



theben

Automazione smart
Collegamento in rete intelligente
Automazione della casa e degli edifici KNX



Building Automation since 1921

Theben@KNX
Uno standard
Infinite possibilità

KNX si è affermato da tempo come standard globale nell'automazione di case ed edifici. Indipendentemente dal fatto che si tratti di nuove costruzioni o di ristrutturazioni di università, edifici amministrativi e burocratici, centri di cura ed ospedali, musei, hotel o abitazioni private, KNX offre a progettisti, integratori di sistema ed installatori elettrici il presupposto ottimale per convertire gli edifici in smart home o smart building.

Aspetti chiave e dati generali sul prodotto

Aspetti chiave e introduzione

KNX: la tecnologia.....	4
Commutare e regolare la luminosità dei LED in tutta sicurezza	8

Panoramica dei prodotti

Stazioni meteorologiche KNX	14
Elementi di comando.....	16
Attuatori KNX.....	20
DALI-2.....	30
Rilevatori di presenza e di movimento KNX	36
LUXORliving.....	52

Dati tecnici

Tabelle generali.....	76
-----------------------	----

Campi di applicazione e soluzioni

Controllo dell'illuminazione

Comando della luce con regolazione luminosità e luce di orientamento	60
Regolazione della luminosità negli edifici commerciali	64

Schermatura solare

Comando delle veneziane con inseguitore solare	68
--	----

Regolazione della climatizzazione

Regolazione della climatizzazione e regolazione di temperatura con sensori CO ₂	72
--	----



Maggiore flessibilità nell'automazione degli edifici

Collegamento in rete e gestione di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione, illuminazione e veneziane. Collegamento in rete di sistemi multimediali, di allarme e di sicurezza. Controllo di tutte le funzioni tramite Google Assistant o Amazon Alexa, tramite tasto, sensori tattili o app, tramite apparecchi di comando nei locali o visualizzazione centrale. KNX con Theben provvedono a un utilizzo più efficiente dell'energia e a un miglioramento del comfort e della qualità della vita. In modo versatile e flessibile come vogliono le persone. Contestualmente, gli investimenti sono fatti proverbialmente in modo smart e orientato al futuro. Perché lo standard KNX aperto consente di integrare facilmente i nuovi dispositivi anche a posteriori. E ancora, i gateway DALI consentono di collegare l'installazione KNX ai sistemi DALI per il controllo dell'illuminazione.



Dal 1992 membro dell'Executive Committee Esperti KNX fin dagli inizi

Theben è stata una delle prime aziende ad aderire già nel 1992 all'Executive Committee della KNX Association e partecipa attivamente allo sviluppo continuo della tecnologia KNX. Dal 2015 facciamo parte anche del KNX Technology Committee. Nel 2019 Theben è stato il primo produttore ad introdurre gli attuatori radio KNX secondo lo standard KNX Data Secure.

Con KNX, c'è anche Theben

- Portfolio completo di prodotti e soluzioni per tutti i tipi di montaggio tramite bus KNX e radio (KNX-RF)
- Elementi di comando, interfaccia dei tasti, orologi e sensori chic per dati meteorologici e ambientali
- Cinque gateway certificati DALI-2 ed attuatori come interfaccia tra bus KNX e sistema DALI
- Oltre 35 articoli: dati protetti in modo ottimale tramite KNX Data Secure e KNX IP Secure
- Gamma completa di rilevatori di presenza e di movimento per interni ed esterni, montaggio a vista, a incasso, a soffitto o a parete
- Esperienza pluriennale nel commutare e regolare la luminosità dei LED nei sistemi KNX



KNX

Sensori ed attuatori

Come tutto è collegato

KNX assomiglia a un preciso sistema nervoso, dotato di sensori e attuatori. Tutto ciò che i sensori rilevano viene trasmesso agli attuatori sotto forma di comandi. Gli attuatori a loro volta generano la risposta desiderata: accendono la luce quando è buio, riscaldano quando fa freddo, controllano la veneziana quando il sole è troppo forte. La topologia è estremamente variabile: sono possibili strutture lineari, ad albero o anche a stella.

In questo svolge un ruolo decisivo il fatto che l'alimentazione dell'utente sia separata dall'installazione KNX. Mentre nell'installazione tradizionale il comando e la distribuzione di energia sono collegati fra loro, le utenze KNX comunicano tramite una propria rete. La rete di un impianto KNX viene suddivisa in sezioni, denominate linee, e strutturata gerarchicamente. Le linee sono collegate fra loro tramite accoppiatori di linea o di campo in modo logico e fisico. Ogni linea può contenere fino a 256 utenze. Il numero massimo delle utenze si basa sull'alimentazione di tensione utilizzata e sulla corrente bus assorbita delle singole utenze. 15 di queste linee KNX formano un campo. E 15 campi possono essere collegati fra loro tramite una linea di campo, denominata "backbone". Esclusi i componenti di sistema, in un impianto possono essere installati fino a 58.384 apparecchi KNX.





Sempre smart In totale sicurezza Con KNX Secure

Gli edifici smart con componenti KNX e collegamento a reti IP impongono anche elevati requisiti per la sicurezza e la protezione dei dati. Infine, gli abitanti e gli utenti dovrebbero poter fare affidamento sul fatto che i sistemi smart sono accessibili solo da persone esclusivamente autorizzate e i dati sono protetti in modo affidabile da accessi non autorizzati.

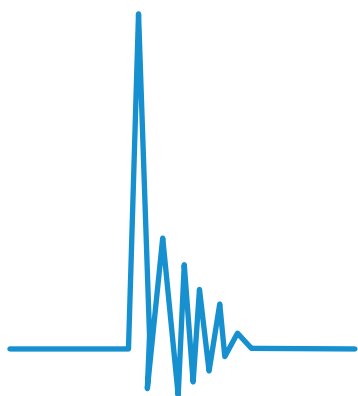
Qui entra in gioco la tecnologia KNX Secure standardizzata secondo la norma EN 50090-3-4. Offre contestualmente una doppia protezione: KNX Data Secure sigla e codifica la comunicazione nel sistema KNX su tutti i mezzi di comunicazione (IP, TP, RF) e garantisce una trasmissione protetta dei telegrammi. Qui vengono impiegati gli algoritmi di sicurezza a norma ISO 18033-3 come la codifica AES-128. In questo modo, si prevengono efficacemente, ad esempio, registrazioni, ripetizioni o modifiche dei telegrammi. KNX IP Secure codifica ed autentica tutti i telegrammi sui livelli di rete. In questo modo, la comunicazione nella rete IP non può essere interpretata né manomessa. KNX IP Secure è riconosciuta come standard di sicurezza internazionale secondo la norma EN ISO 22510.

Nessuna chance per pirati informatici o le manomissioni

Molti componenti KNX di Theben sono certificati secondo KNX Secure ed offrono, così, la massima protezione dal furto di dati e da manomissioni. Gli dispositivi per twisted pair o comunicazione radio supportano KNX Data Secure. Inoltre, l'IPsecure Interface KNX e l'IPsecure Router KNX provvedono allo scambio sicuro dei dati nelle reti IP. Gli dispositivi, che supportano KNX Secure, sono generalmente identificati con una "X" sull'etichetta del prodotto.



LED - Economico nei consumi Dispendioso nell'attivazione



Lavoro duro per i contatti Carichi di commutazione capacitivi

Come può una lampada a LED con una potenza nominale di pochi Watt rovinare un contatto di commutazione concepito per carichi maggiori? Si può trovare la risposta osservando attentamente le correnti di inserzione: nelle lampade a incandescenza il filamento freddo genera solitamente correnti di inserzione dieci volte superiori alla corrente nominale corrispondente. Nella lampade a LED e in quelle a risparmio energetico con la loro caratteristica capacitiva, gli impulsi della corrente di inserzione sono nella misura di μs e possono essere più di 1.000 volte superiori alle correnti nominali.

Una misurazione nel nostro laboratorio autorizzato VDE abbiamo ottenuto, in un caso particolarmente sfavorevole, una corrente di inserzione di 19 A con una lampada LED da 1,8 W – 2.427 volte superiore alla corrente nominale.

Commutazione dei mezzi d'illuminazione a LED Il contatto giusto al momento giusto



10 A-10 AX
230 V~

Due contatti per tutti i casi di commutazione: contatto di mandata al Tungsteno

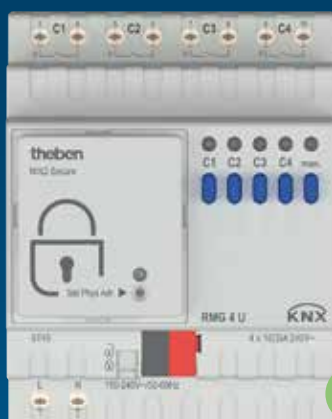
Correnti elevate richiedono contatti speciali. Oltre all'ossido di stagno-argento (Ag-SnO₂), Theben utilizza una combinazione di due contatti che si chiudono uno dopo l'altro: il contatto di mandata al Tungsteno. Il contatto a monte è composto da un contatto al Tungsteno ad alto valore ohmico e molto resistente. Intercetta la corrente di inserzione e allo stesso tempo la limita. Così il contatto principale a basso valore ohmico non viene sovraccaricato dai picchi di corrente. Theben impiega questi relè negli attuatori di commutazione, di regolazione della luminosità e per veneziane.



Commutazione estremamente precisa: Circuito con passaggio per lo zero

I dispositivi di commutazione concepiti per il carico C generalmente gestiscono meglio le correnti di inserzione. Theben adotta soluzioni altamente efficienti come il cosiddetto circuito con passaggio per lo zero. Questo calcola il passaggio per lo zero della curva sinusoidale della tensione alternata. In questo momento, durante la commutazione, la corrente di inserzione è al minimo. Così il contatto relè è protetto e ne viene prolungata la durata anche in caso di carichi di commutazione con valori nominali elevati. Gli attuatori di commutazione carico C con riconoscimento della corrente ne sono muniti.

Più caricabili, più affidabili, più forti Attuatori di commutazione KNX



Modulo di base MIX2 RMG 4 U KNX



Modulo di ampliamento MIX2 RME 8 S KNX



Attuatore FIX1 RM 8 T KNX

Per ogni evenienza I valori di commutazione in sintesi

La qualità ha il suo prezzo. Tuttavia conviene: attraverso gli elevati requisiti di prova nel nostro laboratorio con ad es. 40.000 cicli di commutazione, siamo in parte sopra alla norma. Questa elevata qualità viene anche confermata da un controllo VDE esterno. Ciò anche con i carichi di commutazione, che cercano i propri pari.

Attuatori di commutazione	Modo di funzionamento	Cod. articolo	Potenza di commutazione	Potenza di commutazione LED
RMG 4 U KNX	Modulo di base	4930223	16 A max. 800 A/200 µs	600 W (>2 W)
RME 4 U KNX	Modulo di ampliamento	4930228	40.000 cicli di commutazione a 140 µF	
RM 4 U KNX	Modulo FIX1	4940223		
RMG 4 I KNX, carico C	Modulo di base	4930210	16 A max. 1.500 A/200 µs	850 W (>2 W)
RME 4 I KNX, carico C	Modulo di ampliamento	4930215	40.000 cicli di commutazione a 200 µF*	
RM 4 I KNX, carico C	Modulo FIX1	4940210		
RM 8 I KNX, carico C	Modulo FIX2	4940215		850 W (>2 W)
RM 4 H KNX	Modulo FIX1	4940212	25 A max. 1.200 A/200 µs	
RM 8 H KNX	Modulo FIX2	4940217		
RMG 8 S KNX	Modulo di base	4930220	16 A max. 800 A/200 µs	600 W (>2 W)
RME 8 S KNX	Modulo di ampliamento	4930225	40.000 cicli di commutazione a 140 µF	
RM 8 S KNX	Modulo FIX1	4940220		
RM 16 S KNX	Modulo FIX2	4940225		
Attuatori di commutazione/per veneziane	Modo di funzionamento	Cod. articolo	Potenza di commutazione	Potenza di commutazione LED
RMG 8 T KNX	Modulo di base 8 x commutazioni/4 x azionamenti	4930200	16 A max. 800 A/200 µs	600 W (>2 W)
RME 8 T KNX	Modulo di ampliamento 8 x commutazioni/4 x azionamenti	4930205	40.000 cicli di commutazione a 140 µF	
RM 8 T KNX	Modulo FIX1 8 x commutazioni/4 x azionamenti	4940200		
RM 16 T KNX	Modulo FIX2 16 x commutazioni/8 x azionamenti	4940205		
Attuatori UP	Modo di funzionamento	Cod. articolo	Potenza di commutazione	Potenza di commutazione LED
SU 1 KNX	Attuatore di commutazione da incasso	4942520	16 A max. 740 A/200 µs*	600 W (>2 W)
SU 1 RF KNX	Attuatore di commutazione radio da incasso	4941620	10 A max. 740 A/200 µs*	

* Grazie alla commutazione a carico nullo ottimizzata

Regolazione precisa dei LED Oggi e in futuro

Non importa che abbiate scelto la serie FIX o la serie MIX - con gli attuatori universali per la regolazione della luminosità KNX di Theben regolate la luminosità dei mezzi d'illuminazione come LED, lampade alogene e a risparmio energetico in modo continuo e senza sfarfallamento. Presupposto è, tuttavia, che il mezzo

d'illuminazione selezionato sia regolabile. Più canali offrono maggiori ambiti di progettazione con piccoli wattaggi, in considerazione del numero crescente di mezzi d'illuminazione a LED collegati.



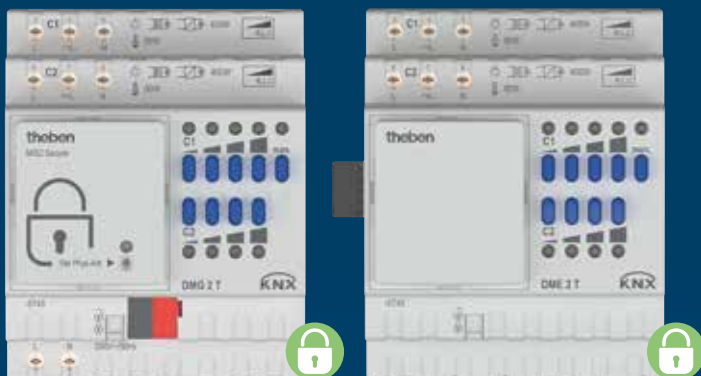
Aggiornati con KNX curve di regolazione adattabili

Gli attuatori universali per la regolazione della luminosità KNX di Theben fanno un altro passo avanti: nel software di programmazione ETS di KNX sono presenti diverse curve di regolazione che correggono la luminosità a seconda del mezzo d'illuminazione utilizzato, garantendo così una regolazione continua senza interruzioni. Inoltre, esiste la possibilità di adattare in modo personalizzato le curve di regolazione al vostro mezzo d'illuminazione, generando così un comportamento di regolazione armonico.

Un altro vantaggio è costituito dall'elevata potenza di regolazione che arriva fino a 400 Watt LED per canale. Questa potenza può essere aumentata addirittura fino a 800 watt commutando 2 canali in parallelo.

Continui, senza sfarfallio, armonici

Attuatori di regolazione della luminosità KNX per tutte le potenze LED



Serie MIX2



Serie di attuatori a incasso



Serie FIX1 e FIX2



Ottimizzati per piccoli wattaggi

I tempi dei consumi elevati sono finiti. L'arte oggi è la regolazione dei LED a basso consumo. Theben tiene conto di questa tendenza e propone attuatori di regolazione della luminosità con un carico minimo di soli 2 watt.



Curve di regolazione ottimizzate

Nel software di programmazione ETS di KNX sono presenti diverse curve di regolazione della luminosità che correggono la luminosità a seconda del mezzo d'illuminazione utilizzato, garantendo così una regolazione continua.



Messa in funzione rapida

Sono possibili rapidi test di funzionamento mediante i tasti (25%, 50%, 75% e 100%) anche senza collegamento bus. Nella serie MIX, il modulo bus può essere innestato anche in un secondo momento.



Funzioni di scena molteplici

Il DMG 2 T KNX offre – similmente all'attuatore di commutazione RMG 8 S KNX – il salvataggio di diverse funzioni di scena.



Gamma dei prodotti KNX nel dettaglio

Stazioni meteorologiche 14

Sensori tattili iON 16

CHEOPS S KNX 18

Attuatori MIX2 20

Attuatori FIX1 e FIX2 26

Attuatori radio 28

DALI-2 30

Rilevatori di presenza
e di movimento 36

Sistema Smart Home
LUXORliving 50

Soluzione ottimale per vento e meteo

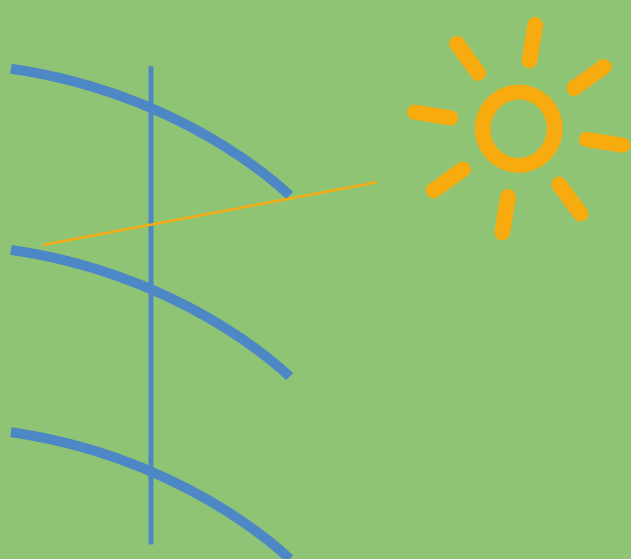
Stazione meteorologica Meteodata

La stazione meteorologica Meteodata offre il connubio perfetto tra funzione ed estetica. Grazie all'alloggiamento trasparente, si integra armoniosamente in qualsiasi facciata, indipendentemente dal fatto che sia di legno, calcestruzzo o eternit. La girante eolica registra il vento indipendentemente dalla sua direzione e misura la velocità del vento anche in caso di ghiaccio o neve. Il sensore pioggia capacitivo registra le precipitazioni in modo affidabile anche in caso di imbrattamento.

I tre sensori di luminosità consentono di misurare la posizione del sole da tre direzioni. Le veneziane possono essere controllate su max otto facciate in base alle necessità specifiche. L'inseguitore

solare automatico consente di adattare le lamelle delle veneziane o l'altezza delle tende avvolgibili/tapparelle alla posizione attuale del sole. Il sensore termico si trova fuori dall'alloggiamento e fornisce valori di misurazione accurati.

La stazione meteorologica Meteodata è disponibile in diverse versioni: dalla versione base senza sensore pioggia tramite apparecchi con ricevitore GPS integrato fino alla variante da 24 V.



Meteodata calcola automaticamente la posizione del sole e il suo raggio di incidenza e rileva vento, pioggia, luminosità e temperatura. Fornisce tutti i dati necessari per il comando automatico delle veneziane e della protezione solare su massimo otto facciate. Inseguitore solare incluso. Il rilevamento e la valutazione dei dati meteorologici avvengono direttamente nell'apparato.

La posizione delle lamelle si adatta automaticamente al percorso del sole. Così si ottiene la massima luce diurna senza fastidioso ombreggiamento.

Per una protezione antiabbagliante efficace con inseguitore solare



Localizzazione affidabile della posizione del sole



Misurazione precisa della temperatura



Misurazione capacitiva della pioggia



Misurazione del vento indipendente dalla direzione



Whitepaper "Stazione meteorologica Meteodata" Scarica ora gratuitamente

Per sapere come rendere più confortevole la vita dei vostri clienti con Meteodata e allo stesso tempo garantire un aumento delle vostre vendite consultate il nostro Whitepaper gratuito.

Leggete come funziona la stazione meteorologica Meteodata e come potete trarne vantaggio:

- Rassegna completa di funzioni e vantaggi
- Esempi pratici
- Informazioni importanti

www.theben.de/meteodata-en



Designed by ID AID.

Tasto e controllore ambientale iON KNX Perfetto nell'aspetto e nella funzione



iON 102 KNX

Sensore tattile a 1 canale con due punti di comando e sensore termico. Commutare e regolare la luminosità, regolare le veneziane, creare e salvare scene, misurare la temperatura, controllare i colori, indicare lo stato (LED multicolore).



iON 104 KNX

Sensore tattile a 2 canali con quattro punti di comando e sensore termico. Commutare e regolare la luminosità, regolare le veneziane, creare e salvare scene, misurare la temperatura, controllare i colori, indicare lo stato (LED multicolore).



iON 108 KNX

Controllore ambientale KNX con 20 funzioni, display LC, termostato ambiente, comando tramite App e due punti di comando. Commutare e regolare la luminosità, regolare le veneziane, creare e salvare scene, regolare la temperatura, controllare i colori, indicare lo stato (display LC), interfaccia Bluetooth per comando tramite app.

 Bluetooth®





Semplice utilizzo Ampia funzionalità

I nuovi sensori tattili iON KNX di Theben sono un'eccellente alternativa agli ingressi binari finora disponibili. I sensori tattili iON sono flessibili e grazie al loro design senza telaio fanno una figura elegante in ogni stanza. E per di più, i tasti KNX supportano la comunicazione sicura con KNX Data Secure.

I sensori tattili e controllori ambientali Theben iON KNX con sensore termico integrato consentono di attivare varie funzioni degli impianti KNX con la semplice pressione di un tasto.

Ad esempio

- accendere/spegnere e regolare la luce
- regolare il colore della luce e richiamare scene di luce
- alzare e abbassare le veneziane
- attivare e salvare scene personalizzate
- comando di funzioni centrali o di gruppo

I sensori tattili sono disponibili in diverse versioni: a 1 canale (2 tasti) o 2 canali (4 tasti) e come controllori ambientali con display LCD e interfaccia Bluetooth. A seconda dell'apparecchio un solo tasto può comandare fino a 20 funzioni diverse. I sensori tattili iON KNX sono caratterizzati da ampia funzionalità e funzionamento particolarmente semplice. Il controllore ambientale iON 108 KNX con LCD e termostato ambiente integrato aumenta il comfort di utilizzo e funzionamento grazie all'interfaccia Bluetooth. Tutti i sensori tattili dispongono di un accoppiamento bus integrato e possono essere programmati senza App ETS.





Attuatore elettromotorizzato CHEOPS S KNX con regolatore integrato e sensore termico

Il nuovo attuatore elettromotorizzato CHEOPS S KNX di Theben rappresenta la soluzione perfetta per il controllo di sistemi di riscaldamento o raffreddamento nell'automazione degli edifici KNX. L'efficiente attuatore offre la combinazione perfetta tra l'elevata forza di regolazione massima fino a 220 N, la grande flessibilità dovuta a due ingressi binari e la massima sicurezza grazie a KNX Data Secure.

Gli attuatori motorizzati come quelli della serie CHEOPS S KNX sono dotati di un sensore termico integrato e di un termostato ambiente integrale per una funzione efficiente di riscaldamento e raffreddamento con un livello supplementare ciascuno. Gli apparecchi esterni per il rilevamento della temperatura e il controllo non risultano così necessari. È possibile l'impiego anche nei collettori. È, inoltre, integrata una logica di collegamento fino a 10 contatti finestra. E ancora, gli attuatori motorizzati forniscono due ingressi binari ad uso universale che possono essere utilizzati per il collegamento di un sensore termico esterno o di un rilevatore di presenza.

Altre funzioni sono tra l'altro:

- Commutazione
- Regolazione della luminosità
- Controllo delle veneziane
- Trasmettitore di valore universale
- Contatto finestra
- Sonda termica a distanza



I vantaggi di CHEOPS S KNX in breve



- ▷ **Forza di regolazione elevata:** Fino a 220 N con una corsa della valvola massima di 8 mm.
- ▷ **Regolatore integrato:** per una funzione efficiente di riscaldamento e raffreddamento con un livello supplementare ciascuno.
- ▷ **Sensore termico integrato:** nessun sensore termico esterno necessario.
- ▷ **Due ingressi binari:** soluzione di collegamento, ad es., per sensore termico esterno, contatto finestra, rilevatore di presenza o tasto.
- ▷ **Flessibilità:** utilizzo universale grazie a due diversi adattatori valvole (forniti in dotazione) per le valvole più comuni M30x1,5 e Danfoss.
- ▷ **Protezione antifurto e antimanomissione:** smontaggio possibile solo tramite attrezzo.
- ▷ **Massima sicurezza:** il supporto di KNX Data Secure protegge dal furto di dati e da manomissioni.



Ci pensa Mix Attuatori KNX MIX2 Completi, flessibili, ampliabili



Gli attuatori MIX2 di Theben offrono la massima flessibilità nella progettazione e nella ristrutturazione. Il sistema è costituito da diversi dispositivi di base con un accoppiatore bus a cui è possibile collegare max due moduli di ampliamento. In questo modo, è possibile triplicare il numero dei canali di uscita per ogni modulo bus. E questo con le più svariate funzioni, quali la commutazione delle luci e la regolazione della luminosità, il controllo della protezione solare o la regolazione del riscaldamento. Tale condizione consente di risparmiare spazio e costi. L'accoppiatore bus nell'apparecchio di base può essere sostituito con rapidità e semplicità.

Protezione ottimale con KNX Data Secure

Questa è anche la chiave per KNX Data Secure. Da subito, Theben equipaggia tutti gli attuatori MIX2 con KNX Data Secure. Anche i moduli di oltre 10 anni possono essere post-equipaggiati. Potete scegliere se impiegare o meno KNX Secure. A livello di prezzo non ci sono differenze e i costi aggiuntivi sono minimi.

Infinite possibilità di combinazione

Nella serie MIX2 esiste un modulo di base e uno di ampliamento di ogni tipo. In questo modo, è possibile realizzare un totale di 121 combinazioni. I moduli di ampliamento comunicano con il modulo di base tramite un bus interno, proprietario. Necessitate di uscite per la commutazione, la regolazione della luminosità o il controllo del riscaldamento e delle veneziane ma non sapete di quante? Nessun problema: MIX2 consente di effettuare modifiche anche

durante l'installazione. Questo addirittura anche dopo la messa in funzione se è disponibile lo spazio per un modulo di ampliamento.

Massima sicurezza di investimento

Come per tutti gli altri prodotti, anche per MIX2, Theben pone massimo valore alla sicurezza di investimento. Ecco perché sono completamente compatibili con i moduli di ampliamento MIX1 precedenti. L'economicità e la flessibilità di MIX2 non vengono praticamente eguagliate da nessun altro prodotto sul mercato. Inoltre, gli apparecchi possono essere sostituiti senza costi di programmazione. In caso di un difetto, occorre sostituire solo il modulo corrispondente e non l'intero apparecchio. Il firmware viene aggiornato semplicemente tramite ETS.

Potenti e sicuri

La potenza dei moduli soddisfa anche requisiti elevati. In questo modo, è possibile realizzare 24 canali di commutazione o 12 canali per veneziane con un solo utente bus. Gli attuatori di commutazione, di regolazione della luminosità, per veneziane e per sistemi di riscaldamento e gli ingressi binari sono liberamente combinabili. La serie MIX2 è ideale per l'automazione di ambienti ed abitazioni monofamiliari. Ad esempio, se bisogna comandare l'illuminazione, la protezione solare ed il riscaldamento. Con l'aumento dell'interconnessione in Smart Buildings aumentano anche le esigenze di sicurezza dei singoli sistemi. KNX IP Secure nell'IP Secure Router KNX e nell'IP Secure Interface KNX di Theben garantiscono che le segnalazioni inviate da apparecchi KNX in reti IP siano autenticate e codificate.

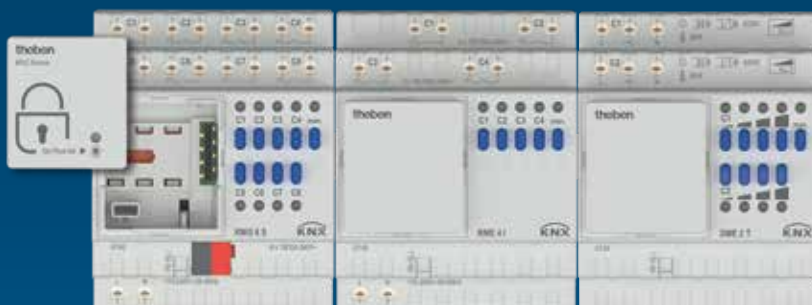


Whitepaper "Attuatori MIX2" Scarica ora gratuitamente

Il nostro whitepaper gratuito illustra la flessibilità degli attuatori MIX2 durante la fase di progettazione e di ristrutturazione.

Leggete le infinite possibilità di combinazione offerte dagli attuatori MIX2 e scoprite i vantaggi a voi riservati:

www.theben.de/mix2-actuators



Intelligenza estraibile:

solo il modulo di base MIX2 KNX dispone di un accoppiatore bus, a cui possono essere collegati moduli di ampliamento. Se necessario può essere estratto e sostituito con facilità.

Il mix giusto

Tutto ciò che si desidera da KNX

Tutto ciò è possibile solo da Theben



+



Modulo di base (G)

+ massimo 2 moduli di ampliamento (E)

1. KNX Secure - Nessuna chance per i pirati informatici

Gli apparecchi MIX2 sono certificati secondo il nuovo KNX Secure ed offrono, così, la massima protezione dal furto di dati e da manomissioni. Bastano poche mosse per dotare anche gli attuali apparecchi MIX2 di KNX Data Secure.

2. Accoppiatore bus estraibile

L'installatore monta l'apparecchio di base (G), l'integratore del sistema configura l'accoppiatore bus – in ufficio, comodo e pratico. Prima della messa in servizio il modulo viene inserito con facilità – fatto. Ciò è economico, in quanto per il montaggio e il cablaggio non è assolutamente necessario in loco un installatore con conoscenze bus.

3. Apparecchi di ampliamento economici

Dato che solo l'apparecchio di base è dotato di un accoppiatore bus, i costi per gli dispositivi di ampliamento (E) si riducono fino ad un terzo con gli apparecchi di sistema risparmiati. Ne vale la pena. Specialmente nell'edilizia di grandi progetti. Fate i calcoli!

4. Possibilità di ampliamento flessibile

Illuminare, regolare la luminosità, riscaldare, regolare la climatizzazione e la protezione solare con MIX2 KNX: tutto ciò non solo non rappresenta un problema, ma è gradito. Ciò rende MIX2 una soluzione personalizzata, perfetta per ogni locale e per le relative esigenze. Questa flessibilità la trovate solo da Theben.

5. Applicazione chiara

I menu di configurazione in ETS non solo sono strutturati allo stesso modo in tutti gli attuatori, ma anche in modo chiaro e intuitivo. In base al progetto e alle esigenze, è possibile scegliere gli attuatori desiderati tramite menu a discesa. Anche in un momento successivo, se è necessario un modulo di ampliamento con altre funzioni. Tutto ciò è possibile solo da Theben.

Attuatori MIX2 – il video

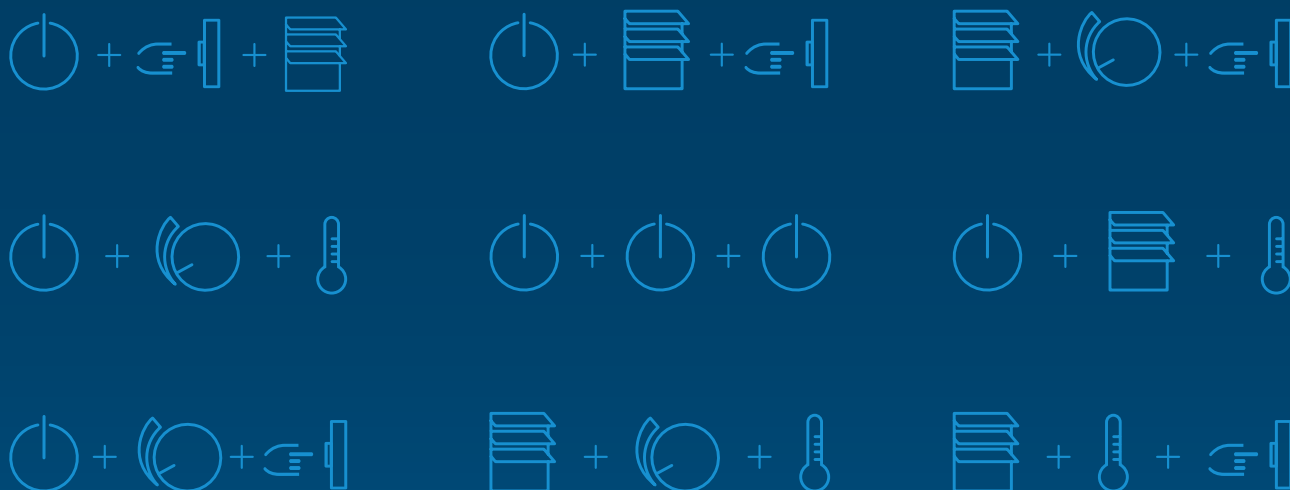
Intelligenti, flessibili, ampliabili

I molteplici vantaggi della serie MIX2 vengono mostrati in modo chiaro nel nostro apposito video.



www.youtube.com/TheThebenAG





Il mix giusto – con 129 funzioni e fino a 729 combinazioni



Commutare

On/off con o senza ritardo o luce delle scale con preallarme – ad esempio gli attuatori di commutazione di carico C a 4 canali vi offrono nuovi campi di azione fino a 12 canali. Dispongono di un riconoscimento della corrente e sono dimensionati per elevati carichi delle lampade.

Attuatori di commutazione

MIX2 RMG 4 U KNX
MIX2 RME 4 U KNX
MIX2 RMG 4 I KNX
MIX2 RME 4 I KNX
MIX2 RMG 8 S KNX
MIX2 RME 8 S KNX

Attuatori combinati

MIX2 RMG 8 T KNX
MIX2 RME 8 T KNX



Regolare la luminosità

Nessuno sfarfallamento, livello di luminosità crescente in modo uniforme con tutti i LED disponibili al momento – gli attuatori universali per la regolazione della luminosità di Theben si sono già affermati sul mercato. Ed hanno acceso l'entusiasmo. Sono considerati i migliori attuatori per la regolazione della luminosità in assoluto.

Attuatori di regolazione della luminosità

MIX2 DMG 2 T KNX
MIX2 DME 2 T KNX



Veneziane

Con gli attuatori di commutazione/per veneziane è possibile commutare e comandare a piacere. Da 4 a 8 o 12 veneziane oppure 24 canali di commutazione. O mischiati. Tutto ciò solo con tre moduli. Vi è sempre più libertà nell'uso dei canali. Anche perché si possono occupare a piacimento in seguito, se necessario.

Attuatori per veneziane

MIX2 JMG 4 T KNX
MIX2 JME 4 T KNX
MIX2 JMG 4 T 24V KNX
MIX2 JME 4 T 24V KNX

Attuatori combinati

MIX2 RMG 8 T KNX
MIX2 RME 8 T KNX



Riscaldamento

Con gli attuatori per sistemi di riscaldamento, Theben offre la possibilità di rilevare la temperatura nei singoli ambienti tramite economici sensori termici. La regolazione della temperatura stessa avviene nell'attuatore, l'indicazione del valore nominale ad esempio viene eseguita in modo centralizzato tramite la visualizzazione KNX theServa.

Attuatori per sistemi di riscaldamento

MIX2 HMG 6 T KNX
MIX2 HME 6 T KNX



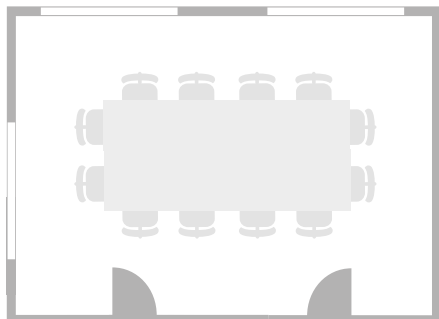
Ingressi binari

Gli ingressi binari Theben coprono l'intera larghezza di banda sui contatti e sulle tensioni – siano essi contatti a potenziale zero, 24 V o 230 V. E ciascuno degli ingressi binari ne offre sei. Questo significa più flessibilità e un'elevata sicurezza di investimento. Questo anche perché in caso di manutenzione o di assistenza ogni canale può essere testato tramite comando manuale.

Ingressi binari

MIX2 BMG 6 T KNX
MIX2 BME 6 T KNX

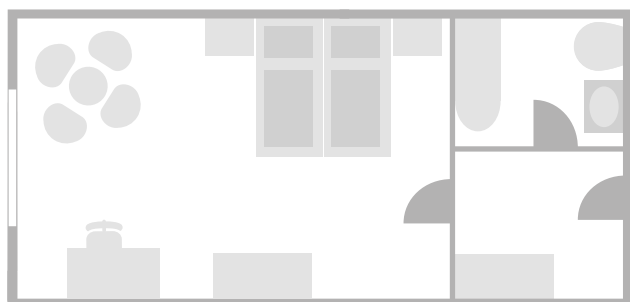
Soluzione per ambienti con attuatori MIX2



Sala riunioni

1. Commutazione/regolazione manuale dell'illuminazione, dell'oscuramento e della protezione solare
2. Messaggio "Stanza occupata"
3. Comando scene (incl. una scena per lo spegnimento, sollevamento e abilitazione stanze)

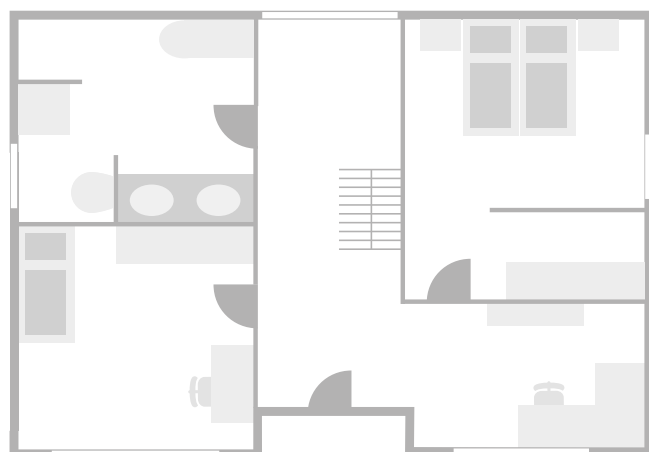
Il comando avviene, a scelta, tramite sensori tattili iON o tasti convenzionali con interfaccia tasti KNX.



Camera di hotel o appartamento

1. Commutazione manuale dell'illuminazione e dell'oscuramento
2. Comando scene
3. Comando ventilatore
4. Spegnimento centrale tramite interruttore card hotel
5. Chiamata di emergenza in bagno
6. Monitoraggio delle finestre per il comando della climatizzazione e sorveglianza esterna
7. Messaggio "Non disturbare" e "Pulizia"

Comando tramite tasti convenzionali con interfaccia tasti KNX.



Piano di una casa unifamiliare

1. Attivazione/regolazione manuale dell'illuminazione
2. Comando ventilatore
3. Comando riscaldamento stanza
4. Spegnimento centrale

Comando e misurazione della temperatura tramite tasti KNX di diversi produttori.



Modulo di base RMG 4 U KNX

- Illuminazione LED parete
- Messaggio "Occupato"



Modulo di ampliamento DME 2 T KNX

- Illuminazione LED soffitto



Modulo di ampliamento JME 4 T KNX

- Oscuramento/tende
- Veneziane per esterno



Modulo di base BMG 6 T KNX

- Interruttore card (hotel)
- Chiamata di emergenza in bagno
- Contatto finestra



Modulo di ampliamento RME 4 I KNX

- Prese a sinistra/destra del letto
- Presa lampada da tavolo/piantana
- Illuminazione LED



Modulo di ampliamento RME 8 T KNX

- Illuminazione LED corridoio
- Illuminazione LED bagno
- Illuminazione bagno, specchio
- Ventilatore bagno
- 2 x oscuramento/tende
- 2 x messaggi



Modulo di base HMG 6 T KNX

- 6 x circuiti di riscaldamento per riscaldamento con radiatore o a pavimento



Modulo di ampliamento RME 8 S KNX

- Prese camera da letto, letto
- Illuminazione LED camera da letto
- Illuminazione LED corridoio
- Illuminazione LED bagno, soffitto
- Illuminazione LED bagno, specchio
- Illuminazione WC
- Ventilatore WC



Modulo di ampliamento DME 2 T KNX

- Illuminazione LED camera ragazzi 1
- Illuminazione LED camera ragazzi 2



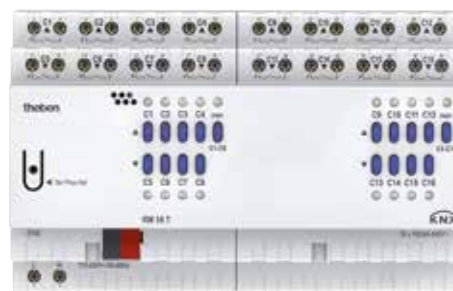
Fatti per qualcosa di grande

Attuatori FIX KNX per edifici commerciali

Stabili, pronti, ottimali

Indipendentemente dal fatto che si tratti di un attuatore di regolazione della luminosità per mezzi d'illuminazione LED, di un attuatore per veneziane per una protezione solare antiabbagliante o di un attuatore di commutazione con riconoscimento della corrente: gli attuatori KNX della serie FIX di Theben offrono la massima flessibilità, funzioni molteplici e convincono per la loro qualità e la loro efficienza.

Chi non cerca la modularità degli attuatori MIX2 di Theben, bensì la massima flessibilità e una grande varietà di funzioni, trova un'alternativa perfetta negli attuatori compatti KNX FIX1 e FIX2. Per giunta economica. Ad esempio l'attuatore di commutazione / per veneziane RM 16 T KNX con 16 relè può comandare in modo misto lampade e veneziane e si adatta perfettamente all'utilizzo nell'edilizia di grandi progetti: ad esempio in complessi di uffici, edifici pubblici, luoghi di formazione o hotel. Dovunque sia necessario il comando dell'illuminazione e della protezione solare in una stanza.





Attuatori di commutazione

FIX1 RM 4 U KNX
FIX1 RM 4 I KNX
FIX2 RM 8 I KNX
FIX1 RM 8 S KNX
FIX2 RM 16 S KNX
FIX1 RM 4 H KNX
FIX2 RM 8 H KNX

Attuatori combinati

FIX1 RM 8 T KNX
FIX2 RM 16 T KNX



Attuatori per veneziane

FIX1 JM 4 T KNX
FIX2 JM 8 T KNX
FIX1 JM 4 T 24V KNX
FIX2 JM 8 T 24V KNX



Attuatori di regolazione della luminosità

FIX1 DM 2 T KNX
FIX2 DM 4 T KNX
FIX1 DM 4-2 T KNX
FIX2 DM 8-2 T KNX



Attuatori per sistemi di riscaldamento

FIX1 HM 6 T KNX
FIX2 HM 12 T KNX



Ingressi binari

FIX1 BM 6 T KNX
FIX2 BM 12 T KNX

Comunicazione sicura con KNX Data Secure

La soluzione smart da incasso:

Attuatori da incasso KNX

Gli attuatori da incasso in versione TP e RF supportano una comunicazione sicura con codifica conforme allo standard "KNX Data Secure". Questo standard impedisce efficacemente l'interpretazione e la manomissione delle informazioni inviate. Grazie alla struttura compatta, gli attuatori da incasso KNX trovano posto in qualsiasi scatola di interruttore o derivazione.

Con i nuovi attuatori radio secondo lo standard KNX "KNX RF1.R S-Mode", Theben propone un modo pratico per ampliare senza grandi sforzi gli edifici con un sistema KNX esistente. In questo modo, anche i successivi ampliamenti di edifici o funzioni possono essere facilmente integrati nel sistema. Tramite l'accoppiatore multimediale risulta facile interconnettere componenti gestiti via cavo e via radio.

Ampio campo di applicazione

Impiego secondo il tipo di apparecchio per regolare la luminosità, per comandare veneziane/ombreggiamento o per commutare utenze con elevate correnti di inserzione, il controllo del riscaldamento, per il collegamento di tasti, contatti di segnalazione e sensori termici.

Montaggio rapido

Grazie a una struttura compatta gli attuatori radio KNX da incasso trovano posto in qualsiasi scatola di interruttore o derivazione.

Integrazione flessibile

Con 2 ingressi esterni per il collegamento di tasti, contatto di segnalazione o sensore termico.



Attuatori di commutazione

SU 1 KNX
SU 1 S RF KNX



Attuatori per veneziane

JU 1 KNX
JU 1 S RF KNX



Attuatori di regolazione della luminosità

DU 1 KNX
DU 1 S RF KNX



Attuatori per sistemi di riscaldamento

HU 1 KNX
HU 1 S RF KNX



Ingressi binari

TU 4 S RF KNX

Attuatori da incasso Versione TP e RF per una comunicazione sicura



DALI-2 Room Solution Completa. Aperta In modo così semplice come un broadcast



Benvenuti a DALI-2 Room Solution di Theben. Questa soluzione completa per locali singoli comprende tutti i componenti principali DALI-2 necessari quali rilevatori e sensori di presenza, interfacce tasti e attuatori.

Come sarebbe se poteste realizzare controlli di illuminazione individuali, basati su DALI-2 con funzionalità HCL, luce RGBW e funzioni temporizzate in modo tanto semplice come con i rilevatori broadcast? Se anche i componenti DALI-2 di altri produttori potessero essere collegati facilmente? E se la programmazione fosse eseguita comodamente tramite app?



#01 Completa

Soluzione completa composta da rilevatori di presenza, sensori di presenza, interfacce tasti ed attuatori di commutazione.

#02 Aperta

Sicurezza di investimento tramite il sistema DALI-2 aperto.

#03 Versatile

Funzionalità HCL, luce RGBW e funzioni temporizzate.

#04 Comoda

Messa in funzione e controllo tramite app DALI-2 RS Plug. Disponibile per iOS e Android o Windows.

Download dal sito www.theben.de/dali2



Download
versione iOS



Download
versione Android

#05 Intuitiva

Messa in funzione semplice – Indirizzamento singolo in modo così semplice come un broadcast.

Informazioni esaurienti sul tema DALI-2 Room Solution sono riportate nella nostra nuova brochure o sulla nostra homepage.

www.theben.it/dali-2



Coppia perfetta per il controllo dell'illuminazione

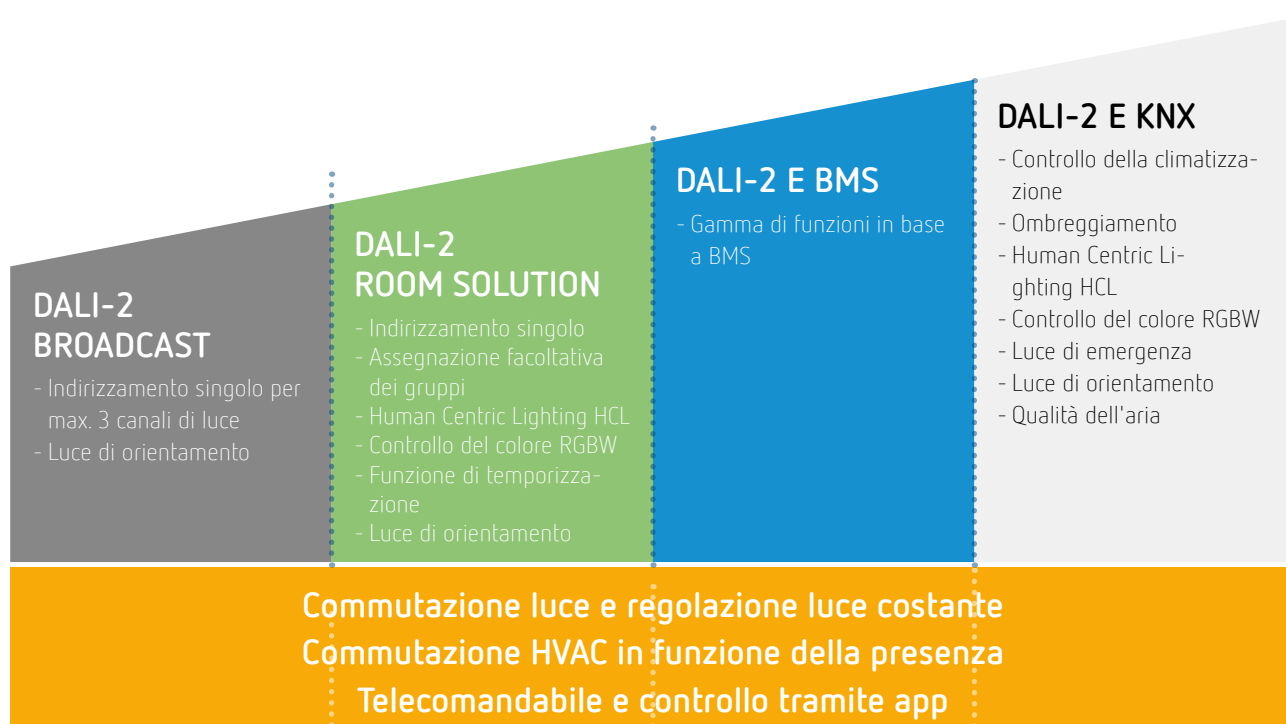
Theben vi offre una vasta gamma di rilevatori di presenza DALI-2 e di sensori di presenza per quasi tutte le esigenze. I rilevatori di presenza DALI-2 Broadcast consentono soluzioni standard di alta qualità con una semplice messa in funzione, un gruppo di illuminazione con controllo della luce costante e luce di orientamento. Inoltre, può essere facilmente integrato un relè DALI-2 esterno, ad esempio per applicazioni HVAC.

I rilevatori di presenza indirizzabili DALI-2 permettono di assegnare in modo flessibile fino a tre gruppi di illuminazione su una linea DALI con controllo della luce costante e luce di orientamento. Le unità offrono la misurazione della luce mista a 2 o 3 canali. Inoltre, i tasti possono essere comodamente assegnati ai singoli gruppi di illuminazione tramite telecomando o tasti.

DALI-2 Room Solution consente di realizzare controlli di illuminazione individuali, basati su DALI-2 con funzionalità HCL, luce RGBW e funzioni temporizzate. E in modo così semplice come con i rilevatori broadcast. Tutti i sensori di presenza DALI-2 possono essere integrati anche nella DALI-2 Room Solution.

I sensori di presenza Theben DALI-2 possono essere azionati con qualsiasi controller applicativo Multimaster conforme a IEC 62386 parti 101/104. In questo modo, potete collegare il vostro sistema di gestione dell'illuminazione DALI-2 anche al controllo di livello superiore di un Building Management System.

Una grande selezione dei gateway KNX/DALI consente di fare un salto nel mondo KNX e quindi in altre funzionalità quali ombreggiamento e controllo della climatizzazione.





Controllo flessibile del colore nell'automazione degli edifici KNX con KNX e DALI-2 Device Type 8

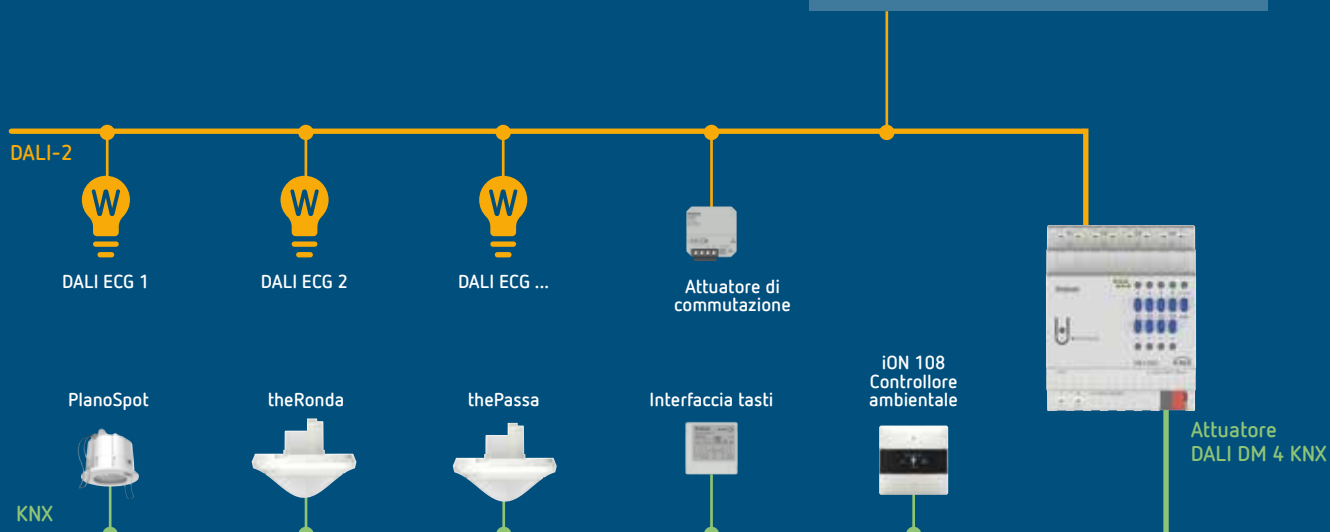
L'attuatore certificato DALI-2 DM 4 DALI KNX consente di azionare facilmente fino a 30 apparecchi di azionamento DALI per ogni canale tramite comandi broadcast. La comunicazione broadcast non richiede l'indirizzamento DALI o il raggruppamento semplificando sensibilmente la messa in funzione e la manutenzione.

Il fiore all'occhiello: l'attuatore a 4 canali supporta anche il controllo del colore e la temperatura del colore di apparecchi conformi a DALI Device Type 8 (DT8) in un'automazione degli edifici KNX. Protezione naturalmente ottimale con KNX Data Secure.

In questo modo, è possibile di configurare l'atmosfera di lavoro negli uffici e nelle sale riunioni in modo più gradevole tramite una luce più fredda o più calda. Inoltre, diventano possibili illuminazioni di accento creative, ad esempio, in hotel, lounge, sale da esposizione o ambienti esterni. L'utilizzo di strisce LED consente di ottenere la massima flessibilità nella configurazione del colore e della temperatura del colore dei singoli progetti di luce.

IEC 62386

Parte 201 (DT0) Lampade fluorescenti
 Parte 204 (DT3) Lampade a scarica elettrica
 Parte 205 (DT4) Lampade alogene e a incandescenza
 Parte 206 (DT5) Centraline 1-10 V DC
 Parte 207 (DT6) Moduli LED
 Parte 208 (DT7) Relè di commutazione
 Parte 209 (DT8) Controllo del colore



Schema del sistema: controllo broadcast



Semplicemente colorato: Attuatore DALI-Broadcast

L'attuatore DALI DM 4 KNX serve per il controllo degli alimentatori regolabili elettronici con interfaccia DALI tramite il bus di installazione KNX.

- Interfaccia tra il sistema DALI e il bus KNX
- Con certificato DALI-2
- 4 canali, comunicazione broadcast
- Comando di un max. di 30 utenze DALI per ogni canale
- Controllo del colore della luce e della temperatura del colore a norma EN 62386-209 (DT-8)
- Messa in funzione e manutenzione semplici grazie alla comunicazione broadcast
- Sostituzione semplice dei reattori elettronici in caso di guasto
- Messa in funzione e programmazione semplici nell'ETS senza strumenti aggiuntivi o app ETS
- Comunicazione sicura con KNX Data Secure

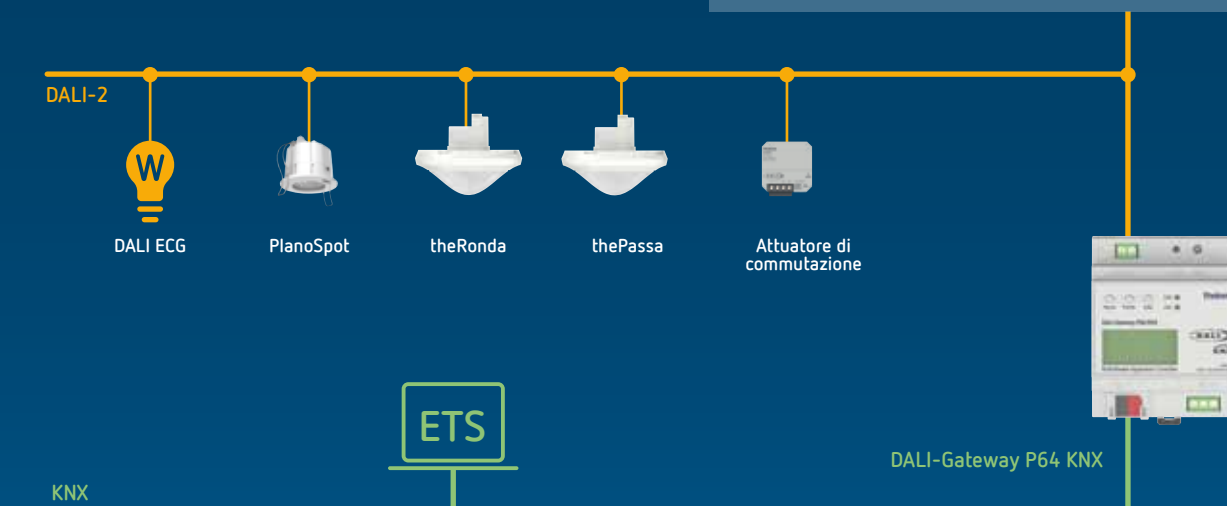


In automatico molto più della sola luce

Gateway DALI

IEC 62386

Parte 201 (DT0) Lampade fluorescenti
 Parte 202 (DT1) Lampade di emergenza con batteria singola
 Parte 204 (DT3) Lampade a scarica elettrica
 Parte 205 (DT4) Lampade alogene e a incandescenza
 Parte 206 (DT5) Centraline 1-10V DC
 Parte 207 (DT6) Moduli LED
 Parte 208 (DT7) Relè di commutazione
 Parte 209 (DT8) Controllo del colore
 Parte 303 Rilevatori di movimento
 Parte 304 Sensori di luminosità



Schema del sistema: Controller applicativo Multi-Master



Collegamento fra mondi: Gateway DALI Multi-Master P64 KNX

Il gateway DALI P64 KNX è un controller applicativo Multi-Master per il controllo degli alimentatori regolabili elettronici con interfaccia DALI tramite il bus di installazione KNX.

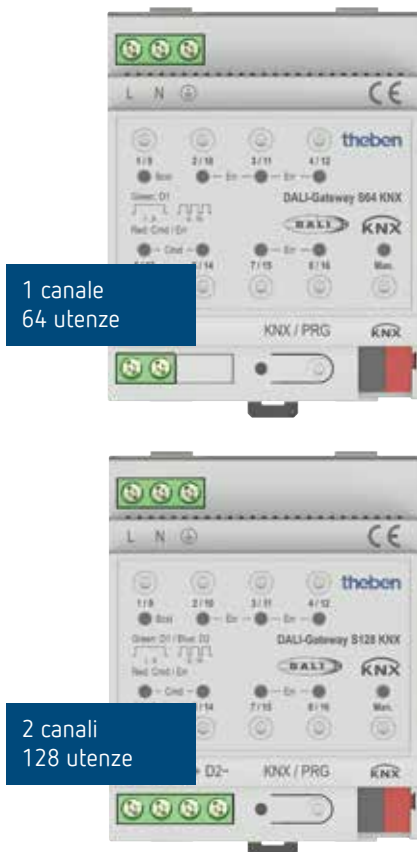
- Controller applicativo Multi-Master
- 1 canale per 64 alimentatori elettronici e 8 rilevatori di movimento DALI-2 oppure sensori di luminosità
- Controllo singolo o in 16 gruppi
- Controllo del colore della luce con Device Type 8 (DT8), singolo o in gruppi
- Controllo del colore in funzione del tempo
- Modulo scene per 16 scene
- Modulo effetto per comandi sequenziali
- Risparmio energetico grazie alla disattivazione dell'alimentazione di tensione dell'alimentatore elettronico nei gruppi (oggetto di comunicazione)
- Sostituzione semplice dei reattori elettronici in caso di guasto
- Messa in funzione DALI tramite l'app ETS gratuita (DCA) o il server web integrato
- Comunicazione sicura con KNX Data Secure

IEC 62386

Parte 201 (DT0) Lampade fluorescenti
 Parte 204 (DT3) Lampade a scarica elettrica
 Parte 205 (DT4) Lampade alogene e a incandescenza
 Parte 206 (DT5) Centraline 1-10V DC
 Parte 207 (DT6) Moduli LED
 Parte 208 (DT7) Relè di commutazione
 Parte 209 (DT8) Controllo del colore



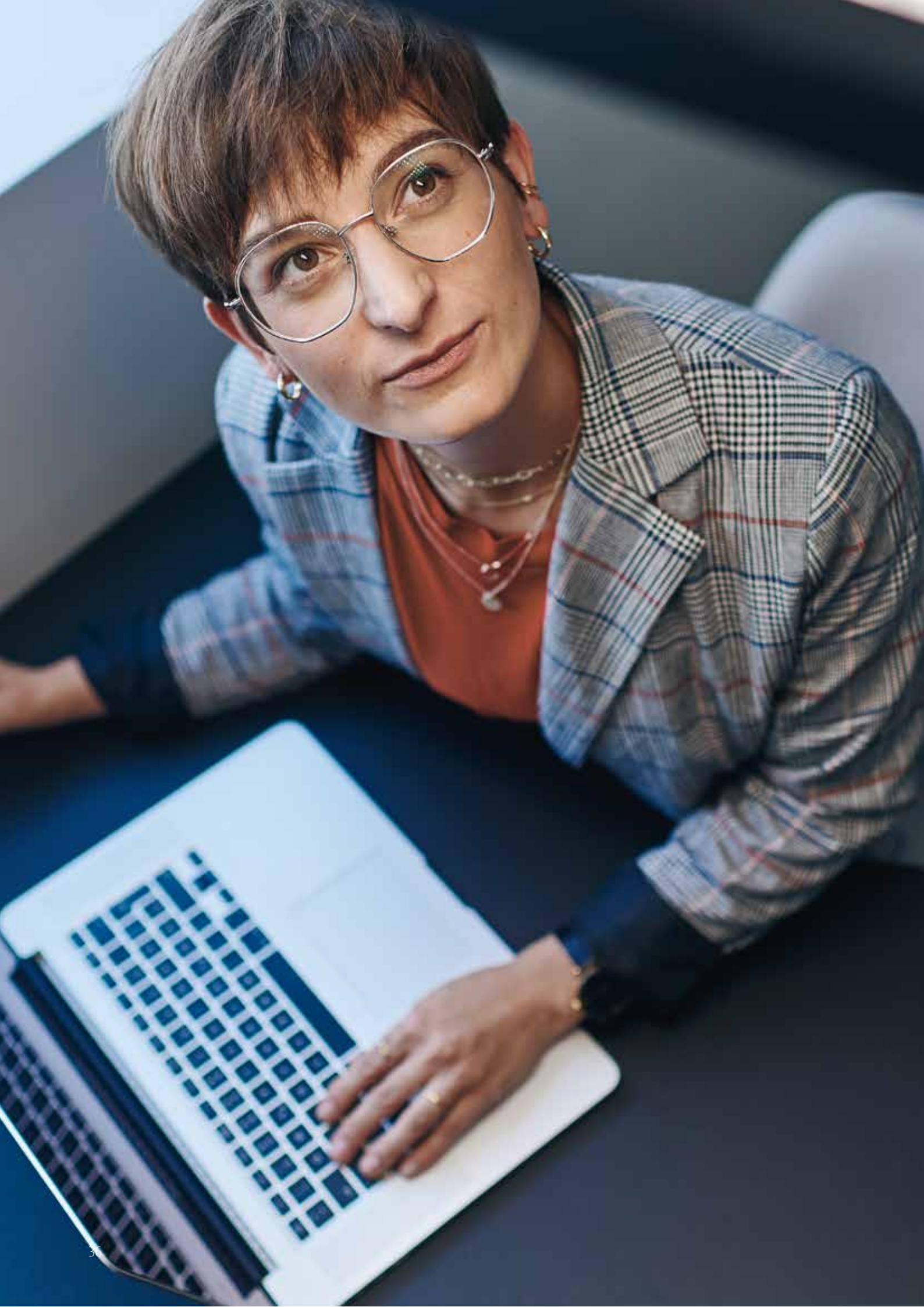
Schema del sistema: Controller applicativo Single-Master



DALI-Gateway S64 e S128 KNX

Funzioni comuni:

- Controller applicativo Single-Master
- 1 canale per 64 alimentatori elettronici / 2 canali per 2x 64 alimentatori elettronici
- Controllo singolo o in 16 gruppi
- Controllo del colore della luce con Device Type 8 (DT8)
- Controllo del colore in funzione del tempo
- Modulo scene per 16 scene
- Risparmio energetico grazie alla disattivazione dell'alimentazione di tensione dell'alimentatore elettronico nei gruppi (oggetto di comunicazione)
- Sostituzione semplice dei reattori elettronici in caso di guasto
- Messa in funzione DALI tramite l'app ETS gratuita (DCA)



Rilevatori di presenza e di movimento KNX

Comando illuminazione a efficienza energetica:

Un aspetto elegante e premiato



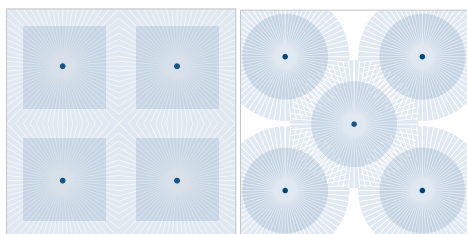
Con i rilevatori di presenza Theben si aprono infinite possibilità sul controllo dell'illuminazione con un consumo energetico intelligente ed efficiente. Accanto al classico impiego come comando luce presso uffici, lungo corridoi e in edifici pubblici, è possibile sfruttare il rilevatore di presenza anche per la gestione del riscaldamento e dell'impianto di condizionamento. Il risultato è un notevole risparmio in termini di costi e una sensibile riduzione delle emissioni di CO₂.

I nostri rilevatori di presenza lavorano con lo stesso principio dei rilevatori di movimento: registrano l'irradiazione di calore nell'ambiente circostante e all'interno del rispettivo range di rilevamento. Se, ad esempio, una persona in avvicinamento genera un'irradiazione di calore entro il range di rilevamento, il rilevatore trasforma tale irradiazione in un segnale elettrico misurabile e la luce si accende.

La differenza tra i rilevatori di movimento e i rilevatori di presenza risiede nella sensibilità dei sensori. I rilevatori di presenza dispongono di sensori altamente più sensibili rispetto ai rilevatori di movimento e sono in grado di registrare anche il minimo movimento. Tali sensori suddividono uniformemente il range di rilevamento fino a 1000 zone, che, come in una scacchiera, coprono l'intero range. Viene rilevata anche la più piccola variazione dell'immagine termica, come la digitazione di tasti su una tastiera collocata in un ufficio di grandi dimensioni.

Un'altra differenza consiste nella misurazione della luce. Un rilevatore di movimento misura la luminosità una sola volta, quando in seguito ad un movimento determina l'accensione della luce. I rilevatori di presenza misurano la luminosità in modo permanente: se la luminosità supera il valore impostato dall'utente, il rilevatore di presenza spegne la luce o ne riduce la luminosità, anche se registra ancora dei movimenti.

Rispetto ai rilevatori di presenza con range di rilevamento circolare, il rilevatore di presenza con range di rilevamento a forma quadrata permettono la copertura ottimale di ambienti senza inutili sovrapposizioni oppure omissioni.



Rilevatore di presenza KNX, ideale per...

Sala riunioni



theRonda S KNX FLAT
Range di rilevamento circolare fino a Ø 9 m
Altezza di montaggio 2 - 4 m

Camera umida



theRonda S KNX AP
Range di rilevamento circolare fino a Ø 9 m
Altezza di montaggio 2 - 4 m

Androni di ingresso o magazzini



theRonda P KNX
Range di rilevamento circolare fino a Ø 25 m
Altezza di montaggio 2 - 15 m

Spogliatoi



theRonda S 360 KNX UP
Range di rilevamento circolare fino a Ø 9 m
Altezza di montaggio 2 - 4 m

Uffici open space



thePrema P KNX
Range di rilevamento quadrato fino a 20 x 20 m
Altezza di montaggio 2 - 10 m

Ufficio singolo



thePrema S KNX
Range di rilevamento quadrato fino a 8 x 8 m
Altezza di montaggio 2 - 3,5 m

Aule scolastiche



thePrema P360 KNX AP Multi
Range di rilevamento quadrato fino a 20 x 20 m
Altezza di montaggio 2 - 10 m

Corsie e corridoi



thePassa KNX
Range di rilevamento rettangolare fino a 5 x 30 m
Altezza di montaggio 2 - 15 m

Uffici e commercio al dettaglio



thePixa P360 KNX UP
Range di rilevamento rettangolare fino a 11 x 15,5 m
Altezza di montaggio 2,5 - 4,5 m

Ufficio



PlanoSpot KNX
Range di rilevamento quadrato fino a 8 x 8 m
Altezza di montaggio 2 - 3,5 m

WC



theMura P180 KNX UP WH
Range di rilevamento rettangolare (170°)
fino a 14 x 17 m
Altezza di montaggio 0,8 - 1,2 m

Rilevatore di movimento KNX, ideale per...

Vano scala



theMura S180 KNX UP WH
Range di rilevamento rettangolare (170°)
fino a 14 x 17 m
Altezza di montaggio 0,8 - 1,2 m

Facciata esterna



theLuxa P KNX
Range di rilevamento circolare (300°) fino a 32 m
Altezza di montaggio 2 - 4 m

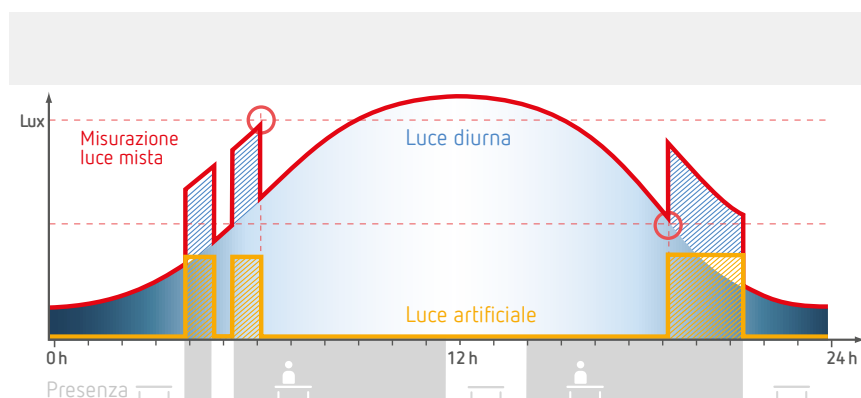
Per i dati tecnici vedere pagina 80

Misurazione luce in dettaglio

Il controllo dell'illuminazione con rilevatori di presenza si basa da una parte sulla registrazione di movimenti e dall'altra sulla misurazione della luce. I rilevatori di presenza misurano costantemente la luminosità dell'ambiente. Attraverso tale misurazione permanente della luce, il rilevatore di presenza è in grado non solo di accendere ma anche di spegnere la luce artificiale quando la luce diurna è rispettivamente insufficiente o sufficiente. Detta così sembra cosa assai facile, ma di fatto il

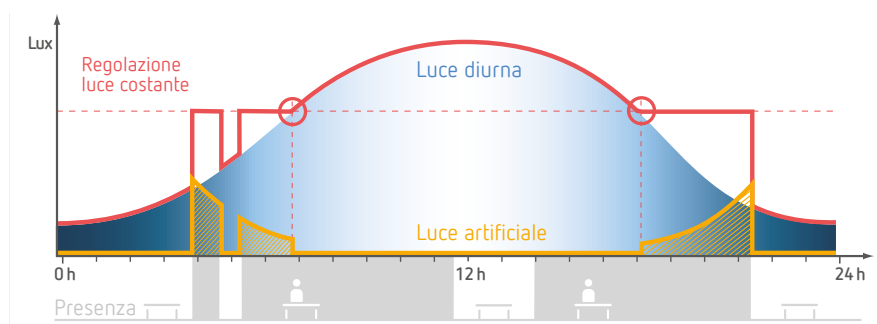
rilevatore di presenza deve valutare - in condizioni di luce artificiale accesa - se dopo lo spegnimento la quantità di luce diurna risulti ancora sufficiente.

Funzionamento a commutazione

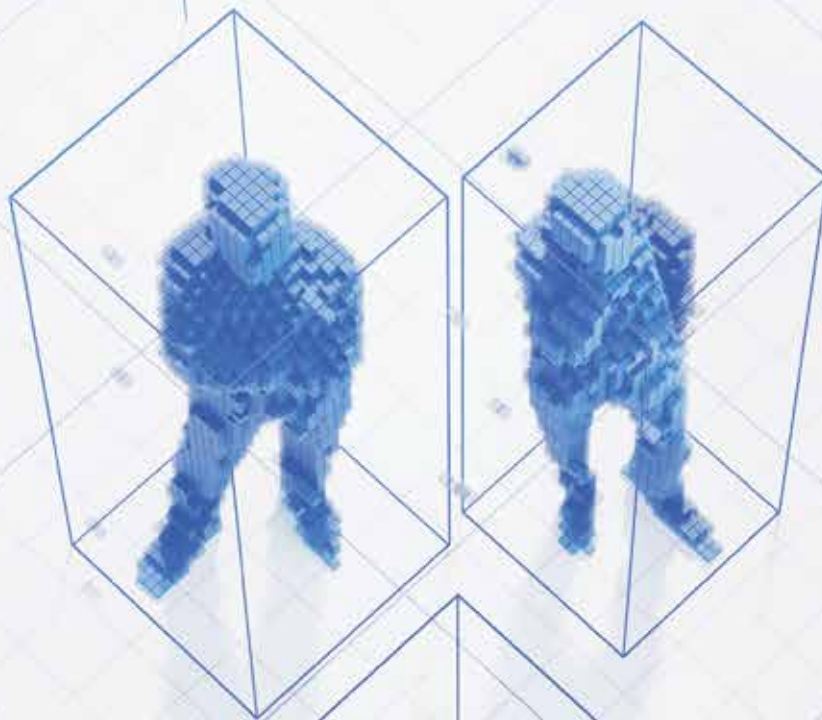


Con il funzionamento a commutazione il rilevatore di presenza misura la somma della luce artificiale e della luce diurna. Per poter, all'aumentare della luce diurna, spegnere la luce artificiale al momento giusto, il rilevatore di presenza deve conoscere la percentuale di luce artificiale (vedere fig.). Tale valore viene rilevato automaticamente analizzando continuamente tutti i processi di commutazione dell'illuminazione all'interno del locale. A partire dalla luminosità totale misurata, si riesce pertanto a calcolare in ogni istante l'intensità attuale della luce diurna. La misurazione in luce mista offre il vantaggio di poter operare con qualsiasi sorgente luminosa - che si tratti di LED, lampade alogene o a fluorescenza. La misurazione in luce mista è fondamentale per la regolazione della luce costante.

Regolazione luce costante



Nel metodo della regolazione della luce costante, il rilevatore di presenza misura in modo permanente la somma della luce artificiale e della luce diurna (vedi Fig.). Il valore di luminosità desiderato viene rilevato sulla base di entrambe le sorgenti. In una mattinata nebbiosa o piovosa, l'incidenza della luce diurna è ridotta. Quindi il rilevatore di presenza aumenta la parte di luce artificiale per raggiungere la luminosità desiderata. Se nel corso della giornata esce il sole e la luce che filtra attraverso le finestre aumenta, il rilevatore di presenza riduce la componente di luce artificiale. La luminosità all'interno dell'ambiente rimane quindi costante, a prescindere dall'incidenza della luce diurna. Tipici campi di applicazione: ambienti in cui la luminosità è disciplinata per legge.



Rilevatore di presenza ottico thePixa

Il vostro nuovo plus di flessibilità

maggiore funzionalità per gli edifici

- Tecnologia di rilevamento basata su pixel
- Rilevamento e conteggio di oggetti e persone
- 100% conforme al RGPD
- Comoda messa in funzione con programmazione via app
- Attivazione di azioni dell'automazione edifici KNX
- Valori aggiunti per i gestori degli edifici
- Zone di rilevamento flessibili
- Protetto dalle manomissioni grazie a KNX Data Secure



Ottimizzare l'automazione della casa e del funzionamento degli edifici - in modo semplice e confortevole



Il rilevatore di presenza ottico thePixa con la sua tecnologia di rilevamento basata su pixel apre nuove possibilità di impiego con un valore aggiunto significativo. Queste vanno ben oltre le possibilità dei rilevatori di presenza PIR. Il rilevatore di presenza ottico thePixa è in grado di stabilire quante persone si trovano in una stanza e in che punto si trovano esattamente. Queste informazioni vengono utilizzate per attivare azioni predefinite nel controllo dell'edificio KNX. Ma i vantaggi non si limitano all'automazione degli edifici. I valori aggiunti del tutto nuovi interessano anche i gestori degli edifici. Come, ad esempio, la flessibilità organizzativa dei modelli di desk-sharing o l'ottimizzazione dell'occupazione dei locali e la pulizia degli edifici.



Il rilevatore di presenza
thePixa
è stato verificato da
DEKRA*
per la conformità
al **GDPR!**

Programmazione nell'app

Con l'app thePixa Plug potete suddividere e programmare liberamente l'area rilevata in un massimo di 6 zone, secondo le vostre necessità. Grazie alla suddivisione precisa del range di rilevamento fino a 11 x 15,5 m è possibile un controllo preciso dell'illuminazione di locali più grandi, ed evitare commutazioni errate.

I costi di montaggio, spesso elevati dopo una conversione o una ristrutturazione dei locali, vengono completamente eliminati. Così, con l'app si possono ricreare le zone all'interno del range di rilevamento. Le impostazioni programmate con l'App vengono trasmesse al thePixa tramite Bluetooth da smartphone o Tablet.

Rilevamento conforme al GDPR

thePixa si basa su immagini a bassissima risoluzione e soddisfa pienamente i requisiti del RGPD (testato DEKRA*). Non si vede mai un'immagine live. Tramite un'analisi delle immagini, il rilevatore di presenza ottico riconosce le differenze di stato delle stanze monitorate ed elabora le informazioni corrispondenti.

*www.theben.de/thePixa-datenschutz



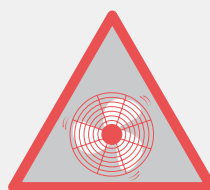
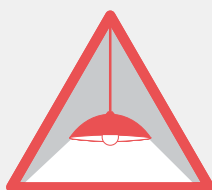
Progettazione e montaggio

Installare correttamente il rilevatore di presenza

Affinché il segnalatore di presenza possa funzionare in modo ottimale ed evitare disturbi, in occasione del montaggio occorre prestare attenzione ad alcuni punti: evitare tutto ciò che può limitare la visibilità del segnalatore di presenza, ad esempio lampade sospese, divisori, scaffali o anche grandi piante. Repentine variazioni di temperatura nell'ambiente circostante – ad esempio dovute all'accensione o allo spe-

gnimento di termoventilatori o ventole – simulano un movimento. L'accensione o lo spegnimento di mezzi d'illuminazione presenti all'interno del range di rilevamento (lampade alogene a una distanza < 1 m) simulano un movimento e possono provocare attivazioni indesiderate. Oggetti in movimento, come macchinari, robot, ecc. simulano segnali di movimento o differenze di temperatura. Non hanno invece al-

cun influsso sulla funzione del rilevatore di presenza gli oggetti a rilascio lento di calore come i radiatori di riscaldamento (distanza laterale da linee e radiatori $> 0,5$ m), impianti EED (computer, monitor), superfici al sole o impianti di ventilazione, nella misura in cui l'aria calda non sia orientata direttamente verso il rilevatore di presenza.



Attenzione: il rilevatore di presenza non deve essere installato nelle immediate vicinanze di lampade sospese, divisori, scaffali e piante da appartamento o apparecchi che simulano movimenti come ventilatori o macchine.

Sicurezza nella progettazione con sensNORM

Quale membro dell'associazione europea e del marchio di qualità sensNORM, Theben insieme ad altri rappresentanti del settore, si impegna a favore di una maggiore trasparenza, qualità e affidabilità di pianificazione per i rilevatori di movimento e di presenza usati nel campo dell'automazione. I prodotti certificati con il marchio di qualità sensNORM sono stati testati secondo specifiche di prova standardizzate, che consente ai clienti di

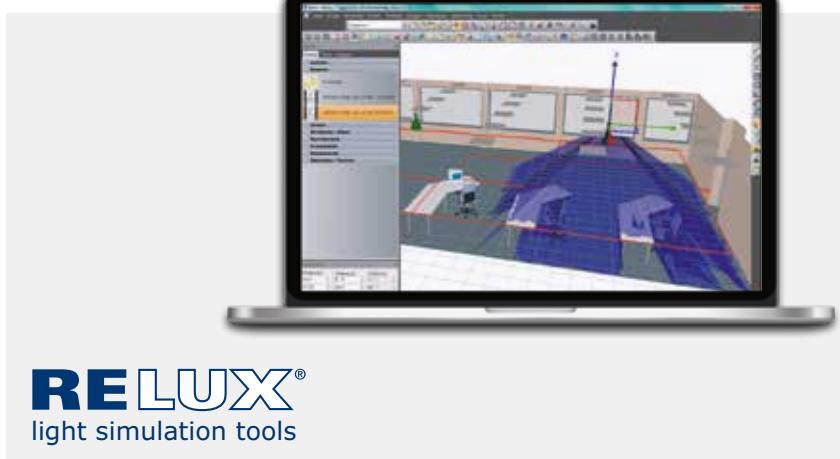
fare un confronto affidabile tra i prodotti di vari marchi. Il metodo di misura secondo sensNORM si è affermato come standard industriale ed è stato inserito

nella norma europea IEC 63180. I range di rilevamento misurati secondo sensNORM sono riportati nelle schede tecniche dei rispettivi prodotti.

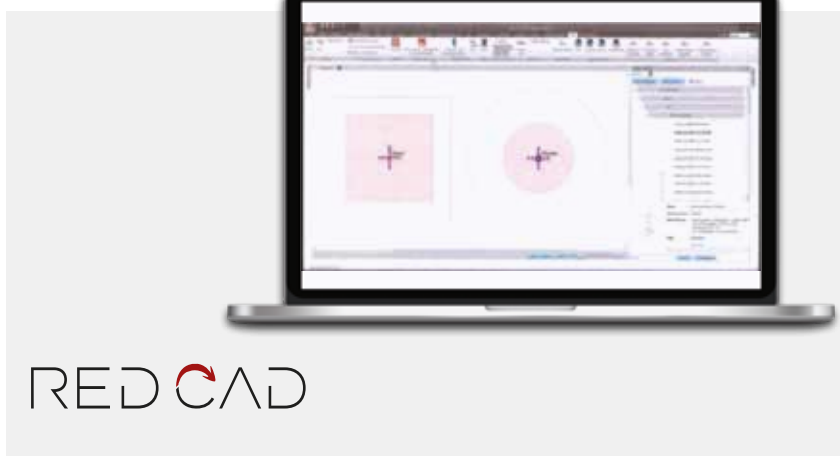
sensNORM

Software di progettazione per una collocazione sicura dei rilevatori

Chi intende collocare, installare e controllare correttamente fin dall'inizio la luce, deve essere generalmente ben consigliato con la simulazione gratuita Relux. Relux offre un software di progettazione professionale per lo studio e la realizzazione di complesse funzioni di comando luce. Il software per progettisti, architetti e designer di illuminazione si basa su soluzioni di diversi produttori e viene apprezzato dai suoi utenti in tutto il mondo. Theben è membro Relux nella gamma di prodotti dei sensori. Maggiori informazioni all'indirizzo www.relux.com



Con il software di configurazione RED CAD si possono creare piani in modo professionale e efficiente. Grazie alla libreria di simboli integrata con i collaudati rilevatori di movimento e di presenza Theben, i range di rilevamento possono essere inseriti nei piani in modo rapido e affidabile. Maggiori informazioni all'indirizzo www.redcad.eu/en/



Semplice ed efficiente

Vantaggi di impiego dei rilevatori di presenza KNX

I segnalatori di presenza e di movimento KNX di Theben registrano anche i minimi movimenti e le minime differenze di temperatura grazie ai loro sensori di precisione. In questo modo permettono di adattare la luce e la temperatura alle esigenze degli inquilini e degli utenti. I diversi rilevatori sono disponibili, a seconda del modello e, in parte, tramite accessori, nei colori nero, bianco, grigio, argento o in colori speciali, su richiesta.



Range di rilevamento quadrato

Il range di rilevamento quadrato è ottimale per la maggior parte dei locali in cui vengono usati i rilevatori. In questo modo i singoli rilevatori possono essere disposti alla perfezione.

Copertura completa e senza sovrapposizioni non necessarie. Senza punti ciechi. Questo agevola la progettazione, riduce le spese di installazione, risparmia energia e abbassa i costi – perché, grazie al suo range di rilevamento quadrato, sono normalmente necessari meno rilevatori.



Elevata altezza di montaggio

I rilevatori negli androni di ingresso o nei magazzini devono rilevare in modo affidabile ogni movimento ad altezze elevate. Grazie all'ottica innovativa, al rilevatore non sfugge nulla fino a un'altezza di montaggio di 15 m.



Comodo telecomando

Un telecomando permette di effettuare e modificare le impostazioni, come pure di attivare la modalità di programmazione, comodamente dal pavimento. In questo modo si fa prima, si riducono i tempi di installazione e i costi. Inoltre è anche più sicuro.





Una facilissima impostazione del risparmio energetico

"eco" è sinonimo di comportamento di commutazione ottimale ed "eco plus" di un risparmio energetico massimo. Decidete quello che è meglio per voi, tramite la parametrizzazione. Proprio come volete. Proprio come vi serve. Impossibile risparmiare energia in modo più semplice.



Sensibilità impostabile

Il grado di sensibilità di reazione del rilevatore di presenza ai movimenti nella stanza dipende completamente da voi. I sensori PIR possono essere impostati comodamente tramite il telecomando, in piena sintonia con le esigenze di utilizzo degli utenti.



Sorveglianza locale

Ad un rilevatore di presenza non sfugge nulla. Questo rappresenta un notevole vantaggio se il rilevatore di presenza è collegato al sistema di controllo degli edifici in grandi complessi di uffici o sedi amministrative. In questo modo il Facility Management sa sempre in quale locale si sta ancora lavorando.



Regolazione luce costante

I rilevatori di presenza KNX dispongono di una regolazione della luce costante che raffronta in modo continuo la luce artificiale e quella naturale. Il valore di luminosità desiderato viene determinato sulla base di entrambe le sorgenti. Il tempo può anche essere all'insegna della variabilità: le condizioni di illuminazione nell'ambiente rimangono piacevolmente costanti.



Regolazione misurazione luminosità

Il valore di luminosità misurato è influenzato dal luogo di montaggio, dall'incidenza della luce, dalla posizione del sole, dalle condizioni atmosferiche nonché dalle caratteristiche di riflessione del locale e dei mobili. La regolazione automatica avviene tramite telecomando, che integra anche il luxmetro. Inoltre è possibile inserire un valore lux anche manualmente oppure modificare il fattore di correzione per la stanza. Queste opzioni garantiscono che in tutte le postazioni di lavoro venga mantenuto esattamente lo stesso valore nominale impostato in lux.



Tempo di coda con autoapprendimento

In base al tipo di comportamento delle persone nella stanza, si modifica automaticamente il tempo di coda. Se le persone rimangono ferme o quasi, il tempo di coda è prolungato fino a 20 minuti. Questo permette di offrire maggiore comfort, consentendo così alle persone di lavorare nel modo più efficiente: in modo attivo e in movimento o ferme e concentrate.



Presenza breve illuminante

In caso di presenza breve, la luce rimane accesa solo per due minuti perché i rilevatori di presenza "riconoscono" se e per quanto tempo una persona rimane in una stanza. Se nella stanza si rimane solo per poco tempo, il pratico tempo di coda impostato non si attiva automaticamente e non si deve quindi rinunciare alla luce.



Misurazioni della luce innovative

La misurazione calibrata integrata misura in modo affidabile e continuo la percentuale di luce artificiale e luce naturale. Il rilevatore di presenza, mediante un massimo di tre apposite misurazioni di luce, misura la luminosità e può quindi reagire in modo ottimale alle diverse condizioni nel locale. Ciò garantisce un'illuminazione ottimale anche in condizioni di luce difficili.



Funzione di apprendimento intelligente Teach-in

Le condizioni di illuminazione cambiano rapidamente: bene, se si possono memorizzare in modo molto semplice, se sono proprio come dovrebbero essere. Con la funzione di apprendimento intelligente Teach-in è possibile salvare in modo permanente il valore lux attuale. Senza conoscenze specifiche. Da parte dell'utente finale. Niente di più facile.



Scene di luce personalizzate

Illuminazione a giorno o regolazione a bassa luminosità, avete la scelta: due scene di luce che potrete definire a piacere. Ad esempio, per sale conferenze che in occasione di presentazioni devono essere oscurate. Oppure per avere esattamente i rapporti tra varie condizioni di luce che sono normalmente necessari. L'impostazione, la memorizzazione e la commutazione avvengono in modo rapido e semplice tramite il telecomando.



Collegamento in parallelo intelligente

I rilevatori consentono di fare qualcosa in più, rispetto al semplice aumento del range di rilevamento, attraverso le connessioni Master-Slave. Tramite il collegamento in parallelo Master-Master è possibile impostare le condizioni di illuminazione nel range di rilevamento di singoli apparecchi in modo autonomo, indipendente e quindi personalizzato. Questo rappresenta un notevole vantaggio se in uffici di grandi dimensioni è necessario compensare le condizioni di illuminazione tra le aree in prossimità delle finestre e quelle più interne della stanza.



Adatto per ambienti umidi

I rilevatori di presenza e i rilevatori di movimento con classe di protezione IP 54 possono anche essere utilizzati in ambienti umidi come docce, spogliatoi o toilette.

Tutte le funzioni a portata di mano

Rilevatori di presenza e di movimento KNX

Funzioni	thePixa P360 KNX UP	theMura P180 KNX UP	thePrema S360 KNX UP	thePrema P360 KNX UP	thePrema P360 KNX AP Multi	theRonda P360 KNX UP
 Range di rilevamento quadrato/rettangolare	●	●	●	●	●	
 Elevata altezza di montaggio			●			●
 Misurazione della luce innovativa	●		●			
 Regolazione misurazione luminosità	●	●	●	●	●	●
 Tempo di coda con autoapprendimento		●	●	●	●	
 Presenza breve a risparmio energetico 2min		●	●	●	●	●
 Funzione di apprendimento intelligente Teach-in	●	●	●	●	●	●
 Una facilissima impostazione del risparmio energetico			●		●	
 Sensibilità impostabile	●	●	●	●	●	●
 Sorveglianza locale		●	●	●	●	
 Regolazione luce costante	●	●	●	●	●	●
 Comodo telecomando		●	●	●	●	●
 Scene di luce personalizzate 1 2		●	●	●	●	●
 Collegamento in parallelo intelligente	●	●	●	●	●	●
 Adatto per ambienti umidi (rilevatori di presenza) o per esterni (rilevatori di movimento)						①
 Sensori aggiuntivi, ad esempio, temperatura, acustica, CO2 ecc.	●	●			●	
 Moduli logici		●				

thePassa P360 KNX UP	theRonda S360 KNX AP	theRonda S360 KNX Flat DE	theRonda S360 KNX UP	PlanoSpot 360 KNX DE	PresenceLight 360B KNX	PresenceLight 180B KNX	theMura S180 KNX UP WH	theLuxa P300 KNX
●				●	●		●	
●								
●				●				
●	●	●	●	●	●	●	●	
				●				
●	●	●	●	●	●	●		
●	●	●	●	●	●	●	●	●
				●				
●	●	●	●	●	●	●	●	●
				●	●	●		
●	●	●	●	●	●	●		
●	●	●	●	●	●	●		●
●	●	●	●	●	●	●		●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
1	●	1	1		●	●		●
								●
							●	●

Rilevamento completo e ampio

theLuxa P300 KNX



Rilevatori di movimento KNX per l'uso esterno

Una linea chiara

Comfort e sicurezza – questi sono gli aspetti che un rilevatore di movimento KNX deve garantire. E nessuno lo fa meglio di theLuxa P300 KNX. Collegato al sistema di controllo degli edifici, rileva con la massima precisione quando deve indicare la strada a qualcuno.

Specialmente in aree estese sono importanti il rilevamento e la reazione automatizzata ai movimenti da prevedere. Ad esempio, i lavoratori che al mattino presto iniziano a lavorare ed entrano nell'area dell'azienda e spesso se ne vanno alla sera tardi. Oppure i collaboratori e gli ospiti di hotel, strutture sanitarie, edifici amministrativi. In tutti questi casi sono assolutamente necessari controlli ma anche un'illuminazione adeguata di androni di ingresso, accessi e corridoi.

theLuxa P300 KNX (tipo di protezione IP 55) è disponibile in bianco o nero e, grazie alla testa del sensore orientabile, può essere montato sia a parete che a soffitto. Con un range di rilevamento di 300°, una portata fino a 16 m e la protezione antintrusione, a theLuxa P300 KNX non sfugge nulla. Tramite ETS, il rilevatore di movimento è facilmente integrabile nell'automazione degli edifici ed è semplice da parametrizzare. Anche le soglie di luminosità, la durata di funzionamento e la sensibilità possono essere configurate con semplicità tramite una visualizzazione KNX.



Maggiore flessibilità: montaggio a soffitto e a parete

Grazie alla testa del sensore orientabile theLuxa P300 KNX è adatto anche al montaggio a soffitto. Il rilevatore di movimento e gli accessori forniti (angolare, telai distanziatori) sono disponibili in bianco e nero.

Svariate funzioni con numerosi vantaggi



Canali di movimento completi

I quattro canali del rilevatore di movimento possono essere collegati per diversi applicazioni luminose come commutazione o regolazione in funzione del tempo, ad es. come luce di orientamento. Funzioni come presenza a breve tempo, master/slave, automatico/semiautomatico e due tempi di coda commutabili possono essere configurati tramite ETS.



Funzione di commutazione oraria precisa

Funzioni come "Bloccare", "Permanente ON", "Soglie luminosità" e "Commutazione tempo di coda" possono essere richiamate in base al tempo tramite la funzione di commutazione oraria integrata con semplice programma settimanale.



Canali universali flessibili

I quattro canali universali reagiscono, a seconda del movimento, alla temperatura e/o alla luminosità e possono quindi essere utilizzati ad es. anche come interruttore crepuscolare.



Misurazione della temperatura integrata

theLuxa P300 KNX dispone di un sensore termico integrato, con cui possono essere realizzati collegamenti a seconda della temperatura.



Sensore di luminosità sensibile

Il rilevatore di movimento dispone di un sensore di luminosità integrato che può essere utilizzato come interruttore crepuscolare.



Canali logici indipendenti

I collegamenti "AND", "OR" e "XOR" dei quattro canali logici indipendenti reagiscono agli eventi bus attuali. Come oggetto di uscita possono essere inviati ad es. comandi di commutazione o valori percentuali.



Comodo telecomando

theLuxa P300 KNX è comandabile a distanza. Due scene e molte impostazioni possono essere effettuate comodamente dal pavimento. In questo modo si fa prima, si riducono i tempi di installazione e i costi. Inoltre è anche più sicuro.



Funzioni scene molteplici

theLuxa P300 KNX è un arricchimento per ogni scena. Il canale di movimento può essere integrato nelle scene in maniera estremamente versatile: "Bloccare", "Permanente ON", "Soglie luminosità" e "Commutazione tempo di coda".



Funzione di apprendimento intelligente Teach-in

Le condizioni di illuminazione cambiano rapidamente: bene, se si possono memorizzare in modo molto semplice, se sono proprio come dovrebbero essere. Con la funzione di apprendimento intelligente Teach-in è possibile salvare in modo permanente il valore lux attuale.

Rilevatori di presenza e di movimento theMura KNX

Attraente e geniale: così può essere la versatilità

I rilevatori di presenza e di movimento theMura KNX sono rilevatori a parete eleganti ed ideali per gestire l'illuminazione in modo efficiente dal punto di vista energetico, ad esempio in corridoi, vani scala, cantine e WC. Vengono installati all'altezza dell'interruttore e possono essere integrati nei più comuni programmi di commutazione tramite l'ausilio di accessori. Il tasto integrato consente una commutazione manuale dell'illuminazione, in questo modo, l'utente non deve rinunciare a una sovrarmodulazione manuale nonostante la presenza del rilevatore.



Genio universale Telaio adattatore intelligente ed interessante



I rilevatori di presenza e di movimento theMura KNX di Theben sono adatti per impiego universale per i programmi di commutazione di tutti i principali costruttori. Il contenuto della fornitura dipende dal tipo di programma di commutazione.

Maggiori informazioni su www.theben.it/themura

- Design piacevole e piatto
- Ampio range di rilevamento di 14 x 17 m
- Tasto integrato
- Flessibilità tramite commutazione giorno/notte
- Canali logici
- Grazie al set di accessori, theMura KNX si adatta perfettamente al programma di commutazione scelto

Rilevatore di movimento

theMura S180 KNX UP WH (cod. articolo 2060650)

- 1 x Luce, 1 x HVAC (presenza)

Rilevatore di presenza

theMura P180 KNX UP WH (cod. articolo 2060655)

- 2 x Luce, 2 x HVAC (presenza)
- Sensori integrati (temperatura, acustica)
- Luce di orientamento integrata
- Interfaccia tasti



Telaio Theben
(cod. articolo 9070798)
fornito in dotazione

Set di accessori costituito da copertura tasti, telaio adattatore ed eventualmente piastra di montaggio in plastica, ad es. telaio adattatore JUNG + copertura tasti (cod. articolo 9070789)

Cornice del produttore del programma di commutazione corrispondente

Smart Home? Ma certo! Protetti al meglio con LUXORliving.



Tutto spento. Forse la funzione più intelligente.

Conoscete il problema: l'auto è carica, la famiglia aspetta e Voi dovete fare di nuovo il giro della casa per controllare tutto. E alla fine resta comunque la sensazione di aver dimenticato qualcosa. Ora questo fa parte del passato. Con LUXORliving potete tranquillamente chiudere la porta dietro di Voi. Premete semplicemente su "OFF centralizzato" e tutto si spegne. Dalla televisione al ferro da stiro.



LUXORliving

Una rassicurante sensazione di sicurezza

La sicurezza e la certezza per l'intera famiglia, ecco quello che la maggior parte delle persone associa alla sua casa. Questa condizione risulta ancora più fatale se un furto compromette questa sensazione in modo irreparabile. I sistemi Smart Home come LUXORliving offrono numerose possibilità.



**Sempre a vostra disposizione.
Simulazione di presenza con
LUXORliving.**

Talvolta bisogna semplicemente lasciare tutto dietro di sé e andarsene chiudendo la porta. E' bello se tutto funziona ordinatamente come sempre. Così, come siete abituati. La simulazione di presenza di LUXORliving garantisce che ogni sera, alla solita ora, la luce si accenda e le veneziane si abbassino. Infatti, non tutti devono sapere che non siete a casa.



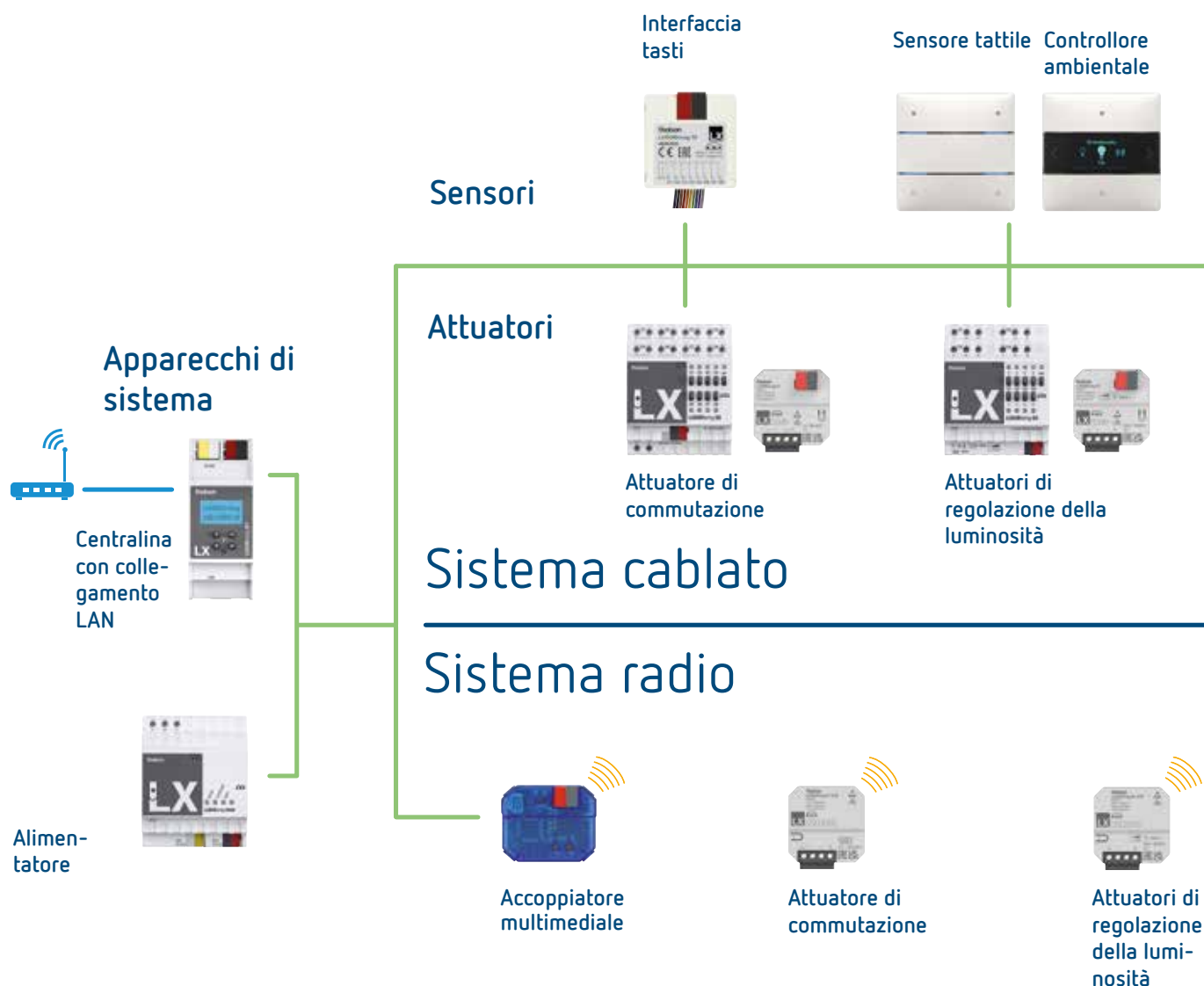
**Questo fa scappare chiunque.
Niente panico con LUXORliving.**

Tranquilli, tutti sono incolumi e sicuri a casa. LUXORliving con la funzione anti-panico contribuisce sensibilmente a questa sensazione di sicurezza e impedisce che si crei una situazione di panico. Almeno non per voi, ma piuttosto per coloro che vi vorrebbero sorprendere. Al minimo movimento, in caso di rumori insoliti davanti, di fianco o dietro la casa, un comando attiva simultaneamente l'illuminazione della casa e le veneziane. Questo fa scappare chiunque non abbia il diritto di stare lì. Anche se si tratta solo del gatto del vicino.

Componenti certificati

LUXORliving utilizza la comunicazione standard KNX e quindi, rispetto a sistemi proprietari, è un investimento sicuro e sostenibile a lungo termine. L'aggiornamento è continuo grazie agli update e se necessario è possibile espanderlo. Il fiore all'occhiello: LUXORliving offre tutto il KNX necessario e la minor complessità possibile. Questo è ciò che rende LUXORliving così straordinariamente semplice. Per l'installatore e per l'utilizzatore.





Semplicemente flessibile nella predisposizione e nel montaggio

Basta cablare, installare, programmare e il gioco è fatto. Oppure dotare successivamente di attuatori radio. La visualizzazione si genera automaticamente. Con LUXORplug generate il file di progetto in un batter d'occhio. Sia che l'installazione sia fatta in ufficio sia direttamente sul posto. Sta a Voi decidere. E via Internet tramite il portale cloud di Theben avete tutto a portata di mano con l'app LUXORplay – comodamente tramite smartphone o tablet. LUXORliving semplifica molto per tutti. Mentre alcune cose restano semplici, come già vi hanno abituato Theben e LUXOR: il montaggio.

KNX

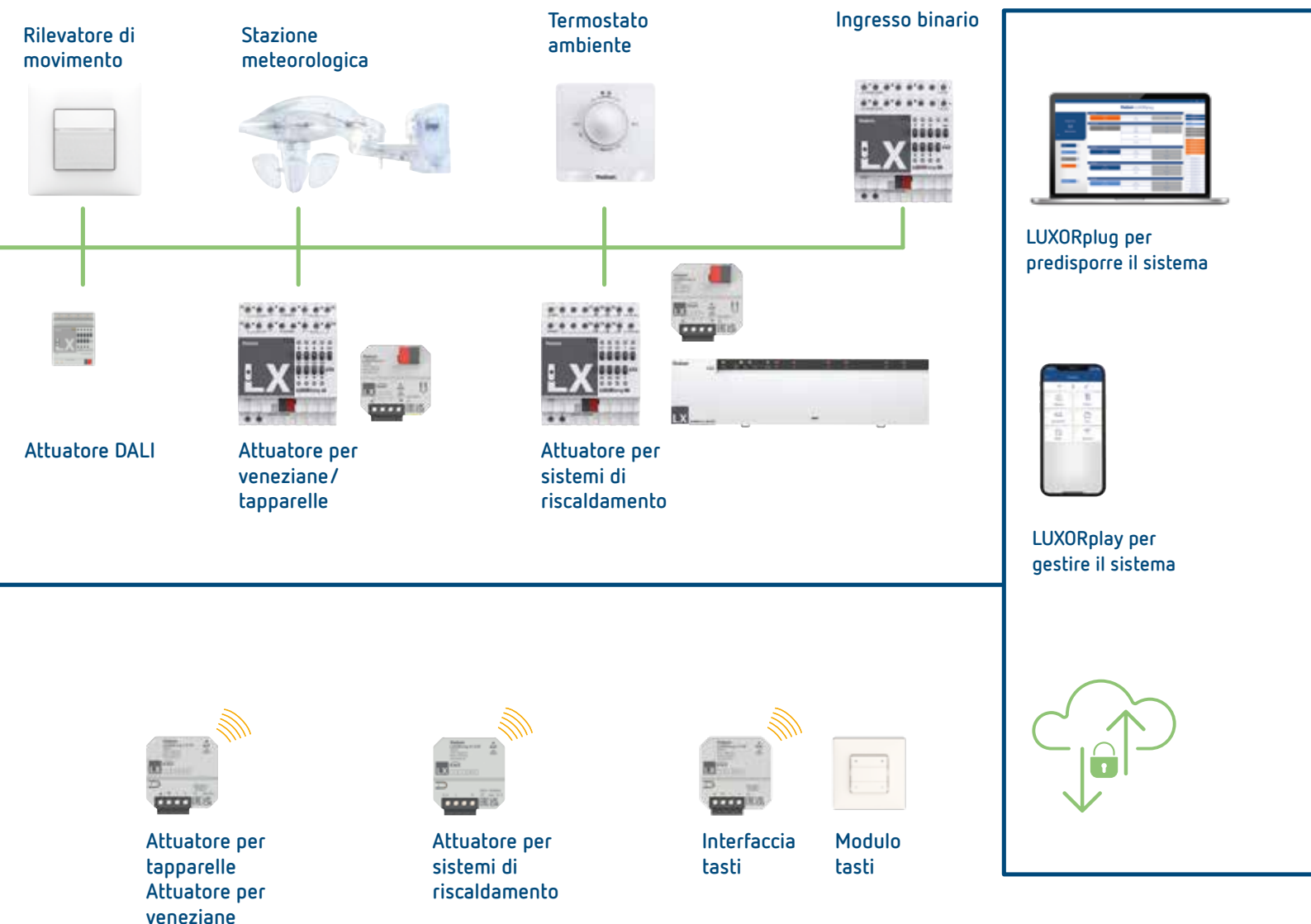
Componenti certificati

LUXORliving utilizza la comunicazione standard KNX e quindi, rispetto a sistemi proprietari, è un investimento sicuro e sostenibile a lungo termine. L'aggiornamento è continuo grazie agli update e se necessario è possibile espanderlo. Il fiore all'occhiello: LUXORliving offre tutto il KNX necessario e la minor complessità possibili. Questo è ciò che rende LUXORliving così straordinariamente semplice. Per l'installatore e per l'utilizzatore.



Messa in funzione semplice

LUXOR è sempre stato facile da installare. LUXORliving è un gioco da ragazzi. Basta montare, cablare e regolare. Finito. Senza ETS. Non è necessaria licenza. E nemmeno una preparazione. Intuitivo – veloce, sicuro, di successo.



BUS Cablaggio BUS flessibile

Nelle installazioni convenzionali le funzioni sono predefinite dal cablaggio. Non così con LUXORliving. Grazie alla flessibilità del cablaggio BUS è possibile assegnare ai tasti luci, tapparelle e altre applicazioni a piacimento. Questo lascia mano libera per modificare l'installazione esistente e abbassa i costi, in quanto sono necessari meno interruttori.

Libera scelta dei tasti

In molti sistemi Smart Home i tasti sono predefiniti. Non con LUXORliving. Qui il proprietario di casa può scegliere liberamente se utilizzare i nostri tasti ION LUXORliving o qualsiasi altro tasto tradizionale in combinazione con i nostri ingressi binari e interfacce tasti.

Simulazione di presenza intelligente

Se restate a casa usate LUXORliving. Se non siete a casa, vi serve LUXORliving. Il sistema Smart Home intelligente assicura che ogni sera le luci si accendano e le veneziane si chiudano, mentre voi potete godervi le vacanze in tutta sicurezza.

Scene personalizzate

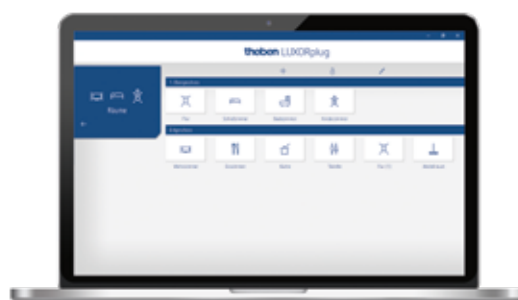
Illuminazione d'atmosfera e posizione delle tapparelle sono programmabili liberamente e possono essere richiamate con un comando se necessario. Così chiunque può creare una serie di scenari personalizzati.

Facile da installare In funzione con semplicità In 6 fasi



1. Avviare il progetto

Innanzitutto assolvete le formalità inserendo tutte le informazioni importanti per il progetto come nome oggetto, committente, indirizzo e installatore.



2. Creare un prospetto

Con Drag & Drop inserite i locali nei rispettivi piani e assegnate loro nomi individuali.



3. Integrare gli apparecchi

Gli apparecchi già installati possono essere letti, identificati e denominati in modo automatico. Oppure è possibile creare un elenco apparecchi in modo manuale e offline.



4. Stabilire le funzioni

Per ogni locale assegnate le funzioni agli apparecchi con Drag & Drop. Questo sistema consente di stabilire in modo molto semplice quali dispositivi comunicano tra loro.



5. Programmare le funzioni

Queste funzioni possono essere trasmesse in qualsiasi momento. Per programmare gli apparecchi non è indispensabile che la progettazione sia stata completata.



6. Preparare la visualizzazione

Il file di progetto viene trasmesso alla centralina del sistema. Da questo momento usare e configurare le funzioni sarà un gioco da ragazzi grazie all'app LUXORplay.

LUXORliving

Il programma completo

Funzione	Canali	Tipo	Cod. articolo	
Interfaccia tasti	2	LUXORliving T2	4800402	
	4	LUXORliving T4	4800404	
	4	LUXORliving T4 RF	4800604	
	8	LUXORliving T8	4800408	
Attuatore di commutazione	1	LUXORliving S1	4800520	
	1	LUXORliving S1 S RF	4800621	NEW
	4	LUXORliving S4	4800420	
	8	LUXORliving S8	4800425	
	16	LUXORliving S16	4800429	
Ingresso binario	6	LUXORliving B6	4800430	
Attuatore per sistemi di riscaldamento	1	LUXORliving H1	4800540	
	1	LUXORliving H1 S RF	4800641	NEW
	6	LUXORliving H6 24 V	4800441	
	6	LUXORliving H6	4800440	
Attuatore per veneziane	1	LUXORliving J1	4800550	
	1	LUXORliving J1 S RF	4800651	NEW
	4	LUXORliving J4	4800450	
	8	LUXORliving J8	4800455	
Attuatori di regolazione della luminosità	1	LUXORliving D1	4800570	
	1	LUXORliving D1 S RF	4800671	NEW
	2	LUXORliving D2	4800470	
	4	LUXORliving D4	4800475	
	4	LUXORliving D4 DALI	4800300	NEW
Elementi di comando	-	LUXORliving R718	4800480	
	2	LUXORliving ION2	4800412	
	4	LUXORliving ION4	4800414	
	10	LUXORliving ION8	4800418	
Rilevatore di movimento	1	LUXORliving BI180	4800350	NEW
Stazione meteorologica	-	LUXORliving M140	4800490	
	-	LUXORliving M100	4800491	
	-	LUXORliving M130	4800492	
Centrale di sistema	-	LUXORliving IP1	4800495	
Alimentazione di tensione	-	LUXORliving P640	4800990	
Accoppiatore multimediale per apparecchi RF	-	LUXORliving RF1	4800868	
Kit iniziali				
LUXORliving "Azionamenti di base"				
1x centralina di sistema LUXORliving IP1, 1x alimentazione di tensione LUXORliving P640, 1x attuatore per veneziane LUXORliving J8, 4x interfaccia tasti LUXORliving T4			4990013	
LUXORliving "Azionamenti"				
1x centralina di sistema LUXORliving IP1, 1x alimentazione di tensione LUXORliving P640, 1x stazione meteorologica LUXORliving M140, 1x attuatore per veneziane LUXORliving J8, 2x interfaccia tasti LUXORliving T4			4990010	
LUXORliving "Illuminazione"				
1x centralina di sistema LUXORliving IP1, 1x alimentazione di tensione LUXORliving P640, 1x attuatore di commutazione LUXORliving S8, 1x attuatore di regolazione della luminosità LUXORliving D4, 2x interfaccia tasti LUXORliving T4			4990011	
LUXORliving "Azionamenti e Illuminazione"				
1x centralina di sistema LUXORliving IP1, 1x alimentazione di tensione LUXORliving P640, 1x stazione meteorologica LUXORliving M140, 1x attuatore di commutazione LUXORliving S8, 1x attuatore di regolazione della luminosità LUXORliving D4, 1x attuatore per veneziane LUXORliving J8, 4x interfaccia tasti LUXORliving T4			4990012	



Per tutte le situazioni

Campi di applicazione e soluzioni di Theben

Comando della luce
con regolazione
luminosità e luce
di orientamento 60

Regolazione della
luminosità negli
edifici commerciali 64

Comando delle
veneziane con
inseguitore solare 68

Regolazione della
climatizzazione con
sensori CO₂, regolazione
di temperatura con
attuatore Fan-Coil 72



Concetti di illuminazione pionieristici

Regolazione della luce KNX di Theben

ha carattere e offre orientamento

Il crepuscolo è calcolabile. Di mattina, di sera. Ci si può adattare. Sembra banale, ma non lo è – proprio quando si deve programmare l'installazione KNX. Occorre stare attenti a molti parametri. La stagione, l'alba e il tramonto, i valori di luminosità del giorno, le condizioni atmosferiche.

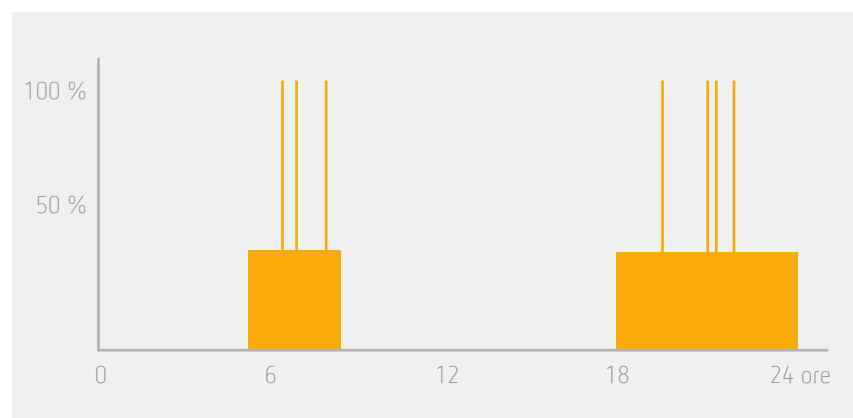
Ma è possibile. E con Theben molto bene. Ad esempio prima di ingressi, accessi o parcheggi di aziende, stabilimenti industriali, edifici amministrativi o abitazioni. Ovvero in applicazioni in cui all'inizio o alla fine della giornata lavorativa è necessaria un'illuminazione maggiore.

Le regolazioni della luce KNX di Theben sono estremamente importanti in questo contesto e offrono orientamento. Esattamente quando serve. In ambienti esterni – e naturalmente anche all'interno. È bello tornare a casa e la luce si accende da sola – molto prima di arrivare davanti alla porta. Trasmette sicurezza, trovare la luce di orientamento nel giardino o nel parcheggio. È confortevole riuscire a trovare la strada anche di notte nei corridoi degli hotel o nelle strutture sanitarie grazie a una luce soffusa che vi accompagna nel buio.

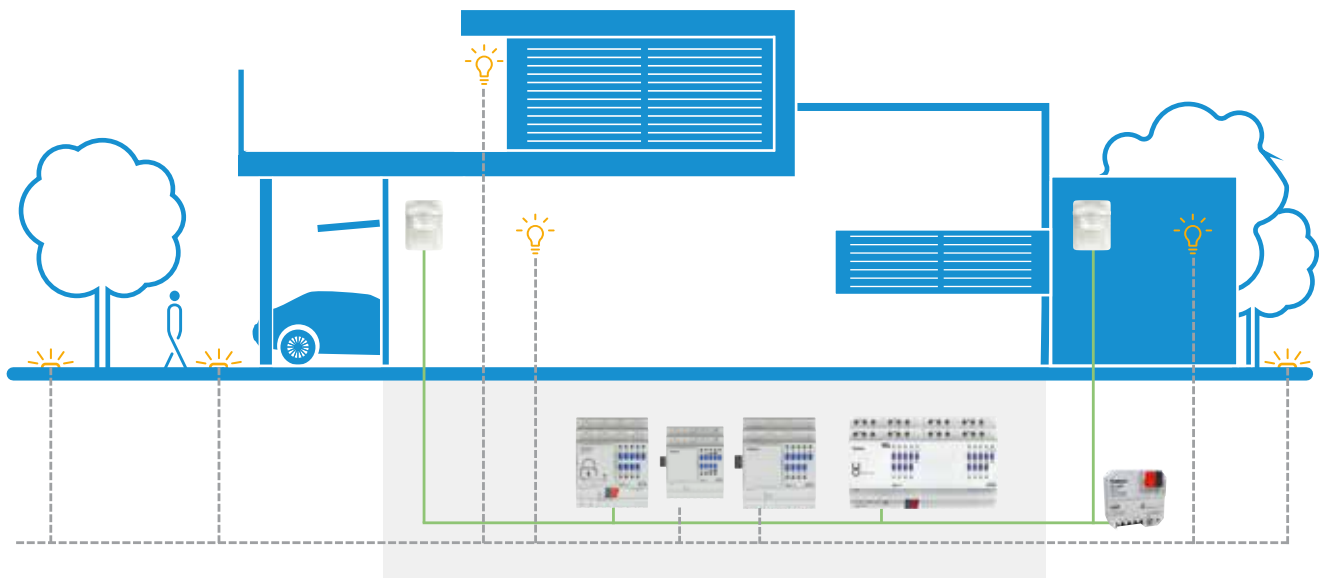
Con Theben è facile ottenere questo comfort – i rilevatori di movimento theLuxa P KNX e gli attuatori universali per la regolazione della luminosità garantiscono sempre la luminosità desiderata. In un momento preciso – di mattina, di sera o di notte. Per un lungo periodo o a intervalli. Con valori di luminosità impostati. O con reazioni e tempi di coda specifici.

Principio di base: luce di orientamento

Nelle ore del mattino e serali, l'orientamento è garantito da un'illuminazione di base del 40 %. In caso di movimento la luminosità viene portata al 100 %. Dopo un tempo di coda l'illuminazione viene nuovamente reimpostata al livello soft della luce di orientamento.



Controllo dell'illuminazione Theben KNX per edifici e impianti esterni



I vantaggi in breve

1. Ampio range di rilevamento e possibilità universali di impiego

- Il rilevatore di movimento esterno theLuxa P300 KNX ha un range di rilevamento ampio fino a 16 m e una protezione antintrusione separata.
- È adatto per il montaggio a soffitto e a parete. Nella fornitura sono inclusi angolari per il montaggio in angoli interni o esterni, nonché telai distanziatori per i cavi laterali.

2. Applicazioni sofisticate

- theLuxa P300 KNX consente il passaggio fra valori alternativi per luminosità e tempo di coda. In tal modo è possibile tenere in considerazione valori differenti per diversi momenti della giornata e situazioni.
- Le impostazioni più importanti, come luminosità e tempo di coda, possono essere modificate tramite gli oggetti KNX durante il funzionamento normale.

3. Elevata sicurezza di investimento

- Negli attuatori universali per la regolazione della luminosità KNX sono salvate diverse curve di regolazione, che correggono il comportamento di regolazione in base al mezzo d'illuminazione utilizzato, garantendo così una regolazione continua e senza sfarfallamento dei mezzi d'illuminazione a LED.
- La potenza di regolazione è di 400 W o 200 W per canale, in base al tipo di apparecchio. Quando è necessaria più potenza, è possibile commutare in parallelo due canali raddoppiando così la potenza a 800 W oppure 400 W.
- Anche gli attuatori di commutazione a incasso KNX, come ad es. SU 1 KNX, sono ottimizzati per queste correnti di spunto elevati e offrono possibilità di applicazione flessibili grazie agli ingressi binari integrati.



Rilevatore di movimento theLuxa P KNX reagisce a ogni movimento

Questo rilevatore di movimento ha un range di rilevamento molto ampio di circa 16 metri. Un vantaggio nei complessi di edifici di grandi dimensioni perché sufficiente un numero minore di rilevatori per coprire ingressi, parcheggi o accessi molto ampi. Può essere montato sia a parete sia a soffitto. Molte delle sue funzioni possono essere facilmente modificate dal terra con il telecomando theSenda.



Attuatore di regolazione della luminosità DM 8-2 T KNX dalle prestazioni impareggiabili

Non importa che abbiate scelto la serie FIX o la serie MIX - con gli attuatori universali per la regolazione della luminosità KNX di Theben regolate la luminosità dei mezzi d'illuminazione come LED, lampade alogene e a risparmio energetico in modo continuo e senza sfarfallamento. I tempi dei wattaggi elevati sono finiti. L'arte oggi è la regolazione dei LED a basso wattaggio. Theben tiene conto di questa tendenza e propone attuatori di regolazione della luminosità con un carico minimo di soli 2 watt.



Attuatore di commutazione RMG 8 S KNX compatti, flessibili, ampliabili

L'attuatore di commutazione a 8 canali RMG 8 S KNX è largo solo 4 moduli e tuttavia commuta correnti di spunto fino a 800 A (200 µs) per canale in modo sicuro e affidabile. Con l'assortimento completo di attuatori MIX2 KNX si aprono nuovi ambiti di progettazione nell'automazione degli edifici. Tutto ciò di cui avete bisogno è un modulo di base a cui possono essere collegati fino a due moduli di ampliamento a vostra scelta.



Attuatore di commutazione a incasso SU 1 KNX piccolo ma potente

Grazie alla sua compattezza, l'attuatore di commutazione KNX a incasso trova spazio in qualsiasi scatola di interruttore o derivazione e commuta correnti di spunto fino a 740 A in modo sicuro e affidabile. Due ingressi esterni per il collegamento di tasti, contatto di segnalazione o sensore termico offrono la massima flessibilità.



Condizioni di illuminazione costanti realizzate per tutti i sistemi KNX e DALI

Ciascuno di noi percepisce la temperatura in modo diverso. E lo stesso vale per la luminosità: troppo chiaro o troppo scuro sono concetti elastici e vengono percepiti diversamente. Che la luce sia un bene importante, lo sappiamo tutti. Un numero crescente di esperti sottolinea in numerosi studi, già da anni, gli aspetti legati alla salute di un'illuminazione non adeguata. La sfida è evidente: da un lato l'energia da risparmiare e le emissioni di CO₂ da ridurre. Dall'altro, la necessità di creare buone condizioni di illuminazione in cui le persone si concentrino e lavorino senza influenze negative sulla salute. Theben offre la soluzione giusta.

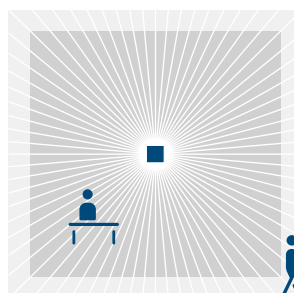
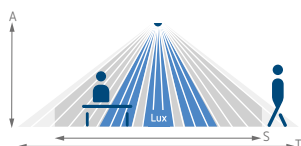
Che si tratti di uffici di grandi dimensioni, aule di scuole o sale per conferenze, vicino alle finestre è luminoso e lontano è buio. Il crepuscolo del mattino e della sera e il brutto tempo amplificano questo effetto. Per condizioni di illuminazione piacevolmente omogenee e a risparmio energetico, l'automazione di edifici KNX consente una regolazione della luce costante che integra il comando della luce DALI.

Theben offre, in questo caso, rilevatori di presenza determinanti: PlanoSpot KNX e thePrema P360 KNX coprono, in modo ottimale, locali di grandi dimensioni con range di rilevamento quadrati. Con le tre diverse misurazioni della luce, la situazione di luminosità di PlanoSpot KNX e thePrema P360 KNX viene determinata con la massima precisione. In tal modo è possibile ottenere una regolazione della luce costante separata per due gruppi di lampade. Il grande potenziale di risparmio: grazie al range di rilevamento quadrato in genere è necessario un numero inferiore di rilevatori di presenza per coprire le stanze in modo ottimale. Questo permette di risparmiare tempo e denaro per quanto riguarda apparecchi, montaggio e programmazione. E grazie all'esatta misurazione della luce e al corrispondente comando luce tramite il gateway DALI KNX, viene programmata la massima efficienza energetica.

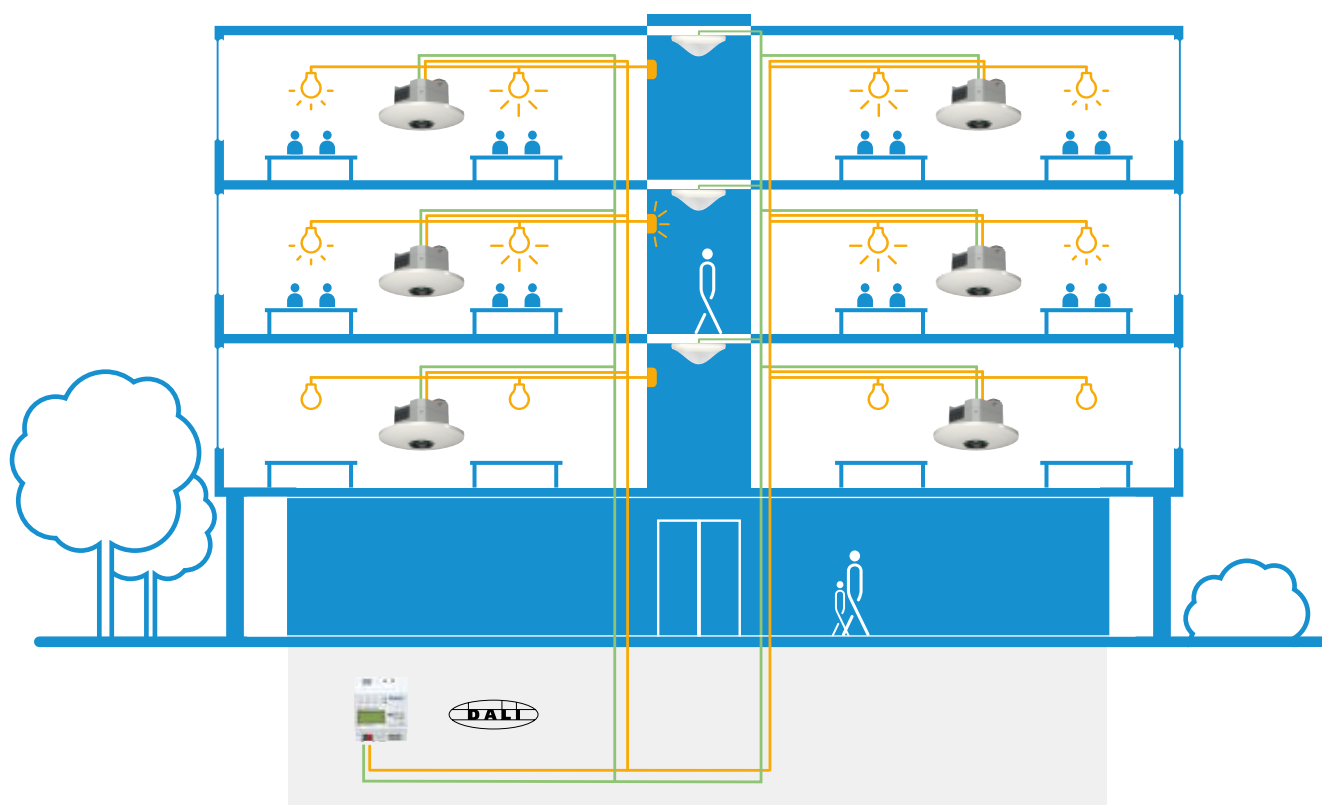
Con il gateway DALI KNX plus è possibile suddividere 64 utenze DALI in massimo 16 gruppi di lampade. Le lampade e l'automazione di edifici KNX si scambiano informazioni in modo bidirezionale. Il vantaggio: non vengono controllate solo le lampade ma anche i guasti degli alimentatori elettronici o dei mezzi d'illuminazione possono essere monitorati in una visualizzazione KNX.

Misurazioni di luce regolate

Il rilevatore di presenza thePrema P KNX e PlanoSpot KNX, grazie a una misurazione della luce con diverse impostazioni, registrano la radiazione solare e controllano il gruppo di illuminazione vicino alle finestre indipendentemente dal gruppo di illuminazione presente all'interno delle stanze.



Regolazione della luminosità KNX di Theben negli edifici commerciali



I vantaggi in breve

Elevata qualità di rilevamento

- Il rilevatore di presenza ottico thePixa KNX è dotato di max. 6 zone di rilevamento flessibili che possono essere adattate semplicemente in qualsiasi momento tramite l'app. In questo modo, le chiare limitazioni dei range di rilevamento non costituiscono un problema. Ad esempio, è realizzabile anche un comando della ventilazione subordinata alle persone.
- Per un'installazione a filo a soffitto raccomandiamo i rilevatori di presenza PIR PlanoSpot KNX, che hanno un'altezza di installazione di soli 3 mm e un'ottima qualità di rilevamento grazie all'ottica a specchio. Anche il nuovo theRonda S KNX FLAT con un'altezza di installazione di soli 5 mm è quasi invisibile.

Consumo energetico ottimizzato

- Le funzioni "Presenza a breve tempo per zone di passaggio" e "Tempo di coda adattivo" ottimizzano il risparmio energetico e riducono quindi notevolmente il consumo di energia.
- La luce può essere controllata in modo automatico tramite il segnalatore in base all'impostazione desiderata. Oppure in modo semiautomatico: ciò permette di accendere la luce tramite l'apposito interruttore. Lo spegnimento avviene tramite il rilevatore di presenza.

Più comfort e flessibilità

- Per i rilevatori di presenza KNX, le impostazioni più importanti, come "Tempo di coda" e "Soglie luminosità", possono essere modificate tramite oggetti KNX durante il funzionamento normale.
- Con il gateway DALI 64 KNX è possibile non solo commutare e regolare l'illuminazione, bensì anche regolare il colore e la temperatura del colore grazie al supporto di Device Type 8 (DT8).
- L'illuminazione può essere comandata e regolata tramite il controllore ambientale iON 108 KNX. Le fino a 20 funzioni di iON 108 KNX possono essere comandate sia tramite tasto e display, che tramite un'applicazione.



Rilevatore di presenza ottico thePixa KNX per una massima flessibilità

Il rilevatore di presenza ottico thePixa con la sua tecnologia di rilevamento basata su pixel apre nuove possibilità di impiego con un valore aggiunto significativo. Queste vanno ben oltre le possibilità dei rilevatori di presenza PIR. Il rilevatore di presenza ottico thePixa è in grado di stabilire quante persone si trovano in una stanza e in che punto si trovano esattamente. Queste informazioni vengono utilizzate per attivare azioni predefinite nel controllo dell'edificio KNX. Le zone di rilevamento individuali vi consentono di rimanere flessibili anche in futuro.



Rilevatore di presenza theRonda P KNX attira tutti nella sua cerchia

theRonda P KNX è un'integrazione straordinaria per thePrema KNX. In particolare, quando si desidera collegare all'automazione di edifici KNX le aule scolastiche o grandi stanze come l'aula magna o impianti sportivi, theRonda P KNX dispone di un ampio range di rilevamento circolare di 25 m di diametro ed è adatto per tutte le applicazioni con stanze dalle geometrie inconsuete, come sale concerti a ventaglio o padiglioni per manifestazioni. La possibilità di un'altezza di montaggio da 2 a 15 m e l'elevato grado di protezione IP di IP 54 fanno di lui un tuttofare.

Per una pianificazione sicura e semplice:

RELUX RED CAD
light simulation tools



DALI-Gateway S64 KNX Luce ed automazione

Il gateway DALI KNX plus collega il protocollo DALI del comando luce digitale all'automazione degli edifici estesa. Controlla fino a 64 apparecchi di azionamento con interfaccia DALI, singolarmente o in gruppi. La messa in funzione può essere effettuata tramite ETS 5 (DCA) oppure con un terminale mobile tramite l'interfaccia web integrata. Un ulteriore punto di forza è dato dal fatto che supporti DALI DT8, che consente il controllo del colore e della temperatura del colore.



Controllore ambientale iON 108 KNX Il design incontra il comfort di utilizzo

Con il controllore ambientale iON 108 KNX è possibile selezionare da un archivio un'icona adeguata per ognuna delle 20 funzioni. L'icona può essere completata con il nome della funzione corrispondente e mostra lo stato attuale. Questo semplifica notevolmente il comando e la navigazione con il controllore ambientale. Il funzionamento è reso ancor più semplice dalla possibilità di accedere tramite applicazione. L'interfaccia Bluetooth integrata offre un collegamento comodo e sicuro tra iON 108 KNX e uno smartphone o un tablet.



Interfaccia tasti TA 4 S KNX Azione gradita

In alcuni casi è utile poter intervenire manualmente in una regolazione automatica della luce. Ad esempio, per accendere o spegnere in modo permanente la luce della lavagna in un'aula scolastica. L'interfaccia tasti con 4 ingressi binari offre la possibilità di utilizzare anche tasti e interruttori tradizionali.



Comando veneziane KNX di Theben

Inseguitore solare

per una migliore protezione antiabbagliante

Ad est sorge il sole, ad ovest tramonta – ma in questo intervallo e nel corso dell'anno segue un percorso sorprendentemente variabile che influisce in modo molto diverso su edifici, strutture commerciali e le persone che vi lavorano.

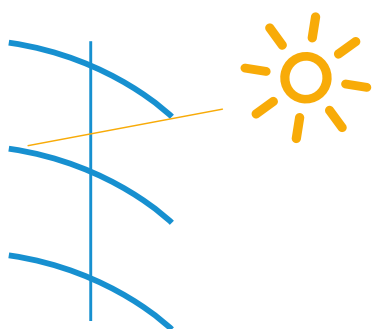
Alcuni si scaldano rapidamente, altri vengono abbagliati dalla luce solare che entra. Chi desidera creare un rapporto costante fra luce e calore e garantire un'atmosfera lavorativa efficiente, trova nell'automazione di edifici KNX gli elementi che riescono in una certa misura a contrastare la complessa interazione fra posizione del sole, azimut ed elevazione: una protezione dal sole con inseguitore solare.

Il tutto all'insegna del risparmio energetico: in inverno l'energia solare viene impiegata per abbassare i costi del riscaldamento e in estate si riduce la spesa associata al raffreddamento grazie all'ombra.

La temperatura raggiunge i 21 gradi Celsius, la velocità del vento i 7,5 chilometri orari, c'è molta luce e non piove – in sintesi: è una bella giornata di sole. Dati simili vengono forniti da Meteodata 140 S GPS KNX al display multifunzione VARIA 826 S KNX di Theben nei rispettivi ambienti e agli attuatori per veneziane MIX2 nel pannello di comando – e si ottiene già l'ombreggiatura in base alla localizzazione GPS indicata.

In fondo è una questione di programmazione: com'è orientata la facciata rispetto al percorso del sole? In quale momento della giornata il sole si trova nell'area di protezione definita, quando l'abbandona? E come varia la sua posizione durante la giornata e nel corso dell'anno? L'elevazione indica l'altezza del sole, l'azimut la direzione da cui la luce solare proviene. L'interazione fra stazione meteorologica GPS, display multifunzione e attuatore per veneziane MIX2 KNX garantisce con affidabilità condizioni di illuminazione sempre piacevoli sul lato soleggiato della facciata – senza effetti di abbagliamento. Non è da trascurare l'effetto positivo sulla regolazione della climatizzazione perché un adeguato ombreggiamento protegge da un riscaldamento eccessivo e riduce i costi energetici per il controllo del raffreddamento. Tutto questo con la massima sicurezza: in caso di temporali, ghiaccio, gelo la veneziana si solleva automaticamente.

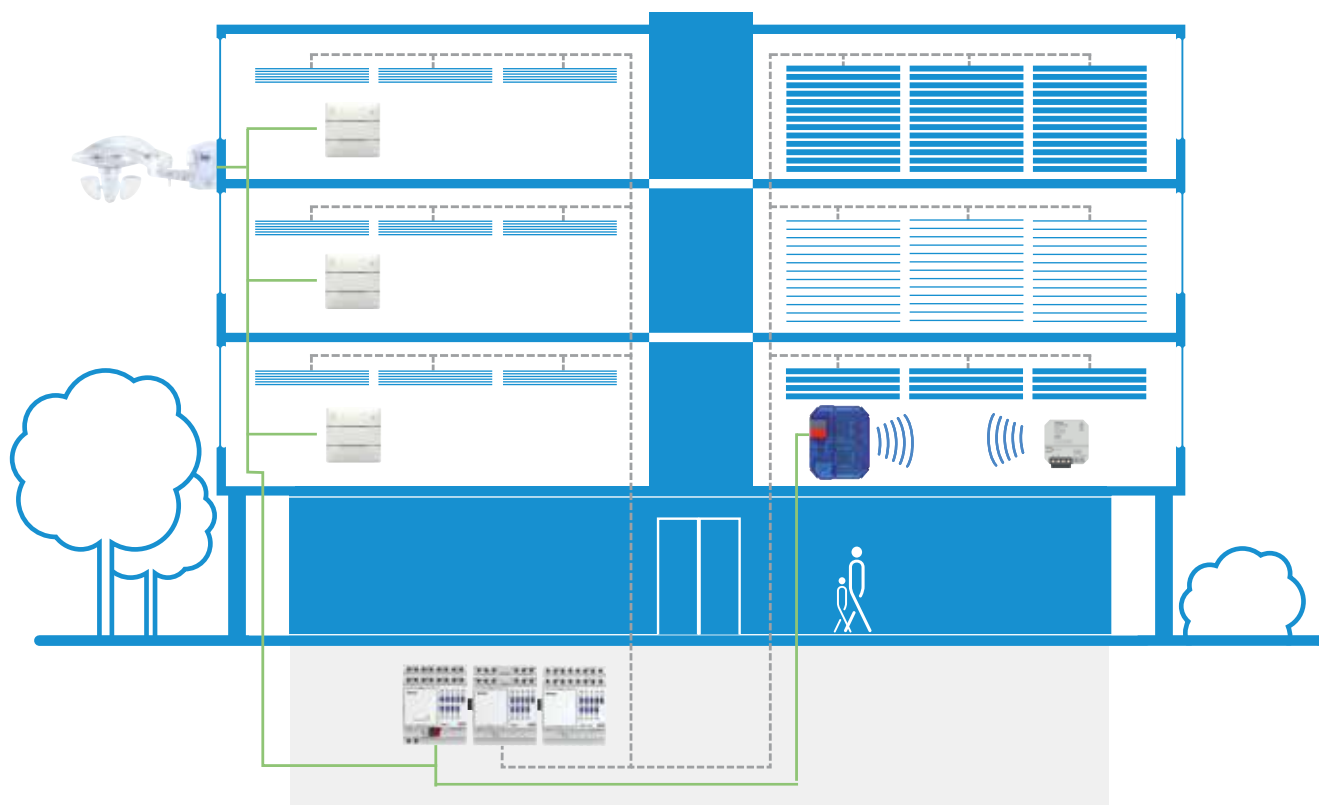
Il vantaggio della soluzione KNX di Theben: rispetto agli altri fornitori l'elaborazione dei dati di misurazione avviene direttamente nella stazione meteorologica. Non è necessario un modulo aggiuntivo.



Orientamento delle lamelle

In caso di radiazione solare elevata, la posizione delle lamelle viene adattata automaticamente al percorso del sole. Così si evita una luce solare abbagliante e diretta, senza oscurare completamente la luce diurna.

Comando veneziane KNX di Theben nella direzione del sole



I vantaggi in breve

1. Meno componenti – costi ridotti

- Rispetto alla maggior parte degli altri fornitori l'elaborazione dei dati di misurazione e l'inseguimento solare avvengono direttamente nella stazione meteorologica KNX Meteodata 140 S GPS KNX. Non è necessario un modulo di controllo aggiuntivo.
- La stazione meteorologica ripara le protezioni da gelo, temporali o pioggia e le colloca in una posizione sicura.
- Le case passive con veneziane interne sfruttano l'attuatore per veneziane JMG 4 T 24V: la variante a 24V è perfetta per questo tipo di applicazioni.

2. Capacità di adattamento

- Attraverso l'alloggiamento trasparente della stazione meteorologica KNX Meteodata il colore di fondo della facciata risplende e la stazione meteorologica si integra in maniera armonica nell'architettura.
- Con gli attuatori radio KNX anche l'installazione in un secondo tempo avviene in modo semplice e senza molti cablaggi. La comunicazione con codifica KNX Data Secure garantisce massima sicurezza.
- Massima flessibilità è possibile grazie agli attuatori di commutazione/per veneziane della serie MIX2 e FIX. Le uscite degli attuatori a 8 e 16 canali consentono un uso personalizzato come canale di commutazione o per veneziane. Ciò consente di controllare gli azionamenti e commutare le utenze in modo economico con un solo apparecchio.

3. Comfort e risparmio energetico

- L'inseguitore solare consente di svolgere attività in modo estremamente piacevole e senza abbagliamento.
- L'integrazione del riscaldamento e del raffreddamento contribuisce a ridurre il consumo energetico in ogni stagione.

Stazione meteorologica Meteodata 140 S GPS KNX calcola perfettamente la posizione del sole



La connessione di sensore combinato, stazione meteorologica e ricevitore GPS integrato rende Meteodata 140 S GPS KNX un vero esperto del meteo. Il calcolo di azimut ed elevazione avviene automaticamente. Temperatura, pioggia, vento e luminosità vengono rilevati con precisione. Grazie ai tre sensori di luminosità, la stazione meteorologica è adatta per il controllo della protezione solare di massimo otto facciate.

Sensore tattile iON 104 KNX Il design senza tempo incontra la funzionalità più moderna



I sensori tattili iON KNX con accoppiatore bus integrato consentono una messa in funzione e una comunicazione sicura con il supporto di KNX Data Secure. Per il comando delle funzioni commutazione, regolazione della luminosità, veneziane, trasmettitore di valore, modalità di funzionamento, scena, controllo del colore o di sequenza. Con il sensore termico integrato, inoltre, è possibile regolare la temperatura ambiente tramite gli attuatori per riscaldamento. Gli stati sono indicati da LED di stato multicolori, con luminosità regolabile manualmente o automaticamente. Una copertura trasparente consente l'etichettatura individuale dei tasti.

Attuatore per veneziane radio JU 1 S RF KNX Minimo sforzo di installazione – massima sicurezza



L'attuatore radio per veneziane controlla gli azionamenti di veneziane, tapparelle, protezioni solari e visive, lucernari e valvole di ventilazione. Tasti, contatti finestra o anche sensori termici possono essere collegati direttamente al sistema tramite i due ingressi integrati.

L'attuatore dispone anche di un supporto integrato per il riscaldamento/raffreddamento e un sistema di ventilazione automatica. Perfetto quando si desidera adattare perfettamente fra loro illuminazione, temperatura ambiente e protezione solare.

Attuatore combinato RMG 8 T KNX Ci pensa MIX



Gli attuatori KNX MIX 2 permettono varie combinazioni di apparecchio di base e ampliamenti. Con l'attuatore combinato, il sistema diventa più vario, in quanto i canali possono essere utilizzati sia come uscite di commutazione sia per il comando di azionamenti. Anche nella serie FIX sono disponibili questi attuatori di commutazione/ per veneziane.



Regolazione climatizzazione KNX di Theben

Importante per la pedagogia:

regolazione di temperatura con misurazione CO₂

Se molte persone condividono lo stesso spazio, l'aria può diventare pesante. La colpa è spesso attribuibile all'anidride carbonica espirata (CO₂). Le conseguenze: calo di concentrazione, capacità produttiva e sensazione di benessere. Una situazione standard in una qualsiasi aula di scuola. Chi deve studiare ha bisogno di aria fresca. Una regolazione del riscaldamento con comando KNX di Theben è la soluzione perfetta.

Come? Con un effetto collaterale positivo: la regolazione della climatizzazione KNX di Theben rileva la temperatura ambiente ed esegue una misurazione CO₂ che consente di calcolare il contenuto di ossigeno. Quindi non solo garantisce un gradevole calore, ma indica anche quando è necessario far entrare di nuovo dell'aria fresca.

E da ciò traggono tutti un vantaggio: non solo gli studenti, gli insegnanti e la scuola, ma anche il committente – e tutti coloro che hanno suggerito, installato e curato questa forma intelligente di automazione degli edifici.

Un'installazione KNX risulta molto vantaggiosa solo in caso di edifici dotati di sistemi di automazione che dialogano tra loro. Ad esempio per la regolazione della temperatura in sei aule scolastiche. Sia che si tratti di controllo centrale sia decentralizzato: Theben ha la soluzione giusta con un'ampia gamma di modelli di attuatori per il riscaldamento.

Nelle aule scolastiche, il sensore CO₂ AMUN 716 S KNX misura la temperatura ambiente, l'umidità relativa nonché il contenuto di CO₂ nell'aria. L'attuatore per riscaldamento a sua volta regola il riscaldamento in funzione della temperatura interna ed esterna.

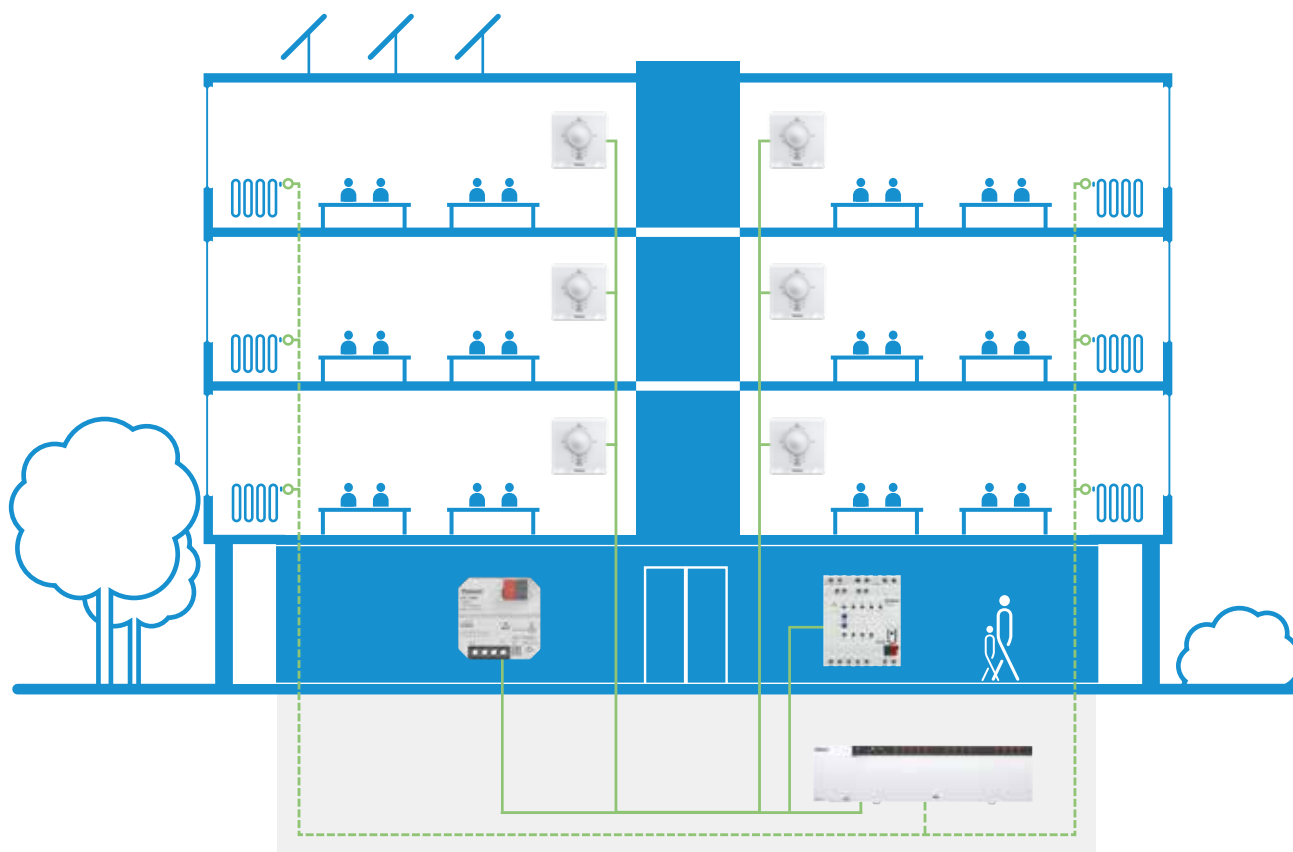
Con gli attuatori Fan-Coil di Theben non dovete scegliere tra riscaldamento o raffreddamento: il Fan-Coil offre, a seconda del tipo di installazione, entrambe le possibilità. L'attuatore Fan-Coil può regolare entrambi. Theben vi offre così elevata sicurezza di investimento e flessibilità.

In caso di temperature miti il sistema passa al funzionamento Estate e riduce il consumo energetico. Se si aprono le finestre, si attiva la modalità antigelo. Premendo il pulsante di presenza si passa al funzionamento Comfort. In ogni caso, gli studenti nelle aule godono di temperature sempre piacevoli. Inoltre il sensore ambiente, tramite la misurazione CO₂, fornisce indicazioni sulla qualità dell'aria e quando è necessario areare l'ambiente.

350	1.000	4.000	5.000	50.000	100.000	200.000
Outside air	Sense of poor air quality	Badly ventilated room	Occupational exposure limit (OEL)	Human exhalation rate	Extinction of a candle flame	Fatal danger

Il sensore aria ambiente CO₂ AMUN 716 S KNX, oltre alla concentrazione di CO₂ nell'intervallo 300 - 5.000 ppm, misura anche l'umidità dell'aria e la temperatura.

Regolazione climatizzazione KNX di Theben attenta a temperatura, qualità dell'aria e consumo energetico



I vantaggi in breve

1. Meno apparecchi, meno spese di installazione

- In ognuno dei nostri attuali attuatori per riscaldamento è dotato di un termostato ambiente autonomo e completo per ogni canale. La temperatura ambiente viene trasmessa dal corrispondente sensore CO₂ AMUN 716 S KNX nelle singole stanze all'attuatore per riscaldamento. Così si riducono i costi per gli dispositivi, poiché non è necessario un termostato ambiente separato per ogni singola stanza.
- I costi di installazione possono essere notevolmente ridotti utilizzando l'attuatore di riscaldamento a incasso HU 1 KNX oppure la variante radio HU 1 RF KNX. I due apparecchi, inoltre, supportano una comunicazione sicura conforme allo standard KNX Data Secure.

2. Monitoraggio sicuro

- L'attuatore Fan-Coil FCA 2 KNX dispone di 2 ingressi per il monitoraggio della condensa e per il collegamento di un sensore termico esterno o di un contatto finestra.
- Tutti i nostri attuatori di riscaldamento attuali sono dotati di una protezione contro il sovraccarico e il cortocircuito, in quanto: la prudenza non è mai troppa.

3. Impiego universale

- FCA 2 KNX supporta sia sistemi a 2 sia a 4 tubi. Mediante il sistema a 2 tubi è possibile riscaldare o raffreddare a seconda delle necessità. Il sistema a 4 tubi è composto da una mandata e un ritorno separati per il sistema di riscaldamento e raffreddamento. Le valvole vengono comandate tramite uscite a 0-10 V, il ventilatore a scelta con commutazione oppure tramite 0-10 V.
- Con HMT 12 S KNX è possibile azionare a scelta attuatori 12 x 24 V oppure 0-10 V.



Sensore aria ambiente AMUN 716 S KNX

Rileva con precisione la qualità dell'aria

Il sensore di CO₂ AMUN 716 S KNX monitora la concentrazione di CO₂ nelle scuole e nelle classi, negli uffici e nelle sale riunioni o anche in case passive e a basso consumo energetico. Grazie al regolatore di temperatura integrato è ideale per la regolazione efficiente della temperatura ambiente e per il comando dipendente dall'aria del locale di sistemi di ventilazione nell'automazione degli edifici KNX. Con la piastra di montaggio universale, AMUN 716 S KNX può essere installato a parete o in una scatola per interruttore.



Attuatore per sistemi di riscaldamento a incasso HU 1 KNX

Veloce e facile da installare

Con l'attuatore per sistemi di riscaldamento a incasso HU 1 KNX si elimina il costoso cablaggio nel quadro elettrico. Due ingressi binari per apparecchio, di cui uno combinabile con un sensore termico e alimentazione di tensione tramite tensione bus.

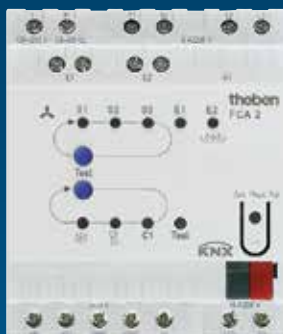


Attuatore per sistemi di riscaldamento HMT 12 S KNX

Regolazione variabile di calore e freddo

L'attuatore per sistemi di riscaldamento KNX HMT 12 S KNX di Theben è facile da montare con la guida nel collettore. Offre una varietà di funzioni utili per migliorare sensibilmente l'efficienza energetica dell'impianto di riscaldamento:

- Regolazione della temperatura di mandata in funzione del fabbisogno
- Il cronotermostato KNX non è necessario
- Segnale d'uscita variabile
- Comando in funzione del fabbisogno
- Pratiche funzioni di protezione



Attuatore Fan-Coil FCA 2 KNX

Commutazione automatica corretta

L'attuatore Fan-Coil FCA 2 KNC vi offre tutte le comodità che desiderate per un comando di riscaldamento: grazie alla valvola di comando controllabile in modo proporzionale (1-10 V) la temperatura può essere aumentata o abbassata con precisione di un grado. Ideale per camere d'albergo, uffici e appartamenti. Entrambi gli ingressi offrono la possibilità di collegare un sensore termico esterno o un contatto finestra e di monitorare la condensa. FCA 2 KNX supporta sia sistemi a 2 sia a 4 tubi e può controllare anche piccole unità split.

Automazione smart

Automazione della casa e degli edifici KNX

In breve

Sensori tattili

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Forma costruttiva	KNX Secure
	Tensione bus KNX	–	TP1-256	A incasso	Data Secure
	Tensione bus KNX	–			Data Secure
	Tensione bus KNX	50–60 Hz			Data Secure

Attuatori di commutazione

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Potenza di commutazione
	110–240 V AC	50–60 Hz	TP1-256	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiusura, 16 A (cos φ = 1), 3 A (cos φ = 0,6)
	–	–			–		
	–	–			–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiusura, 16 A (cos φ = 1), 10 A (cos φ = 0,6)
	–	–		4 moduli	–		
	–	–		4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		8 moduli	–	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiusura, 25 A (cos φ = 1), 10 A (cos φ = 0,6)
	–	–		4 moduli	–		
	–	–		8 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiusura, 16 A (cos φ = 1), 3 A (cos φ = 0,6)
	–	–		4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		4 moduli	–		
	–	–		8 moduli	–		

Attuatori per veneziane

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Potenza di com- mutazione
	110–240 V AC	50–60 Hz	TP1-256	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiu- sura, 6 A (cos φ = 1)
	–			4 moduli	–		
	110–240 V AC			4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		8 moduli	–		Contatto di com- mutazione, 6 A (cos φ = 1)
	110–240 V AC			4 moduli	Data Secure		
	–			4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		4 moduli	–		
	–			8 moduli	–		

Attuatori di commutazione/per veneziane

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Potenza di commutazione
	110–240 V AC	50–60 Hz	TP1-256	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²	Contatto di chiusura, 16 A (cos φ = 1), 3 A (cos φ = 0,6)
	–	–		4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		4 moduli	–		
	110–240 V AC	50–60 Hz		8 moduli	–		

Info	Tipo	Cod. articolo
Sensore tattile con 2 tasti, LED di stato multicolore, sensore termico integrato, campo testo con copertura trasparente	iON 102 KNX	 4969232
Sensore tattile con 4 tasti, LED di stato multicolore, sensore termico integrato, campo testo con copertura trasparente	iON 104 KNX	 4969234
Controllore ambientale con 20 funzioni, display LC per visualizzare funzioni, icone e valori, termostato integrato per regolare e comandare la modalità di funzionamento, la temperatura e il livello del ventilatore, accesso al controllore ambientale tramite Bluetooth e azionamento con app iONplay	iON 108 KNX	 4969238

Corrente d'inserzione	Carico ohmico	Lampada a LED > 2 W	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
max. 800 A/ 200 µs	3680 W	600 W	Modulo di base MIX2*	4	RMG 4 U KNX	 4930223
			Modulo di ampliamento MIX2		RME 4 U KNX	4930228
			Modulo FIX1		RM 4 U KNX	4940223
max. 1500 A/ 200 µs	3680 W	850 W	Modulo di base MIX2*	4	RMG 4 I KNX	 4930210
			Modulo di ampliamento MIX2	4	RME 4 I KNX	4930215
			Modulo FIX1	4	RM 4 I KNX	4940210
			Modulo FIX2	8	RM 8 I KNX	4940215
max. 1200 A/ 200 µs	4800 W	850 W	Modulo FIX1	4	RM 4 H KNX	4940212
			Modulo FIX2	8	RM 8 H KNX	4940217
max. 800 A/ 200 µs	3680 W	600 W	Modulo di base MIX2*	8	RMG 8 S KNX	 4930220
			Modulo di ampliamento MIX2	8	RME 8 S KNX	4930225
			Modulo FIX1	8	RM 8 S KNX	4940220
			Modulo FIX2	16	RM 16 S KNX	4940225

Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
Modulo di base MIX2*	4	JMG 4 T KNX	 4930250
Modulo di ampliamento MIX2	4	JME 4 T KNX	4930255
Modulo FIX1	4	JM 4 T KNX	4940250
Modulo FIX2	8	JM 8 T KNX	4940255
Modulo di base MIX2*	4	JMG 4 T 24V KNX	 4930260
Modulo di ampliamento MIX2	4	JME 4 T 24V KNX	4930265
Modulo FIX1	4	JM 4 T 24V KNX	4940260
Modulo FIX2	8	JM 8 T 24V KNX	4940265

Corrente d'inserzione	Carico ohmico	Lampada a LED > 2 W	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
max. 800 A/ 200 µs	3680 W	600 W	Modulo di base MIX2* 8 x commutazioni / 4 x azionamenti	8	RMG 8 T KNX	 4930200
			Modulo di ampliamento MIX2 8 x commutazioni / 4 x azionamenti	8	RME 8 T KNX	4930205
			Modulo FIX1 8 x commutazioni / 4 x azionamenti	8	RM 8 T KNX	4940200
			Modulo FIX2 16 x commutazioni / 8 x azionamenti	16	RM 16 T KNX	4940205

* Ad un modulo di base possono essere collegati fino a 2 moduli di ampliamento.

Automazione smart

Automazione della casa e degli edifici KNX

In breve

Attuatori di regolazione della luminosità LED

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Potenza di regolazione LED per canale	
	230 V AC	50 Hz	TP1-256	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: 0,5 mm² bis 4 mm²	Controllo fase di inversio- ne (RC-mode) tip. 800 W	
				4 moduli	–			
				4 moduli	–			
	–				8 moduli		–	300 W
	230–240 V AC	50–60 Hz		1 modulo	–		Controllo fase di inversio- ne (RC-mode) tip. 200 W	
				4 moduli	–			
	230 V AC	50 Hz		8 moduli	–			
				4 moduli	–		–	
				4 moduli	–		–	

Gateway DALI

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo			
	110–240 V AC	50–60 Hz	TP1-256	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²			
	100–240 V AC/DC			4 moduli	–				
				4 moduli	–				
				4 moduli	Data Secure				

Attuatori UP

	Tensione d'esercizio	Strumento	Dimensioni di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Potenza di commutazione
 	Tensione bus KNX	TP1-256	44,5 x 44,6	Data Secure	Piena: da 0,5 mm ² fino a 4 mm ² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm ² fino a 2,5 mm ²	Contatto di chiusura, 16 A (cos φ = 1)
				Data Secure		Contatto di chiusura, 2 x 10 A (cos φ = 1)
				Data Secure		230 V, 50/60 Hz, 250 W
				Data Secure		230 V, 50/60 Hz, 1 A

a incasso KNX-RF

	Tensione d'esercizio	Frequenza	Strumento	Dimensioni di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Tipo di contatto
 	230–240 V AC	50–60 Hz	RF1.R	46,6 x 44,8	Data Secure	Piena: da 0,5 mm ² fino a 4 mm ² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm ² fino a 2,5 mm ²	Contatto di chiusura, 10 A (cos φ = 1)
		50–60 Hz			Data Secure		Contatto di chiusura, 5 A (cos φ = 1)
		50/60 Hz			Data Secure		230 V, 50/60 Hz, 250 W
		50/60 Hz			Data Secure		230 V, 50/60 Hz, 1 A
		50–60 Hz			Data Secure		–
 	Tensione bus KNX		TP1-256 RF1.R	40 x 48	Data Secure		

Potenza di regolazione LED in esercizio parallelo	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
Controllo fase di inversione (RC-mode) tip. 800W	Modulo di base MIX2*	2	DMG 2 T KNX	 4930270
	Modulo di ampliamento MIX2	2	DME 2 T KNX	4930275
	Modulo FIX1	2	DM 2 T KNX	4940270
	Modulo FIX2	4	DM 4 T KNX	4940275
–	Modulo di ampliamento booster	1	DMB 1 T KNX	4930279
Controllo fase di inversione (RC-mode) tip. 400W	Modulo FIX1	4	DM 4-2 T KNX	4940280
	Modulo FIX2	8	DM 8-2 T KNX	4940285
–	Modulo di base	2	SMG 2 S KNX	4910273
–	Modulo di ampliamento	2	SME 2 S KNX	4910274

Numero di alimentatori elettronici	Comunicazione DALI	Comando del colore	Controller applicativo Multi-Master	DALI2 certificato	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
4 x 30	Broadcast	Sì DT8	No	Sì	4	DM 4 DALI KNX	 4940300
64	Comando singolo, 16 gruppi		No	Sì	1	DALI-Gateway S64 KNX	4940301
2 x 64	Comando singolo, 2 x 16 gruppi		No	Sì	2	DALI-Gateway S128 KNX	4940302
64	Comando singolo, 16 gruppi		Sì	Sì	1	DALI-Gateway P64 KNX	4940303

Corrente d'inserzione	Lampada a LED > 2 W	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
max. 740 A/200 µs	600 W	Attuatore di commutazione da incasso	1	SU 1 KNX	 4942520
	30 W	Attuatore per veneziane UP	1	JU 1 KNX	 4942550
	Controllo fase di inversione (RC-mode) tip. 250 W	Attuatore di regolazione della luminosità a incasso	1	DU 1 KNX	 4942570
max. 4 attuatori (Alpha 5)		Attuatore per sistemi di riscaldamento a incasso	1	HU 1 KNX	 4942540

Corrente d'inserzione	Lampada a LED > 2 W	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
max. 740 A/200 µs	600 W	Attuatore di commutazione radio da incasso	1	SU 1 S RF KNX	 4941621
–	–	Attuatore per veneziane radio a incasso	1	JU 1 S RF KNX	 4941651
–	Controllo fase di inversione (RC-mode) tip. 250 W	Attuatore di regolazione della luminosità radio a incasso	1	DU 1 S RF KNX	 4941671
max. 4 attuatori (Alpha 5)		Attuatore per sistemi di riscaldamento radio a incasso	1	HU 1 S RF KNX	 4941641
		Interfaccia tasti radio a incasso	1	TU 4 S RF KNX	 4961614
		Accoppiatore multimediale		Accoppiatore multimediale TP-RF KNX	 9070868

* Ad un modulo di base possono essere collegati fino a 2 moduli di ampliamento.

Automazione smart

Automazione della casa e degli edifici KNX

In breve

Ingressi binari

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Larghezza di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Tensione/assorbimento di corrente ingressi
	110–240 V AC	TP1-256	50–60 Hz	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: 0,5 mm² bis 4 mm²	10 V DC–240 V AC 2 mA
	–		–	4 moduli	–		
	110–240 V AC		50–60 Hz	4 moduli	–		
	110–240 V AC		50–60 Hz	8 moduli	–		

	Tensione d'esercizio	Strumento	Forma costruttiva
	Tensione bus KNX	TP1-256	A incasso
	Tensione bus KNX		
	Tensione bus KNX		
	Tensione bus KNX		

Rilevatore di presenza per l'interno

	Range di rilevamento Altezza di montaggio trasversale 3 m	Range di rilevamento Altezza di montaggio a sedere 3 m	Altezza di montaggio	KNX Secure	Canali
	■ 78 m² 7,5 m x 10,5 m	■ 35 m² 5 m x 7 m	2,5–4,5 m	Data Secure	6 x luce 6 x HVAC (presenza) 6 x occupazione dei locali
	■ 49 m² 7 x 7 m	■ 25 m² 5 x 5 m	2–3,5 m	–	2 x luce 2 x presenza
	■ 81 m² 9 x 9 m	■ 49 m² 7 x 7 m	2–10 m	–	3 x luce 2 x presenza
	■ 81 m² 9 x 9 m	■ 49 m² 7 x 7 m	2–10 m	–	3 x luce 2 x presenza
	● 452 m² Ø 24 m	● 28 m² Ø 6 m	2–15 m	–	2 x luce 2 x presenza
	■ 135 m² 30 x 4,5 m				
	● 50 m² Ø 8 m	● 13 m² Ø 4 m	2–4 m	–	
	● 50 m² Ø 8 m	● 13 m² Ø 4 m	2–4 m	–	2 x luce 2 x presenza
	■ 49 m² 7 x 7 m	■ 20 m² 4,5 x 4,5 m	2–3,5 m	–	3 x luce 2 x presenza
	■ 49 m² 7 x 7 m	■ 25 m² 5 x 5 m			
	● 100 m² 16 m (a 2,2 m di altezza)	■ 25 m² 7 m x 3,5 m (a 2,2 m di altezza)	1,6–2,2 m	–	2 x luce 2 x presenza
	■ 238 m² 14 m x 17 m		0,8–1,2 m	Data Secure	2 x luce 2 x HVAC (presenza) 6 x logica

Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
Modulo di base MIX2* 8 x commutazioni/4 x azionamenti	6	BMG 6 T KNX	4930230
Modulo di ampliamento MIX2 8 x commutazioni/4 x azionamenti	6	BME 6 T KNX	4930235
Modulo FIX1 8 x commutazioni/4 x azionamenti	6	BM 6 T KNX	4940230
Modulo FIX2 16 x commutazioni/8 x azionamenti	12	BM 12 T KNX	4940235

Modo di funzionamento	Tipo	Cod. articolo
Interfacce tasti con ingresso binario/uscita binaria 2 canali	TA 2 S KNX	4969222
Interfacce tasti con ingresso binario/uscita binaria 4 canali	TA 4 S KNX	4969224
Interfacce tasti con ingresso binario/uscita binaria 6 canali	TA 6 S KNX	4969226
Interfacce tasti con ingresso binario/uscita binaria 8 canali	TA 8 S KNX	4969228

Tipo di montaggio	Campo luminosità	Tempo di coda luce	Tipo di protezione (installato)	Tipo	Cod. articolo
A incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)	5–3000 lx	0 s–60 min	IP 20	thePixa P360 KNX UP WH	2269200
A incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)	5–3000 lx		IP 40	thePrema S360 KNX UP WH	2079500
				thePrema P360 KNX UP WH	2079000
A vista	5–3000 lx		IP 20	thePrema P360 KNX AP Multi WH	2079900
A incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)				theRonda P360 KNX UP	2089000
				thePassa P360 KNX UP WH	2019300
A vista	10–3000 lx	30 s–60 min	IP 54	theRonda S360 KNX AP WH	2089550
A soffitto a incasso				theRonda S360 KNX FLAT DE WH	2089560
A incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)			IP 54	theRonda S360 KNX UP WH	2089520
A soffitto a incasso (a vista con accessori)			IP 20	PlanoSpot 360 KNX DE WH	2039100
A incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)	5–2000 lx		IP 54	PresenceLight 360B KNX WH	2009000
A parete a incasso (a vista e a soffitto a incasso con accessori)				PresenceLight 180B KNX WH	2009050
A parete a incasso (a vista con accessori per programma di commutazione)	5–3000 lx	30 s–60 min	IP 20	theMura P180 KNX UP WH	2069655

Automazione smart

Automazione della casa e degli edifici KNX

In breve

Rilevatori di movimento per l'interno

	Range di rilevamento Altezza di montaggio trasversale 3 m	Range di rilevamento Altezza di montaggio a sedere 3 m	Altezza di montaggio	KNX Secure	Canali
	 238 m² 14 m x 17 m		0,8–1,2 m	Data Secure	1 x luce 1 x HVAC (presenza) 3 x logica

Rilevatore di movimento per l'esterno

	Range di rilevamento Altezza di montaggio trasversale 3 m	Range di rilevamento Altezza di montaggio a sedere 3 m	Altezza di montaggio	KNX Secure	Canali
	Ø 32 m		2–4 m		4 x luce 4 x universale 4 x logica

Apparecchi di sistema

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Larghezza di montaggio	KNX Secure
	Tensione bus KNX	TP1-256	–	2 moduli	IP Secure
	Tensione bus KNX		–	2 moduli	IP Secure
	Tensione bus KNX		–	2 moduli	–
	Tensione bus KNX		–	2 moduli	–
	Tensione bus KNX		–	–	–
	220–230 V AC			4 moduli	–
				4 moduli	–
				4 moduli	–
				4 moduli	–

Regolazione di riscaldamento e climatizzazione

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Larghezza / tipo di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Uscita di commutazione pompa
	Tensione bus KNX	TP1-256	50 Hz	A incasso			
	Tensione bus KNX			A vista			
	Tensione bus KNX			A vista			
	Tensione bus KNX			A vista			
	Tensione bus KNX			A vista	Data Secure		
	220–230 V		50–60 Hz	4 moduli			
	110–240 V AC		50–60 Hz	4 moduli			
	Tensione bus KNX			4 moduli			
	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Larghezza / tipo di montaggio	KNX Secure	Sezione max. del cavo	Uscita di commutazione pompa
	110–240 V AC	TP1-256	50–60 Hz	4 moduli	Data Secure	Piena: da 0,5 mm² fino a 6 mm² Cavetto con manicotto: 0,5 mm² bis 4 mm²	–
	–		–	4 moduli	Data Secure		
	110–240 V AC		50–60 Hz	4 moduli			
	110–240 V AC		50–60 Hz	4 moduli			
	230–240 V AC		50–60 Hz	290 mm		da 0,2 mm² fino a 1,5 mm²	5 A, 240 V AC a potenziale zero



Tipo di montaggio	Campo luminosità	Tempo di coda luce	Tipo di protezione	Tipo	Cod. articolo
A parete a incasso (a vista con accessori per programma di commutazione)	5 – 3000 lx	30 s – 60 min	IP 20	theMura S180 KNX UP WH	2069650

Tipo di montaggio	Campo luminosità	Tempo di coda luce	Tipo di protezione	Tipo	Cod. articolo
Montaggio a parete o a soffitto	1 – 3000 lx	1 s – 60 min	IP 55	theLuxa P300 KNX WH	1019610

Modo di funzionamento	Tipo	Cod. articolo
IP Secure Router	IPsecure Router KNX	9070770
IP Secure Interface	IPsecure Interface KNX	9070771
Interfaccia USB	Interfaccia USB KNX	9070398
Accoppiatori di linea, di campo	Accoppiatore di linea S KNX	9070880
Protezione da sovratensione KNX	US 1 KNX	9070848
Alimentazione di tensione KNX 160 mA	PS 160 mA T KNX	9070956
Alimentazione di tensione KNX 320 mA	PS 320 mA T KNX	9070957
Alimentazione di tensione KNX 640 mA	PS 640 mA T KNX	9070958
Alimentazione di tensione KNX 1280 mA	PS 1280 mA T KNX	9070959

Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
Display multifunzione con cronotermostato		VARIA 826 S WH KNX	8269210
Termostato per singolo ambiente		RAMSES 718 S KNX	7189200
Termostato per singolo ambiente con rotella di regolazione		RAMSES 718 P KNX	7189210
Sensore aria ambiente KNX per la misurazione di concentrazione di CO ₂ , umidità relativa, temperatura e pressione dell'aria		AMUN 716 S KNX	7169230
Attuatore motorizzato con regolatore integrato e sensore termico		CHEOPS S KNX	7319205
Attuatore Fan-Coil con max. 3 livelli del ventilatore e valvole a 2 o 3 punti		FCA 1 KNX	4920200
Attuatore Fan-Coil con max. 3 livelli del ventilatore o comando 0-10V per valvole e ventilatori		FCA 2 KNX	4920210
Interfaccia tra impianti KNX e generatori di calore con interfaccia Opentherm		OT-Box KNX S	8559201

Numero attuatori/canale	Modo di funzionamento	Numero canali	Tipo	Cod. articolo
1 attuatore 24V AC o 5 attuatori 230 V AC	Modulo di base MIX2*	6	HMG 6 T KNX	4930240
	Modulo di ampliamento MIX2	6	HME 6 T KNX	4930245
	Modulo FIX1	6	HM 6 T KNX	4940240
	Modulo FIX2	12	HM 12 T KNX	4940245
2 attuatori 24V DC o 0-10V DC	Attuatore per sistemi di riscaldamento	6	HMT 6 S KNX	4900373
1 attuatore 24V DC o 0-10V DC		12	HMT 12 S KNX	4900374

Automazione smart

Automazione della casa e degli edifici KNX

In breve

Interruttori orari digitali

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza
	Tensione bus KNX	TP1-256	–
	110–240 V AC		50–60 Hz

Stazioni meteorologiche e sensori di luminosità

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Campo di misurazione luminosità	Campo di misurazione temperatura	Campo di misurazione velocità del vento
	15–34 V DC	TP1-256	–	1–100.000 lx	–30 °C...+60 °C	2–30 m/s
	15–34 V DC		–			
	110–230 V AC		50–60 Hz			
	110–230 V AC		50–60 Hz			
	Tensione bus KNX		–			
	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	Larghezza/tipo di montaggio		
	Tensione bus KNX	TP1-256		A vista		
	Tensione bus KNX			A vista		
	110–240 V AC		50–60 Hz	3 moduli		

Elementi di visualizzazione

	Tensione d'esercizio	Strumento	Frequenza	
	Tensione bus KNX	TP1-256	–	
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			
	Tensione bus KNX			

Set KNX

	Tensione d'esercizio
	Tensione bus KNX
	Tensione bus KNX
	Tensione bus KNX
	Tensione bus KNX



Rilevamento	Tipo	Cod. articolo
Programma astronomico ed annuale a 8 canali per antenna DCF	TR 648 top2 RC-DCF KNX	6489210
	TR 648 top2 RC KNX	6489212

Modulo GPS integrato	Rilevamento	Tipo	Cod. articolo
–	Vento, pioggia, luminosità, temperatura	Meteodata 140 S 24V KNX	1409201
✓	Vento, pioggia, luminosità, temperatura, tempo	Meteodata 140 S 24V GPS KNX	1409204
–	Vento, pioggia, luminosità, temperatura	Meteodata 140 S KNX	1409207
✓	Vento, pioggia, luminosità, temperatura, tempo	Meteodata 140 S GPS KNX	1409208
–	Vento, luminosità, temperatura	Meteodata 140 basic KNX	1409205
Modo di funzionamento		Tipo	Cod. articolo
	Sensore termico e di luminosità	LUNA 131 S KNX	1319201
	Sensore di luminosità	LUNA 133 KNX	1339200
	Interruttore crepuscolare/controllore luce	LUNA 134 KNX	1349200

Modo di funzionamento	Tipo	Cod. articolo
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 250 mm, numeri arabi	OSIRIA 220 AR KNX	5009200
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 300 mm, numeri arabi	OSIRIA 230 AR KNX	5009210
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 300 mm, numeri a linee sottili	OSIRIA 230 SR KNX	5009211
Orologio per interni KNX, quadrato, monolaterale, 250 x 250 mm, per montaggio a incasso	OSIRIA 232 BQ KNX	5009223
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 400 mm, numeri arabi	OSIRIA 240 AR KNX	5009230
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 400 mm, numeri a linee sottili	OSIRIA 240 SR KNX	5009231
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 400 mm, numeri arabi, custodia in metallo	OSIRIA 241 AR KNX	5009240
Orologio per interni KNX, tondo, monolaterale, 400 mm, numeri a barre, custodia in metallo	OSIRIA 241 BR KNX	5009241
Orologio per interni KNX, tondo, bilaterale, 400 mm, numeri arabi, con supporto a parete/a soffitto	OSIRIA 242 AR KNX	5009250
Orologio per interni KNX, tondo, bilaterale, 400 mm, numeri a linee sottili, con supporto a parete/a soffitto	OSIRIA 242 SR KNX	5009251
Orologio per interni KNX, quadrato, monolaterale, 400 x 400 mm, a prova di pallone con limitazioni	OSIRIA 251 BQ KNX	5009252

Composto da:	Tipo	Cod. articolo
Alimentazione di tensione PS 640 mA T KNX, attuatore di regolazione della luminosità DM 4-2 T KNX, interfaccia tasti TA 4 S KNX	Set KNX 1 FIX	4990201
Alimentazione di tensione PS 640 mA T KNX, attuatore di regolazione della luminosità DM 8-2 T KNX, attuatore di commutazione/per veneziane RM 8 T KNX, interfaccia tasti TA 8 S KNX, 2 x interfaccia tasti TA 4 S KNX	Set KNX 2 FIX	4990202
Alimentazione di tensione PS 640 mA T KNX, attuatore di commutazione / per veneziane RMG 8 T KNX, 2 x attuatore di regolazione della luminosità DME 2 T KNX, 2 x interfaccia tasti TA 4 S KNX	Set KNX 3 MIX	4990203
Alimentazione di tensione PS 640 mA T KNX, accoppiatore multimediale a incasso TP-RF KNX, attuatore di commutazione a incasso SU 1 RF KNX, attuatore per veneziane a incasso JU 1 RF KNX, attuatore di regolazione della luminosità a incasso DU 1 RF KNX	Set KNX 4 KNX-RF	4990204



App-solutamente comoda

Messa in funzione e comando via app

Le app Theben si caratterizzano per la loro facilità d'uso, la comodità, la sicurezza, ma anche per il loro aspetto ludico. E soprattutto, sono disponibili gratuitamente per il download negli app store. Tutte le informazioni sulle nostre app sono riportate all'indirizzo **www.theben.de/apps**

Le nostre app si trovano in tutti gli store comuni

→ Anroid: Google Play Store

→ iOS: Apple Store

→ iONplay

Programmare e gestire il controllore ambientale iON 108 KNX.

→ LUXORplay

Gestire e controllare facilmente il sistema Smart Home LUXORliving.

→ DALI-2 RS Plug

Mettere facilmente in funzione i componenti DALI-2.

→ thePixa Plug

Allestire le zone ed altro ancora con il rilevatore di presenza ottico thePixa.

→ theSenda Plug

Programmare facilmente i fari a LED, i rilevatori di presenza e di movimento.

→ OBELISK top3

Programmare facilmente gli interruttori orari digitali.

→ MAXplus

Controllare e programmare DIMAX 544 plus.

→ RAMSES BLE

Controllare e programmare facilmente il cronotermostato RAMSES.