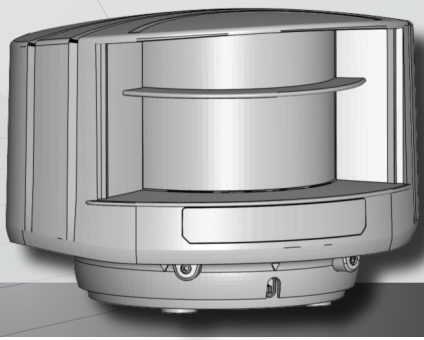
IT



LZR®-I100/ -I110

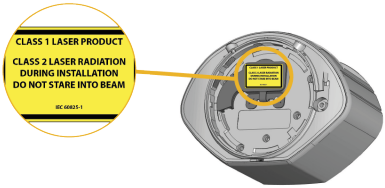
LASER SCANNER PER LA SICUREZZA DI PORTONI INDUSTRIALI

I100: distanza di rilevazione massima di 9,9 m x 9,9 m
I110: distanza di rilevazione massima di 5,0 m x 5,0 m

Manuale d'uso per prodotti a partire dalla versione 0600

Questo manuale è un documento informativo e non può essere considerato come un obbligo di risultato.

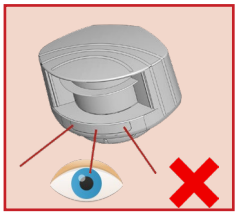
SICUREZZA

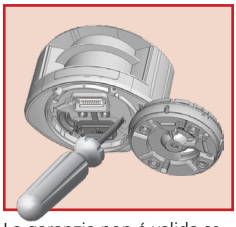


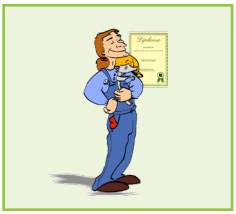
Il rilevatore emette raggi infrarossi invisibili e raggi laser visibili.
Laser IR (CLASSE 1) : Lunghezza d'onda di 905 nm
Potenza di uscita <0.10mW
Laser rosso (CLASSE 2) : Lunghezza d'onda di 635 nm
Potenza di uscita <1mW

I raggi laser visibili sono inattivi quando il prodotto é in funzione.
L'installatore puó comunque attivarli in caso di bisogno.
Non fissare né i fasci laser visibili.

ATTENZIONE!
Controlli, regolazioni e procedure diverse da quelle specificate qui di seguito possono esporre l'utente a raggi nocivi.


Non fissare né i fasci laser visibili

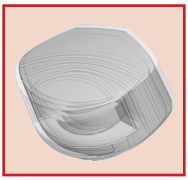

La garanzia non é valida se il prodotto viene riparato da persone non autorizzate.

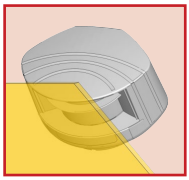

Il montaggio e la messa in funzione del rilevatore devono essere effettuati esclusivamente dal personale competente.

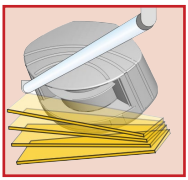
Testare il corretto funzionamento dell'installazione prima di andare via.

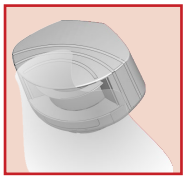
È responsabilità del produttore effettuare una valutazione dei rischi ed installare il rilevatore e il sistema porte in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali e con gli standard in materia di sicurezza. L'impiego del prodotto in situazioni diverse non é autorizzato e non puó essere garantito dal costruttore. Il fabbricante non puó essere ritenuto responsabile di un'installazione scorretta e di regolazioni inappropriate del rilevatore.

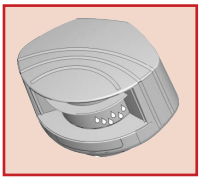
INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

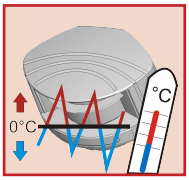

Evitare le vibrazioni forti.


Non coprire il frontalino.

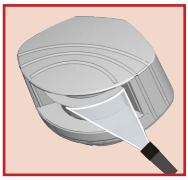

Evitare gli oggetti in movimento e ogni fonte di luce nell'area di rilevazione.

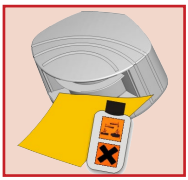

Evitare di esporre il rivelatore al fumo e alla nebbia.

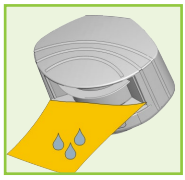

Evitare la condensazione.

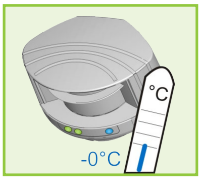


Evitare di esporre il rilevatore a grosse differenze di temperatura.


Evitare il getto diretto dell'idropulitrice.

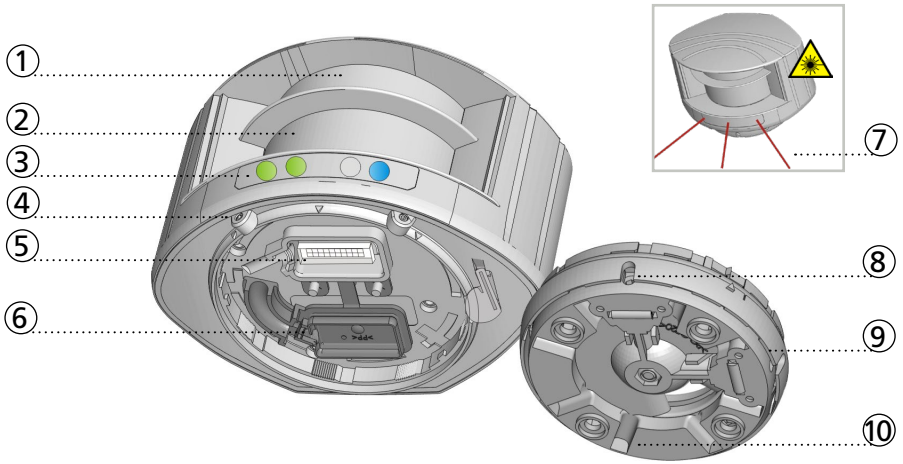

Non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi per pulire le finestre del frontalino.


Pulire regolarmente il frontalino con un panno umido e pulito.



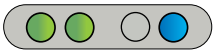
Lasciare alimentato il laser in caso di utilizzo in ambienti con temperature inferiori a -10°.

DESCRIZIONE



1. emettitore della scansione laser
2. ricevitore della scansione laser
3. segnali LED (4)
4. blocco posizione
5. connettore principale
6. coperchio di protezione
7. raggi laser visibili (3)
8. regolazione dell'angolo d'inclinazione (2)
9. staffa di montaggio
10. passaggio per il cavo (4)

SEGNALI LED



1. LED di rilevazione : relé 1 – campo opzionale
2. LED di rilevazione : relé 2 – campo di sicurezza
3. LED d'errore
4. LED d'alimentazione

LED DI RILEVAZIONE
- rilevazione
- nessuna rilevazione

LED D'ERRORE
- errore
- nessun errore

LED D'ALIMENTAZIONE
- sotto tensione
- fuori tensione

- LED lampeggia velocemente
- LED lampeggia
- LED lampeggia lentamente
- LED lampeggia 1 x (1x)
- LED spento

TUTTI I 4 LED possono essere spenti e riaccesi mediante il telecomando.
Utile nelle situazioni in cui il rilevatore non deve attirare l'attenzione.

SIMBOLI

Attenzione!!! Esposizione alle radiazioni laser

Sequenza del telecomando

Regolazioni con telecomando

Valori di fabbrica

CAT2 Pl d — According to

CAT2 Pl d — Not according to

Attenzione! Importante!

Consiglio Informazioni

COME UTILIZZARE IL TELECOMANDO

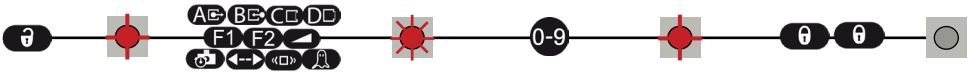
Il rilevatore blocca l'accesso alla sessione con telecomando 30 minuti dopo l'ultimo utilizzo. Togliere l'alimentazione e ripristinatela. La sessione é di nuovo accessibile per 30 minuti.

Dopo lo sblocco, il LED rosso lampeggia ed é possibile programmare il rilevatore.

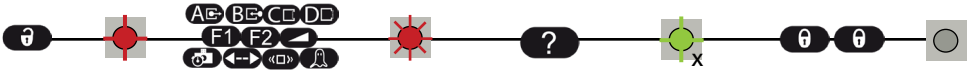
Se il LED rosso lampeggia rapidamente dopo lo sblocco del rilevatore, inserire il codice d'accesso.

A fine sessione, bloccare il rilevatore.

REGOLARE UNO O PIÚ PARAMETRI



VERIFICARE UN VALORE

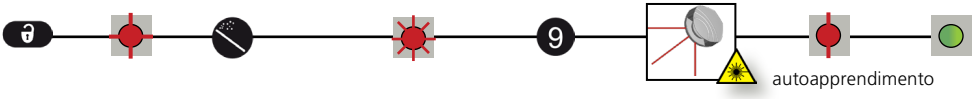


X = numero di lampeggiamenti = valore del parametro

= larghezza del campo : 4.2 m

= la larghezza del campo é regolata dal set-up.

RIPRISTINARE I VALORI DI FABBRICA

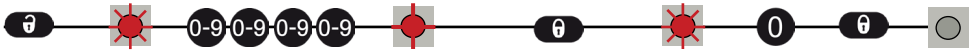


autoapprendimento

SALVARE UN CODICE D'ACCESSO

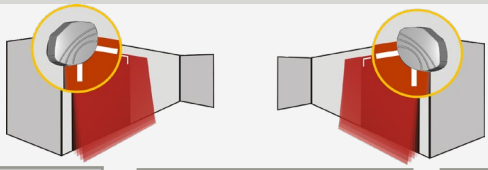
Si raccomanda un codice d'accesso per i rilevatori installati uno accanto all'altro.

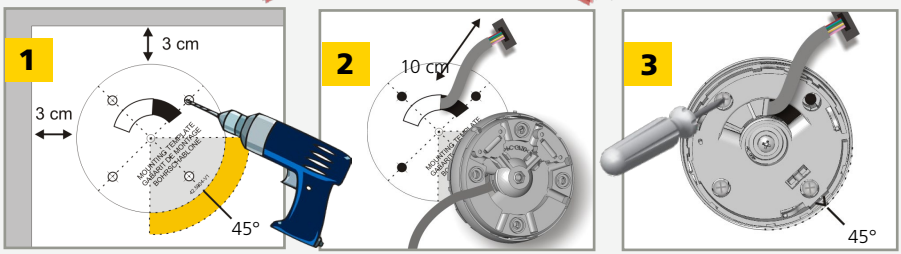
CANCELLARE UN CODICE D'ACCESSO



Inserire il codice esistente

1 MONTAGGIO

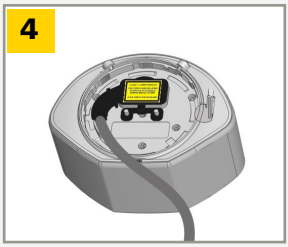




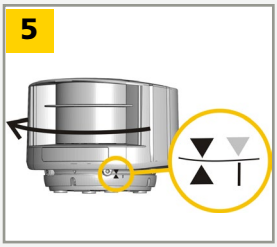
Utilizzare la sagoma di montaggio per posizionare il rilevatore. La zona grigio rappresenta l'orientamento del campo di rilevazione. Forare 4 buchi sulla sagoma di montaggio. Se possibile, forare 1 buco per il cavo.

Passare il cavo di min.8-10 cm nell'apertura. Se non c'é un foro per far passare il cavo, utilizzare il passaggio per il cavo che si trova nella parte posteriore del supporto.

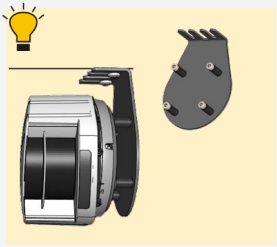
Installare il supporto di montaggio e fissare correttamente le 4 viti per evitare delle possibili vibrazioni.



Aprire il coperchio della protezione, collegare il connettore ed inserire il cavo nel passaggio. Chiudere il coperchio di protezione e fissarlo saldamente.



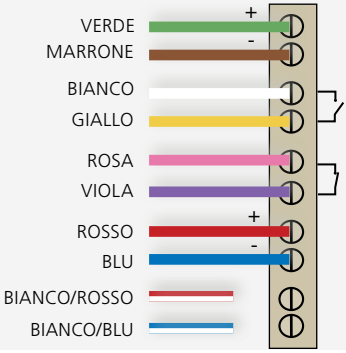
Posizionare il rilevatore sul supporto di montaggio. Fare ruotare il rilevatore fino a quando i due triangoli sono uno di fronte all'altro.



Usare l'accessorio LBA se necessario.

⚠ Non è consigliabile installare due unità una di fronte all'altra, poiché l'esposizione del fascio di emissione alla lente ricevente può causare un invecchiamento accelerato del prodotto

2 ALIMENTAZIONE



ALIMENTAZIONE

RELÉ 1 – CAMPO OPZIONALE

RELÉ 2 – CAMPO DI SICUREZZA

USCITA TEST

NON UTILIZZATO

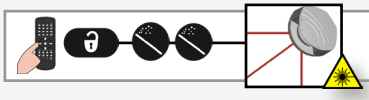
Usare il modulo di alimentazione Power Supply (24V DC, 0.75A) se necessario.

Il rilevatore controlla i due relé.

Per gli operatori senza auto-test collegare il rosso e il blu all' alimentazione anche polarità.

CAT2 PI d

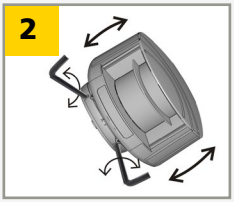
3 POSIZIONAMENTO



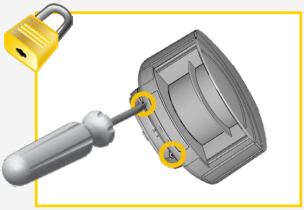
Sbloccare il rilevatore e attivare i raggi laser visibili per potere posizionare le due tendine parallelamente alla porta.

I fasci visibili restano attivi 15 minuti o si possono spegnere con lo stesso procedimento.

Regolare la posizione laterale del campo di rilevazione.

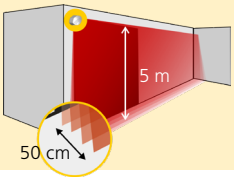


Regolare l'angolo d'inclinazione del rilevatore con una brugola.

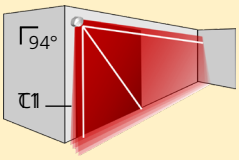


Bloccare la posizione del supporto di montaggio per evitare uno scorretto funzionamento causato da forti vibrazioni.

La distanza tra le tendine dipende dell'altezza e del lato di montaggio.



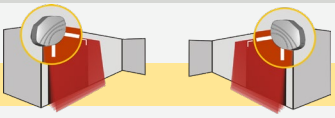
I raggi laser visibili indicano la posiziona approssimativa della tendina C1.



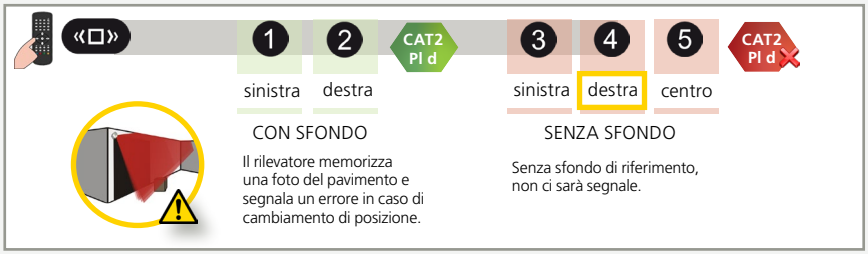
La distanza tra le tendine interne di 2 rilevatori deve essere di massimo 20 cm per assicurare la sicurezza in conformità con la EN12453.

4 LATO DI MONTAGGIO

Verificare e selezionare il lato di montaggio se necessario.

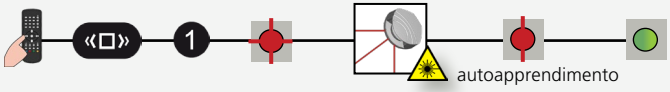


Rimanere al di fuori del campo per evitare false rilevazioni.



L'autoapprendimento è lanciato, il rilevatore analizza l'ambiente circostante e definisce automaticamente la zona di rilevazione. I due led rossi lampeggiano lentamente e i 3 raggi laser rimangono accesi durante 30 secondi.

Es:



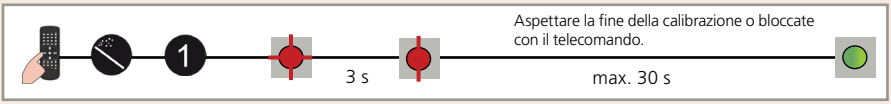
Dopo avere scelto il lato di montaggio, la sicurezza ed il campo opzionale hanno le stesse dimensioni.

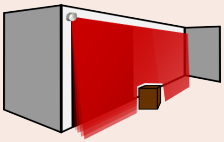
5 CONFIGURAZIONE DELLA ZONA DI SICUREZZA (RELE 2)

AUTOAPPRENDIMENTO

Lanciare un autoapprendimento se é stata cambiata la posizione del rilevatore o se é stato aggiunto un oggetto o modificato la posizione di quest'ultimo nell'area di rilevazione.

⚠ Durante l'autoapprendimento evitare ogni perturbazione nell'area di rilevazione : accumulo di neve, forti piogge, nebbia o altri oggetti in movimento.

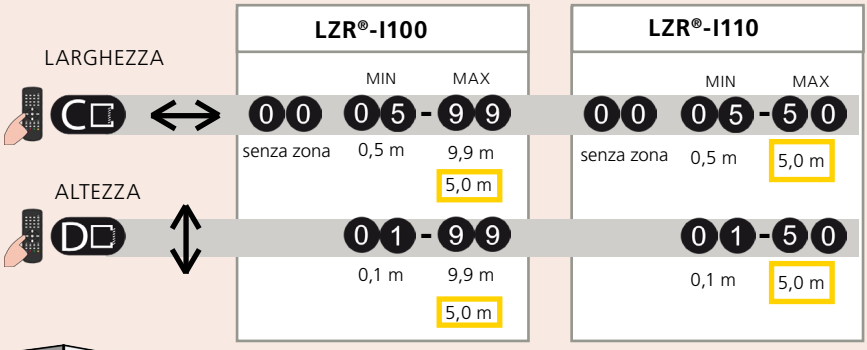


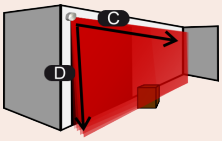


Durante la calibrazione, il rilevatore analizza l'ambiente circostante e adatta la forma del campo di rilevazione. Gli oggetti che si trovano in questa zona verranno esclusi.

DIMENSIONI DEL CAMPO

Dopo l'autoapprendimento, il campo di rilevazione può essere ridotto con il telecomando.





Es: per un'altezza di zona di 6,2 m

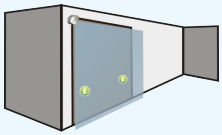
⚠ Per default, il campo é limitato a 5 m X 5 m. Si possono adattare le dimensioni con il telecomando pero non possono mai essere più grandi della zona che è stata definita durante l'autoapprendimento.

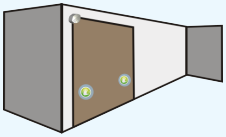
6 CONFIGURAZIONE DEL CAMPO OPZIONALE (RELE 1)

Verificare che il filo bianco ed il filo giallo siano ben collegati all'entrata corrispondente prima di scegliere una delle seguenti configurazioni.

AUTOAPPRENDIMENTO CON PULSANTE VIRTUALE (PV)

Installare 1 o 2 pulsanti virtuali per aprire la porta «manualmente».



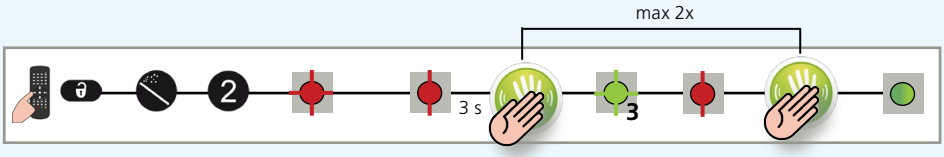


1 Incollare l'adesivo sulla porta **nel campo di rilevazione.**

2 Lanciare un primo autoapprendimento PV per configurare la/le zona/e di rilevazione ed un secondo dopo aver cambiato la posizione del rilevatore o in caso di aggiunta di un oggetto o di modifica della posizione di quest'ultimo nell'area di rilevazione.

Quando il LED rosso lampeggia, posizionare la mano di fronte all'adesivo per definire la zona di rilevazione. Il LED verde lampeggia 3 volte per confermare la selezione.
Quando il LED rosso lampeggia di nuovo, lanciare un secondo set-up (massimo 2) o aspettare finché il LED non diventa verde.

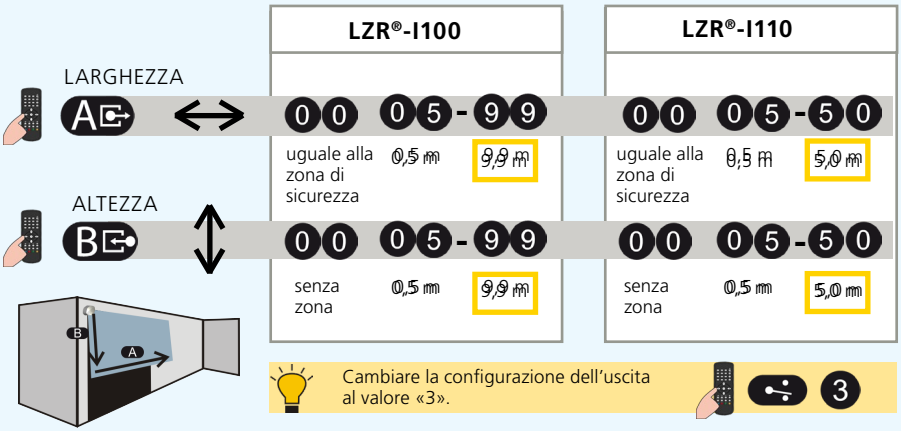
ATTENZIONE! L'autoapprendimento del PV è diverso da quello fatto per il campo di sicurezza.



DIMENSIONI DEL CAMPO

Ridurre le dimensioni del campo se necessario.

Per configurare le dimensioni del campo, bisogna cancellare la funzione di Pulsante Virtuale lanciando un nuovo autoapprendimento del PV stesso e evitando ogni movimento nel campo di rilevazione.

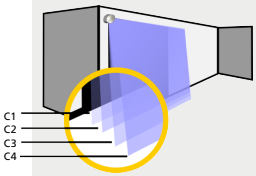


Testare il corretto funzionamento dell'installazione prima di partire.

VALORI DI FABBRICA

REGOLAZIONI CON IL TELECOMANDO (OPZIONALI)

TENDE DI RILEVAZIONE



TENDA	T1	T2	T3	T4
0	Disattivare la tenda nei due campi			
1	Attivare la tenda nel campo opzionale			
2	Attivare la tenda nel campo di sicurezza			
9	Attivare la tenda nei due campi			

Es:

T1 + T2 attivati nel campo di sicurezza
T3 + T4 attivati nel campo opzionale

T1 attivato nei due campi
T2+T3 attivato nel campo di sicurezza
T4 disattivato

Tutte le tende attive nei due campi

La distanza tra le tende dipende dall'altezza e dal lato di montaggio. Se il rilevatore é posizionato a sinistra, la distanza tra la prima tenda T1 e l'ultima tenda T4 é di circa 10 cm per ogni metro d'altezza di montaggio. **Esempio** : a 5 m la distanza tra T1 e T4 é di 50 cm.

FILTRO D'IMMUNITÁ

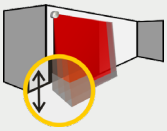
Recommended for Gates applications

IN CONDIZIONI PARTICOLARI (PIOGGIA, NEVE , NEBBIA)	interno	esterno basso	esterno medio	esterno elevato
	1	2 LZR®-I100	3	4 max.

Recommended for industrial doors applications

CON OGGETTI PARTICOLARI (OGGETTI NERI)	interno	esterno basso	esterno medio	esterno elevato
	5	6 LZR®-I110	7	8 max.

ZONA DI NON RILEVAZIONE



F2

0	1	2	3	4
5	10	15	20	25 cm

Da aumentare in caso di nebbia, foglie morte, etc.

DIMENSIONE MINIMA DELL'OGGETTO

valori approssimativi

0	1	2	3	4
spento	5	10	15	20 cm

ATTIVAZIONE RITARDATA DELLE USCITE

valori approssimativi

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
spento	100	200	300	400	500	600	700	800	900 ms

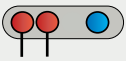
Le uscite sono attivate quando la durata della rilevazione è >/ al valore scelto.

RIDIREZIONE DEL CAMPO DI RILEVAZIONE

F1

	0	1
R1	opzionale	opzionale o sicurezza
R2	sicurezza	sicurezza

CONFIGURAZIONE DI USCITA



	1	2	3	4
R1	A - NO	P - NC	P - NC	A - NO
R2	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO

A = attivo
P = passivo

NO = normalmente aperto
NC = normalmente chiuso

VALORI DI FABBRICA

R = USCITA RELE

CAT2 PI d

CAT2 PI d

FUNZIONAMENTI INCORRETTI

Nessun LED blu.	Manca l'alimentazione.	1 Verificare il cablaggio e la connessione.
	La polarità dell'alimentazione é invertita.	1 Verificare la polarità dell'alimentazione.
	TUTTI I LED sono stati disattivati con il telecomando.	1 Attivare i LED con il telecomando.
É acceso solo il LED blu.	L'entrata TEST non é collegata.	1 Verificare il cablaggio. I fili rosso e blu devono essere collegati all'entrata test o all'alimentazione.
Il LED della zona di rilevazione rimane verde.	Il campo di rilevazione é troppo piccolo o é disattivato.	1 Verificare le dimensioni del campo di rilevazione. 2 Lanciare un set-up.
	La dimensione dell'oggetto é troppo piccola.	1 Diminuire la dimensione minima dell'oggetto.
Il LED della zona di rilevazione rimane rosso.	Qualcuno o qualcosa si trova nel campo.	1 Uscire dalla zona e togliere tutti gli oggetti nella stessa area.
	Il campo arriva fino al suolo, al muro o alla porta e genera una rilevazione.	1 Attivare i 3 raggi visibili e assicurarsi che la posizione del rilevatore sia corretta. In caso contrario, regolare le viti esagonali. 2 Verificare le dimensioni del campo. 3 Lanciare un set-up.
Il LED arancione lampeggia e i LED di rilevazione sono rossi.	Il rilevatore non trova lo sfondo.	1 Verificare la posizione del rilevatore. 2 Verificare il parametro "Lato di montaggio". Se non c'é lo sfondo, scegliere un valore da 3 a 5. 3 Lanciare un set-up.
	Il rilevatore é mascherato.	1 Verificare e pulire il frontalino.
Il LED arancione é acceso.	La corrente supera i limiti sopportabili.	1 Verificare l'alimentazione.
	Il rilevatore supera i limiti di temperatura consigliati.	1 Verificare la temperatura esterna in loco. Protegger il rilevatore dai raggi del sole.
	Errore interno.	1 Aspettare qualche secondo. Se il LED rimane acceso, ripristinare l'alimentazione. Se il LED si accende di nuovo, sostituire il rilevatore.
Il rilevatore non risponde al telecomando.	Il rilevatore blocca l'accesso alla sessione con telecomando 30 minuti dopo ogni utilizzo.	1 Togliere e ripristinare l'alimentazione. La sessione con il telecomando é di nuovo accessibile per 30 minuti.
	Le pile del telecomando non sono inserite correttamente o sono scariche.	1 Verificare lo stato delle pile e sostituirle se necessario.
	Il telecomando non é orientato correttamente.	1 Puntare il telecomando leggermente inclinato in direzione del rilevatore.
	Un oggetto riflettente si trova vicino al rilevatore.	1 Evitare ogni oggetto di questo tipo in prossimità del rilevatore.
Il rilevatore non si blocca.	Dovete inserire un codice o il codice programmato é errato.	1 Togliere e ripristinare l'alimentazione. Durante il 1° minuto dopo la messa in tensione, non é necessario nessun codice d'accesso per sbloccare il rilevatore.

SPECIFICHE TECNICHE

Tecnologia:	laser scanner, misura del tempo di volo
Modalità di rilevazione:	movimento e presenza
Distanza di rilevazione:	LZR®-I100: 9,9 m x 9,9 m; LZR®-I110: 5,0 m x 5,0 m
Area non coperta:	5 - 25 cm (regolabile)
Fattore di riflettività:	> 2 %
Risoluzione angolare:	0,3516 °
Dimensione min. dell'oggetto (tip.):	LZR®-I100: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m ; 7 cm @ 10 m LZR®-I110: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m
Testbody:	700 mm x 300 mm x 200 mm (testbody A secondo EN 12453)
Caratteristiche d'emissione:	(IEC/EN 60825-1)
Laser infrarosso (CLASSE1):	lunghezza d'onda 905nm; potenza di uscita <0.10 mW
Laser visibile (CLASSE 2):	lunghezza d'onda 635nm; potenza di uscita <1 mW
Alimentazione @ lato rilevatore:	10-35 V DC (da far funzionare solo con unità di alimentazione compatibili con le normative SELV)
Consumo energetico:	< 5 W
Picco di corrente alla messa in funzione:	1.8 A (max. 80 ms @ 35 V)
Lunghezza del cavo:	10 m
Tempo di risposta:	typ 20 ms; max. 80 ms (+ attivazione ritardata delle uscite)
Uscita:	2 relé elettronici (isolamento galvanizzato – senza polarità)
Tensione di commutazione massima:	35 V DC / 24 V AC
Corrente di communtazione mass.:	80 mA (resistive)
Tempo di commutazione:	t_{ON}=5 ms; t_{OFF}=5 ms
Resistenza interna dell'uscita:	typ 30 Ω
Tensione residuale:	< 0.7 V @ 20 mA
Corrente di fuga:	< 10 µA
Entrata:	1 optocouplers (isolamento galvanizzato – senza polarità)
Tensione di corrente massima:	35 V DC (protezione contro le sovratensioni)
Soglia di tensione:	Log. H: >8 V DC; Log. L: <3 V DC
Tempo di risposta dell'entrata test:	< 5 ms
Indicatori LED:	1 LED blu : "in tensione" 1 LED arancione : "errore" 2 LED bicolore : "rilevazione/uscita" (verde : non rilevazione; rosso : rilevazione)
Dimensioni:	125 mm (P) x 93 mm (L) x 70 mm (A) (supporto di montaggio + 14 mm)
Materiale:	PC/ASA
Colore:	bianco o nero
Angolo di montaggio del supporto:	-45 °, 0 °, 45 °
Angolo di rotazione del supporto:	-5 ° to +5 ° (bloccabile)
Angolo di regolazione del supporto:	-3 ° to +3 °
Grado di protezione:	IP65
Gamma di temperatura:	-30 °C to +60 °C in tensione; -10 °C to +60 °C fuori tensione
Umidità:	0-95 % non condensante
Vibrazioni:	< 2 G
Inquinamento sulle parti frontali:	max. 30 %; omogeneo
Conformità:	EN 12453 (level E) EN ISO 13849-1 (Pl "d" CAT 2); EN 62061 (SIL 2); EN 12978

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso.
Tutti i valori sono misurati in condizioni specifiche.

CONSERVARE PER USO FUTURO
PREVISTO PER STAMPA A COLORI

©BEA | Traduzione delle istruzioni originali | **42.7641 / V8** - 09.25

BEA SA | LIEGE SCIENCE PARK | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO@BEA.BE | WWW.BEA-SENSORS.COM

A **Halma** company

BEA dichiara con la presente questo prodotto è conforme ai requisiti di base e le altre disposizioni rilevanti delle direttive 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Certificato di esame CE del tipo di TüV NORD CERT : 44 205 13089629

La dichiarazione di conformità completa è disponibile sul nostro sito Web.
Questo prodotto deve essere smaltito separatemente dai rifiuti domestici indifferenziati