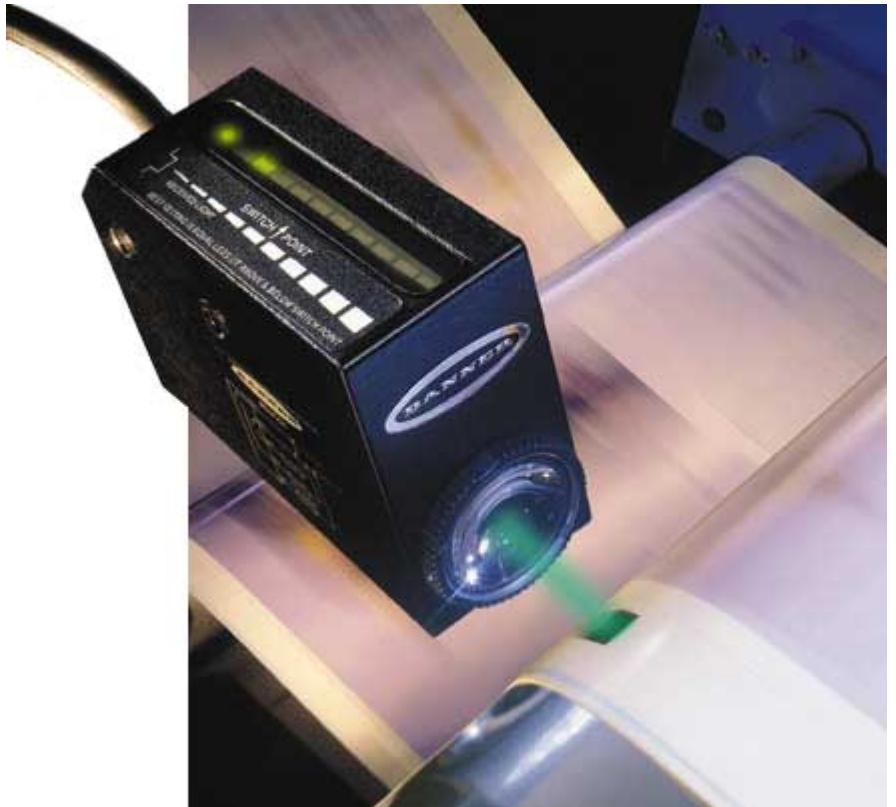


Letture di tacche della série R55

- **Rilevamento sicuro dei contrasti più difficili**
- **10.000 commutazioni al secondo**
- **Esclusiva barra a LED per un'impostazione più semplice**
- **Alta tolleranza alle vibrazioni del nastro**
- **Funzioni di temporizzazione selezionabili tramite commutatori**
- **Uscite PNP, NPN ed analogica**
- **Custodia metallica robusta IP67**
- **Modelli disponibili con punto luminoso parallelo o perpendicolare all'asse del sensore**



Il sensore R55 offre l'affidabilità e l'assoluta mancanza di manutenzione della sorgente luminosa a stato solido, con le prestazioni finora possibili solamente con i sensori muniti di sorgenti luminose a incandescenza caratterizzate da una vita breve. Il sensore R55 rileva con affidabilità tutti i contrasti comunemente trovati nelle applicazioni di rilevamento di contrasto (anche i contrasti più estremi, come il giallo al 20% sul bianco). Inoltre, grazie all'emettitore a luce verde ed alla particolare ottica, non è più necessario commutare fra differenti sorgenti luminose per contrasti differenti.

Le lenti del R55 possono essere montate su entrambi le posizioni disponibili, il che permette un'importante flessibilità di montaggio. Sia le lenti che il cappuccio di chiusura possono facilmente essere montati e smontati a mano senza l'ausilio di attrezzi.

Il tempo di risposta di 50 microsecondi significa un'eccellente ripetibilità di rilevamento, anche in applicazioni a velocità molto alte.

L'alta velocità di risposta, combinata con il piccolo punto luminoso di soli 1,2 x 3,8 mm, permette quindi di realizzare tacche molto piccole e poco appariscenti.

Il R55 ha incorporate temporizzazioni all'uscita che permettono un interfacciamento affidabile ad ingressi lenti, come quelli associati ad alcuni PLC. Quattro commutatori sono posti all'interno della custodia ed accessibili togliendo una protezione filettata (vedi fig. n° 4). I commutatori 2 e 3 permettono di scegliere tra diverse funzioni di temporizzazione: un'uscita dinamica di 50 ms, un ritardo alla diseccitazione di 50ms, un'uscita ad impulso azzerabile di 100ms, o nessuna temporizzazione.

Il R55 offre un'esclusiva barra a 10 LED che visualizza l'intensità della luce ricevuta relativamente al limite di commutazione. La barra a LED è quindi un prezioso aiuto durante la regolazione. Volendo, si può disattivare la barra a LED durante il funzionamento tramite il commutatore n° 4.

Il sensore ha due uscite bipolari (una PNP e una NPN). Ogni uscita può commutare fino a 150mA. Il commutatore n° 1 serve a selezionare il funzionamento impulso buio (l'uscita conduce quando viene rilevata la condizione meno luminosa) o impulso luce (l'uscita conduce quando viene rilevata la condizione più luminosa).

La realizzazione del R55 è estremamente resistente, essendo la custodia in metallo pressofuso, con lenti in materiale acrilico e una protezione in classe IP 67, per ambienti di lavoro molto severi.

Letture di tacche della série R55

Montaggio del R55

Il R55 ha otto fori filettati M5 per il montaggio. Questi fori sono posizionati in modo tale da combaciare con gli attuali standard di utilizzo in campo industriale. Il fuoco del fascio luminoso è posizionato a 10mm dalla superficie della lente.

Nel caso di rilevamenti di tacche colorate su materiali molto riflettenti (lucidi), è consigliabile di posizionare il sensore in modo tale che l'asse verticale dello stesso sia a circa 15° dalla perpendicolare del materiale.

Nel caso di rilevamenti di tacche colorate su materiali trasparenti, posizionare un materiale riflettente dietro al nastro. La tacca colorata, di qualunque colore essa sia, rappresenta la condizione di "buio", impedendo a una parte della luce di

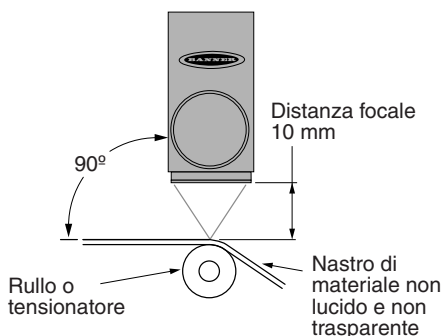


Fig. 1 Montaggio per rilevamenti su materiali non lucidi e non trasparenti

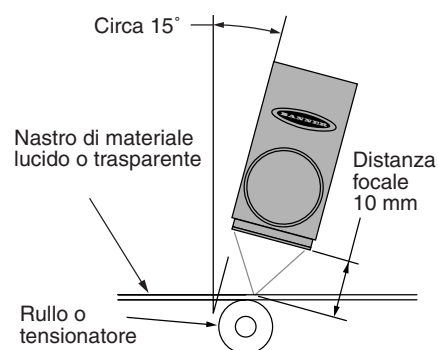


Fig. 2 Montaggio per rilevamenti su materiali lucidi o trasparenti

raggiungere il materiale riflettente e di poi tornare al sensore.

E' preferibile, sempre se possibile, di posizionare il rilevamento sul nastro in un

punto dove questo passi su un rullo o un tensionatore, in modo tale da ridurre il più possibile gli effetti negativi di vibrazioni ed oscillazioni.

Regolazione della sensibilità del R55

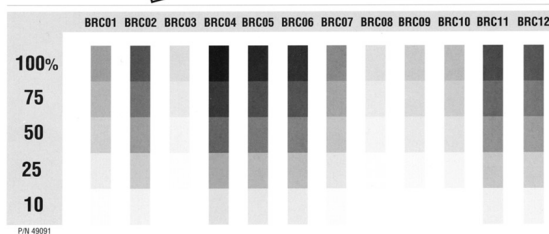
Banner Reference Color Card

BANNER
the photoelectric specialist
9714 Tenth Ave. No.
Minneapolis, MN 55441
Ph. (612) 544-3164 Fax (612) 544-3213
Toll Free 1-888-3-SENSOR (1-888-373-6767)
<http://www.banner.com>



Banner Reference Color Card

BANNER
the photoelectric specialist
9714 Tenth Ave. No.
Minneapolis, MN 55441
Ph. (612) 544-3164 Fax (612) 544-3213
Toll Free 1-888-3-SENSOR (1-888-373-6767)
<http://www.banner.com>



Ogni applicazione di rilevamento di tacche colorate significa rilevare la differenza fra due colori, il che significa, otticamente, distinguere due gradazioni diverse di grigio. Un colore riflette più luce verso il sensore rispetto ad un altro. La condizione che riflette più luce è quella che rappresenta la condizione di "chiaro".

L'esclusiva barra a 10 LED visualizza l'intensità della luce ricevuta relativamente al limite di commutazione. Dopo averlo montato, alimentare il sensore utilizzando lo schema di cablaggio presente sul lato del sensore. Presentare alternativamente la condizione di "chiaro" e di "buio", regolando la sensibilità in modo tale che il limite di commutazione sia centrato tra le letture delle due condizioni.

Il contrasto è buono se la lettura sulla barra a LED si posiziona sui LED n°4 e n°7. Se il contrasto è inferiore, tutte le condizioni di rilevamento devono rimanere rigorosamente stabili.

La sensibilità deve essere regolata in modo tale che le due letture sul display siano a pari distanza dal limite di commutazione (fig.3).

Condizione di "chiaro" Condizione di "buio"

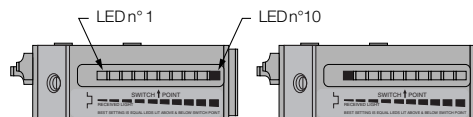


Fig. 3a Alto contrasto (migliore)

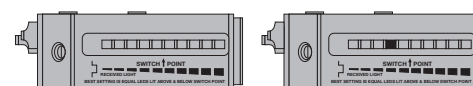


Fig. 3b Contrasto minimo consigliato

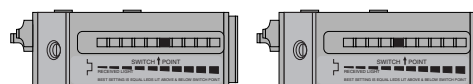


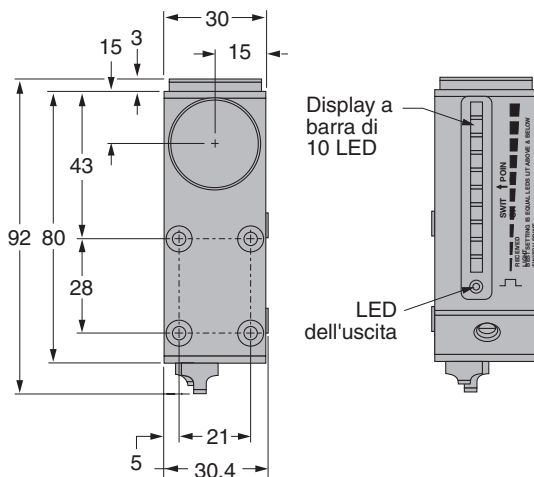
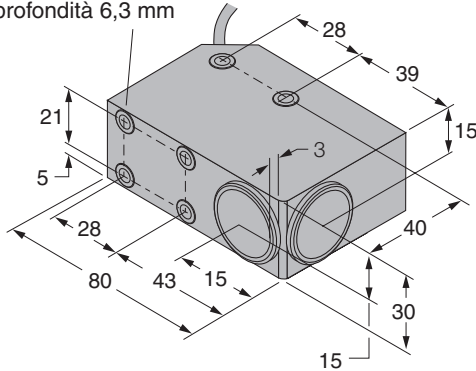
Fig. 3c Basso contrasto. Tutte le condizioni di rilevamento devono rimanere stabili.

Lettoce di tacche R55

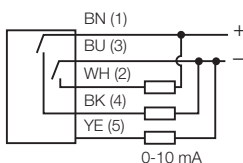


Dimensioni [mm]

8 fori filettati M5 x 0,8
profondità 6,3 mm



Schema di collegamento



Lunghezza d'onda

Luce verde visibile* 525 nm
Distanza di lettura 10 mm (± 3mm)

Regolazioni

sensibilità
temporizzazioni

Alimentazione

Tensione di alimentazione 10...30 VDC
Residuo d'ondulazione V_{pp} 10 %
Corrente a vuoto < 70 mA

Protezione

corto circuito (intermittente)
inversione di polarità

Uscite

Corrente a carico continuo ≤ 150 mA (ogni uscita)
Frequenza di commutazione 10 KHz

Uscita analogica

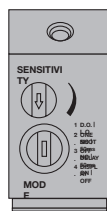
Corrente in uscita 0...10 mA
Carico massimo 700 Ω

Materiali

Custodia lega di zinco presso fuso
Coperchio acciaio
Cappuccio filettato Delrin®
Lenti acrilico
Tappo del foro per lente e porta lente ABS
Classe di protezione IP67
Temperatura di funzionamento -10...+55 °C
Cavo 2 m, PVC 5 x 0.34 mm²
Connettore Conprox®

LED di indicazione

Verde uscita attivata
Display a barra di 10 LED verdi intensità luminosa



Accessori

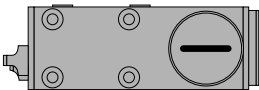
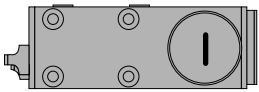
Connettori

RK4.5T-2 66 338 03 diritto
WK4.5T-2 66 600 02 piegato 90°

* Disponibili anche versioni con LED bianco

Sensori fotoelettrici

Lettores di tacche R55

		Connessione	Tipo	Codice
Punto luminoso parallelo all'asse del sensore		cavo cavo da 30 cm con connettore connettore	R55-CG1 R55-CG1-QP R55-CG1-Q	30 483 01 30 483 03 30 513 93
Punto luminoso perpendicolare all'asse del sensore		cavo cavo da 30 cm con connettore connettore	R55-CG2 R55-CG2-QP R55-CG2-Q	30 483 02 30 483 04 30 513 94

Impostazione dei commutatori del R55

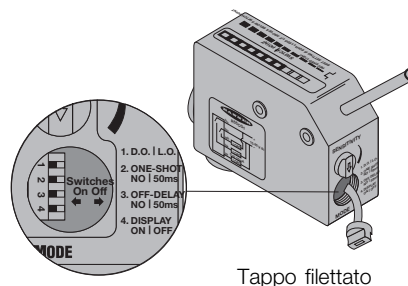
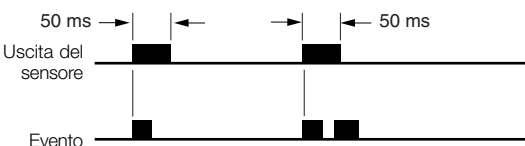
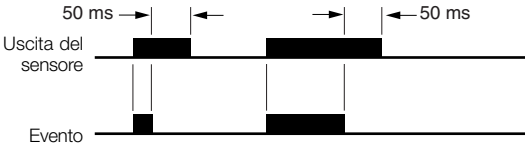
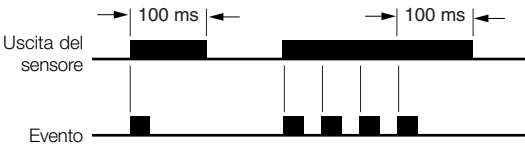


Fig. 4 Impostazione del R55

Commuta.	Posizione	Funzione	Descrizione
1	ON	Impulso buio	Transizione da chiaro e scuro
1	OFF	Impulso luce	Transizione da scuro a chiaro
2	ON OFF	Impulso fisso disattivato Impulso di 50 ms non azzerabile	
3 2	ON OFF	Ritardo disattivato, Ritardo alla diseccitazione di 50 ms	
2 e 3	OFF	Impulso di 100 ms azzerabile,	
2 e 3	ON	Nessuna temporizzazione	
4	ON	Barra a LED attivata	
4	OFF	Barra a LED disattivata	