

thebenHTS

307214
1103107701

IT Rilevatore di presenza

theRonda S360-101 DE WH
2080565

theRonda S360-101 DE GR
2080566

theRonda S360-101 AP WH
2080555

theRonda S360-101 AP GR
2080556



1. Caratteristiche del prodotto 4

2. Sicurezza 5

3. Utilizzo conforme 6

4. Funzione 6

Descrizione del funzionamento 7

Canale A luce  7

Canale H presenza  8

5. Range di rilevamento 9

Misurazione della luminosità 10

6. Montaggio 11

Montaggio a soffitto a vista 12

7. Cablaggio 13

Circuito singolo 13

8. Impostazioni 14

Parametri mediante telecomando 14

Comandi di controllo tramite telecomando 16

Valore di commutazione luminosità canale A luce 16

Tempo di coda canale A luce 17

Tempo di coda canale H presenza 18

Ritardo di inserimento canale H presenza 18

Sensibilità di rilevamento 18





Indirizzo di gruppo canale A
luce 19

Movimento indicatore LED 20

Impostazioni di fabbrica 20

9. Messa in servizio 21

Comportamento di accensione 21

Test range di rilevamento 21

10. Dati tecnici 23

Dati generali sul prodotto 24

Eliminazione del guasto 25

Indicazione del LED 25

Dichiarazione di garanzia 26

Disegni quotati 27

11. Accessori 29

12. Contatto 31

1. Caratteristiche del prodotto

- Rilevatore di presenza a infrarossi passivi per montaggio a soffitto
- Range di rilevamento circolare 360°, fino a Ø 9 m (64 m²)
- Comando automatico in funzione della presenza e luminosità per illuminazione e RCV
- Misurazione in luce mista adatta per lampade fluorescenti (FL/PL/ESL), lampade alogene e a incandescenza e LED
- Canale A luce: relè esterno, 230 V
- Funzionamento automatico
- Valore di commutazione della luminosità regolabile, funzione teach-in
- Funzione ad impulso per temporizzatore luce scale
- Canale H, presenza: relè, a potenziale zero ad es. per comando RCV
- Possibilità di impostare ritardo di inserimento e tempo di coda
- Sensibilità di rilevamento regolabile
- Immediatamente pronto all'esercizio grazie alla preimpostazione di fabbrica
- Modalità di test per la verifica della funzione e del range di rilevamento
- Montaggio in solai cavi con molle, tipo DE
- Montaggio a soffitto a vista, tipo AP
- Telecomando utente «theSenda S» (opzionale)



- Telecomando di gestione «SendoPro» (opzionale)
- Telecomando di assistenza «theSenda P» (opzionale)

2. Sicurezza



AVVERTENZA

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettroinstallatori specializzati!

- I lavori agli impianti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettroinstallatori specializzati o personale qualificato sotto la guida e il controllo di un elettroinstallatore specializzato, in conformità con le disposizioni elettriche!
- Attenersi alle disposizioni specifiche del proprio paese in materia di sicurezza per i lavori su impianti elettrici! Prima del montaggio scollegare la tensione!
- L'apparecchio non necessita di manutenzione. L'apertura o l'introduzione di oggetti nell'apparecchio rendono nulla la garanzia.

3. Utilizzo conforme

Il rilevatore di presenza è predisposto per l'installazione in ambiente chiusi. Il rilevatore di presenza è idoneo esclusivamente all'uso previsto e concordato contrattualmente tra il produttore e l'utente. Qualsiasi altro utilizzo diverso viene considerato non conforme. Il produttore non risponde di eventuali danni derivanti.

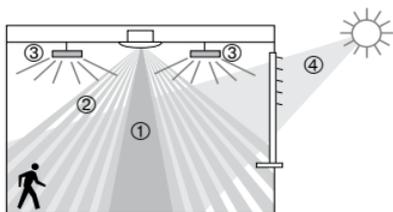
4. Funzione

Il rilevatore di presenza viene preferibilmente impiegato in aree di passaggio, quali corridoi, scale, toilette, cantine e garage, ma anche per il comando dell'illuminazione e RCV in modo comodo e con notevole risparmio energetico. Il contatto di commutazione "luce" fa accendere l'illuminazione in presenza di persone e con una luminosità insufficiente, mentre la spegne in caso di assenza o luminosità sufficiente.

Il contatto di commutazione "presenza" regola i sistemi di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione. Il contatto si chiude in caso di presenza, un ritardo di inserimento consente un'attivazione ritardata.



Descrizione del funzionamento



- ① Misurazione in luce mista
- ② Rilevamento di presenza
- ③ Luce artificiale
- ④ Luce diurna in ingresso

Canale A luce

Il comportamento di commutazione viene controllato dalla presenza e dalla luminosità. Il contatto di commutazione del canale A luce si chiude al calar della notte e in presenza di persone. Si apre in ritardo in presenza di luminosità o con il tempo di coda impostato e in assenza di persone.

Tempo di coda

Il tempo di coda consente un disinserimento ritardato dell'illuminazione dopo aver lasciato il locale. È possibile impostare il tempo di coda in un range compreso tra 10 s e 60 min.

Automatico

Il controllo illuminazione del rilevatore di presenza avviene in modo automatico per garantire maggior

comfort. In modalità «automatico» l'illuminazione si accende e si spegne automaticamente.

Funzione ad impulso

Per comandare i temporizzatori luce scale esistenti, è possibile impostare il tempo di coda su Impulsi. In questo modo, l'uscita luce crea, in presenza di persone e in assenza di luce, un impulso ogni 10 s, per una durata di 0,5 s.

Canale H presenza

Il canale H presenza viene utilizzato per il comando RCV. Il comportamento di commutazione del contatto a potenziale zero viene influenzato solo dalla presenza e non dalla luminosità. Se il contatto è chiuso, il tempo di coda viene nuovamente avviato ad ogni movimento.

Ritardo di inserimento

Il ritardo di inserimento impedisce l'inserimento immediato. Il contatto si chiude solo al termine del ritardo di inserimento, a condizione che vi siano costantemente delle persone presenti.

Tempo di coda

Il tempo di coda consente un disinserimento ritardato di apparecchi e sistemi RCV dopo aver lasciato il locale. È possibile impostare il tempo di coda in un range compreso tra 10 s e 120 min.

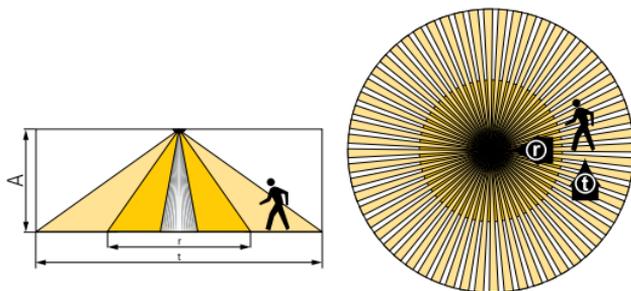


5. Range di rilevamento

Il range di rilevamento circolare del rilevatore di presenza theRonda S copre un'area media. Tenere presente che le persone sedute vengono rilevate in maniera diversa. L'altezza di montaggio consigliata è tra 2 m e 4 m. All'aumentare dell'altezza di montaggio, si riduce la sensibilità. In caso di altezze maggiori, aumentano le dimensioni e la distanza tra le zone attive e passive del rilevatore di presenza. La distanza di rilevamento diminuisce con l'aumento della temperatura.

Persone sedute

Il rilevatore di presenza è molto sensibile e reagisce al più piccolo movimento. Le indicazioni si riferiscono ai più piccoli spostamenti ad altezza tavolo (circa 0,80 m). Da un'altezza di montaggio superiore a 3 m la sensibilità di rilevazione è ridotta. Per un rilevamento preciso sono necessari movimenti più forti.



Altezza di montaggio (A)	Trasversale (t)	Frontale (r)	Seduto (s)
2,0 m	Ø 7,0 m (38 m ²)	Ø 2,5 m (5 m ²)	Ø 2,5 m (5 m ²)
2,5 m	Ø 7,0 m (38 m ²)	Ø 3,0 m (7 m ²)	Ø 3,0 m (7 m ²)
3,0 m	Ø 8,0 m (50 m ²)	Ø 4,0 m (13 m ²)	Ø 4,0 m (13 m ²)
3,5 m	Ø 8,0 m (50 m ²)	Ø 4,0 m (13 m ²)	–
4,0 m	Ø 9,0 m (64 m ²)	Ø 4,0 m (13 m ²)	–

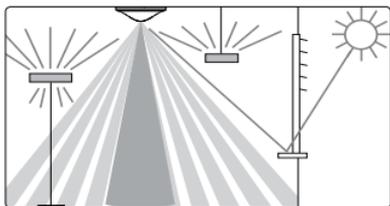
Tutti i dati sono valori indicativi.

Misurazione della luminosità

Il rilevatore di presenza misura la luce artificiale e diurna che viene riflessa al di sotto del rilevatore (angolo di apertura ca. 120°). Il luogo di montaggio vale come riferimento del livello di illuminazione. La misurazione della luce risente dell'irraggiamento diretto.

- Evitare di posizionare le luci a terra o a parete direttamente sotto il rilevatore.

Se la misurazione della luminosità viene disattivata il canale A luce si attiva solo in funzione della presenza (valore di commutazione luce impostato su "misurazione off" mediante telecomando).



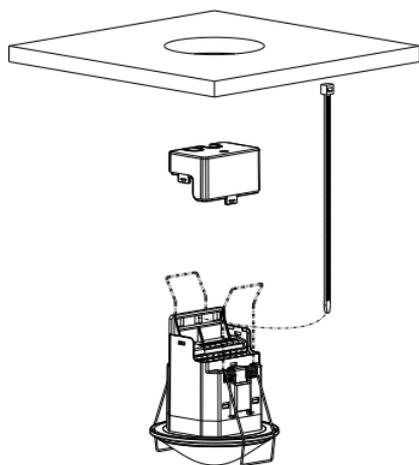
Lampade adatte

Il rilevatore di presenza è concepito per il funzionamento di lampade fluorescenti, lampade fluorescenti compatte, lampade alogene, ad incandescenza e LED. A causa delle elevate correnti di inserzione degli alimentatori elettronici e di driver a LED, il numero massimo commutabile è limitato. Un rimedio per carichi grandi è l'utilizzo di un contattore esterno. Tutti i carichi collegati devono essere schermati correttamente.



6. Montaggio

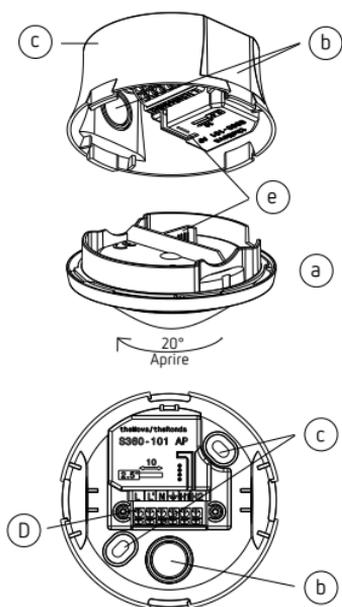
Montaggio a soffitto



Montaggio in solai cavi per spessori del soffitto da 0,5 mm a 3 cm. Il diametro della sezione del soffitto

deve essere compreso tra 62 mm e 70 mm. Lo scarico della tensione dei cavi viene ottenuto con una fascetta per cavi (larghezza da 3,5 mm a 4,8 mm). Il sensore necessita di una visuale libera sulle persone. L'altezza di montaggio non deve essere inferiore a 1,7 m né superiore a 4 m.

Montaggio a soffitto a vista



- Ruotare il sensore (a) di circa 20° in senso antiorario finché non scatta in posizione.
- Rimuovere il sensore.
- Eseguire le aperture (b) necessarie per il passaggio dei cavi.

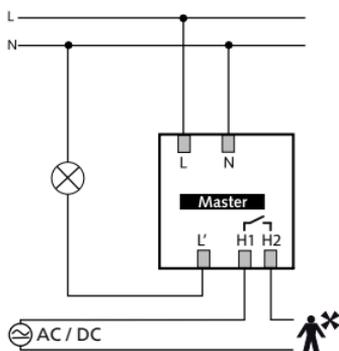
- Montare l'unità di potenza (c), attraverso i fori di fissaggio (c) presenti, al soffitto.
- Cablaggio in conformità all'etichetta del morsetto a innesto, sezione del cavo 0,25 – 2,5 mm² (d)
- Applicare il sensore (a) e controllare il collegamento (e).

7. Cablaggio

È possibile azionare i rilevatori di presenza come master in circuito singolo. Per il collegamento in parallelo dell'uscita luce (L') si deve garantire che tutti i segnalatori attivati in parallelo siano collegati alla stessa fase.

Circuito singolo

Nel circuito singolo, il rilevatore di presenza rileva come master la presenza di persone e la luminosità e comanda l'illuminazione.



8. Impostazioni

Il rilevatore di presenza theRonda S non dispone di un potenziometro. Alla consegna i rilevatori di presenza sono pronti all'uso con un'impostazione di base. I dati riportati rappresentano valori indicativi. Per la messa in funzione sono disponibili il telecomando di gestione "SendoPro 868-A" e quello di assistenza "theSenda P". Consentono di regolare a distanza le impostazioni desiderate.

Parametri mediante telecomando

Come supporto per la messa in funzione nonché per gli interventi di manutenzione i seguenti parametri possono essere consultati o modificati con il telecomando:

Parametri	Descrizione	SendoPro consultabile 868-A	SendoPro modificabile 868-A	theSenda P modificabile
Valore di commutazione luminosità canale A luce	Campo di valori in lux	x	x	x
	Misurazione da	x	x	x
Valore reale luminosità canale A luce	Campo di valori in lux	x		
Tempo di coda canale A luce	Campo di valori in secondi / minuti		x	x
	Impulso		x	x
Tempo di coda canale H presenza	Campo di valori in secondi / minuti		x	x

Parametri	Descrizione	SendoPro consulta- bile 868-A	SendoPro modifica- bile 868-A	theSenda P modifi- cabile
Ritardo di inse- rimento H	Campo di valori in secondi / minuti		x	
Sensibilità di rilevamento (PIR)	Campo di valori in livelli		x	x
Indirizzo di gruppo canale A luce	Tutti / I / II / III		x	
Movimento indicatore LED	Off / On		x	



I parametri vengono inviati, tramite infrarossi al rilevatore di presenza, con il telecomando di gestione «SendoPro 868-A» o con il telecomando di installazione «theSenda P». I parametri modificati vengono subito rilevati e applicati dal rilevatore.

Con il telecomando di gestione «SendoPro 868-A» possono essere consultati i parametri, mentre i valori vengono inviati gradualmente al segnalatore e in caso di concordanza il LED lampeggia brevemente. Se il valore inviato è al di sotto del parametro impostato, il LED si accende brevemente. Se il valore inviato è uguale o superiore al parametro impostato, il LED lampeggia per 2 secondi.

Comandi di controllo tramite telecomando

Comando di controllo	Descrizione	SendoPro azionabile 868-A	the- Senda P azionabile
Teach-in canale A luce	Il valore di luminosità attualmente misurato viene rilevato come valore di commutazione luminosità. I valori che non sono compresi nel campo consentito vengono impostati automaticamente sul relativo valore limite.	x	x
Commutazione luce	Il gruppo luci può essere acceso o spento.	x	x
Test presenza	On/Off	x	x
Riavvio	Riavviare il sensore	x	x
Impostazioni di fabbrica	Regolare tutte le impostazioni e i parametri nello stato di consegna.	x	



Valore di commutazione luminosità canale A luce

Il valore di commutazione luminosità determina la luminosità minima desiderata. La luminosità attualmente prevalente viene misurata al di sotto del rilevatore di presenza. Se la luminosità prevalente è inferiore al di sotto del valore di commutazione viene attivata la luce, qualora venga riconosciuta la presenza di persone.

Campo di valori

Valori lux con telecomando di gestione "SendoPro 868-A"	30 - 3000 lux
Con il telecomando di installazione "theSenda P" sono disponibili i seguenti valori	30, 300, 500, 800 lux

(Il valore di luminosità attualmente misurato (lux) può essere rilevato con il telecomando di gestione "SendoPro 868-A", tramite il comando di controllo teach-in o con il telecomando di installazione "theSenda P" tramite il tasto teach-in).

I valori che non sono compresi nel campo consentito vengono impostati automaticamente sul relativo valore limite.

- Disattivazione della misurazione della luminosità con funzionamento a commutazione (La luminosità non ha influenza)

- Il canale A luce si attiva sempre in caso di presenza/ assenza.

Telecomando di gestione "SendoPro 868-A" telecomando di installazione "theSenda P"

Misurazione non attiva
Tasto ☀



Tempo di coda canale A luce

Campo di valori

Valori regolabili con telecomando di gestione «SendoPro 868-A»	10 sec - 60 min
Con il telecomando di installazione «theSenda P» sono disponibili i seguenti valori	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min

Comando per temporizzatore luce scale (0,5 s "on" / 10 s "off")

"SendoPro 868-A"
"theSenda P"

Impulso
Tasto  1

Tempo di coda canale H presenza

Il canale di presenza si attiva in caso di presenza (senza influsso della luminosità). Il contatto relè si apre in caso di assenza a seguito del termine del tempo di coda impostato.

Campo di valori

Valori regolabili "SendoPro 868-A"	10 sec – 120 min
Valori regolabili "theSenda P"	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min



Ritardo di inserimento canale H presenza

Il contatto relè si chiude in caso di presenza solo al termine del ritardo di inserimento impostato.

Campo di valori (solo con telecomando di gestione "SendoPro 868-A")

Valori regolabili	0 s, 30 s, 1 – 10 min
Nessun ritardo all'inserimento (il contatto relè si chiude immediatamente in caso di presenza)	0 s

Sensibilità di rilevamento

Il rilevatore ha 5 gradi di sensibilità. L'impostazione di base è il grado medio (3).

Selezionando lo stato di funzionamento test presenza, il grado di sensibilità impostato non viene modificato.

Con il telecomando di gestione «SendoPro 868-A» possono essere selezionati i livelli da 1 a 5 e inviati al segnalatore.

Con il telecomando di installazione «theSenda P» è possibile ridurre o aumentare di un livello la sensibilità ad ogni pressione del tasto.

Livello	Sensibilità
1	sensibilità minima
2	poco sensibile
3	standard
4	sensibile
5	molto sensibile



Indirizzo di gruppo canale A luce

Questo parametro viene applicato con utilizzo del telecomando utente "theSenda S". Il canale A luce può essere assegnato ad un indirizzo di gruppo. Gli indirizzi di gruppo nel segnalatore possono essere programmati con il "theSenda S" o con il "SendoPro 868-A".

Campo di valori indirizzo di gruppo

Valori regolabili "SendoPro 868-A"	I, II, III, tutti
Valori regolabili "theSenda S"	I, II

Movimento indicatore LED

Il rilevamento di movimento può essere visualizzato con il LED.

Campo di valori (solo con telecomando di gestione "SendoPro 868-A")

Nessuna visualizzazione del rilevamento di movimento.	Off
Il LED si attiva solo con il riconoscimento di movimento, altrimenti è spento.	On

Impostazioni di fabbrica

Il rilevatore di presenza theRonda S360-101 viene fornito con i seguenti parametri:

Parametri	Valore
Valore di commutazione luminosità canale A luce	300 lux
Tempo di coda canale A luce	10 min
Tempo di coda canale H presenza	10 min
Ritardo di inserimento H presenza	0 s
Sensibilità di rilevamento (PIR)	Livello 3
Indirizzo di gruppo canale A luce	I
Movimento indicatore LED	Off

9. Messa in servizio

Comportamento di accensione

In seguito a ogni inserimento della tensione di alimentazione il rilevatore di presenza esegue prima una fase di avvio di 30 s, poi passa alla modalità di funzionamento normale. Un LED mostra lo stato attuale:

1. Fase di avvio (30 s)

- Il LED rosso lampeggia a intervalli di un secondo, entrambi i contatti di commutazione sono chiusi (luce e presenza accesi).
- Il segnalatore non risponde ai comandi del telecomando.
- In caso di assenza di persone entrambi i contatti si aprono dopo 30 s.

2. Funzionamento

Il segnalatore è pronto a entrare in funzione (LED spento).

Test range di rilevamento

La modalità di test range di rilevamento serve per verificare il rilevamento di presenza e il cablaggio. La modalità di test presenza può essere attivata



con il telecomando di gestione "SendoPro 868-A" e il telecomando di installazione "theSenda P".

Impostazione della modalità di test range di rilevamento con telecomando

- Se si imposta la modalità di test tramite il telecomando il rilevatore passa direttamente alla modalità di test:
 - Il LED indica ogni movimento.
 - In caso di movimento i contatti di commutazione luce e presenza si chiudono.
 - In caso di assenza di persone il contatto di commutazione luce si apre dopo 10 s.
 - Misurazione della luminosità disattivata, il sensore non reagisce alla luminosità.
 - Il Teach-in non può essere attivato in modalità di test.
- Dopo 10 min la modalità di test termina automaticamente.
Il rilevatore si riavvia (vedere Comportamento di accensione).



10. Dati tecnici

Tensione d'esercizio	230 V AC +- 10 %
Frequenza	50 Hz
Apparecchio di protezione preinserito:	13 A
Consumo proprio	ca. 0.5 W
Tipo di montaggio	Montaggio a soffitto
Altezza di montaggio consigliata	2,0 – 3,0 m/max. 4 m
Altezza minima	> 1,7 m
Range di rilevamento	orizzontale 360° verticale 120°
Portata massima	Ø 4 m (Mh. 3 m) / 13 m ² a sedere Ø 4 m (Mh. 3 m) / 13 m ² radiale in movimento Ø 8 m (Mh. 3 m) / 50 m ² tangenziale in movimento
Campo di impostazione valore di commutazione luminosità	30 – 3000 lux
Tempo di coda luce A luce	10 s – 60 min / Impulso
Tempo di coda canale H presenza	10 sec – 120 min
Canale A luce	Relè esterno 230 V / 10 A, contatto μ
Max. potenza di commutazione $\cos \varphi$ 1 ohmica	2300 W 
Max. potenza di commutazione $\cos \varphi$ 0,5	1150 VA   
Potenza di commutazione max. LED	Vedere produttore relativamente a $\cos \varphi$
Valori indicativi	
Lampade a LED < 2 W	25 W
Lampade a LED \geq 2 W	70 W
Valore di riferimento corrente di inserzione max.	400 A / 200 μ s
Numero max. alimentatori elettronici T5/T8	10x 54/58 W, 16x 35/36 W 5x 2x 54/58 W 8x 2x 35/36 W
Canale H, presenza	Relè, senza tensione, isolamento della base

Tensione massima	220 V DC / 250 V AC
Potenza di commutazione massima	50 W / 50 VA (max. 2 A)
Carico minimo consigliato	0.5 mV / 10 mA
Tipo di collegamento	Morsetti ad innesto
Sezione max. del cavo	max. 2,5 mm ²
Tipo di protezione: theRonda S360-101 DE	IP 20 IP 54 montato
Tipo di protezione: theRonda S360-101 AP	IP 54
Temperatura ambiente	da -15 °C a +50 °C
Dichiarazione di conformità CE	Questo apparecchio è conforme alle disposizioni di sicurezza della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE e della direttiva 2014/35/UE.



Dati generali sul prodotto

Tipo di montaggio	Canale	Tensione d'esercizio	Colore	Tipo	Codice articolo
Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Bianco	theRonda S360 -101 DE WH	2080565
Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Grigio	theRonda S360 -101 DE GR	2080566
Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Colore speciale in base all'indicazione del cliente	theRonda S360 -101 DE SF	2080568
Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Bianco	theRonda S360 -101 AP WH	2080555
Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Grigio	theRonda S360 -101 AP GR	2080556

Mon-taggiato a soffitto	Luce RCV	230 V AC	Colore speciale in base all'indicazione del cliente	theRonda S360 -101 AP SF	2080558
-------------------------	------------	----------	---	--------------------------	---------

Eliminazione del guasto

Problema	Causa
La luce non si accende in caso di presenza e di buio	Valore lux insufficiente; la luce è stata spenta con il telecomando "theSenda S"; persona non nel range di rilevamento: rilevamento disturbato; tempo di coda insufficiente
La luce non si spegne o si accende autonomamente in caso di assenza	Attendere tempo di coda; fonti di disturbo termico nel range di rilevamento: termoventilatori, lampadina/faro alogeno, oggetti in movimento (per es. tende di finestre aperte); Carico (alimentatori elettronici, relè esterno) non liberato da interferenze
Lampeggiamento di errore (4x al secondo)	Errore nell'autotest; apparecchio non funzionante!



Indicazione del LED

LED	Descrizione
Lampeggiano con ciclo di 1 secondo	Il rilevatore di presenza si trova in fase di avvio.
Lampeggiano per 2 s	Il comando inviato dal telecomando tramite infrarossi viene assunto dal rilevatore di presenza.
Breve accensione	Il comando inviato dal telecomando tramite infrarossi viene respinto dal rilevatore di presenza. Il comando non è valido. Controllare il tipo di sensore selezionato e i parametri su "SendoPro".
Lampeggiamento veloce	Lampeggiamento di errore; il rilevatore di presenza ha rilevato un errore.

LED	Descrizione
Si accende o lampeggia in modo irregolare	Il rilevatore di presenza si trova in fase di test range di rilevamento o è attiva l' "indicazione LED movimento". Il LED indica il riconoscimento di movimenti.

Dichiarazione di garanzia

I rilevatori di presenza Theben HTS vengono realizzati e controllati con la massima cura e le più moderne tecnologie. Theben HTS AG garantisce pertanto un funzionamento corretto in caso di uso conforme. Qualora dovesse comunque manifestarsi un difetto di funzionamento, Theben HTS AG fornisce una garanzia nel quadro delle Condizioni Commerciali Generali.

Prestare particolare attenzione a quanto segue:

- la durata della garanzia è di 24 mesi dalla data di produzione.
- la garanzia decade se gli apparecchi vengono modificati o riparati dall'utente o da terzi;
- se il rilevatore di presenza è collegato a un sistema controllato tramite software, la garanzia è valida soltanto se vengono rispettate le specifiche di interfaccia indicate.

Ci impegniamo a riparare o sostituire nel minor tempo possibile ogni elemento della fornitura che entro la scadenza della garanzia si rivelasse danneggiato o inutilizzabile per materiale di scarsa qualità, realizzazione difettosa o produzione carente.

Spedizione

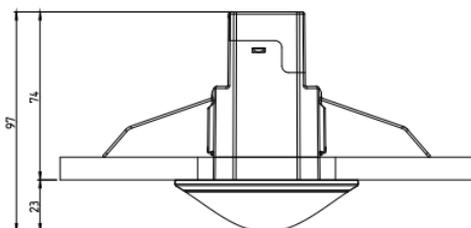
In caso di interventi in garanzia spedire l'apparecchio, accompagnato dalla bolla di consegna e da una breve descrizione del problema, al rivenditore specializzato competente.

Diritti di proprietà industriale

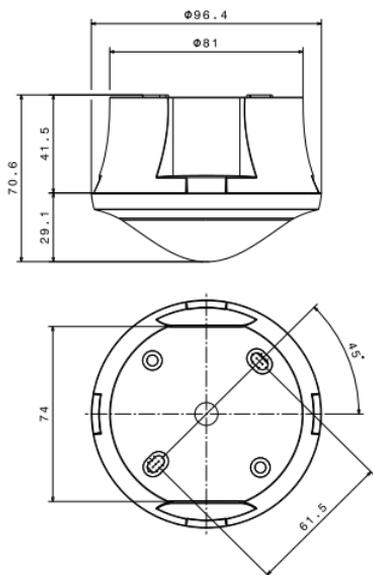
Il progetto, l'hardware e il software di questi apparecchi sono tutelati dal diritto d'autore.

Disegni quotati

theRonda S360-101 DE



theRonda S360-101 AP



11. Accessori

SendoPro 868-A

Cod. articolo.: 9070675

Dettagli > www.theben.de



theSenda S

Cod. articolo.: 9070911

Dettagli > www.theben.de



theSenda P

N. articolo: 9070910

[Dettagli > www.theben.de](http://www.theben.de)



12. Contatto

Theben HTS AG

Im Langhag 7b

8307 Effretikon

SVIZZERA

Tel. +41 52 355 17 00

Fax +41 52 355 17 01

Assistenza

Tel. +41 52 355 17 27

support@theben-hts.ch

www.theben-hts.ch



Tutti gli altri paesi eccetto la Svizzera

Theben AG

Hohenbergstraße 32

72401 Haigerloch

GERMANY

Tel.: +49 7474 692-0

Fax: +49 7474 692-150

Assistenza

Tel.: +49 7474 692-369

hotline@theben.de

www.theben.de