

# LBDoor TB12.P

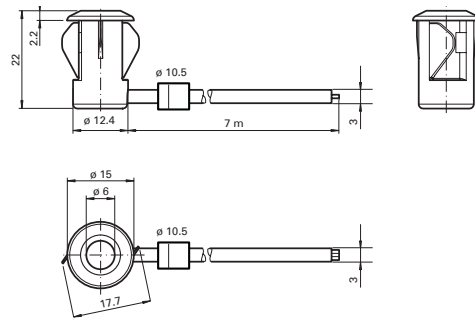
Barriera fotoelettrica miniaturizzata a raggio singolo con cavo fisso

## Traduzione delle istruzioni originali

### Osservazioni di carattere generale



### Dimensioni



### Informazioni sul prodotto

Installare un sensore non è mai stato così semplice: praticare il foro e agganciare il sensore, fatto! I sensori a innesto LBDoor TB12.P per porte e cancelli girevoli forniscono inoltre prestazioni eccellenti a un prezzo decisamente competitivo. Il meccanismo di attivazione è integrato nell'alloggiamento compatto, chiuso e resistente alle temperature, pertanto la barriera LBDoor TB12.P è indicata anche in ambienti molto freddi con temperature fino a -40 °C.

### Caratteristiche

- Barriera fotoelettrica miniaturizzata a raggio singolo ideale per il montaggio in telai e profili
- Circuito integrato
  - Alloggiamento a innesto per foro da 13 mm
  - Angolo di apertura ridotto, indicata per montaggio a coppia
  - Disponibile anche nella versione con commutazione al buio
  - Versione con ingresso di test

### Ambiti di applicazione

- Sicurezza di porte girevoli
- Funzione di attivazione per riavvio scale mobili
- Sicurezza di portoni industriali
- Rilevamento persone in porte e portoni automatici

## 1 Avvisi di sicurezza

L'apparecchio può essere installato e messo in funzione solo da personale appositamente formato e qualificato.

Gli interventi e le riparazioni sull'apparecchio sono di esclusiva competenza del produttore.



L'apparecchio può essere azionato solo con bassissima tensione di sicurezza e separazione galvanica sicura.

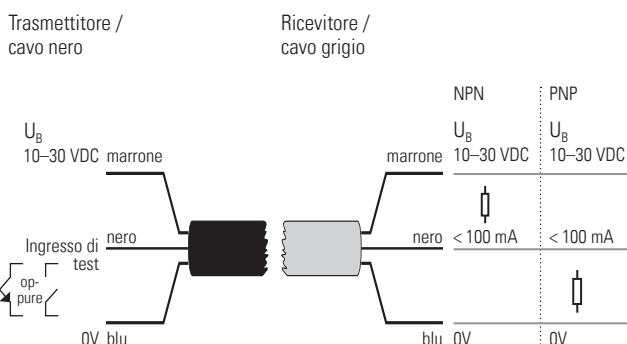
Le funzioni di sicurezza dell'applicazione vanno considerate sempre nel loro complesso, senza riferirle mai soltanto ad una singola parte dell'impianto.

La valutazione del rischio e la corretta installazione del sensore e dell'impianto rientrano nella sfera di responsabilità dell'installatore.

Evitare in generale di venire a contatto con i componenti elettronici.

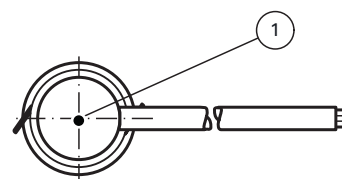
## 2 Collegamento elettrico – Indicatori / elementi di comando

### Collegamento elettrico



### Indicatori / elementi di comando

Retro del ricevitore



① Indicatore del segnale (rosso)

### 3 Dati tecnici

Dati generali	
Portata rilevamento	0 - 6 m
Tipo di luce	IREL
Emissione	luce infrarossa modulata, 880 nm
Diametro del fascio di luce	circa 1300 mm a una distanza di 6 m
Divergenza del raggio	trasmettitore: +/- 8° ricevitore: +/- 10°
Superficie ottica	frontale
Max. illuminazione ambiente	luce alogena 100000 Lux a norma EN 60947-5-2:2007

Parametri di sicurezza funzionale	
MTTF <sub>d</sub>	795 a
Durata di utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
Copertura diagnosi	0%

Indicatori	
Indicatore di funzione	LED rosso: si illumina alla ricezione del raggio luminoso, lampeggia in caso di assenza del controllo di stabilità, è spento quando il raggio luminoso è interrotto

Dati elettrici	
Tensione di esercizio U <sub>B</sub>	10 - 30 V DC
Corrente di alimentazione in modalità Idle I <sub>0</sub>	trasmettitore: ≤ 20 mA ricevitore: ≤ 10 mA

Ingresso	
Ingresso di test	soglia di commutazione < 1,4 V (indicatore del segnale spento)

Uscita	
Modo di commutazione	commutazione alla luce
Uscita del segnale	1 uscita PNP con protezione contro i corto circuiti e l'inversione di polarità, collettore aperto
Tensione di commutazione	max. 30 V DC

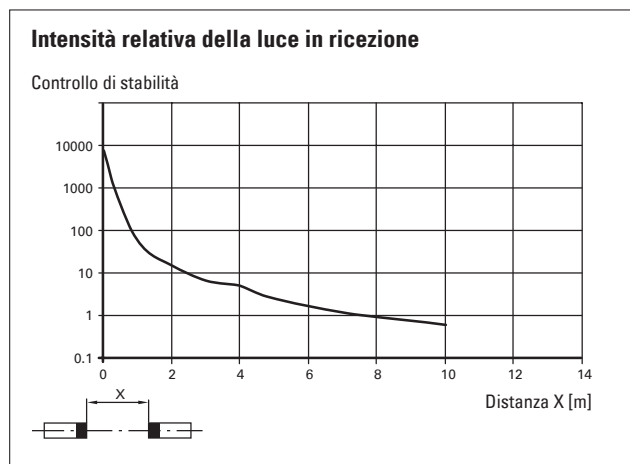
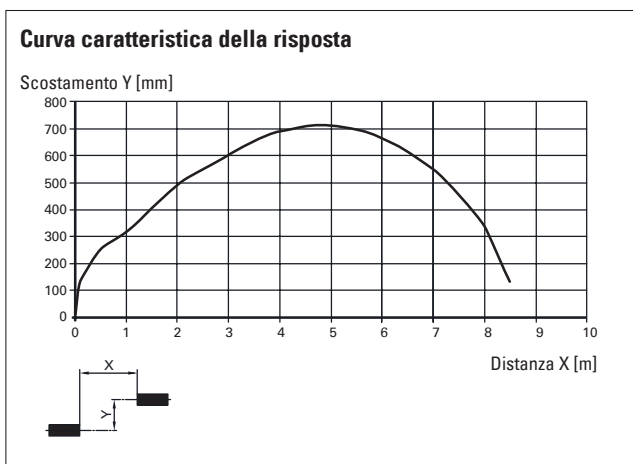
Corrente di commutazione	max. 100 mA
Caduta di tensione U <sub>d</sub>	≤ 1,5 V DC
Frequenza di commutazione f	62,5 Hz
Tempo di risposta	8 ms

Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-40 - 60 °C (-40 - 140 °F), fissa -20 - 60 °C (-4 - 140 °F), mobile
Temperatura di stoccaggio	-40 - 70 °C (-40 - 158 °F)
Umidità relativa	90%, non condensante

Dati meccanici	
Tipo di protezione	IP67
Collegamento	cavo di allacciamento in PVC 0,15 / 7 m con connettore JST a 3 pin ricevitore: grigio, trasmettitore: nero
Materiale	
Alloggiamento	PC nero
Superficie ottica	Lente in plastica
Peso	circa 100 g per apparecchio

Omologazione	
Omologazione CCC	omologazione CCC/la marcatura non è necessaria per i prodotti con tensione ≤ 36 V

### 4 Curve/Schemi



## 5 Funzionamento

Il funzionamento della barriera fotoelettrica unidirezionale richiede due dispositivi, una sorgente luminosa e un ricevitore ottico, che devono trovarsi otticamente sulla stessa retta. La luce infrarossa emessa dalla sorgente viene rilevata ed elaborata dal ricevitore.

Il sensore rileva persone e oggetti indipendentemente dal movimento e dalla struttura superficiale, purché questi interrompano il raggio di rilevamento.

## 6 Funzione

Il funzionamento della serie di barriere fotoelettriche LBDor TB12.P richiede due dispositivi, un trasmettitore ottico e un ricevitore ottico, che devono trovarsi sulla stessa retta. La luce infrarossa emessa dal trasmettitore viene rilevata ed elaborata dal ricevitore.

### Rilevamento statico

Il raggio luminoso rileva persone e oggetti indipendentemente dal movimento e dalla struttura superficiale, purché questi interrompano il raggio di rilevamento.

### Uscita (cavo nero sul ricevitore)

Stato	LBDor TB12.N	LBDor TB12.D.N	LBDor TB12.P	LBDor TB12.D.P	Indicatore del segnale (rosso)
Senza corrente	aperta	aperta	aperta	aperta	off
Non allineata	aperta	<b>0 V</b>	aperta	<b>U<sub>B</sub></b>	off
Allineata	<b>0 V</b>	aperta	<b>U<sub>B</sub></b>	aperta	<b>ON</b>
Oggetto	aperta	<b>0 V</b>	aperta	<b>U<sub>B</sub></b>	off
Test	aperta	<b>0 V</b>	aperta	<b>U<sub>B</sub></b>	off

### Montaggio

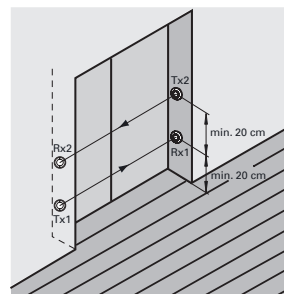
Grazie alle misure ridotte, la barriera fotoelettrica è indicata nei profili a U o dietro un rivestimento.

Spessore del materiale [mm]	Diametro del foro [mm]	
	13	13,5
1	OK	X
2	OK	OK
3	OK	OK

X = montaggio impossibile OK = montaggio possibile

### Montaggio di configurazioni a doppio raggio

Per la versione a raggio doppio occorrono 2 trasmettitori e 2 ricevitori. Se si utilizzano sensori unidirezionali con la stessa frequenza di trasmissione, accertarsi che la **distanza minima tra i raggi sia pari a 20 cm** e che sorgente luminosa e ricevitore siano alternati.



## 7 Dichiarazione di conformità UE

CE Vedere allegato

## 8 RAEE-WEEE



Gli apparecchi recanti questo simbolo devono essere smaltiti separatamente, in conformità alle leggi previste dai rispettivi paesi per lo smaltimento, il recupero e il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche nel rispetto dell'ambiente.

## 9 Contatto

**BBC Bircher Smart Access**, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, [www.bircher.com](http://www.bircher.com)

Made in Vietnam

