



ATEX - Sensore ad ultrasuoni Distanza di rilevamento 200-2000 mm



Custodia M30x1.5 - CE II 3G EEx nA II T6 - CE II 3D IP64 T80°C

2 uscite ON-OFF

| Art. no. | Modello | Uscita | Connessione | N. |
|----------|--------------------------|---------------|-------------|----|
| 515241 | P43-150-M30-PBT-2P-2m-EX | 2 x PNP NO/NC | cavo 2m | 1 |

Uscita analogica

| Art. no. | Modello | Uscita | Connessione | N. |
|----------|-------------------------|-----------|-------------|----|
| 515194 | P43-150-M30-PBT-U-2m-EX | 0...10 V | cavo 2m | 3 |
| 515244 | P43-150-M30-PBT-I-2m-EX | 4...20 mA | cavo 2m | 3 |

Dati tecnici

| | |
|--|---------------|
| Distanza di rilevamento | 200-2000 mm |
| Tensione di alimentazione | 12...30 Vdc |
| Frequenza di commutazione | 2 Hz |
| Isteresi | 1% |
| Ripetibilità | ±0.2% / ± 2mm |
| Angolo di apertura | 8° |
| Temperatura di lavoro | 0°...+70°C |
| Compensazione della temperatura | Si |
| Consumo a vuoto | < 80 mA |
| Corrente in uscita | 500 mA max. |
| Regolazione punto commutazione | Teach-in |
| Grado di protezione | IP64 |
| Materiale custodia | Plastica |
| Valori validi con temperatura ambiente +25°C | |

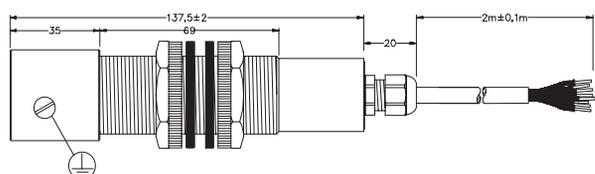
Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Distanza di rilevamento | 200-2000 mm |
| Tensione di alimentazione | 15...30 Vdc |
| Tempo di risposta | 250 ms |
| Angolo di apertura | 8° |
| Errore di linearità | < 0.3 % |
| Ripetibilità | ± 0.2 % / ± 2 mm |
| Temperatura di lavoro | 0°...+70°C |
| Compensazione temperatura | Si |
| Consumo a vuoto | < 35 mA |
| Sensibilità | Teach-in, il campo di rilevamento è fissato tra le posizioni P1 e P2 |
| Grado di protezione | IP64 |
| Materiale custodia | Plastica |
| Valori validi con temperatura ambiente +25°C | |

Istruzioni vedere pag. 64

Istruzioni vedere pag. 65

Dimensioni

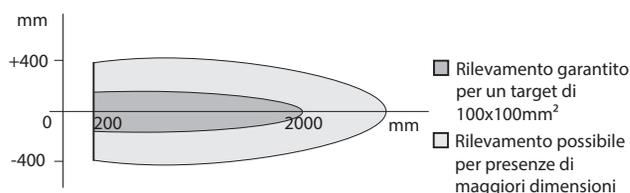


Funzione normale

Il LED Echo è acceso quando si riceve l'eco. Un solo LED giallo acceso significa che il target non si trova tra P1 e P2.

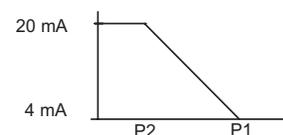
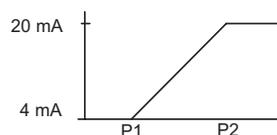


Campo di rilevamento

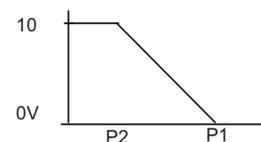
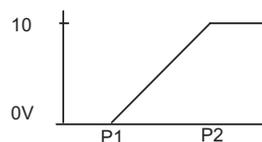


Uscita in funzione della distanza

● uscita in corrente

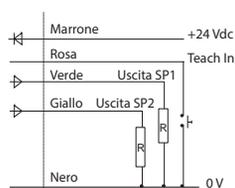


● uscita in tensione

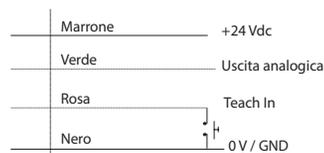


Collegamenti

N. 1



N. 3



Ed. 03/2016 Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

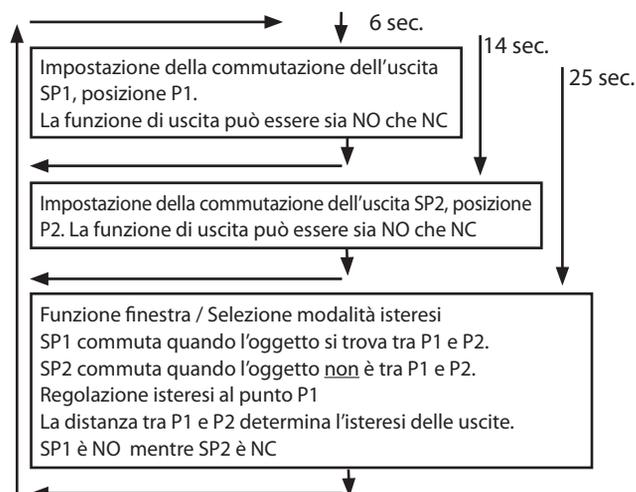


Sensori 2 uscite ON-OFF

Con questo sensore possono essere impostati tre modi di funzionamento:

1. Funzione di commutazione normale
2. Funzione finestra
3. Regolazione dell'isteresi

Tutte queste funzioni vengono impostate con l'ingresso di programmazione (Pin 5) presente nel connettore o filo rosa. Ogni modo ha una procedura di apprendimento differente utilizzando i Led Echo, P1 e P2, come dal seguente schema riassuntivo:



Procedure per l'impostazione ON-OFF 1) funzione di commutazione normale

Teach-in posizione P1 (soglia SP1)

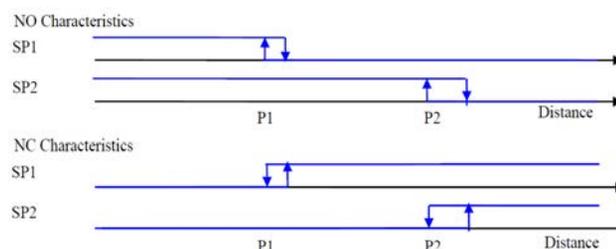
1. collegare la linea Teach-in con GND finché il led P1 ed Echo cominciano a lampeggiare con una frequenza di 2Hz e scollegare i contatti (dopo circa 6 sec.)
2. ora il sensore è in modo Teach-in per la posizione P1: il led P1 lampeggia a 1Hz mentre il led Echo torna alla funzione normale
3. entro 30 sec. occorre impostare la posizione P1:
 - porre il target nella posizione P1
 - collegare e scollegare la linea Teach-in con GND
 - P1 è programmato
4. ora il sensore lavora in funzione normale commutando quando il target è rilevato nella posizione P1

Le **caratteristiche della funzione d'uscita** possono essere selezionate durante l'apprendimento di P1 e P2. Per ogni punto di commutazione e durante la procedura di apprendimento, collegando e scollegando la linea Teach-in a GND quando il led è ON l'uscita avrà la funzione normalmente aperta (NO), mentre avrà funzione normalmente chiusa (NC) con il led OFF.

Teach-in posizione P2 (soglia SP2)

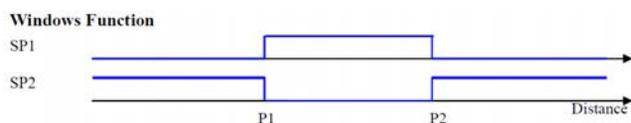
1. collegare la linea Teach-in con GND finché i led P2 ed Echo cominciano a lampeggiare con una frequenza di ~2Hz. Prima lampeggiano i led P1 ed Echo, ma è importante attendere il lampeggio del led P2 (circa 15 sec.)
2. ora il sensore è in modalità di apprendimento per P2: il led P2 lampeggia a ~1Hz mentre il led Echo torna alla funzione normale
3. entro 30 sec. occorre impostare la posizione P2:
 - porre il target nella posizione P2
 - collegare e scollegare la linea Teach-in con GND
 - P2 è programmato
4. ora il sensore lavora in funzione normale commutando quando il target è rilevato nella posizione P2

Le **caratteristiche della funzione d'uscita** possono essere selezionate durante l'apprendimento di P1 e P2. Per ogni punto di commutazione e durante la procedura di apprendimento, collegando e scollegando la linea Teach-in a GND quando il led è ON l'uscita avrà la funzione normalmente aperta (NO), mentre avrà funzione normalmente chiusa (NC) con il led OFF.



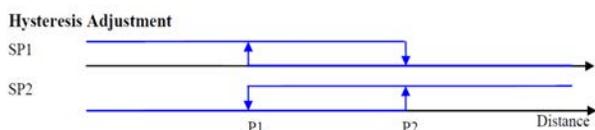
Procedure per l'impostazione ON-OFF: 2) funzione finestra

1. Collegare la linea Teach-in con GND fino a lampeggiamento simultaneo dei led P1, P2 ed Echo (2 Hz)
2. rilasciare il contatto teach-in
3. il sensore ora è in modalità Teach-in per la funzione finestra / regolazione isteresi
4. i led P1 e P2 lampeggiano con una frequenza di 1Hz e il led Echo torna alla sua funzione normale
5. entro 30 sec. occorre completare la programmazione:
 - collegare e scollegare la linea Teach-in con GND
 - se i Led P1 e P2 sono spenti durante il contatto della linea Teach-in, il sensore lavorerà con funzione finestra
 - se è presente un oggetto tra P1 e P2, l'uscita SP1 sarà ON, mentre SP2 sarà OFF
 - se non è presente l'oggetto tra P1 e P2 allora SP1 sarà OFF mentre SP2 sarà ON



Procedure per l'impostazione ON-OFF: 3) regolazione isteresi

1. se i Led P1 e P2 sono accessi durante il contatto della linea Teach-in, il sensore lavorerà in modo isteresi
2. l'uscita SP1 sarà normalmente aperta (NO) nella posizione P1 con isteresi P1-P2 e l'uscita SP2 sarà normalmente chiusa (NC) nella posizione P1 con isteresi P1-P2



Procedure per la regolazione dell'uscita analogica

Con P1 e P2 si definisce la linea dell'uscita analogica del campo di lavoro:

P1 determina la posizione di 4mA o 0V.

P2 determina la posizione di 20mA o 10V.

Curva positiva: $P1 < P2$ - Curva negativa: $P2 < P1$

Teach-in posizione P1 (uscita 4mA o 0V)

1. collegare la linea Teach-in (Pin 5 o filo rosa) con GND per 6 sec. fino a lampeggiamento simultaneo dei led P1 ed Echo (2 Hz)
2. scollegare i contatti: ora il sensore è in modo Teach-in per la posizione P1 (4mA o 0V)
3. il led P1 lampeggia a 1Hz mentre il led Echo torna alla funzione normale per l'allineamento
4. entro 30 sec. occorre impostare la posizione P1, porre il target nella posizione P1
5. collegare e scollegare per un istante la linea Teach-in con GND: P1 è programmato
6. ora il sensore lavora in funzione normale con il nuovo valore per P1 (4mA o 0V)

Teach-in posizione P2 (uscita 20mA o 10V)

1. collegare la linea Teach-in (Pin 5 o filo rosa) per 16 sec. fino a lampeggiamento simultaneo dei led P2 ed Echo (2Hz). E' importante notare che prima di raggiungere l'autoapprendimento P2, il led P1 lampeggerà per alcuni secondi fino all'apprendimento del P2. Dopo 8 sec. i led P1 ed Echo lampeggeranno, ma dopo ulteriori 8 sec. i led P2 ed Echo lampeggeranno a 2Hz
2. scollegare i contatti: ora il sensore è in modo Teach-in per la posizione P2 (20mA o 10V)
3. il led P2 lampeggia a 1Hz mentre il led Echo torna nella funzione normale per l'allineamento
4. entro 30 sec. occorre impostare la posizione P2, porre il target alla posizione P2
5. collegare e scollegare per un istante la linea Teach-in (Pin 5 o filo rosa) con GND: P2 è programmato
6. ora il sensore lavora in funzione normale con il nuovo valore per P2 (20mA o 10V)

Così programmato il sensore lavorerà tra P1 e P2 con tutto il campo di correnti da 4 a 20mA oppure da 0 a 10V.