotto del valore impostato con il parametro "Soglia di luminosità sotto la quale il sensore è attivo", il canale di uscita illuminazione viene commutato a ON tramite l'oggetto *Uscita-illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) con i valori di standby impostati sino a quando il tempo di Ritardo di spegnimento non scade.

Al termine del funzionamento della luce di standby, viene inviata una commutazione OFF sull'oggetto *Uscita – illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch). In caso di rilevazione di movimento (in modo di funzionamento completamente automatico) o di commutazione, il sensore viene nuovamente attivato e viene abbandonato lo standby.

Nota: Blocco e funzionamento forzato annullano il funzionamento di standby.

La struttura del menù è la seguente:

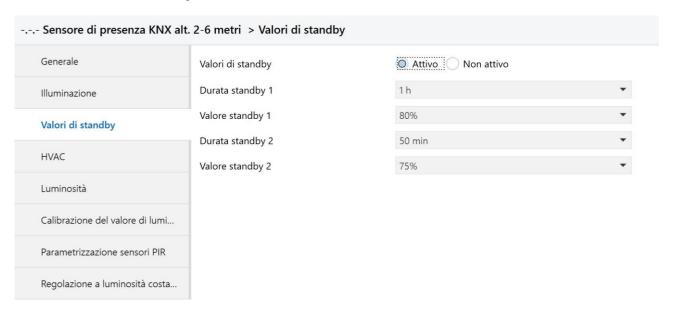


Fig. 5.1: menù "Valori di standby" con "Tipo di oggetto per uscita - illuminazione" = Dimmerazione assoluta

5.1 Parametri

Qui di seguito si elencano i parametri presenti nel menù Valori di standby.

5.1.1 Valori di standby

Con questo parametro si può attivare o non attivare la funzione di standby. I valori che può assumere sono:

- Attivo
- Non attivo (valore di default)

Selezionando Attivo si rendono visibili i parametri di configurazione seguenti.

5.1.2 Durata standby 1

Imposta la durata 1 della luce di orientamento.

I valori che può assumere sono: OFF o un valore tra 1 min e Illimitato. (1 h valore di default)

Il valore **illimitato** può essere utile per lampade di emergenza che mantengono un valore di luminosità minimo permanente.

5.1.3 Valore standby 1

Imposta l'intensità 1 della luce di orientamento.

I valori che può assumere sono: tra 0% e 100%. (80% valore di default)

5.1.4 Durata standby 2

Imposta la durata 2 della luce di orientamento.

I valori che può assumere sono: OFF o un valore tra 1 min e Illimitato. (50 min valore di default)

Il valore **illimitato** può essere utile per lampade di emergenza che mantengono un valore di luminosità minimo permanente.

5.1.5 Valore standby 1

Imposta l'intensità 2 della luce di orientamento.

I valori che può assumere sono: tra 0% e 100%. (75% valore di default)

6 Menù "HVAC"

Il canale HVAC possiede gli stessi oggetti e modi di funzionamento del canale illuminazione; la rilevazione di movimento/presenza risulta però ampliata, basandosi sul principio di «lunga durata». La rilevazione è effettuata su più finestre temporali di uguale durata in ognuna delle quali deve essere rilevato almeno un movimento.

La struttura del menù è la seguente:

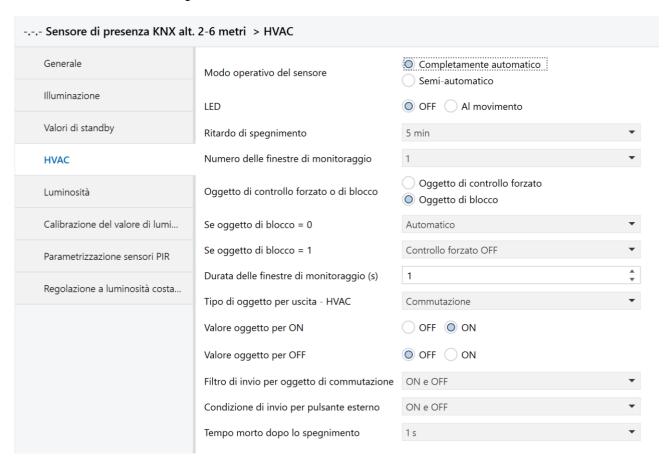


Fig. 6.1: menù "HVAC"

6.1 Parametri

Tutti i parametri, ad eccezioni di quelli seguenti, sono identici a quelli del menù Illuminazione spiegati nel capitolo 4.

6.1.1 Numero delle finestre di monitoraggio

Il numero di intervalli di tempo di monitoraggio può essere impostato da 1 a 32, con 1 valore di default

6.1.2 Durata delle finestre di monitoraggio (s)

La durata delle finestre di monitoraggio può essere impostata da 0 s a 30.000 s (corrispondenti a 8 h e 20 min). Il valore di default è pari a **1 s**.

Nota: L'uscita HVAC può essere utilizzata come rilevamento della presenza. Per attivarlo, il "Numero delle finestre di monitoraggio" deve essere impostato su 1 e la "Durata delle finestre di monitoraggio (s)" impostata su 1 secondo (il segnale di presenza è indipendente dalla luminosità ambientale).

Gli oggetti relativi al canale HVAC: *Uscita – HVAC* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch), *Pulsante esterno/stato HVAC* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch), *Movimento esterno – HVAC* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch), *Ingresso-HVAC blocco* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) o *Ingresso-HVAC controllo forzato* (Data Point Type 2.001 DPT_Switch Control) vengono gestiti in maniera del tutto simile a quelli analoghi del canale Illuminazione ma sempre in base alla impostazione dei parametri ad essi relativi.

7 Menù *"Luminosità*

Nel menù **Luminosità** possono essere impostati i parametri per gestire i due oggetti di uscita e comando **Luminosità** *interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) e **Valore di luminosità (lux)** (Data Point Type 9.004 DPT_2 byte float value (Lux)).

La struttura del menù è la seguente:

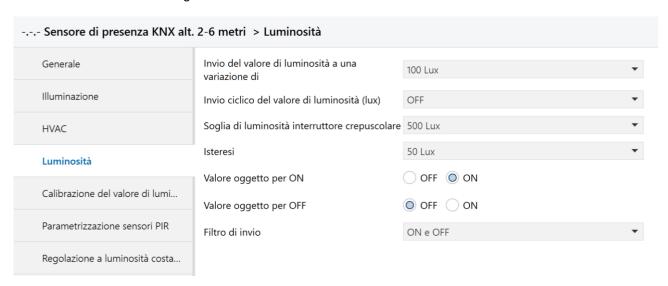


Fig. 7.1: menù "Luminosità"

7.1 Parametri

Qui di seguito i parametri per la configurazione della gestione della misura della luminosità e invio sul bus.

7.1.1 Invio del valore di luminosità a una variazione di

Questo parametro provoca l'invio del valore di luminosità misurata dal sensore, tramite l'oggetto *Valore di luminosità* (*lux*) (Data Point Type 9.004 DPT_2 byte float value), se il valore di luminosità supera la soglia impostata col parametro "Soglia di luminosità interruttore crepuscolare" più il valore di variazione qui impostato.

I valori che può assumere sono: OFF, 10 Lux, 20 Lux,...,100 Lux, 1600 Lux, 1800 Lux (valore di default)

7.1.2 Invio ciclico del valore di luminosità (lux)

Permette di impostare un invio ciclico della luminosità corrente tramite l'oggetto *Valore di luminosità (lux)* (Data Point Type 9.004 DPT_2 byte float value).

I valori che può assumere sono: OFF, 5 s, 10 s, 20 s,, 30 min (valore di default)

Se il tempo di invio ciclico è impostato su "OFF" non ci sarà alcuna trasmissione ciclica.

7.1.3 Soglia di luminosità interruttore crepuscolare

Se il valore di luminosità misurato dal sensore supera il valore impostato con questo parametro, viene inviato l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) a ON.

Se il valore di luminosità misurato dal sensore scende sotto il valore di questo parametro meno il valore indicato nel parametro "Isteresi" seguente, viene inviato l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) a OFF.

I valori che può assumere sono: 10 Lux, 20 Lux,...,500 Lux,.. 1600 Lux, 2000 Lux (valore di default)

7.1.4 Isteresi

E' possibile configurare una isteresi che interviene nell'invio di un comando di OFF con l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) all'abbassamento della luminosità al di sotto del valore impostato nel parametro "Soglia di luminosità interruttore crepuscolare" (vedi paragrafo precedente).

I valori che può assumere sono: 5 Lux, 10 Lux,...,50 Lux,.. 180 Lux, 200 Lux (valore di default)

7.1.5 Valore oggetto per ON

E' possibile configurare il valore da inviare tramite l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT Switch) all'assunzione di un valore ON.

I valori che può assumere sono: OFF e ON (valore di default)

7.1.6 Valore oggetto per OFF

E' possibile configurare il valore da inviare tramite l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) all'assunzione di un valore OFF.

I valori che può assumere sono: OFF e ON (valore di default)

7.1.7 Filtro di invio per oggetto di commutazione

Filtro di invio per l'oggetto *Luminosità interruttore a soglia* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) tramite il quale è possibile selezionare solo i valori che deve assumere l'oggetto alla trasmissione sul bus.

I valori che può assumere sono:

- Né ON né OFF
- Solamente OFF
- Solamente ON
- ON e OFF (valore di default)

8 Menù "Calibrazione del valore di Luminosità"

Con questo menù è possibile impostare un eventuale calibrazione del sensore di luminosità.

Il valore di calibrazione può essere letto (oggetto in sola lettura) tramite l'oggetto *Valore di calibrazione AD* (8.001 DPT_2 byte signed value – pulses difference) che invia il valore attuale della misura di luminosità del convertitore AD interno.

La struttura del menù è la seguente:

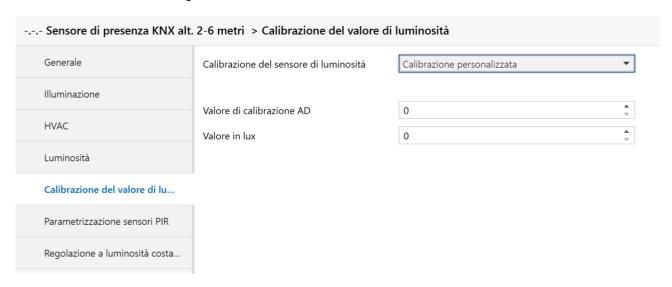


Fig. 8.1: menù "Calibrazione del valore di luminosità" – Calibrazione personalizzata

8.1 Parametri

Qui di seguito i parametri per la calibrazione del sensore di luminosità

8.1.1 Calibrazione del sensore di luminosità

Con questo parametro è possibile lasciare l'impostazione di fabbrica del sensore interno di luminosità oppure impostare una calibrazione personalizzata. I valori impostabili sono:

- Calibrazione di fabbrica

(valore di default)

- Calibrazione personalizzata
- Mantenere valore interno

Se il parametro è impostato su **Calibrazione di fabbrica**, ogni volta che si riprogramma il dispositivo il sensore viene calibrato con i valori di fabbrica.

Se si imposta **Mantenere valore interno**, se viene effettuata una calibrazione personalizzata questa configurazione viene mantenuta all'interno.

Se si imposta Calibrazione personalizzata appaiono due ulteriori parametri:

- Il parametro "Valore di calibrazione AD" che può assumere i valori da 0 a 65535 (valore di default)
- Il parametro "Valore in lux" che può assumere i valori da 0 a 65535 (valore di default)

La misura della luminosità può essere calibrata in maniera personalizzata nel modo seguente:

- 1. Misurare la luce incidente su un desktop ad esempio con un luxmetro esterno. Questo rappresenta il valore di riferimento in lux.
- 2. Leggere il valore di calibrazione AD dell'oggetto *Valore di calibrazione AD* (8.001 DPT_2 byte signed value pulses difference) tramite ETS.
- 3. Inserire i due valori nei parametri "Valore in lux" e "Valore di calibrazione AD" rispettivamente.

9 Menù "Parametrizzazione sensori PIR"

Con questo menù si possono parametrizzare i tre sensori PIR montati all'interno del rilevatore.

La struttura del menù è la seguente:

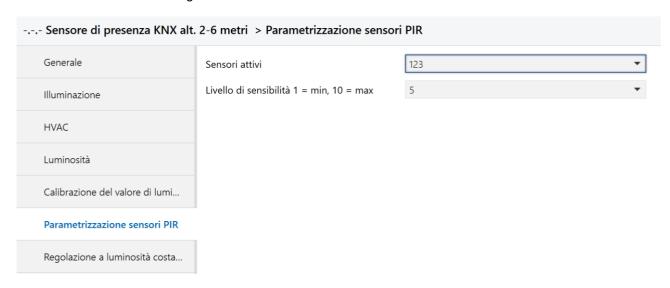


Fig. 9.1: menù "Calibrazione sensori PIR"

9.1 Parametri

Qui di seguito i parametri per la calibrazione dei sensori PIR.

9.1.1 Sensori attivi

I 3 sensori PIR sono attivabili singolarmente o a gruppi. I numeri 1, 2 e 3 corrispondono alle posizioni 1, 2, 3 rappresentate nella figura 9.2 seguente. I valori che può assumere sono:

- --- (nessun sensore attivo)
- 1-- (attivo sensore 1)
- -2- (attivo sensore 2)
- 12- (attivi sensori 1 e 2)
- --3 (attivo sensore 3)
- 1-3 (attivi sensori 1 e 3)
- -23 (attivi sensori 2 e 3)
- 123 (attivi tutti e tre i sensori) (valore di default)

9.1.2 Livello di sensibilità 1 = min, 10 = max

La sensibilità può essere impostata da 1 a 10 (1 = minima, 10 = massima), valore di default è pari a 5.

Numerazione dei sensori PIR (1, 2, 3)

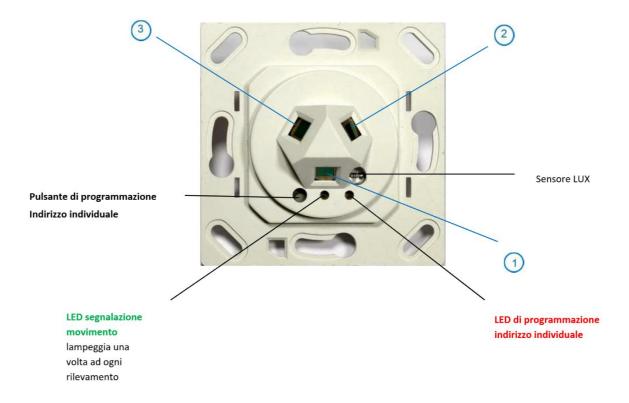


Fig. 9.2: collocazione dei tre sensori PIR nel dispositivo

10 Menù "Regolazione a luminosità costante"

Questo menu permette di configurare la regolazione della luminosità costante al variare della luminosità esterna ed condizionata dalla rilevazione della presenza.

La struttura del menù è la seguente:

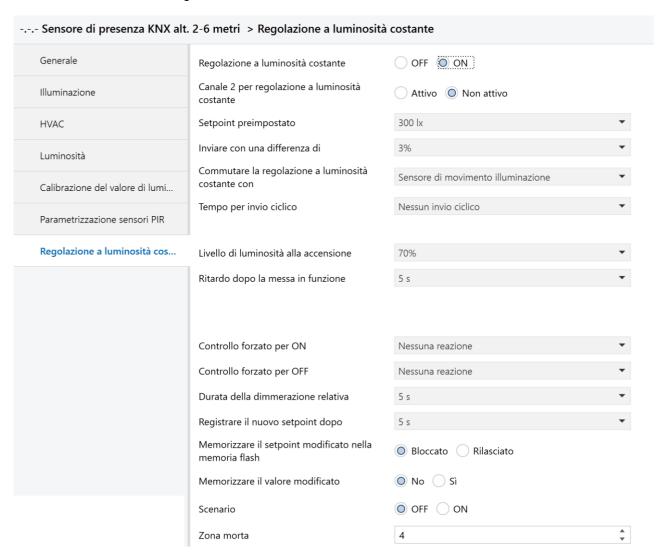


Fig. 10.1: menù "Regolazione a luminosità costante"

10.1 Parametri

Qui di seguito i parametri per configurazione della regolazione a luminosità costante

10.1.1 Regolazione a luminosità costante

I valori che può assumere sono:

- OFF
- ON (valore di default)

Selezionando **ON** si rendono visibili tutti i parametri per la configurazione della luminosità costante e gli oggetti di comunicazione adibiti al controllo della luminosità costante via bus.

L'abilitazione o disabilitazione della regolazione a luminosità costante può essere effettuata via bus (es. da un pulsante o da un supervisore) anche tramite l'oggetto di ingresso *Luminosità costante – Commutazione ON/OFF* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

In alternativa il controllo costante della luminosità può essere attivato dalla rilevazione della presenza e inviato sul bus tramite gli oggetti dedicati al canale illuminazione o HVAC.

Tramite l'oggetto di ingresso *Luminosità costante – Dimmerazione relativa* (Data Point Type 3.007 DPT_Dimming control) il valore corrente di luminosità può essere cambiato (con step di regolazione del 1%) ad esempio, da un pulsante KNX con il quale l'utente può regolare direttamente la luminosità nell'ambiente. Il nuovo valore di luminosità raggiunto viene notificato via bus tramite l'oggetto *Valore di luminosità (lux)* (Data Point Type 9.004 DPT_2 byte float value) e visualizzato su un supervisore.

Tramite l'oggetto di ingresso *Luminosità costante – Dimmerazione assoluta* (Data Point Type 5.001 DPT_Percentage 0..100%) l'utente può inviare da un dispositivo (es. da un supervisore) via bus un nuovo setpoint in % di luminosità.

Tramite l'oggetto di uscita *Luminosità costante – Canale 1* (Data Point Type 5.001 DPT_Percentage 0..100%) il dispositivo invia il valore in percentuale calcolato per mantenere la luminosità costante a un attuatore dimmer KNX, sul canale 1.

Se il controllo costante della luce del rilevatore di presenza viene attivato da un rilevamento della presenza o da un comando esterno "ON" ricevuto tramite l'oggetto *Pulsante esterno/stato – illuminazione* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch), i valori di attenuazione (più luminosi o più scuri) trasmessi all'oggetto *Oggetto di riserva – Dimm forzato* (Data Point Type 3.007 DPT_Dimming control) da un pulsante o da un supervisore interrompono immediatamente la funzione di controllo costante e rimangono inattivi durante il rilevamento del movimento e/o il tempo di ritardo. In quel momento, il valore inviato a un eventuale attuatore dimmer tramite l'oggetto *Luminosità costante – Canale 1* (Data Point Type 5.001 DPT_Percentage 0..100%) può cambiare.

Dopo il **Ritardo di spegnimento** o dopo un comando di commutazione "OFF" ricevuto dall'esterno, il controllo costante della luminosità è di nuovo attivo e opera, al rilevamento del movimento, in base ai valori impostati nei parametri seguenti.

Gli altri oggetti di comunicazione dedicati alla regolazione costante della luminosità sono riportati nei paragrafi seguenti in relazione ai rispettivi parametri di abilitazione e configurazione.

10.1.2 Canale 2 per regolazione a luminosità costante

Con questo parametro si abilita un secondo canale di regolazione della luminosità che può essere usato per regolare la luce in un attuatore o più attuatori dimmer KNX che necessitano di un offset rispetto a quelli controllati dal canale 1 (ad esempio, due file di lampade, una vicina alle finestre l'altra lontana).

I valori che può assumere sono:

- Attivo
- Non attivo (valore di default)

Selezionando **Attivo** si rende visibile l'oggetto di uscita **Luminosità costante – Canale 2** (Data Point Type 5.001 DPT_Percentage 0..100%) tramite il quale il dispositivo invia il valore in percentuale calcolato dal regolatore che è identico a quello inviato sull'analogo oggetto del Canale 1 ma con l'aggiunta/diminuzione di un offset che viene impostato tramite il parametro "**Offset canale 2**".

Il parametro "Offset canale 2" può assumere un valore a scelta nel range seguente:

- 50%, -40%, -30%, -20%. -10%, **0%-Sincrono**, +10%, +20%, +30%, +40% +50% (valore di default)

Con il valore **0%-Sincrono** si intende che la regolazione del canale 2 sarà sincrona con il canale 1 (offset = 0%). Il segnale di controllo del canale 1 ± l'offset viene inviato all'attuatore dimmer per il canale 2. Internamente, il range di controllo è stato esteso al 150% al fine di mantenere un intervallo di controllo ragionevole ai limiti.

Ciò significa che con un offset a -50%, viene inviato un valore su entrambe gli oggetti *Luminosità costante – Canale* 1 e *Luminosità costante – Canale* 2 con valore FF (-100%, oscurità). Internamente, il valore dell'oggetto *Luminosità costante – Canale* 1 è al 150% e quello dell'oggetto *Luminosità costante – Canale* 2 al 100%.

Se la luminosità ambiente aumenta, l'oggetto *Luminosità costante – Canale 1* rimane al 100% (150% - x) e l'oggetto *Luminosità costante – Canale 2* è regolato verso il basso (150% - 50% - x). Se la regolazione scende al di sotto del 100%, anche il valore dell'oggetto *Luminosità costante – Canale 1* sarà visibilmente più basso sul bus, ad esempio 73%, l'oggetto *Luminosità costante – Canale 2* al 23%. L'oggetto *Luminosità costante – Canale 1* viene quindi regolato fino a 0 e l'oggetto *Luminosità costante – Canale 2* viene impostato sul valore minimo 50%.

I valori vengono trasmessi sul bus in base al parametro "**Inviare con una differenza di**" o in caso di trasmissione ciclica impostata tramite il parametro "**Tempo per invio ciclico**" disponibili in quel momento.

10.1.3 Setpoint preimpostato

Questo parametro permette di preimpostare in ETS è il setpoint di riferimento per la regolazione a luminosità costante.

I valori che può assumere sono da 10 Lux a 2000 Lux, con valore di default 300 Lux

Questo valore all'occorrenza può essere anche modificato via bus tramite gli oggetti di ingresso *Luminosità costante* – *Dimmerazione relativa* (Data Point Type 3.007 DPT_Dimming control) e *Luminosità costante* – *Dimmerazione assoluta* (Data Point Type 5.001 DPT_Percentage 0..100%). Alla ricezione di un nuovo valore tramite questi due oggetti, sia in regolazione relativa che tramite un valore assoluto in %, il setpoint viene aggiornato.

Importante: nel menù **Regolazione a luminosità costante** mediante il parametro "**Registrare il nuovo setpoint dopo**" si può impostare l'intervallo di tempo durante il quale il regolatore resta disattivato. Al termine di questo intervallo di tempo, il nuovo setpoint viene scritto nella memoria RAM (ma non nella memoria flash!).

Attenzione: questo nuovo setpoint rimane memorizzato fino a quando viene rilevata presenza nell'ambiente e il tempo di ritardo è trascorso. Nel caso di una nuova presenza rilevata nell'ambiente, ridiventa operativo il setpoint definito in ETS. Se il nuovo setpoint di dimmerazione deve essere assunto in modo definitivo, allora il parametro "Memorizzare il valore modificato" deve essere impostato al valore Sì nel menù Regolazione a luminosità costante.

10.1.4 Inviare con una differenza di

Questo parametro "Inviare con una differenza di" definisce la finestra di tolleranza che deve essere superata per inviare un nuovo valore di luminosità, ovvero un nuovo valore viene inviato quando la luminosità varia con una percentuale indicata in questo parametro.

Il valore che può assumere questo parametro è impostabile da 1% a 20% (3% valore di default)

10.1.5 Commutare la regolazione a luminosità costante con

L'attivazione della regolazione a luminosità costante può avvenire da 3 sorgenti differenti che possono essere scelte qui tramite le seguenti opzioni:

- Oggetto di comunicazione
- Sensore di movimento illuminazione (valore di default)
- Sensore di movimento HVAC

Tramite "Oggetto di comunicazione" si intende alla ricezione dell'oggetto *Luminosità costante – Commutazione*ON/OFF (Data Point Type 1.001 DPT_Switch) con valore ON (attivazione)

10.1.6 Tempo per invio ciclico

Definisce l'intervallo di tempo ciclico con il quale viene ripetuto l'ultimo valore di luminosità, anche se non ha superato la finestra di tolleranza. La trasmissione ciclica può anche essere disabilitata.

Il parametro può assumere i seguenti valori:

- Nessun invio ciclico, 5 s, 10 s, 10 min (valore di default)

10.1.7 Livello di luminosità all'accensione

Questo parametro permette di definire il valore di luminosità all'accensione.

Il parametro può assumere i valori da 1% al 100% (70% valore di default)

10.1.8 Ritardo dopo la messa in funzione

Questo parametro definisce il ritardo iniziale prima dell'avvio del controllo della luce costante.

Il parametro può assumere i valori: 1 s, 10 s,, 4 min, 5 min (5 s valore di default)

10.1.9 Controllo forzato per ON

Con questo parametro si stabilisce la reazione della regolazione a luminosità costante alla ricezione di un "1" (ON) tramite l'oggetto in ingresso dal bus *Luminosità costante – controllo forzato* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

I valori impostabili sono:

- Nessuna reazione (valore di default)

- Luminosità minima
- Luminosità massima.

10.1.10 Controllo forzato per OFF

Con questo parametro si stabilisce la reazione della regolazione a luminosità costante alla ricezione di un "**0**" (**OFF**) tramite l'oggetto in ingresso dal bus *Luminosità costante – controllo forzato* (Data Point Type 1.001 DPT_Switch).

I valori impostabili sono:

- Nessuna reazione (valore di default)

- Luminosità minima
- Luminosità massima.

10.1.11 Durata della dimmerazione relativa

Con questo parametro si può impostare la durata della dimmerazione relativa, ad esempio, se si vuole una regolazione più o meno graduale.

Il parametro può assumere i valori: 2 s, 3 s, ..., 5s, ..., 14 s, 15 s (5 s valore di default)

10.1.12 Registrare il nuovo setpoint dopo

Questo parametro consente di impostare il ritardo dopo il quale un nuovo setpoint verrà riconosciuto e memorizzato nella memoria RAM.

Il parametro può assumere i valori: 1 s, 5 s, 10 s,, 4 min, 5 min (5 s valore di default)

10.1.13 Memorizzare il setpoint modificato nella memoria flash

Con questo parametro si stabilisce se vuole abilitare (Rilasciato) o disabilitare (Bloccato) la memorizzazione del setpoint quando viene modificato nella memoria flash del dispositivo.

- Bloccato (valore di default)

- Rilasciato

10.1.14 Memorizzare il valore modificato

Nel caso di impostazione a **Sì** il valore modificato viene memorizzato nella memoria RAM. **Attenzione**: in tal caso il nuovo setpoint corrisponde all'ultimo valore di luminosità impostato.

I valori che può assumere sono:

- No (valore di default)

- Sì

10.1.15 Scenario

Questo parametro, se abilitato, permette di preimpostare il valore di luminosità che si vuole richiamare alla ricezione di scenari (da 1 a 8) tramite l'oggetto *Luminosità costante – Scenario* (Data Point Type 17.001 DPT_Scene number).

Si rendono visibili i parametri "Scenario X" (con X=1..8) che possono assumere i seguenti valori:

- OFF, 10 Lux, 20 Lux, 40 Lux,.......500 Lux,......1800 Lux, 2000 Lux (valore di default)

10.1.16 Zona morta

La zona morta è un'area all'interno della quale il valore della luce effettivo può cambiare senza generare nuovi comandi di controllo. In questo caso, il valore effettivo viene utilizzato per confronto con il valore istantaneo che è stato regolato più recentemente.

Il valore in Lux della zona morta dipende dalla luminosità attuale (ultimo valore effettivo al quale è stata regolata); poiché la sensibilità alla luminosità è logaritmica, questa funzione non risulta lineare.

Per semplificare l'impostazione, si utilizza un valore convenzionale come parametro; questo valore è legato al valore in Lux della finestra di tolleranza come riportato nella tabella seguente.

I valori che può assumere sono: da 1 a 50 (default 4)

Esempio:

Una Zona Morta con valore = 2 e Luminosità = 500 lux, dalla tabella in Fig. 10.2 riportata a pagina seguente risulta una tolleranza pari a: +/- 24 lux.

Ciò significa che il valore effettivo può cambiare da 476 lux a 524 lux senza inviare nuovi comandi di controllo all'attuatore.

Correlazione zona morta/luminosità: tolleranza nella regolazione (± lux)

Luminosità in lux

Valori zona morta: da 1 a 10

	Zona morta										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	100	2	5	7	10	12	15	17	20	23	26
	200	5	9	14	19	24	30	35	40	46	52
	300	7	14	21	29	37	44	52	61	69	78
	400	9	19	29	39	49	59	70	81	92	104
	500	12	24	36	48	61	74	87	101	115	129
	600	14	28	43	58	73	89	105	121	138	155
	700	16	33	50	68	85	104	122	142	161	181
	800	19	38	57	77	98	119	140	162	184	207
	900	21	42	64	87	110	133	157	182	207	233
Luminosità	1000	23	47	72	96	122	148	175	202	230	259
	1100	26	52	79	106	134	163	192	222	253	285
	1200	28	57	86	116	146	178	210	243	276	311
	1300	30	61	93	125	159	193	227	263	299	337
	1400	33	66	100	135	171	207	245	283	322	362
	1500	35	71	107	145	183	222	262	303	345	388
	1600	37	75	114	154	195	237	280	324	368	414
	1700	40	80	122	164	207	252	297	344	391	440
	1800	42	85	129	174	220	267	315	364	414	466
	1900	44	90	136	183	232	281	332	384	438	492
	2000	47	94	143	193	244	296	350	405	461	518

Fig. 10.2: menù "Tabella di correlazione zona morta/luminosità"



11 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione sono riportati nella tabella seguente:

Uscite:

#	Nome oggetto	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
0	Uscita - illuminazione	Valore regolazione	Invia il valore in % agli attuatori dimmer	5.001 DPT_Percentage (0100%)
0	Uscita - illuminazione	Commutazione	Invia valore ON/OFF agli attuatori	1.001 DPT_Switch
0	Uscita – illuminazione	Scenario	Invio di scenari	17.001 DPT_Scene number
4	Uscita HVAC	Commutazione	Commutazione attuatori per HVAC	1.001 DPT_Switch
	Luminosità interruttore a soglia	Commutazione	Invia un comando di commutazione al superamento della soglia di luminosità impostata	1.001 DPT_Switch
9	Valore di luminosità	Valore di luminosità (Lux)	Invio del valore di luminosità rilevato	9.004 DPT_2 byte float value (Lux)
10	Valore di calibrazione AD			8.001 DPT_2 byte signed value – pulses difference
11	Oggetto di riserva	Tempo (s)	Invio del valore di tempo di ritardo impostato	7.005 DPT_Time
12	Oggetto di riserva		Invio del valore di soglia di luminosità di attivazione del sensore impostato	9.004 DPT_2 byte Float Value (LUX)
22	Luminosità costante canale 1		Invia valore in % di regolazione costante agli attuatori canale 1	5.001 DPT_Percentage (0100%)
23	Luminosità costante canale 2		Invia valore in % di regolazione costante agli attuatori canale 2	5.001 DPT_Percentage (0100%)

Ingressi:

#	Nome aggetta	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
11	Pulsante esterno/stato – Illuminazione	Commutazione illuminazione	Riceve i comandi di commutazione da un pulsante o lo stato da un attuatore	1.001 DPT_Switch
1)	Movimento esterno - illuminazione	Commutazione illuminazione	Riceve i comandi di commutazione da un sensore "master" in modalità "slave"	1.001 DPT_Switch
3	Ingresso illuminazione	Blocco	Ricezione comando di blocco illuminazione	1.001 DPT_Switch



3	Ingresso illuminazione	Controllo forzato	Ricezione comando di forzatura illuminazione	2.001 DPT_Switch control
5	Pulsante esterno/stato – HVAC	Commutazione HVAC	Riceve i comandi di commutazione HVAC da un pulsante o lo stato da un attuatore	1.001 DPT_Switch
6	Movimento esterno - HVAC	Commutazione HVAC	Riceve i comandi di commutazione HVAC da un sensore "master" in modalità "slave"	1.001 DPT_Switch
7	Ingresso HVAC	Blocco	Ricezione comando di blocco HVAC	1.001 DPT_Switch
7	Ingresso HVAC	Controllo forzato	Ricezione comando di forzatura HVAC	2.001 DPT_Switch control
11	Oggetto di riserva	Tempo (s)	Invio del valore di tempo di ritardo impostato	7.005 DPT_Time
12	Oggetto di riserva	Luminosità (lux)	Invio del valore di soglia di luminosità di attivazione del sensore impostato	9.004 DPT_2 byte Float Value (LUX)
14	Oggetto di riserva	Dimm forzato	Ricezione di un valore di regolazione dimmer da un pulsante/sensore esterno	3.007 DPT_Dimming control
16	Luminosità costante	Illuminazione ON/OFF	Ricezione comando di attivazione/disattivazione della regolazione luminosità costante	1.001 DPT_Switch
17	Luminosità costante	Dimmerazione relativa	Ricezione comando di regolazione relativa	3.007 DPT_Dimming control
18	Luminosità costante	Dimmerazione assoluta	Ricezione di un valore in % di luminosità assoluta	5.001 DPT_Percentage (0100%)
20	Luminosità costante	Controllo forzato	Riceve un comando ON/OFF di attivazione livelli di luminosità impostati	1.001 DPT_Switch
21	Luminosità costante	Scenario	Ricezione scenari per l'attivazione di valori di luminosità preimpostati (scenari luce)	17.001 DPT_Scene number
24	Illuminazione	Standby	Attivazione illuminazione di standby	1.001 DPT_Switch













