

Amplificatore per fotocellule Con autodiagnosi, ingresso di prova (MUTE) e timer Modello S142B..

CARLO GAVAZZI



- A μ -processore
- Relè amplificatore per fotocellule
- Regolazione automatica o manuale dell'emettitore
- Funzione di autodiagnosi
- Guida per allineamento
- Tensione di alimentazione: 24 VCA/CC, 24 VCA, 115 VCA o 230 VCA
- Relè di uscita SPDT 8 A/250 VCA e 100 mA NPN
- Indicazione a LED: uscita, livello, errore dell'emettitore o del ricevitore



Descrizione prodotto

Amplificatore controllato da μ -processore per una coppia di fotocellule, modello MOFTR (per MOFT... e MOFR... vedere scheda tecnica). Connessione su zoccolo undecal. Uscita a relè SPDT 8 A, uscita a transistor con configurazione programmabile (NPN/PNP) o uscita di allarme. Funzione di diagnosi per prova del sensore

durante il funzionamento. Guida per allineamento via LED o cicalino. Indicazione di livello per accumulo di sporco. Regolazione manuale o automatica dell'emettitore. Due codici emettitore disponibili per elevata immunità alle interferenze. Ritardo all'attivazione/disattivazione regolabile fino ad un massimo di 10 sec.

Come ordinare

S142 B RNN 924

Modello _____
 Funzione speciale _____
 Tipo uscita _____
 (R-Relè, N-NPN, P-PNP, T-Test)
 Alimentazione _____

Selezione modelli

Funzione	Cod. di ordinazione Alimentazione: 24 VCA/CC	Cod. di ordinazione Alimentazione: 24 VCA	Cod. di ordinazione Alimentazione: 115 VCA	Cod. di ordinazione Alimentazione: 230 VCA
Uscita NPN e ingresso di prova	S142 B RNT 924		S142 B RNT 115	S142 B RNT 230
Uscita NPN e uscita di allarme	S142 B RNN 924¹⁾	S142 B RNN 024¹⁾	S142 B RNN 115¹⁾	S142 B RNN 230¹⁾
Uscita PNP, allarme e test PNP	S142 B PPT 924		S142 B PPT 115	S142 B PPT 230

¹⁾ Sostituzione dell'amplificatore per S1420156xxx
 Tutti gli amplificatori con ritardo ON & OFF

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione (U_B) pin 2 e 10	230 115 024 924	195 ÷ 265 VCA, 45 ÷ 65 Hz 98 ÷ 132 VCA, 45 ÷ 65 Hz 20,4 ÷ 27,6 VCA, 45 ÷ 65 Hz 20,4 ÷ 27,6 VCA/CC, classe 2	Funzioni di uscita Relè Transistor Allarme	Impulso di luce/buio su microinterruttore (DIP) SPDT NPN / PNP, 100 mA, 10-40 VCC NPN / PNP, 100 mA, 10-40 VCC Ritardo all'allarme 10 sec
Assorbimento Alimentazione CA Alimentazione CA/CC	3,3 VA 1,6 VA / 1,4 W		Ingresso di prova (mute) Emettitore attivato Emettitore disattivato I _{max} a 40 VCC	NPN > 5,0 VCC < 3,0 VCC 1 mA PNP < V _{CC} - 3 VCC > V _{CC} - 5 VCC
Ritardo all'accensione (t_v)	< 300 mS		Protezione elettrica Transistor	Inversione di polarità, corto circuito e transistori
Uscite Caratteristiche relè (AgCdO) Carichi resistivi Vita elettrica	AC1 DC1 o AC1	μ (micro gap) 8 A / 250 VCA (2500 VA) 0,2 A / 250 VCC (50 W) 2 A 25 VCC (50 W) > 100.000 operazioni	Alimentazione dei sensori Emettitore Tensione di alimentazione (circuito aperto) Corrente Impedenza di uscita	Pin 5 & 7 15 V (onda quadra) < 450 mA protezione da corto circuito 10 Ω
Dati per uscita a transistor Corrente di uscita Caduta di tensione	(I _e) (U _a)	< 100 mA a 10-40 VCC (max. capacità del carico 100 nF) < 2,5 VCC a 100 mA		

Caratteristiche tecniche

Ricevitore Tensione di alimentazione (circuito aperto) Corrente di corto circuito Impedenza di ingresso	Pin 6 & 8 5 VCC 10 mA 470 Ω	Frequenza di attivazione (f) Rapporto luce/buio Uscita a relè Uscita a transistor	1:1 ritardo min. 5 Hz ritardo min. 5 Hz
Potenza dell'emettitore Alimentazione	Settaggio sul DIP switch n. 4, 50 % o 100 % del campo	Tempo di risposta OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF})	0,1 ÷ 10 s 0,1 ÷ 10 s
Regolazione della sensibilità Manuale Automatica (Auto LED ON)	Potenzimetro a 240° Impostazioni del potenziometro completamente in senso antiorario	Condizioni ambientali Categoria di installazione Grado di protezione Grado di inquinamento	III (IEC 60664) IP 20 /IEC 60529, 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Distanza di attivazione max.	La distanza massima indicata nelle caratteristiche relative alle fotocellule è riferita all'uso con alta sensibilità.	Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	-20° ÷ +50°C -50° ÷ +85°C
Tensione isolamento nom. (U)	250 VCA	Materiale custodia	Noryl SE1, grigio chiaro
Tensione dielettrica	>2,0 KVCA (rms) (contatto / bobina)	Peso Alimentazione CA Alimentazione CA/CC	200 g 125 g
Massima tensione impulsiva	4 kV (1,2/50 μS) (contatto / bobina) (IEC 664)	Approvazioni	UL508, UL325*, CSA
		Approvazioni CE	EN12445, EN12453**, EN12978

* Deve essere approvato nell'installazione della porta finale

** EN 12453 (applicabile solo nel caso di utilizzo di un sensore Carlo Gavazzi serie MOF ... con angolo ottico di 2° e 5°)

Caratteristiche tecniche

Diagnostica

Se si verifica un errore all'emettitore o al ricevitore, il LED e l'uscita di allarme si attivano.

Errore del ricevitore

Durante il normale funzionamento il ricevitore viene monitorato per l'individuazione di eventuali errori.

Se i cavi sono in corto circuito il "codice A, LED giallo" lampeggia alla frequenza di 2 Hz.

Se i cavi sono interrotti il "codice A, LED giallo" lampeggia alla frequenza di 4 Hz.

Errore dell'emettitore

Durante il normale funzionamento l'emettitore viene monitorato per l'individuazione di eventuali errori.

Se i cavi sono in corto circuito il "codice B, LED verde" lampeggia alla frequenza di 2 Hz.

Se i cavi sono interrotti il "codice B, LED verde" lampeggia alla frequenza di 4 Hz.

Allineamento

Se il DIP switch di allineamento è impostato, il LED giallo lampeggia in modo da rispecchiare la qualità del segnale. Una bassa frequenza indica un segnale debole.

Una indicazione costante rivela la massima intensità del segnale. Sulla lunga distanza non è possibile ottenere un segnale costante, ma l'allineamento è ottimale quando il LED lampeggia con la frequenza più alta.

Sulla breve distanza la potenza dell'emettitore può essere ridotta per mezzo del potenziometro, così da ottenere migliori letture del LED di allineamento. L'uscita di allarme segue il

L'uscita di allarme seguirà il LED di segnalazione in modalità di allineamento, quindi un tester di sensori (opzionale) può essere collegato per fungere come indicazione remota durante l'allineamento dei sensori.

NB! L'uscita è disattivata nella modalità di allineamento.

Codice A o B

Quando due coppie di sensori sono montati una vicina all'altra, si raccomanda di selezio-

nare un set per il Codice A e l'altro per il Codice B per ridurre al minimo la diafonia.

Riserva di sporcizia

Per il rilevamento ottimale si possono selezionare le impostazioni di guadagno in eccesso con l'uso dell'interruttore DIP alto/basso livello:

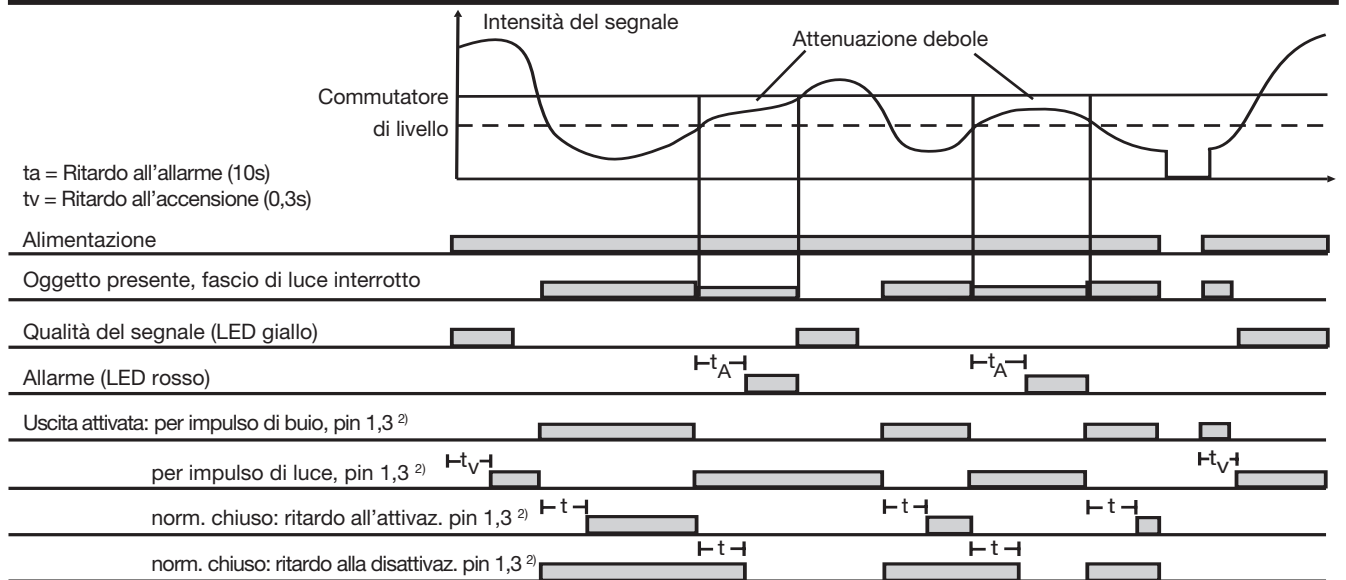
Alto: Permette di accumulare la sporcizia.

Basso: Consente il rilevamento di oggetti semi-trasparenti.

Impostazioni di potenza

Per evitare un emettitore troppo, la potenza può essere ridotta al 50% riducendo la distanza massima al 25%

Diagramma di funzionamento



²⁾ Impulso luce/buio selezionabile a mezzo di DIP-switch, funzione inversa, pin 1, 4

Dimensioni

Indicaz. a LED:

- Distanza automatica
- Codice A o B, errore del sensore
- Allarme e segnale
- Uscita

DIP Switches

- 1 Codice: A B
- 2 Allineamento: ON OFF
- 3 Livello: Basso Alto
- 4 Potenza: 50% 100%
- 5 Uscita tutti: NC NA
- 6 Uscita 9: Uscita Allarme

ON OFF

Collegamenti elettrici

Emettitore¹⁾ (cavo grigio) Ricevitore¹⁾ (cavo nero)

9, uscita/allarme NPN

11, ingresso di prova

Alimentazione (+) (-)

S142.RNT..

Emettitore¹⁾ (cavo grigio) Ricevitore¹⁾ (cavo nero)

9, uscita NPN

11, allarme NPN

Alimentazione (+) (-)

S142.RNN..

Emettitore¹⁾ (cavo grigio) Ricevitore¹⁾ (cavo nero)

3, uscita PNP

1, Vcc+ comune per uscita PNP

Ext - Alimentazione (GND)

9, uscita/allarme NPN

Ingresso di prova Ext + Alimentazione

Alimentazione (+) (-)

S142.PPT..

¹⁾ Fotocellule, modelli M.FT.. e M.FR..



Connessione all'unità di test

Connessione all'unità di test ST-03 per allineamento

	Unità di test		
	-	Segnale	+
RNT Pin n.	10	9	
RNN Pin n.	10	11	
PPT Pin n.		9	2

Accessori

- Zoccolo 11 poli ZPD11
- Molla di ritenuta HF
- Montaggio a rack SM13
- Telaio per montaggio a fronte quadro FRS2

Accessori in dotazione

- Amplificatore
- **Imballaggio:** scatola in cartone

Installazione di porte industriali conformi alla norma UL325

Collegamenti

1) Collegare i cavi di alimentazione all'amplificatore (per sistemi a corrente continua: + su morsetto 2, - su morsetto 10).

2) Assicurarsi che la potenza rientri nelle tolleranze specificate ed impiegate come richiesto dalle normative locali.

Montaggio

1) Durante l'installazione dei sensori, assicurarsi che la portata massima non venga superata - se due sistemi separati sono montati uno vicino all'altro - posizionare i sensori in modo tale da evitare una diafonia.

2) Per proteggere il ricevitore e il trasmettitore contro i danni, nell'impianto devono essere utilizzati i raccordi corretti.

3) L'amplificatore deve essere montato in un carter appropriato per proteggerlo da danni meccanici così come da danni elettrici e fuoco.

4) Non accendere l'amplificatore prima che i sensori vengano collegati.

5) Collegare l'emettitore e il ricevitore agli appositi morsetti.

6) Accendere l'amplificatore.

7) I LED gialli per l'uscita dovrebbero essere ON (N.O.), OFF (N.C.) con nessun oggetto presente.

Nota: Per sistemi con ingresso di prova, assicurarsi che l'emettitore sia abilitato.

8) Interrompere il raggio di luce e assicurarsi che il LED giallo si spenga (N. O), si accenda (N.C.).

Per ogni ciclo di azionamento delle porte:

Il controller collegato alla porta deve verificare che i sensori funzionino correttamente, verificando la funzionalità dei sensori, utilizzando l'ingresso di prova in almeno una delle posizioni della porta finali.

ATTENZIONE!

Non per uso e montaggio

come accessorio a parte. Solo un professionista può eseguire l'incorporazione all'interno di una porta, pannello, cancello, manovella per persiane o sistema dopo che la valutazione della combinazione (gruppo) ha dimostrato la conformità alle norme vigenti.