

Nota applicativa
Sensore ottico
thePixa P360



Indice

1	Introduzione	3
	1.1 Fondamenti	3
	1.2 Conteggio degli oggetti	3
2	Esempi di applicazione	4
	2.1 Ufficio con luce solare	4
	2.2 Sala riunioni dietro pareti divisorie in vetro	6
	2.3 Ufficio di grandi dimensioni / open space con luce solare	7
	2.4 Zona giorno con luce diurna	9
3	Avvertenze di montaggio	11
	3.1 Pareti divisorie	11
	3.2 Luci sospese	12
4	Contatti	13

1 Introduzione

La presente nota applicativa va intesa come guida per il corretto campo di impiego del sensore ottico thePixa. Vi vengono mostrati installazioni/casi di impiego tipici e descritte le possibili fonti di disturbo. Prima di procedere con l'installazione, devono essere note le nuove sfide relative all'installazione stessa poste dalla tecnologia di rilevamento ottico. **Rispettando quanto è riportato nella presente nota applicativa, sarà più semplice ottenere il funzionamento perfetto dopo la messa in funzione.**

1.1 Fondamenti

La tecnologia per il rilevamento ottico del movimento/della presenza è molto interessante, poiché rispetto, ad esempio, ai comuni segnalatori PIR è possibile rilevare informazioni e dati aggiuntivi.

Il sensore ottico thePixa rileva i movimenti (movimenti più ampi) e la presenza (movimenti più piccoli) sulla base della variazioni di un'immagine transitoria della telecamera. I rilevamenti effettuati vengono quindi proiettati su una griglia 15 x 20 basata sul campo visivo del sistema e in questo modo associati a massimo 6 zone regolabili liberamente. Infine vengono trasmessi al corrispondente sistema. Se il campo visivo è pregiudicato per la presenza di oggetti oppure da fumo/vapore o da particelle di polvere ecc., peggiora la qualità del rilevamento.

Nel caso di un utilizzo in condizioni difficili con molta luce esterna, riflessi ecc., può essere integrato un ulteriore sensore (ad esempio con tecnologia a base PIR), in modo da ridurre le attivazioni indesiderate, aumentare la sicurezza e ottimizzare l'impianto.

La sicurezza della protezione dei dati rappresenta un punto centrale, attestato dalla certificazione DEKRA.

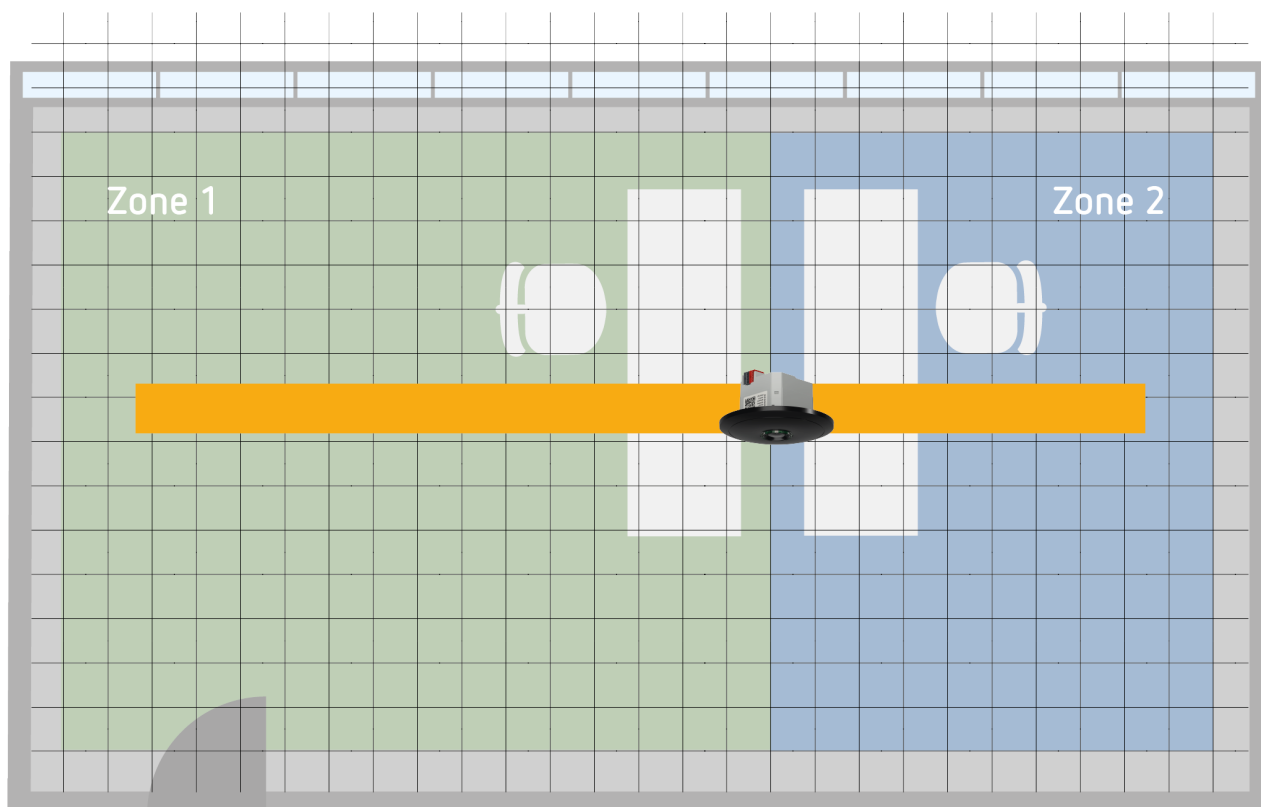
1.2 Conteggio degli oggetti

Il numero di persone contate può variare leggermente a seconda dell'applicazione e delle condizioni ambientali.

Esempio: se due persone sono molto vicine tra loro, possono essere interpretate come una sola persona.

2 Esempi di applicazione

2.1 Ufficio con luce solare



Situazione di partenza:

Due postazioni di lavoro di un ufficio vengono monitorate da thePixa (zona 1 + zona 2). L'ufficio presenta, oltre alla porta, anche una finestra dalla quale entra luce solare.

È necessario considerare:

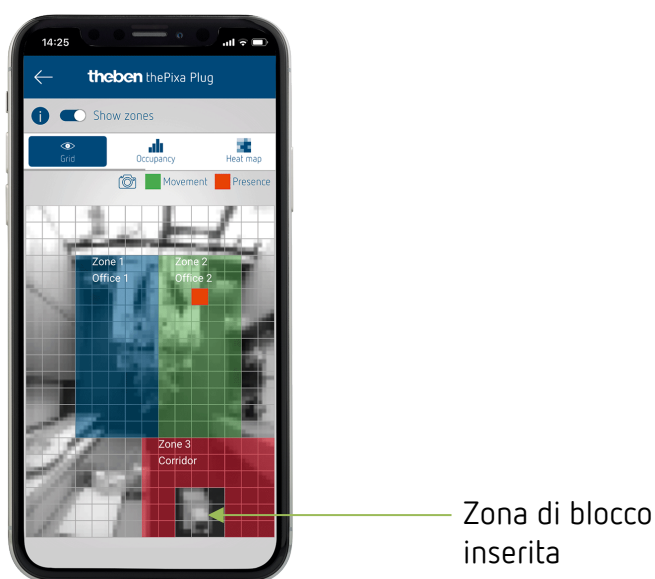
Le zone di rilevamento devono comprendere solo la superficie di base. Le pareti e le finestre devono assolutamente essere nascoste tramite l'app thePixa Plug, o riducendo la zona di rilevamento o inserendo una zona di blocco. Se le pareti non vengono nascoste, i riflessi potrebbero influenzare negativamente thePixa (attivazioni indesiderate). Specchi o superfici lisce (ad esempio del pavimento, superfici in acciaio inox ecc.) potrebbero amplificare ulteriormente questo effetto. In questo modo non vengono rilevate neppure variazioni al di fuori della finestra.

Variazioni della luminosità al di fuori della finestra (ad esempio a causa del passaggio di un veicolo) possono provocare la variazione della luminosità all'interno. thePixa, infatti, potrebbe interpretare una variazione episodica della luminosità all'interno come un movimento o una

presenza. In questo caso è consigliabile ridurre la sensibilità (ad esempio solo di notte). Una riduzione della sensibilità può anche essere utile se le singole zone vengono influenzate dall'accensione e dallo spegnimento delle luci nelle vicinanze. Con thePixa KNX è anche possibile ignorare momentaneamente tali accensioni e spegnimenti grazie a ulteriori parametri e a un oggetto di comunicazione aggiuntivo (si veda il manuale KNX).

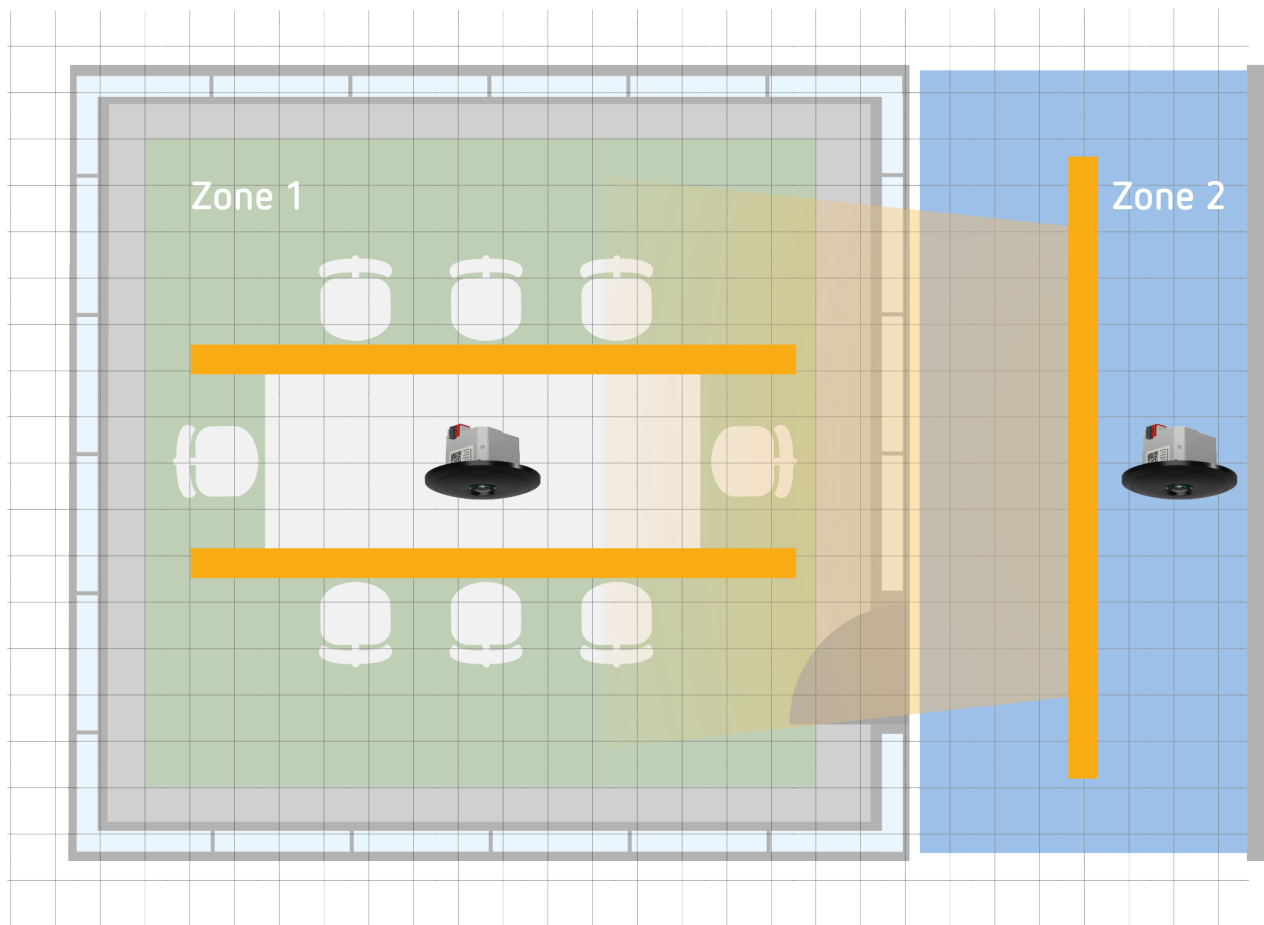
Nelle postazioni di lavoro potrebbero rappresentare un problema, ad esempio, grandi monitor o LED lampeggianti e provocare attivazioni indesiderate soprattutto di notte. Anche in questo caso si dovrebbero nascondere il meglio possibile le fonti di disturbo tramite un'adeguata divisione in zone.

Esempio di una zona di blocco:



È anche possibile ridurre la sensibilità di rilevamento notturna. Se la modalità notte automatica non è necessaria (se ad esempio la luce non viene né accesa né regolata), eventualmente può anche essere disattivata.

2.2 Sala riunioni dietro pareti divisorie in vetro



Situazione di partenza:

Una piccola sala riunioni, realizzata da pareti divisorie in vetro e con una porta, viene monitorata tramite un thePixa (zona 1). Anche il corridoio accanto dispone di un thePixa (zona 2).

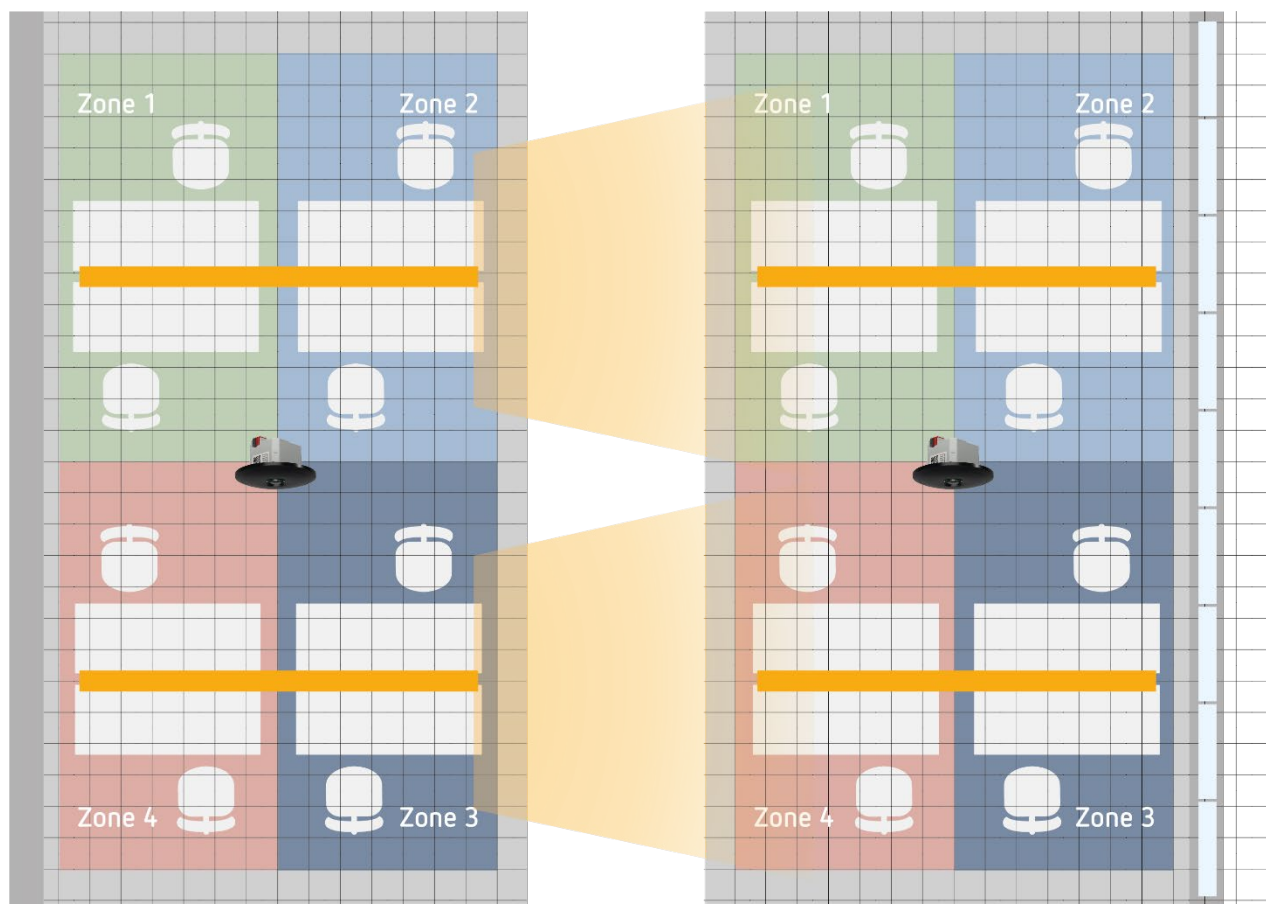
È necessario considerare:

La zona di rilevamento deve comprendere solo la superficie base. Le pareti divisorie in vetro devono essere assolutamente nascoste tramite l'app thePixa Plug riducendo la zona di rilevamento. Se le pareti divisorie in vetro non vengono nascoste, anche i movimenti al di fuori della stanza potrebbero essere rilevati erroneamente.

In caso di variazioni della luminosità al di fuori delle pareti divisorie in vetro, provocate dall'accensione o dallo spegnimento delle luci (zona 2), si potrebbero verificare variazioni della luminosità all'interno della sala riunioni. thePixa, infatti, potrebbe interpretare una variazione episodica della luminosità nella sala riunioni (zona 1) come un movimento o una presenza. Anche le ombre, causate dal passaggio di persone, modificano momentaneamente la luminosità all'interno della stanza. In questo caso è consigliabile ridurre la sensibilità (ad esempio solo di notte).

Se la modalità notte automatica non è necessaria (se ad esempio la luce non viene né accesa né regolata), eventualmente può anche essere disattivata.

2.3 Ufficio di grandi dimensioni / open space con luce solare



Situazione di partenza:

Un ufficio open space viene monitorato tramite un thePixa ogni 4 postazioni di lavoro (zone 1-4, con massimo 6 zone di rilevamento possibili). L'ufficio open space presenta una finestra, dalla quale entra luce solare.

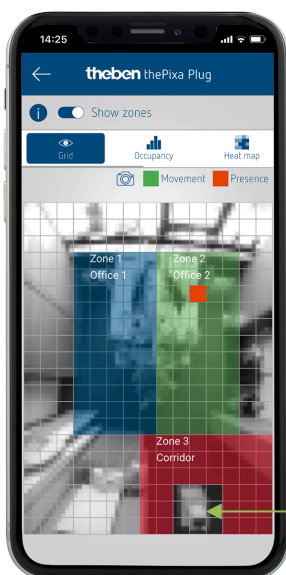
È necessario considerare:

Le zone di rilevamento devono comprendere solo la superficie di base. Le pareti e le finestre devono assolutamente essere nascoste tramite l'app thePixa Plug, o riducendo la zona di rilevamento o inserendo una zona di blocco. Se le pareti non vengono nascoste, i riflessi potrebbero influenzare negativamente thePixa (attivazioni indesiderate). Specchi o superfici lisce (ad esempio del pavimento, superfici in acciaio inox ecc.) potrebbero amplificare ulteriormente questo effetto. In questo modo non vengono rilevate neppure variazioni al di fuori della finestra.

Variazioni della luminosità al di fuori della finestra (ad esempio a causa del passaggio di un veicolo) possono provocare la variazione della luminosità all'interno. thePixa, infatti, potrebbe interpretare una variazione episodica della luminosità all'interno come un movimento o una presenza. In questo caso è consigliabile ridurre la sensibilità (ad esempio solo di notte). Una riduzione della sensibilità può anche essere utile se le singole zone vengono influenzate dall'accensione e dallo spegnimento delle luci nelle vicinanze. Con thePixa KNX è anche possibile ignorare momentaneamente tali accensioni e spegnimenti grazie a ulteriori parametri e a un oggetto di comunicazione aggiuntivo (si veda il manuale KNX).

Nelle postazioni di lavoro potrebbero rappresentare un problema, ad esempio, grandi monitor o LED lampeggianti e provocare attivazioni indesiderate soprattutto di notte. Anche in questo caso si dovrebbero nascondere il meglio possibile le fonti di disturbo tramite un'adeguata divisione in zone.

Esempio di una zona di blocco:

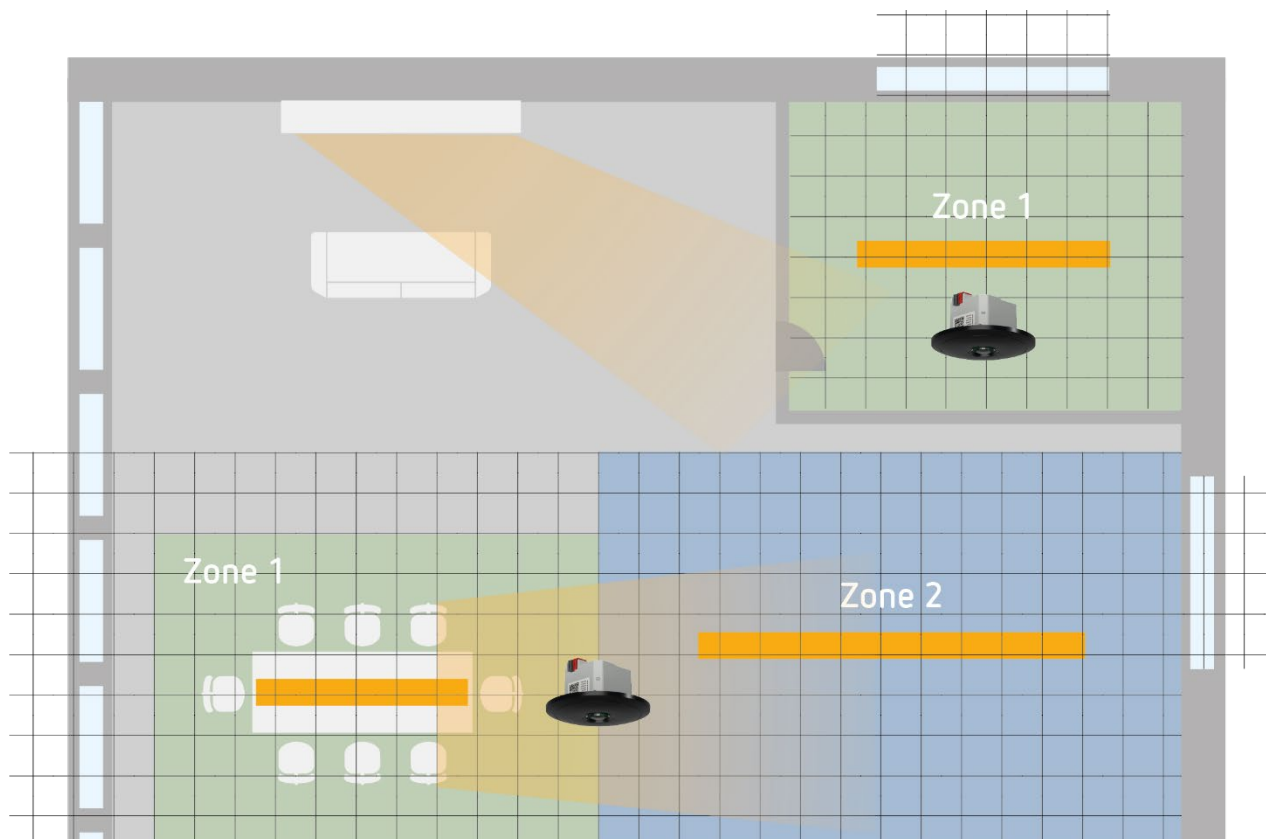


Zona di blocco
inserita

È anche possibile ridurre la sensibilità di rilevamento notturna.

Se la modalità notte automatica non è necessaria (se ad esempio la luce non viene né accesa né regolata), eventualmente può anche essere disattivata.

2.4 Zona giorno con luce diurna



Situazione di partenza:

Nella sala da pranzo thePixa monitora il tavolo (zona 1) e l'ingresso (zona 2). Accanto al soggiorno vi è una stanza separata, ugualmente monitorata da thePixa (zona 1). La zona giorno presenta delle finestre, da cui entra luce solare.

È necessario considerare:

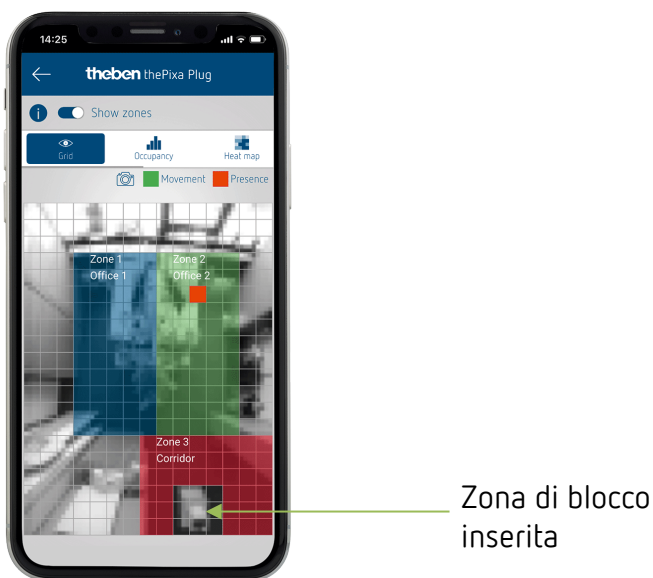
Le zone di rilevamento devono comprendere solo la superficie di base. Le pareti e le finestre devono assolutamente essere nascoste tramite l'app thePixa Plug, o riducendo la zona di rilevamento o inserendo una zona di blocco. Se le pareti non vengono nascoste, i riflessi potrebbero influenzare negativamente thePixa (attivazioni indesiderate). Specchi o superfici lisce (ad esempio del pavimento, superfici in acciaio inox ecc.) potrebbero amplificare ulteriormente questo effetto. In questo modo non vengono rilevate neppure variazioni al di fuori della finestra.

Variazioni della luminosità al di fuori della finestra (ad esempio a causa del passaggio di un veicolo) possono provocare la variazione della luminosità all'interno. thePixa, infatti, potrebbe interpretare una variazione episodica della luminosità all'interno come un movimento o una presenza. In questo caso è consigliabile ridurre la sensibilità (ad esempio solo di notte). Una riduzione della sensibilità può anche essere utile se tramite l'accensione o lo spegnimento delle luci sul tavolo da pranzo viene influenzata la zona 2 nella zona d'ingresso, e viceversa. Con

thePixa KNX è anche possibile ignorare momentaneamente tali accensioni e spegnimenti grazie a ulteriori parametri e a un oggetto di comunicazione aggiuntivo (si veda il manuale KNX).

La televisione accesa potrebbe causare, soprattutto di notte, attivazioni indesiderate nella stanza accanto. Anche in questo caso si dovrebbero nascondere il meglio possibile le fonti di disturbo tramite un'adeguata divisione in zone.

Esempio di una zona di blocco:



È anche possibile ridurre la sensibilità di rilevamento notturna per il thePixa nella stanza accanto.

Se la modalità notte automatica non è necessaria (se ad esempio la luce non viene né accesa né regolata), eventualmente può anche essere disattivata.

3 Avvertenze di montaggio

3.1 Pareti divisorie

Situazione di partenza:

thePixa deve essere montato in un bagno con antibagno dotato di lavabo e privo di luce solare.



È necessario considerare:

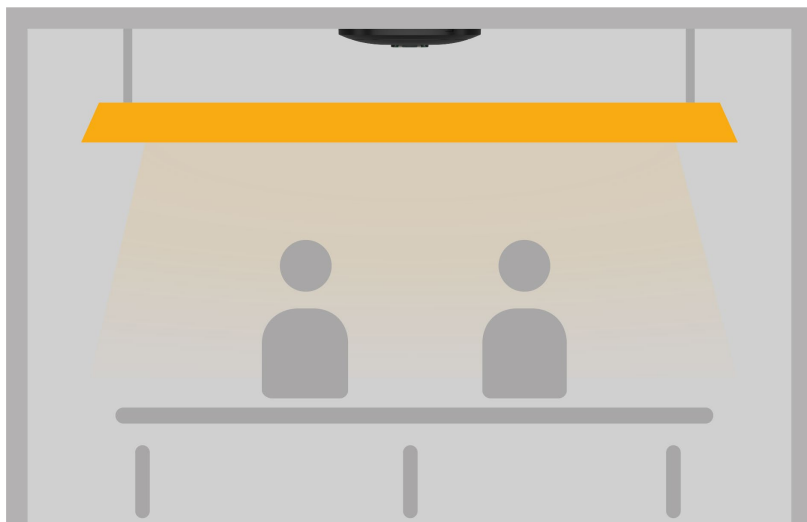
Se thePixa viene montato direttamente sopra o molto vicino alle pareti divisorie del bagno e azionato nella modalità notte, la vicinanza diretta del dispositivo al bordo superiore della parete divisoria provoca una dissolvenza nel funzionamento a raggi infrarossi con buio assoluto. I movimenti che avvengono al di sotto non possono più essere rilevati.

Per questo motivo è bene montare thePixa lontano dalle pareti divisorie.

3.2 Luci sospese

Situazione di partenza:

thePixa deve essere montato in una sala riunioni con un luce sospesa.



È necessario considerare:

Se thePixa viene montato direttamente o molto vicino al di sopra di una luce sospesa e azionato nella modalità notte, la vicinanza diretta del dispositivo alla luce provoca una dissolvenza nel funzionamento a raggi infrarossi con buio assoluto. I movimenti che avvengono al di sotto non possono più essere rilevati.

thePixa dovrebbe essere posizionato con un dispositivo sospeso al di sotto della luce, in modo da consentire una visuale libera all'apparecchio.

4 Contatti

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

GERMANIA

Tel. +49 7474 692-0

Fax +49 7474 692-150

Call center

Tel. +49 7474 692-369

hotline@theben.de

Indirizzi, numeri di telefono ecc.

www.theben.de

Il presente documento contiene esempi di utilizzo del sensore ottico thePixa per determinati ambiti di applicazione. Gli esempi di utilizzo vanno intesi come guide di supporto per l'impiego corretto. È responsabilità del cliente verificare che il dispositivo sia adatto per l'impiego desiderato. Il presente documento non vuole avere carattere di completezza. Inoltre, Theben AG può modificare o integrare il documento in qualunque momento. Per informazioni più dettagliate sul sensore ottico thePixa consultare il nostro sito web.