Sensori fotoelettrici
Riflettenti a diffusione con soppressione di sfondo
Tipo PA 15I

CARLO GAVAZZI

- **Gamma: Da 0 a 150 mm**
- **Soppressione di sfondo regolabile da 50 a 150 mm**
- **Luce di tipo infrarosso, modulata**
- **Tensione di alimentazione da 10 a 30 V c.c.**
- **Uscita NPN o PNP, commutazione luce e buio**
- **Frequenza operativa: 1.000 Hz**
- **Protezione: Inversione di polarità, corto circuito, transitori di tensione**
- **Custodia in alluminio**
- **Indicazione a LED per uscita**

Descrizione prodotto

Interruttori fotoelettrici riflettenti a diffusione ad alta precisione con soppressione di sfondo fino a 0,1 mm. Range applicativo da 0 a 150 mm. Frequenza operativa1 kHz. Tensione di alimentazione c.c. Versioni con cavo e connettore. Custodia in alluminio.

Come ordinare

PA 15 I NPA-1

- **Custodia**
- **Gamma**
- **riflettenti a diffusione con soppressione di sfondo**
- **Tipo di uscita**
- **Connettore M12**

Selezione codice

Dimensioni della custodia	Materiale della custodia	Cod. di ordinazione NPN/cavo Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione NPN/connettore Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione PNP/cavo Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione PNPconnettore Impulso luce/buio
36 x 18 x 60	Alluminio	**PA 15I NPA**	**PA 15I NPA-1**	**PA 15I PPA**	**PA 15I PPA-1**

Specifiche

Dist. funzionamento stimata (S_n)	da 0 a 150 mm Riferimento: carta di prova R27 Kodak, bianca 100 x 100 mm, riflettente al 90%
Soppressione di sfondo	Regolabile tra 50 - 150 mm
Precisione	Vedere il grafico
Deriva termica	- 0.1%/°C
Corsa differenziale (H) (Isteresi)	≤ 3,3% della distanza di rilevamento
Tensione nominale di funzionamento (U_B)	da 10 a 30 V c.c. (ondulazione residua)
Ondulazione residua (U_{rpp})	≤ 20%
Corrente di uscita Continua (I_e) Temporanea (I)	 ≤ 200 mA 200 mA capacità massima di carico 100 nF
Corrente di alimentazione senza carico (I_o)	≤ 40 mA
Corrente residua	≤ 100 µA
Caduta di tensione (U_d)	≤ 2,5 V
Protezione	Inversione di polarità, corto circuito, transitori di tensione
Tensione transitori	1 kV/0.5 J

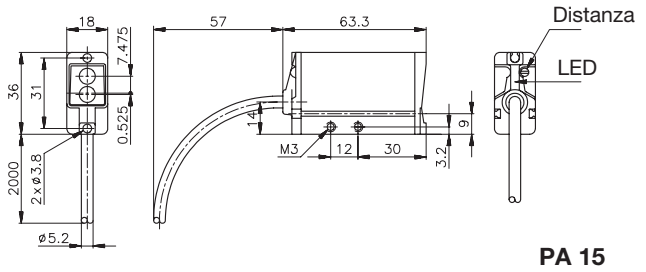
Sensibilità	Fissa
Sorgente luminosa	GaAlAs LED, 880 nm
Tipo di luce	Infrarossa, modulata
Dimensione del punto luminoso	7 mm a 150 mm
Angolo ottico	± 0,85°
Luce ambiente	Max. 10,000 lux
Frequenza operativa (f)	Max. 1000 Hz
Tempo di risposta OFF - ON ON - OFF	 330 µs 660 µs
Ritardo all'accensione (t_d)	≤ 130 ms
Funzione di uscita	Dispositivo a 4 fili Commutazione con impulso luce/buio
Indicazione Obiettivo rilevato	 LED, giallo
Ambiente Categoria d'installazione Grado di inquinamento Grado di protezione	 II (IEC 60664/60664A; 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperatura Operativa Immagazzinaggio	 da -20° a +60°C da -20° a +60°C

CARLO GAVAZZI

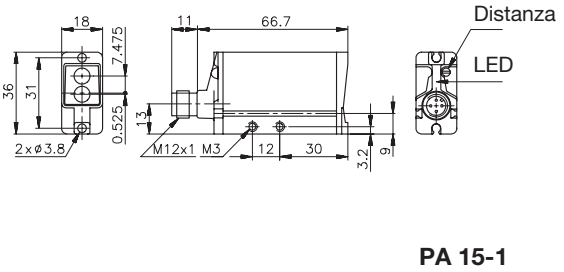
Specifiche (segue)

Vibrazione	da 10 a 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
***Urti**	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Tensione dielettrica	500 V c.a. (rms)
Materiale della custodia	
Corpo	Alluminio
Fronte	Policarbonato con fibra di vetro
Parti ottiche	Lenti acriliche
Connessione	
Cavo	Nero, 2 m, PVC resistente all'olio, 4 x 0,34 mm², Ø 5,2 mm
Connettore	CONH1A-..
Peso	85 g, cavo non incluso

Dimensioni



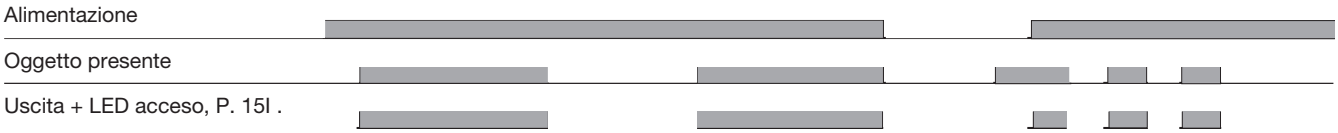
PA 15



PA 15-1

Tutte le misure sono in mm

Schema di funzionamento (solo funzione di commutazione con impulso di luce)



Schemi di cablaggio

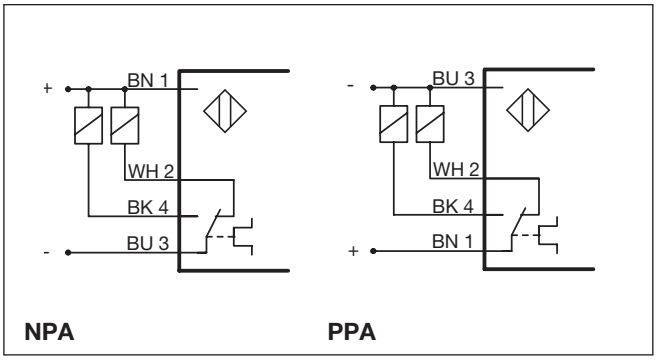


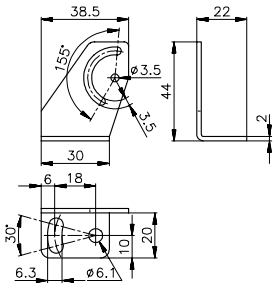
Tabella della verità

	Impulso di luce		Impulso di buio	
Oggetto presente	No	Sì	No	Sì
LED	OFF	ON	OFF	ON
Carico	Non att.	Attivo	Non att.	Attivo
Uscita NPN	Alto	Basso	Basso	Alto
Uscita PNP	Basso	Alto	Alto	Basso

CARLO GAVAZZI

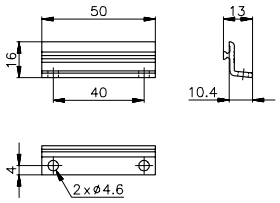
Montaggio

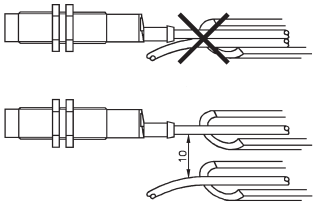
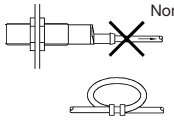
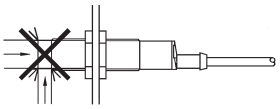
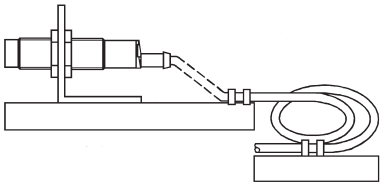
APA-2



Staffa (regolabile)

APA-3



Per evitare l'interferenza dovuta a picchi di tensione/corrente induttivi, separare i cavi degli interruttori di prossimità da qualsiasi altro cavo di alimentazione. Per esempio: cavi di motori, contattori o solenoidi. 	*Riduzione delle sollecitazioni sul cavo*  Corretto Il cavo non deve essere tirato	*Protezione della superficie di rilevamento*  Un interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico	*Sensore montato su un supporto mobile*  Evitare qualunque flessione ripetitiva del cavo

Precisione della soppressione di sfondo

Riflessione		Distanza dell'oggetto dal sensore		
Oggetto	**Sfondo**	**50 mm**	**100 mm**	**150 mm**
90%	90%	0,1 mm	0,25 mm	0,6 mm
18 %	18%	0,3 mm	0,4 mm	1,2 mm
18%	90%	1,4 mm	2,0 mm	5,0 mm

Accessori

- Connector type CON.1A..

Contenuto della confezione

- Interruttore fotoelettrico: PA 15
- Staffa di montaggio:
  PA 15: APA-3
- 2 bulloni, 2 dadi e 2 rondelle (con PB 15
- Cacciavite (77-000)</
- Istruzioni per l'installazione
- **Imballaggio:** Scatola di cartone