EN ISO 9001 Quality international level

BIRCHER REGLOMAT
sensing the future

TecnelSystem SpA
equipaggiamenti elettrici industriali

# SpotScan-Air30

Sensore Infrarosso Attivo

**Manuale Istruzioni** **Italiano**

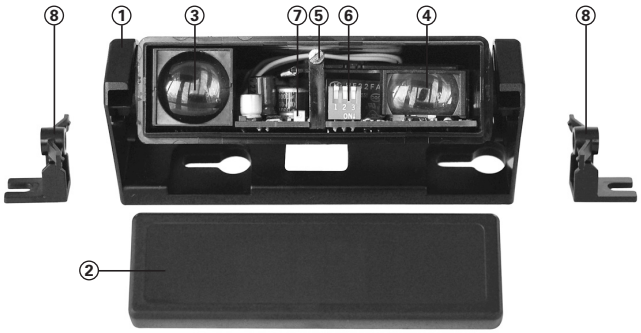
## 1 Istruzioni di Sicurezza

⚠ Il sensore deve essere utilizzato solo a bassa tensione e con circuito isolato. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo dal costruttore. Evitare contatti con l'elettronica e le ottiche. Proteggere da pioggia e neve

## 2 Varianti

**SpotScan-Air30** Versione con uscita a relè
**SpotScan P-Air30** Versione con uscita PNP

## 3 Vista d'assieme

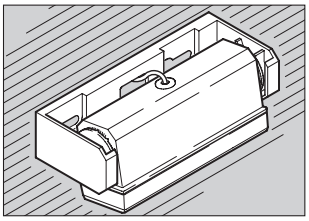



① Staffa fissaggio
② Coperchio frontale con finestrelle ottiche
③ Lente emettitore
④ Lente ricevitore
⑤ Vite regolazione campo
⑥ DIP switches 1–3
⑦ LED di segnalazione
⑧ Staffe fisse (al posto di 1)

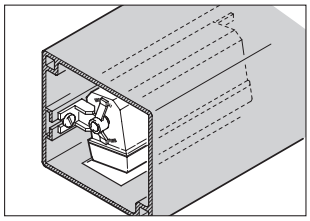
## 4 Installazione

⚠ **Non superare la massima altezza di montaggio pari a 3,2 m**

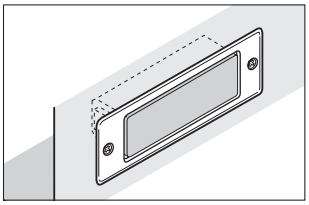
**Staffa di fissaggio con ruota dentata (es. fissaggio a parete)**



**Set staffe di fissaggio (es. montaggio interno)**



**Mascherina per montaggio incassato (accessorio a richiesta)**

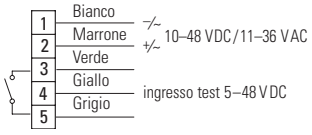


**Altri accessori disponibili:**

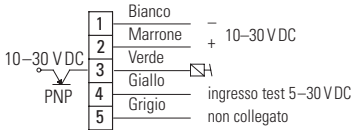
– custodia di protezione
– custodia per montaggio a filo
– custodia per montaggio a parete
– set per montaggio a filo
– coperchio per montaggio a filo

## 5 Collegamenti elettrici

**SpotScan Collegamenti elettrici**

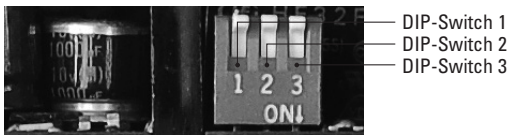



**SpotScan P Schema di collegamento**




**Istruzioni per l'ingresso test:**
– Utilizzare l'ingresso per il test solo con funzionamento «Fisso» (analisi del fondo). Vedere par. 6.2.
– Il test è possibile solo con alimentazione in C.C.

## 6 Regolazione




### 6.1 Frequenza di funzionamento (DIP switch 1)

| | | |
|---|---|---|
| 1 2 3 | OFF | Frequenza 1 |
| 1 2 3 | ON | Frequenza 2 |

Sensori posti a breve distanza (< 50 mm) possono interagire. Per evitarlo possono essere impostate due diverse frequenze di trasmissione (1 e 2). La regolazione deve essere alternata.

### 6.2 Tipo di funzionamento (DIP switch 2)

| | | |
|---|---|---|
| 1 2 3 | OFF | Fisso (con analisi del fondo) |
| 1 2 3 | ON | Mobile (con soppressione del fondo) |

Scegliere fra funzionamento **Fisso** o **Mobile:**

Mobile = il fondo è ignorato (soppressione del fondo)

Fisso = il fondo dovrebbe essere stabile (analisi del fondo). È utilizzabile solo con postazioni fisse

La funzione di test è disponibile solo nella modalità Fisso

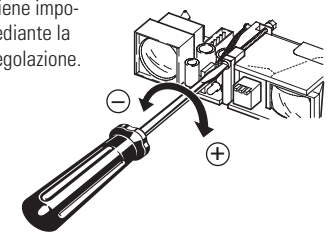
### 6.3 Tipo di commutazione (DIP-switch 3)

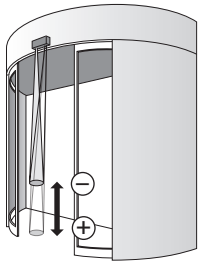
| | | |
|---|---|---|
| 1 2 3 | OFF | **Attivo** in modalità fisso **Passivo** in modalità mobile |
| 1 2 3 | ON | **Passivo** in modalità fisso **Attivo** in modalità mobile |

Commutazione contatto in chiusura **(attivo)** o apertura **(passivo)**
Attivo = il contatto è attivato quando un oggetto entra nel campo di rilevamento
Passivo = il contatto è attivato se nessun oggetto è nel campo di rilevamento
**Importante:** attivo/passivo sono opposti nel modo fisso e mobile

## 7 Regolazione del campo di rilevamento

Il campo di rilevamento viene impostato mediante la vite di regolazione.



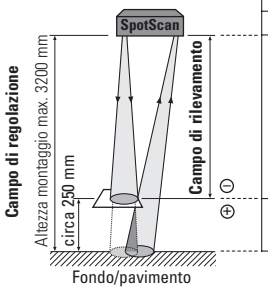
## 8 Impostare il punto di commutazione

1. Ruotare in senso orario la vite di regolazione fino allo stop (massimo campo di rilevamento)
2. Ruotare in senso antiorario la vite fino a quando il LED cambia di stato. Quando il LED cambia di stato, il punto di commutazione è impostato direttamente sopra il pavimento.
   – Durante la regolazione non intercettare il fascio infrarosso con il corpo o con oggetti, tenere il cacciavite perpendicolare alla vite.
3. Per evitare falsi interventi dovuti a cambiamenti nella superficie del pavimento, regolare il punto di intervento a circa 250mm sopra il pavimento
   – Ruotare la vite leggermente in senso antiorario.
   – Il punto di intervento può essere localizzato muovendo la mano o un foglio di carta dal basso. Il LED cambia di stato quando viene intercettato il punto di commutazione.
4. Richiudere il coperchio frontale e verificare nuovamente la regolazione.

## 9 Stato della commutazione

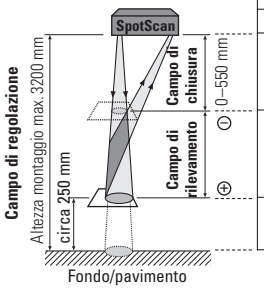
I diagrammi seguenti mostrano la commutazione dell'uscita e lo stato del LED quando un oggetto entra nel campo di rilevamento. Ci sono differenze nella modalità Attiva ed in quella Passiva. Rispettare qunto indicato in 6.3

### 9.1 Funzionamento Fisso (DIP switch 2 = OFF)




| | Commutazione **Attiva** | | Commutazione **Passiva** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Uscita** | **Segnalazione LED** | **Uscita** | **Segnalazione LED** |
| ON | ON | ☼ | OFF | ○ |
| OFF | OFF | ○ | ON | ☼ |

### 9.2 Funzionamento Mobile (DIP switch 2 = ON)




| | Commutazione **Attiva** | | Commutazione **Passiva** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Uscita** | **Segnalazione LED** | **Uscita** | **Segnalazione LED** |
| OFF | OFF | ○ | ON | ☼ |
| ON | ON | ☼ | OFF | ○ |
| OFF | OFF | ○ | ON | ☼ |

## 10 Funzione di test

La corretta funzionalità del sensore può essere verificata con la funzione test.
Durante la verifica con la funzione test (l'ingresso test è alimentato), l'emettitore è disattivato. Questo simula la presenza di un oggetto nella zona di rilevamento e commuta l'uscita.

| **Tipo commutazione** | **Uscita** | **Segnalazione LED** |
|---|---|---|
| Attivo | ON | ○ |
| Passivo | OFF | ☼ |

**Importante: la funzione di test è possibile in modalità Fisso. Vedere par. 5 per le specifiche tecniche e di utilizzo.**
La tabella mostra lo stato dell'uscita e della segnalazione LED durante il test.

## 11 Risoluzione dei problemi

– Verificare la tensione di alimentazione ed i collegamenti elettrici → Par.5
– Ci sono interazioni fra più sensori? → Par.6.1
– È stata superata la massima altezza di montaggio (3.2m)?
– Il pavimento è riconosciuto come oggetto? Il punto di intervento è correttamente impostato? → Par. 8 e 9

## 12 Caratteristiche Tecniche

| | **SpotScan-Air30** | **SpotScan P-Air30** | **Note** |
|---|---|---|---|
| **Altezza di rilevamento** | max 3000 mm | | = massima altezza di montaggio |
| **Regolazione campo rilevamento** | 1000–3000 mm con vite micrometrica | | principio della triangolazione |
| **Area di rilevamento** | 100–3000 mm<br>550–3000 mm | | postazione fissa<br>postazione mobile |
| **Influenza della Temperatura** | a 60°C +10% a –20°C +10% | | deviazione lineare da 20°C del punto di intervento |
| **Differenza nero/bianco** | < 400 mm | | montaggio a 2 m |
| **Campo di rilevamento** | circa 50 x 50 mm | | superficie del raggio montaggio a 2 m |
| **Tipo di luce** | Infrarosso intermittente pulsante | | 2 frequenze programmabili con DIP switch |
| **Alimentazione** | 10–48 V cc oppure 11–36 V ca | 10–30 V cc | |
| **Ondulazione residua** | max 10% | | con alimentazione in cc |
| **Consumo** | max 100 mA / circa 3 W / 3 VA | | |
| **Modo di funzionamento** | fisso oppure mobile | | programmabile con DIP switch |
| **Tipo di commutazione** | attivo oppure passivo | | programmabile con DIP switch |
| **Uscita** | relè, 1 contatto na<br>max tensione 48 V<br>max corrente 0,5 A ca / 1 A cc<br>max potere commutazione 55 VA / 24 W | 1transistor PNP<br>0,2 A / 30 V cc<br>collettore aperto, protetto contro cortocircuito<br>protetto contro inversione di polarità | contatto relè galvanicamente isolato, corrente nominale 1A 24Vcc carico resistivo – per carico induttivo prevedere filtro |
| **Tempo di risposta** | circa 35 ms / circa 100 ms | circa 25 ms / circa 80 ms | rilevamento / segnale test |
| **Tempo di caduta** | max 20 ms / max 20 ms | max 10 ms / max 10 ms | modo stazionario / modo mobile |
| **Ingresso test** | 5–48 V cc | 5–30 V cc | solo con Vcc e in postazione fissa |
| **Segnalazione** | LED rosso | | si illumina quando l'uscita è attiva |
| **Connessioni** | cavo L = 5 m / 5 x 0.25 mm² | | ad innesto |
| **Classe Protezione** | IP52 | | IP65 con custodia stagna |
| **Custodia** | ABS nero/Lexan | | custodia/mascherina frontale con ottiche |
| **Dimensioni** | sensore 102 x 46 x 32 mm<br>incluso staffa 123 x 45 x 50 mm<br>incluso staffe fisse 140 x 45 x 34 mm | | L x W x H |
| **Temperatura funzionamento** | –20°C +60°C | | |
| **Umidità** | 0–90% relativa | | senza condensa |
| **Peso** | circa 340 g | | incluso imballaggio e manuale |
| **Compatibilità EMC** | EN61000-6-1; EN61000-6-2<br>EN61000-6-3; EN61000-6-4 | | CE secondo la direttiva EMC 89/336EEC |

## Contatto

**Tecnel System SpA**
Via Brunico, 15
I - 20126 Milano
tf +39 02 25 78 803
fax +39 02 27 00 1038
sales@tecnelsystem.it
www.tecnelsystem.it

## Garanzia e responsabilità

1. La garanzia e la responsabilità di Bircher Reglomat AG sono regolate dal contratto di acquisto.
2. La garanzia e la responsabilità si estinguono anticipatamente se il cliente o terzi non impiegano e/o maneggiano il prodotto in modo conforme alle presenti istruzioni per l'uso, se il cliente o terzi effettuano modifiche o riparazioni improprie o se il cliente o terzi, in presenza di un difetto, non adottano immediatamente tutte le contromisure adatte per ridurre il danno e non offrono a Bircher Reglomat AG la possibilità di eliminare il difetto.
3. Dalla garanzia e dalla responsabilità sono esclusi i danni per i quali non può essere comprovata l'insorgenza dovuta a materiale scadente, costruzione difettosa o esecuzione viziata come pure i danni risalenti ad altri motivi non imputabili a Bircher Reglomat AG.
4. È esclusa una responsabilità per danni indiretti nella misura in cui non siano vigenti disposizioni cogenti relative alla responsabilità del prodotto.
5. Queste disposizioni non influenzano i diritti a garanzia derivanti dal contratto di acquisto nei confronti del rivenditore.
6. Bircher Reglomat AG sviluppa costantemente i suoi prodotti a vantaggio dei suoi clienti. Bircher Reglomat AG si riserva il diritto di apportare modifiche, senza previa comunicazione, a qualsiasi prodotto citato in questa documentazione.