

SENSORE DI PRESENZA

PD00C01KNX – Montaggio da incasso
PD00C02KNX – Montaggio a parete/soffitto

Manuale Utente



Prodotti:

PD00C01KNX / PD00C01KNX

Descrizione:

Montaggio da incasso / Montaggio su superficie sensori di presenza

Documento:

Versione: 1.1

Data:14/11/2013

Indice

1. Generale	2
1.1 Informazioni di base del BUS KNX/EIB	2
1.2 Versioni applicativi	2
1.3 Simboli usati	3
1.4 Funzioni	3
2. Modo Standard	4
2.1 Rilevatore di presenza come dimmer	4
2.2 Sensore di presenza come interruttore:	6
3. Modo Semi-automatico	7
4. Modo slave	8
5. Dimmer permanente	8
6. Sensore di luce	9
7. Uscita HVAC	10
8. Funzione rilevazione presenza:	11
8.1 Utilizzo di un canale HVAC (telegrammi 1 e 0)	11
8.2 Utilizzo del sensore di presenza come slave (telegramma ciclico 1)	11
9. Altre funzioni	11
9.1 Rodaggio delle lampade fluorescenti	11
9.2 Oggetto pulsante	11
9.3 Dimmerazione manuale	12
9.4 Modo blocco	12
9.5 Comportamento al ripristino della tensione del bus	13
10. Oggetti di comunicazione	13

1. Generale

1.1 Informazioni di base del BUS KNX/EIB

I sensori di presenza KNX di Eelectron, per il loro funzionamento utilizzano la tensione del BUS. Contemporaneamente essi inviano e ricevono i telegrammi attraverso lo stesso cavo.

Per fare ciò, gli oggetti di comunicazione del sensore di presenza devono essere associati ai relativi oggetti di comunicazione di altri dispositivi. Le impostazioni vengono fatte usando il tool software ETS. Per comprendere queste istruzioni, l'utilizzatore deve aver completato un corso per la messa in servizio di impianti KNX.

Per poter lavorare con gli applicativi Eelectron, per prima cosa bisogna importarli in ETS usando il menu ETS "File > Import" e poi selezionare e aprire il file.



Attenzione:

Devono essere presi in considerazione il tipo di funzione "Data Type" degli oggetti di comunicazione. Per esempio, un oggetto a 1-bit, può essere associato solo con un altro oggetto a 1-bit di un altro dispositivo. Il sensore di presenza funziona con "Data Type" ad 1-bit, 4-bit, 1-byte o 2-byte, in funzione degli oggetti usati.

1.2 Versioni applicativi

Versioni applicativi:

PD00C01KNX :

Sensori di presenza montaggio da incasso

PD00C02KNX

Sensori di presenza montaggio a parete

1.3 Simboli usati

La seguente descrizione dell'applicativo, utilizza vari simboli per fornire una migliore panoramica. Di seguito viene brevemente spiegata la simbologia.



Attenzione:

Questo simbolo indica parti del testo, che devono essere letti per evitare errori durante la configurazione e messa in servizio.



Raccomandazioni:

Questo simbolo indica i parametri raccomandati che per esperienza vogliamo offrirvi per ottenere le migliori *performace* del dispositivo.

1.4 Funzioni

Per una facile introduzione a questo applicativo, saranno prima descritte le funzioni generali di un rivelatore di presenza. I principali blocchi funzionali sono il rilevamento del movimento, la valutazione della luce e le logiche memorizzate internamente.

Rilevazione del movimento con sensori di presenza KNX di Eelectron:

Il rivelatore di presenza KNX utilizza un sistema ad infrarosso passivo, che registra i movimenti di calore e li converte in segnali che possono essere valutati da un processore.

Il criterio più importante per ottenere la corretta rilevazione del movimento è individuare la giusta posizione di installazione.



Posizione di installazione

Il sensore di presenza deve essere installato in modo che la direzione principale del movimento sia sempre tangenziale (rispetto al sensore)

Per il rilevamento di movimenti molto piccoli (ad esempio il lavoro su una tastiera PC), si consiglia l'installazione direttamente al di sopra della scrivania. Ciò assicura un rilevamento affidabile.



Evitare sorgenti di interferenza tipo:

1. Termosifoni
2. Sistemi di ventilazione ad aria calda
3. Lampade nelle immediate vicinanze dell'area di rilevamento (impedire l'illuminazione diretta)

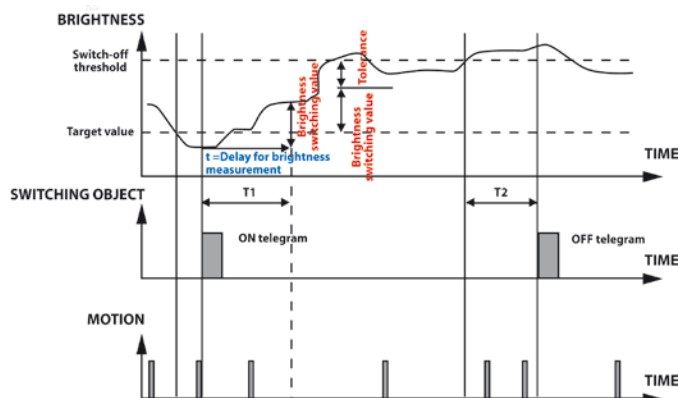
Queste sorgenti di interferenza possono causare errori di rilevamento per la loro naturale generazione di calore.

Attenersi all'altezza di installazione di circa 2.5 - 3.0 m per assicurare la migliore sensibilità al rilevamento.

Misurazione della luce:

Questa sezione fornisce maggiori dettagli su come funziona la misurazione della luce per sensori di presenza configurati come interruttori.

Il seguente diagramma aiuta la comprensione (curva di illuminazione di una lampada fluorescente con la luce diurna).



Esempio:

Nell'esempio, il valore di luce iniziale è superiore al valore impostato (valore di setpoint, impostato tramite il parametro "Soglia di Luminosità / Brightness Value Threshold").

In questo caso la luce artificiale non verrà attivata quando il movimento viene rilevato. Se il valore di luce scende sotto il valore impostato e il sensore rileva il movimento, la lampada si accende.

Il grafico descrive l'intensità luminosa totale in una stanza con luce naturale e artificiale.

Il conteggio del tempo T1 inizia quando la luce si accende. Questo tempo può essere impostato nei parametri "*Ritardo al rilevamento della luminosità / Delayed bright detection*". Come si vede nel diagramma, le lampade fluorescenti impiegano per esempio un paio di minuti per raggiungere la loro massima intensità luminosa.

Allo scadere del tempo T1, viene calcolato l'incremento del valore di luminosità che sommato al valore di "Soglia di Luminosità" impostato, determinerà la soglia di spegnimento.

Inoltre a questo valore, può essere aggiunta una tolleranza di 50 lux o 100 lux con il parametro "*Tolleranza / Tolerance*".

I movimenti effettuati durante la fase di buio (luce accesa) determinano la ripartenza del conteggio del tempo di ritardo in modo che l'illuminazione rimanga accesa.

Se il valore della luce diurna, aumenta lentamente e supera la soglia di spegnimento, il tempo di ritardo T2 viene avviato. Questo è il "*Tempo di spegnimento con luce diurna / daylight dependent shutdown*", che spegne l'illuminazione anche se il tempo di ritardo non è ancora scaduto. Il valore di luce durante questo tempo, deve rimanere costantemente sopra la soglia di disinserimento.

Questa funzione è una misura di risparmio energetico.

L'illuminazione si spegne dopo il tempo T2.

Modi di funzionamento del sensore:

I modi di funzionamento del sensore possono essere impostati sotto il menu Principale / Main > "Comando luce / Light Output" nell'applicativo ETS.

Il dispositivo può funzionare nei seguenti modi:

1. Modalità Standard
2. Modalità Semi-Automatica
3. Modalità Slave
4. Dimmerazione permanente (solo funzione dimmer)

Le modalità di funzionamento sono spiegate nei paragrafi successivi.

Comando luce (/ Light Output):

Questo parametro può essere usato per determinare se il dispositivo deve commutare o dimmerare la luce nelle modalità automatica o semi/automatica. Per

parametrizzare il dispositivo come dimmer, seguire le istruzioni al punto 2.1. I parametri per il funzionamento come interruttore sono descritte al punto 2.2.

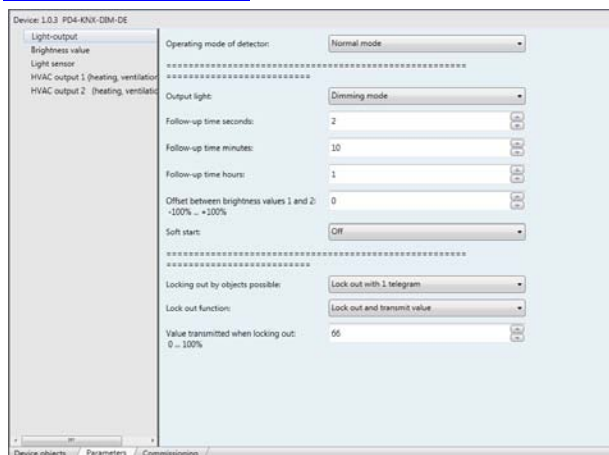
⚠ Logiche interne del sensore:

Tutte le logiche sono processate internamente dal dispositivo. Questo significa che non sono necessari altri componenti come sensori di luce, timer o moduli logici. Non è consigliabile inviare all'attuatore che regola la luce comandi da altri dispositivi, in quanto ciò potrebbe provocare un comportamento che può essere interpretato come un errore. Prestare particolarmente attenzione ad eventuali dispositivi logici di alto livello come i server KNX o pannelli operatore. I comandi manuali della luce, devono essere effettuati solo utilizzando gli appropriati oggetti di comunicazione del sensore, come il blocco o pulsante.

2. Modo Standard

2.1 Rilevatore di presenza come dimmer

Impostazioni in scheda principale "Comando Luce / Light Output":

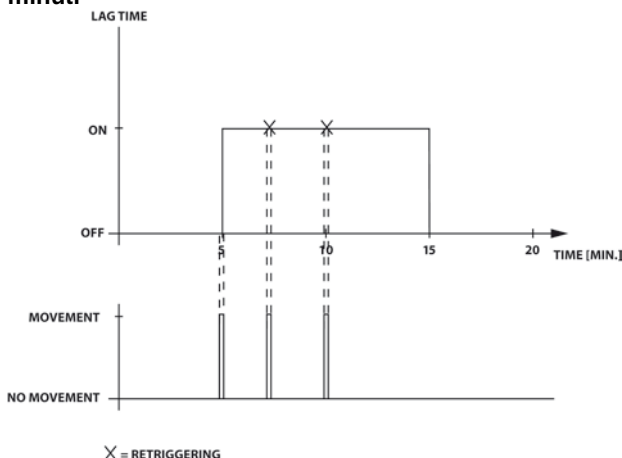



Parametro "Tempo di ritardo / Follow-up time":

Il tempo di ritardo viene utilizzato per determinare per quanto tempo deve restare attiva l'illuminazione dopo l'ultimo movimento rilevato. Ogni volta che viene rilevato un movimento, il tempo di ritardo viene azzerato (vedi figura).

Il tempo di ritardo si imposta in "tempo di ritardo in secondi", "tempo di ritardo in minuti" e "tempo di ritardo in ore" ed è la somma di questi tre valori.

Esempio di riarmo, tempo di ritardo di 5 minuti



 In caso di lampade fluorescenti, per aumentarne la durata, raccomandiamo un tempo di ritardo minimo di 10 minuti.

Parametro "Offset tra luminosità 1 e 2":

Se l'impianto richiede il controllo di 2 gruppi di lampade, questo può essere gestito utilizzando l'offset. L'oggetto di comunicazione per la "luminosità 1 / Brightness value 1" viene definito come canale base. Se per esempio viene parametrizzato un offset del -30%, il secondo canale si attiverà solo quando il canale base raggiunge il 30%. Questo determina un differenza fissa del valore di controllo tra i due canali del 30%.

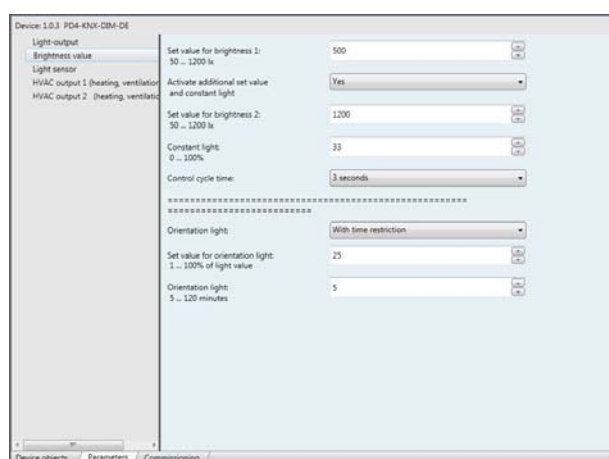
Quando il canale base raggiunge il 100% anche il secondo canale si porterà al 100% automaticamente.

Parametro "Accensione Soft / Soft Start":

Se si attiva il parametro "Accensione Soft / Soft Start", quando viene rilevato un movimento, la curva di luminosità incrementa da 0% al valore di riferimento.

Per impostazione predefinita, "Accensione Soft / Soft Start" è disattivata, ciò significa che al rilevamento del movimento la luce si accenderà direttamente al 100% della sua luminosità e dopo si regolerà verso il valore di riferimento.

Impostazioni in pagina "Luminosità / Brightness"



Impostazione valore / Set value 1 e 2

Questo valore corrisponde al valore di lux che desideriamo nella stanza. Può essere liberamente impostato tra 5 e 1200 lux.

L'esperienza mostra che un valore di riferimento ideale per i sensori di presenza è di 500 lux.



Parametro "Luce costante / Constant light":

Se la soglia di "Luce costante / Constant light" è attiva, l'oggetto di comunicazione della luminosità, viene utilizzato per inviare sul BUS un valore fisso in %. La luce non è più regolata. Il valore è impostabile tra 0 - 100% nel parametro "Luce costante / Constant light".

Modo commutazione / Toggle mode:

Se la soglia aggiuntiva "Valore di riferimento luminosità 2" e "Luce costante" sono attivati, gli oggetti di comunicazione "Commutazione valore di riferimento (Toggle set value)", "Commutazione valore di riferimento / luce costante (Toggle set value/constant light)" e "Valore di riferimento corrente (Present set value)", vengono mostrati.

Questi oggetti di comunicazione rispondono a telegrammi di 1-bit. Le soglie selezionate rimangono

attive permanentemente, anche dopo una disattivazione manuale o automatica.

Telegramma "Commutazione valore di riferimento (Toggle set value)":

1 = Cambia il setpoint luce costante da 1 a 2
0 = Cambia il setpoint luce costante da 2 a 1

Telegramma "Commutazione valore di riferimento/luce costante / Toggle set value/costant light":

1 = Cambia rif. da valore 1 o 2 in luce costante
0 = Cambia rif. da luce costante a valore 1 o 2

"Valore di riferimento attuale/luce costante":
Visualizzazione della valore di soglia attuale

Parametro "Tempo di controllo ciclico / Control cycle time":

Il parametro "Tempo di controllo ciclico" specifica la velocità di controllo dell'illuminazione.



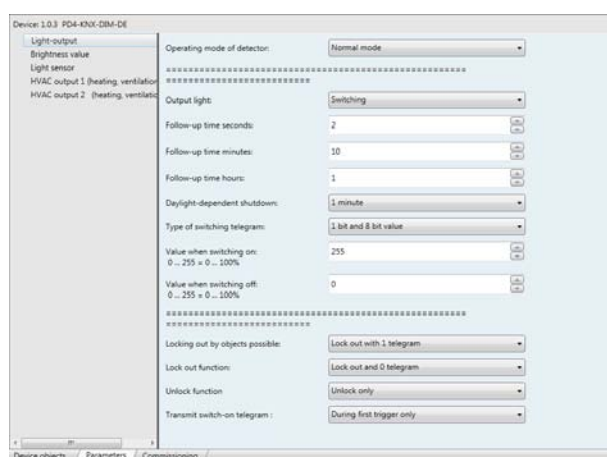
Si raccomanda un tempo medio di 3 secondi.

Un tempo di controllo troppo basso, può portare ad oscillazioni nell'illuminazione. Se l'illuminazione mostra segni di oscillazione, il parametro "Tempo di controllo ciclico" dovrebbe essere impostato su un valore superiore.

Per le impostazioni del sensore di luce e del canale HVAC, vedere le sezioni 6 e 7!

2.2 Sensore di presenza come interruttore:

Scheda principale "Comando Luce / Output Light":



Impostazione parametro "Tempo di ritardo / Follow-up time":

Vedere la sezione 2.1 "Tempo di ritardo / Follow-up time"

Parametro "Spegnimento dipendente da luce diurna / Daylight-dependent shutdown":

Il tempo T2 nello schema di cui alla sezione 1 "Valutazione luce" può essere impostato qui.

E' raccomandata una parametrizzazione di un tempo di 5 minuti.




Parametro "Tipo di telegramma di commutazione / type of switching telegram":

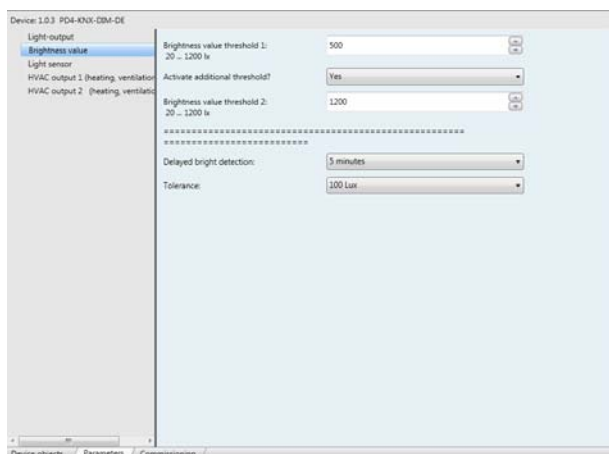
Questo parametro può essere usato per definire il segnale inviato sul BUS quando viene rilevato un movimento. Per applicazioni normali, il segnale a 1 bit è sufficiente. Un segnale a 8-bit può essere parametrizzato, per inviare al BUS valori 0 - 100%.

Parametro " Trasmissione accensione / Transmit switch-on telegram":

Quando si seleziona "Invia ad ogni rilevazione", viene inviato un telegramma ogni volta che viene rilevato un movimento sugli oggetti di comunicazione.

 Questo parametro può essere usato per minimizzare il traffico di telegrammi sul BUS. Con questa impostazione il tempo di ritardo viene fatto ripartire internamente ad ogni rilevazione di movimento.

Scheda principale "Valore luminosità / Brightness value":




Impostazione valori di luminosità 1 e 2

È possibile impostare 2 soglie (per impostare la seconda abilitare il parametro "attivazione della soglia addizionale / Activate additional threshold") Per informazioni su come commutare la soglia corrente da 1 a 2 e viceversa vedere sezione 2.1

Parametro "Determinazione della soglia di spegnimento / Delayed bright detections":

Questo parametro imposta il tempo che deve trascorrere prima che il sensore di presenza determini la soglia di spegnimento. Per i dettagli, fare riferimento al diagramma nella sezione 1.4 Valutazione Luce.

 Per lampade fluorescenti un tempo di 5 - 10 minuti è raccomandato. Per carichi resistivi come lampade ad incandescenza è sufficiente un tempo di 1 minuto.

Modo commutazione:

Se viene attivata la soglia addizionale "Valore di riferimento luminosità 2", vengono mostrati gli oggetti di comunicazione "Soglia commutazione" e "Soglia corrente". Questi oggetti di comunicazione hanno formato a 1-bit. La soglia selezionata rimane attiva permanentemente anche in caso di attivazione o

disattivazione manuale o automatica.

Telegramma "soglia commutazione / toggle threshold":

- 1 - Cambia soglia 1 a soglia 2
- 0 - Cambia soglia 2 a soglia 1

Soglia corrente / Present threshold:

Visualizzazione dello stato della soglia attuale

Parametro "Tolleranza / Tolerance":

Il valore tolleranza qui inserito, viene aggiunto alla soglia di spegnimento calcolata. Per dettagli fare riferimento al diagramma nella sezione 1.4 valutazione della luce.


Per le impostazioni del sensore di luce e del canale HVAC, vedere le sezioni 6 e 7.

3. Modo Semi-automatico

La modalità semi-automatica risponde nello stesso modo della modalità standard. Le impostazioni dei parametri non cambiano.

Tuttavia il telegramma per la prima accensione è diverso. In modalità semiautomatica, l'illuminazione viene accesa inviando un telegramma a 1-bit sull'oggetto di comunicazione #5 "Oggetto Pulsante / Pushbutton Object", mentre nella modalità "normale", si accende la prima volta che viene rilevato un movimento.

In modalità semi-automatica, per accendere la luce è indispensabile un pulsante.

 La luce si spegnerà automaticamente come nel modo standard.

Per impostazioni precise dei canali luce, sensore luce e del canale HVAC, vedere le sezioni 2, 6 e 7.

4. Modo slave

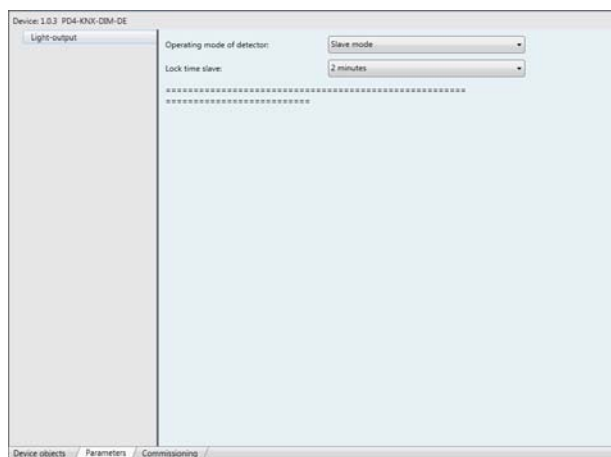
Un problema che si pone nelle applicazioni pratiche è il funzionamento di rilevatori di presenza in modalità master/master. Questo può provocare errori nel sistema di illuminazione perché entrambi i sensori master eseguono la valutazione della luminosità e specificano tempi di ritardo.

Una soluzione a questo problema viene offerta dal sistema master/slave. Il master esegue tutte le funzioni logiche, come il rilevamento della luminosità e i tempi di ritardo. Lo slave viene utilizzato solo per estendere la portata del rilevamento della presenza. Parecchi dispositivi slave possono lavorare insieme con un master.

Spiegazione del principio master/slave




Parametro "Tempo di blocco slave / Lock time slave":



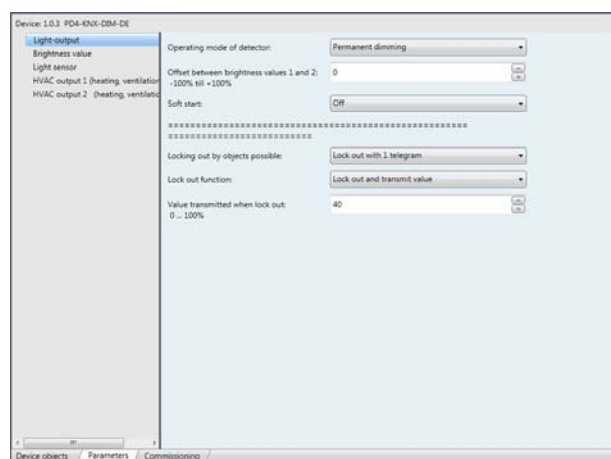
Il tempo di bloccaggio è l'unico parametro impostabile nella modalità slave. Esso specifica il tempo che trascorre tra l'invio di due telegrammi.

Eelectron Spa, Via Magenta 77/22, I-20017 Rho (MI), Italia
Tel +39 02.9316639 - Fax +39 02.93507688
info@eelectron.com www.eelectron.com

C.F. e P.IVA 11666760159
Capitale sociale: 250.000,00€ interamente versato
Tribunale di Milano 359157-8760-07
CCIAA Milano 148549

 Si raccomanda un tempo > di 30 sec. per evitare di sovraccaricare il BUS.

5. Dimmer permanente



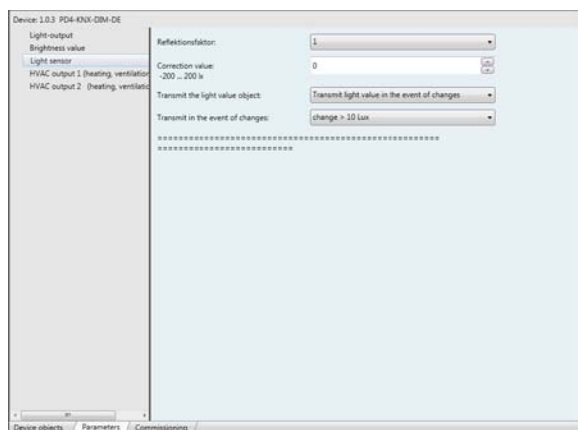
La modalità Dimmer permanente viene utilizzata in aree in cui deve essere garantito in ogni momento uno specifico valore di lux (banche, hall, aree comuni.).

In questa modalità, il rivelatore di presenza valuta solo la luminosità e la controlla indipendentemente dal movimento, vale a dire permanentemente. Se in alcuni momenti non è richiesto il controllo permanente della luce, è possibile inviare con un pulsante o dispositivo logico, un telegramma a 1 bit all'oggetto di blocco, che spegne il dimmer in modo permanente (per ulteriori informazioni sul blocco, fare riferimento alla sezione 9.4 Modalità di blocco).

I parametri per il dimmer permanente sono stati descritti già nella sezione 2.1. Per i dettagli delle impostazioni, si prega di fare riferimento a questa sezione.

Per le impostazioni del sensore di luce e del canale HVAC, vedere le sezioni 6 e 7.

6. Sensore di luce



I sensori di presenza PD00CxxKNX offrono l'opzione di invio sul BUS del valore di luce misurato nella stanza, tramite oggetto di comunicazione a 2-byte.

Parametro "Invio valore di luce / Transmit the light value object":

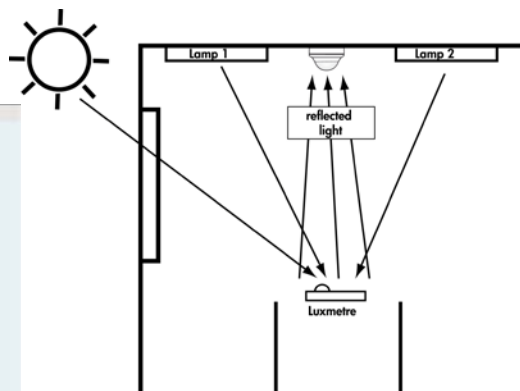
Questo parametro di default è disattivato. Quando dal menu si seleziona "Invia valore di luce ciclicamente" o "Invia valore di luce su variazione", viene creato un oggetto di comunicazione 14 "Valore Luminosità"

Invia valore di luminosità ciclicamente: viene inviato il valore di luminosità sul BUS in modo ciclico allo scadere del tempo impostato.

Invia il valore di luce sul cambiamento: il valore di luminosità viene inviato sul bus solo se intercorre una variazione, superiore al valore impostato.

Fattore di riflessione:

La misurazione della luce sul soffitto, si basa sul fatto che la luce solare in entrata e luce artificiale nella stanza vengono riflesse verso il soffitto e possono quindi essere misurate. Il problema è che non tutta l'intensità luminosa viene riflessa. Il grado di riflessione è fortemente influenzato dalle proprietà del pavimento o mobili, il che significa che la misura del valore di luce sul soffitto non corrisponde alla reale luminosità della stanza. Il rivelatore di presenza KNX deve quindi essere adattato alle relative condizioni.



Per effettuare questa regolazione, deve essere posizionato un luxmetro nel punto in cui si desidera mantenere il valore lux.

L'illuminazione deve essere accesa (per le luci fluorescenti attendendo almeno 10 minuti di riscaldamento). Successivamente si misura il valore lux ad esempio sulla scrivania. Infine, si determina il valore di luce sul soffitto. Per fare questo, posizionare il luxmetro a soffitto vicino al rilevatore di presenza oppure leggere dal BUS il valore misurato dal sensore.

Una volta che i valori sono stati determinati, si può impostare il fattore di riflessione.

Esempio:

Misura sulla scrivania 600 Lux

Misura al soffitto 300 Lux

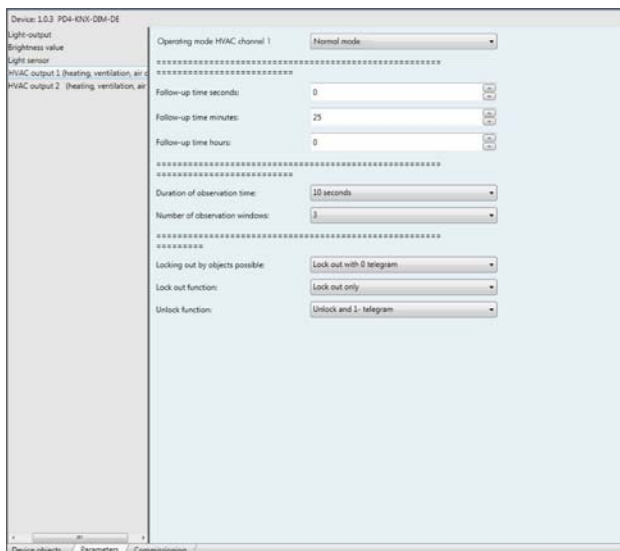
Il rapporto è di 1:2 così dobbiamo impostare un fattore di riflessione di ½.

Eventuali regolazioni fini possono essere fatte con il parametro "Correzione valore" (vedi sezione successiva).

Parametro "Correzione valore":

Questo parametro viene utilizzato per calibrare il valore di luce. Un campo di valori da -200 a +200 lux può essere parametrizzato liberamente.

7. Uscita HVAC



Il canale HVAC (ventilazione, riscaldamento e aria condizionata) è stato progettato in modo che i sistemi con elevato consumo di energia possano essere attivati con un ritardo di tempo.

In aggiunta, un secondo canale HVAC può essere utilizzato come indicatore di allarme.



Importante: I canali HVAC dipendono solo dalla presenza, il che significa che per questi canali la valutazione della luminosità è irrilevante.

Modo funzionamento canale HVAC:

Il parametro modo funzionamento di ciascun canale HVAC, può essere utilizzato per impostare il funzionamento di ciascun canale HVAC. Possono essere selezionati la Modalità Standard o Semiautomatica..

Modalità standard: Con questa impostazione, il canale HVAC invia un telegramma a 1 bit al BUS automaticamente. La "Lunghezza del tempo di osservazione" e "Numero di finestre da osservare", vengono presi in considerazione.

Modalità semi-automatica: Per attivare il relativo canale HVAC, deve essere inviato un telegramma a 1-bit sugli oggetti di comunicazione 15/16. I parametri "Lunghezza del tempo di osservazione" e

"Numero di finestre da osservare" non sono presi in considerazione. Sarà solo considerato il tempo di ritardo.

Parametro "Tempo di ritardo / Follow up time":

Come descritto nella sezione 2.1, il tempo di ritardo del canale HVAC, può essere impostato da questo parametro. E' Possibile programmarlo con una accuratezza di alcuni secondi.

Parametro "Lunghezza del tempo di osservazione / Duration of observation time":

Il valore "Lunghezza del tempo di osservazione" può essere usato per impostare la lunghezza di una finestra di osservazione.

Parametro "Numero di finestre da osservare / number of observation window":

Il parametro "Numero di finestre da osservare" può essere utilizzato per impostare il numero di finestre da prendere in considerazione.

Il tempo di osservazione e finestre da osservare sono direttamente collegati. Essi sono utilizzati per determinare il tempo di ritardo di accensione del Canale HVAC.

Esempio: tempo di osservazione di 10 secondi, finestre da osservare 3:

La prima volta che viene rilevato un movimento, viene avviato il tempo di osservazione per la prima finestra. Adesso, deve essere rilevato almeno un movimento in ciascuna finestra. Il canale si attiverà al primo movimento rilevato, durante il tempo di osservazione dell'ultima finestra. Questo porta ad un tempo di ritardo di 21 - 30 secondi (in funzione dell'ultimo movimento rilevato).

A questo punto inizierà il conteggio del tempo di ritardo, che viene riattivato alla rilevazione di ogni movimento come per il canale interruttore o dimmer. Se non viene rilevato nessun movimento durante il tempo di ritardo o in una finestra, il canale si disattiverà.

8. Funzione rilevazione presenza:

Ci sono due opzioni dedicate al monitoraggio della rilevazione presenza.

8.1 Utilizzo di un canale HVAC (telegrammi 1 e 0)

Per implementare il monitoraggio senza ritardi, bisogna impostare i seguenti parametri:

Tempo di ritardo:

Il tempo di ritardo può essere liberamente parametrizzato.

Lunghezza del tempo di osservazione:

Può essere trascurato.

Numero di finestre da osservare:

Accendi immediatamente al movimento

Con questa impostazione, la prima volta che viene rilevato un movimento, il sensore di presenza invierà sul relativo oggetto di comunicazione HVAC, un telegramma a 1-bit di ON. I successivi movimenti rilevati faranno ripartire il tempo di ritardo. Quando non saranno rilevati ulteriori movimenti, il tempo di ritardo si azzerà. Allo scadere del tempo di ritardo, il sensore di presenza invierà un telegramma a 1-bit di OFF.

8.2 Utilizzo del sensore di presenza come slave (telegramma ciclico 1)

Per implementare il monitoraggio ciclico della presenza, il sensore KNX deve essere parametrizzato come slave.

L'oggetto di comunicazione "Movimento esterno" deve essere associato ad un dispositivo logico di monitoraggio che si aspetta dei segnali ciclici.

Il parametro "tempo di blocco slave" può essere usato per impostare il tempo di trasmissione ciclica.

Quando vengono utilizzate queste impostazioni, il sensore di presenza, segnala ciclicamente la presenza attraverso l'oggetto di comunicazione "Uscita luce".

9. Altre funzioni

9.1 Rodaggio delle lampade fluorescenti

Per ottenere una durata di vita ottimale per luci fluorescenti,

i produttori di lampade richiedono un periodo di burn-in (rodaggio) di 100 ore. L'illuminazione non deve essere dimmerata durante questo tempo!

Al fine di implementare questa funzione con il sensore di presenza **PD00CxxKNX** è possibile utilizzare la funzione di blocco (come descritto nella sezione 9.4). La modalità di blocco è utile per bloccare il sensore di presenza e consentire la trasmissione di un telegramma del 100% o di ON a 1-bit. Così le luci resteranno accese fino a quando il dispositivo non viene sbloccato.

9.2 Oggetto pulsante

L'oggetto di comunicazione pulsante, offre la possibilità di associare un pulsante KNX.

Questo abilita eventuali interventi manuali nel controllo della luce.

Possono essere eseguite le seguenti funzioni:

In modo normale (funzionamento completamente automatico):

- Quando la luce è spenta, può essere accesa con un telegramma a 1-bit verso l'oggetto di comunicazione "pulsante". La luce resterà accesa per tutto il tempo che il sensore rileverà movimento. Una volta terminato il tempo di ritardo impostato senza aver rilevato movimenti, il sensore spegnerà la luce.

Quando la luce è accesa, può essere spenta con un telegramma a 1-bit verso l'oggetto di comunicazione "pulsante". La luce resterà spenta per tutto il tempo che il sensore rileverà movimento. Una volta terminato il tempo di ritardo impostato senza aver



rilevato movimenti, il sensore ritornerà in modalità automatica.

In modo semi-automatico:

In modalità semi-automatica è essenziale che un pulsante KNX invii al sensore un primo telegramma di accensione. Successivamente il tempo di ritardo inizierà a scorrere e verrà fatto ripartire ad ogni movimento.

Se la luminosità misurata è superiore al valore di riferimento impostato, anche se il sensore di presenza rileverà troppa luce, non ritorna in modalità automatica.

In modalità dimmer se la luminosità misurata è superiore al valore di riferimento impostato, si comporterà in modo seguente:

Quando viene premuto il pulsante, il sensore di presenza accenderà la luce e immediatamente dopo verrà dimmerata fino a spegnerla nuovamente. Per fare in modo che stia accesa, bisognerà dimmerarla manualmente sempre attraverso il pulsante.

Il valore di dimmerazione manuale sarà mantenuto fino allo scadere del tempo di ritardo, quando la luce si spegnerà.

9.3 Dimmerazione manuale

Un'altra applicazione è la dimmerazione usando il pulsante. Se la luce viene dimmerata manualmente, il sensore di presenza disattiva la regolazione automatica della luminosità e allo scadere del tempo di ritardo, invierà solamente un telegramma di 0% sul BUS.

Principio: Per la dimmerazione manuale è come se l'attuatore venisse comandato direttamente dal pulsante. Il sensore di presenza riceverà i comandi solamente dall'oggetto di comunicazione Dimmer e inibirà l'invio di telegrammi al BUS dall'oggetto di comunicazione 1: Uscita Luminosità.

Sarà inviato solo il telegramma di spegnimento una volta scaduto il tempo di ritardo. Poi il sensore di presenza ritornerà nella sua modalità parametrizzata.

9.4 Modo blocco

La modalità di blocco può essere usata per bloccare il sensore di presenza in modo che non invii nessun

telegramma al BUS attraverso gli oggetti di comunicazione dimmer o Uscita luminosità.

E' anche possibile inviare un telegramma predefinito alla ricezione del comando di blocco e di sblocco.

I seguenti parametri possono essere impostati nella modalità interruttore:

Parametro "Blocco con telegramma":

La modalità di blocco deve essere attivata da questo parametro. E' possibile selezionare se il blocco deve essere attivato alla ricezione sull'oggetto di comunicazione blocco, di un telegramma 1 o 0.

Per lo sblocco bisognerà inviare il telegramma inverso (per esempio, blocco con 1, sblocco con 0).

Parametro "funzione blocco":

La risposta al blocco viene specificata da questo parametro. Possono essere selezionati i seguenti parametri:

- Solo blocco (nessun telegramma viene inviato al BUS)
- Blocca e impedisce l'attivazione del canale. (Se il sensore è attivo, il tempo di ritardo termina. Il sensore non può più essere acceso).
- Blocca e invia un telegramma di 0
- Blocca e invia un telegramma di 1

Parametro "funzione sblocco":

La risposta al blocco viene specificata da questo parametro. Possono essere selezionati i seguenti parametri:

- Solo sblocco (Attenzione: se si attiva questa funzione mentre la luce è accesa, un altro dispositivo deve inviare un telegramma di 0 per lo spegnimento).
- Sblocca e invia un telegramma di 0
- Sblocca e invia un telegramma di 1

I seguenti parametri possono essere impostati in modalità dimmer:

Parametro "Blocco con telegramma":

La modalità di blocco deve essere attivata da questo parametro.

E' possibile selezionare se il blocco deve essere attivato alla ricezione sull'oggetto di comunicazione blocco, di un telegramma 1 o 0. Per lo sblocco bisognerà inviare il telegramma inverso (per esempio, blocco con 1, sblocco con 0).

Parametro "funzione blocco":

La risposta al blocco viene specificata da questo parametro. Possono essere selezionati i seguenti parametri:

- Solo blocco (nessun telegramma viene inviato al BUS)
- Blocca e impedisce l'attivazione del canale. (Se il sensore è attivo, il tempo di ritardo termina. Il sensore non può più essere acceso).
- Blocca e invia un telegramma con valore (può essere parametrizzato un valore di dimmerazione da 0 - 100%)

Quando il dispositivo viene sbloccato, ritorna automaticamente nella sua modalità di controllo.

**Attenzione:**

In modalità semi-automatica, si prega di notare: Se la funzione di sblocco è impostata su "Solo sblocco", il canale ha una funzione di follow-up. Ciò significa che se durante il periodo di blocco è stato inviato un telegramma di ON sull'oggetto di comunicazione 5 pulsante, la funzione parametrizzata nella pagina "Light-output", verrà avviata al momento dello sblocco.

9.5 Comportamento al ripristino della tensione del bus

Il comportamento del sensore di presenza dopo la programmazione e al ripristino della tensione del bus, non può essere parametrizzato.

Il dispositivo al ripristino della tensione BUS, si comporta come segue:

Comando luce / Uscita HVAC attive prima della mancanza di tensione:
Al ripristino, il dispositivo attiva i canali per 1 minuto.

Comando luce / Uscita HVAC spenti prima della mancanza di tensione:
Al ripristino della tensione bus il dispositivo disattiva i canali per 1 minuto.
Il dispositivo ritorna alla sua modalità di funzionamento parametrizzata. Nel caso di luce sufficiente o nessun movimento, per esempio, il dispositivo potrebbe disattivare i canali. In caso di

luce insufficiente e movimento rilevato, il dispositivo accenderà l'illuminazione.

10. Oggetti di comunicazione

Oggetti di comunicazione in modalità dimmer:

Modo Standard / Modo Semi-automatico

Oggetto 0:	Nascosto	
Oggetto 1:	<Uscita Luminosità 1	1byte
Oggetto 2:	<Uscita Luminosità 2	1byte
Oggetto 3:	>Blocco	1bit
Oggetto 4:	>Movimento esterno	1bit
Oggetto 5:	>Pulsante	1bit
Oggetto 6:	>Dimming	4bit
Oggetto 7:	>Commuta valore soglia	1bit
Oggetto 8:	>Comm. valore soglia /luce costante	1 bit
Oggetto 9:	>Valore soglia attuale / luce costante	1byte
Oggetto 10:	<Uscita HVAC 1	1 bit
Oggetto 11:	>Blocco uscita HVAC 1	1 bit
Oggetto 12:	<Uscita HVAC 2	1 bit
Oggetto 13:	>Blocco uscita HVAC 2	1 bit
Oggetto 14:	<Valore Luminosità	2byte
Oggetto 15:	>Pulsante HVAC 1	1 bit
Oggetto 16:	>Pulsante HVAC 2	1 bit

Modo interruttore:

Oggetto 0:	< Uscita Luce	1 bit
Oggetto 1:	< Uscita Luminosità	1byte
Oggetto 2:	Nascosto	
Oggetto 3:	> Blocco	1 bit
Oggetto 4:	> Movimento esterno	1 bit
Oggetto 5:	> Pulsante luce	1 bit
Oggetto 6:	Nascosto	
Oggetto 7:	> Commuta valore soglia	1 bit
Oggetto 8:	Nascosto	
Oggetto 9:	> Valore soglia attuale	1byte
Oggetto 10:	< uscita HVAC 1	1 bit
Oggetto 11:	> Blocco uscita HVAC 1	1 bit
Oggetto 12:	< Uscita HVAC 2	1 bit
Oggetto 13:	> Blocco uscita HVAC 2	1 bit
Oggetto 14:	< Valore Luminosità	2byte
Oggetto 15:	> Pulsante HVAC 1	1 bit
Oggetto 16:	> Pulsante HVAC 2	1 bit

Modo Slave:

Oggetto 0: < Movimento esterno 1bit

Dimmer permanente:

Oggetto 0: Nascosto
 Oggetto 1: < Uscita Luminosità 1 1byte
 Oggetto 2: < Uscita Luminosità 2 1byte
 Oggetto 3: > Blocco 1 bit
 Oggetto 4: > Nascosto 1 bit
 Oggetto 5: > Pulsante 1 bit
 Oggetto 6: > Nascosto 1 bit
 Oggetto 7: > Commuta valore soglia 1 bit
 Oggetto 8: > Comm. valore soglia /luce costante 1 bit
 Oggetto 9: > Valore soglia attuale / luce costante 1byte
 Oggetto 10: < Uscita HVAC 1 1 bit
 Oggetto 11: > Blocco uscita HVAC 1 1 bit
 Oggetto 12: < Uscita HVAC 2 1 bit
 Oggetto 13: > Blocco uscita HVAC 2 1 bit
 Oggetto 14: < Valore Luminosità 2byte
 Oggetto 15: > Pulsante HVAC 1 1 bit
 Oggetto 16: > Pulsante HVAC 2 1 bit

Descrizione degli oggetti per modo Standard e Semi-automatico:**1. Oggetto 0: Uscita Luce**

Tipo: 1bit Oggetto in uscita
 Associare con: Attuatore - oggetto 1bit in ingresso

2. Oggetto 0: Movimento esterno (solo modo slave)

Tipo: 1bit Oggetto in uscita
 Associare con: Sensore master - oggetto "Movimento esterno" 1bit in ingresso

3. Oggetto 1: Uscita Luminosità

Tipo: 1 byte Oggetto in uscita
 Associare con: Attuatore dimmer - oggetto 1byte in ingresso

4. Oggetto 2: Uscita Luminosità 2

Tipo: 1 byte Oggetto in uscita
 Associare con: Attuatore dimmer - oggetto 1byte in ingresso

5. Oggetto 3: Blocco

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: Pulsante, Display touch, dispositivo logico

6. Oggetto 4: Movimento esterno

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: Sensore slave - Oggetto 0 Movimento esterno

7. Oggetto 5: Pulsante luce

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: Pulsante, Display touch, dispositivo logico

**Nota: Essenziale nel modo Semi-automatico****8. Oggetto 6: Dimming**

Tipo: 4bit Oggetto in ingresso
 Associare con: pulsante, display touch, dispositivo logico - oggetto dimmer 4 bit in uscita

9. Oggetto 7: Commuta valore soglia (modo interruttore)

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: pulsante, display touch - oggetto 1bit in uscita

10. Oggetto 7: Commuta valore soglia (modo dimmer)

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: pulsante, display touch - oggetto 1bit in uscita

11. Oggetto 8: Commuta valore soglia / luce costante

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: pulsante, display touch - oggetto 1bit in uscita

12. Oggetto 9: Valore soglia attuale / luce costante

Tipo: 1byte Oggetto in uscita
 Associare con: display touch - per visualizzare il valore attuale

13. Oggetto 10: Uscita HVAC 1

Tipo: 1bit Oggetto in uscita
 Associare con: Attuatore che controlla sistemi HVAC (riscaldamento, ventilazione, aria condizionata). Controllo di allarmi logici.

14. Oggetto 11: Blocco uscita HVAC 1

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso
 Associare con: pulsante, display touch, dispositivi logici - oggetto 1bit in uscita



15. Oggetto 12: Uscita HVAC 2

Tipo: 1bit Oggetto in uscita

Associare con: Attuatore che controlla sistemi HVAC (riscaldamento, ventilazione, aria condizionata).

Controllo di allarmi logici.

16. Oggetto 13: Blocco uscita HVAC 2

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso

Associare con: pulsante, display touch, dispositivi logici - oggetto 1bit in uscita

17. Oggetto 14: Valore luminosità

Tipo: 2byte Oggetto in uscita

Associare con: display touch - per visualizzare il valore di lux attuale

18. Oggetto 15: Pulsante HVAC 1

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso

Associare con: pulsante, display touch, dispositivi logici - oggetto 1bit in uscita

18. Oggetto 16: Pulsante HVAC 2

Tipo: 1bit Oggetto in ingresso

Associare con: pulsante, display touch, dispositivi logici - oggetto 1bit in uscita