

# Amplificatore per fotocellule Sistema multiplexato con autodiagnosi Modello S142C..

CARLO GAVAZZI



- A  $\mu$ -processore
- Relè amplificatore per fotocellule
- Regolazione automatica o manuale dell'emettitore di potenza
- Sistema multiplexato, ciclo master/slave 20 ms
- Funzione di autodiagnosi
- Guida per allineamento
- Tensione di alimentazione: 24 VCA/CC, 115 VCA o 230 VCA
- Uscita a relè SPDT 8 A/250 VCA
- Indicazione a LED: uscita, livello, errore dell'emettitore o del ricevitore



## Descrizione prodotto

Amplificatore controllato da  $\mu$ -processore per una coppia di fotocellule, modello MOFTR. Connessione su zoccolo undecal. Uscita a relè SPDT 8 A. Funzione di diagnosi per prova del sensore durante il funzionamento. Guida per allineamento a mezzo LED. Indica-

zione di livello per accumulo di sporco. Regolazione manuale o automatica dell'emettitore. Sistema multiplexato master/slave per elevata immunità alle interferenze. Due codici emettitore disponibili per elevata immunità alle interferenze tra due reti separate master/ slave.

## Come ordinare

**S142 C RXM 924**

Modello \_\_\_\_\_  
 Funzione speciale \_\_\_\_\_  
 Tipo uscita \_\_\_\_\_  
 R-Relè \_\_\_\_\_  
 X-Nessuno \_\_\_\_\_  
 M-Regolazione manuale. \_\_\_\_\_  
 A-Regolaz. manuale e automatica \_\_\_\_\_  
 Alimentazione \_\_\_\_\_

## Selezione modelli

Funzione	Cod. di ordinazione Alimentazione: 24 VCA/CC	Cod. di ordinazione Alimentazione: 115 VCA	Cod. di ordinazione Alimentazione: 230 VCA
Regolaz. manuale o automatica <sup>1)</sup>	<b>S142 C RXA 924</b>	<b>S142 C RXA 115</b>	<b>S142 C RXA 230</b>
Regolazione manuale <sup>2)</sup>	<b>S142 C RXM 924</b>	<b>S142 C RXM 115</b>	<b>S142 C RXM 230</b>

<sup>1)</sup> L'amplificatore non può essere usato per sostituzione in vecchi sistemi. In tal caso bisogna che tutti gli amplificatori vengano sostituiti.

<sup>2)</sup> Diretta sostituzione dell'amplificatore per S1423156xxx.

## Caratteristiche tecniche

<b>Tensione di alimentazione (U<sub>B</sub>)</b> pin 2 e 10	230 195 ÷ 265 VCA, 45 ÷ 65 Hz 115 98 ÷ 132 VCA, 45 ÷ 65 Hz 924 20,4 ÷ 27,6 VCA/CC, classe 2	<b>Ricevitore</b> Tensione di alimentazione (circuito aperto) Corrente di corto circuito Impedenza di ingresso	Pin 6 & 8 5 VCC 10 mA 470 $\Omega$
<b>Assorbimento</b> Alimentazione CA Alimentazione CA/CC	3,3 VA 1,6 VA / 1,4 W	<b>Potenza dell'emettitore</b> Alimentazione	Settaggio sul DIP switch n. 4, 50 % o 100 % del campo
<b>Ritardo all'accensione (t<sub>v</sub>)</b>	< 300 mS	<b>Regolazione della sensibilità</b> Manuale Automatica (Auto LED ON)	Potenziometro a 240° Impostazioni del potenziometro completamente in senso antiorario
<b>Uscite</b> <b>Caratteristiche relè (AgCdO)</b> Carichi resistivi Vita elettrica	$\mu$ (micro gap) AC1 8 A / 250 VCA (2500 VA) DC1 0,2 A / 250 VCC (50 W) o 2 A 25 VCC (50 W) AC1 > 100.000 operazioni	<b>Distanza di attivazione max.</b>	La distanza massima indicata nelle caratteristiche relative alle fotocellule è riferita all'uso con alta sensibilità.
<b>Funzioni di uscita</b> Relè	Impulso di luce/buio su microinterruttore (DIP) SPDT	<b>Tensione isolamento nom. (U)</b>	250 VCA
<b>Alimentazione dei sensori</b> <b>Emettitore</b> Tensione di alimentazione (circuito aperto) Corrente Impedenza di uscita	Pin 5 & 7 15 V (onda quadra) < 450 mA protezione da corto circuito 10 $\Omega$	<b>Tensione dielettrica</b>	>2,0 KVCA (rms) (contatto / bobina)
		<b>Massima tensione impulsiva</b>	4 kV (1,2/50 $\mu$ S) (contatto / bobina) (IEC 664)

## Caratteristiche tecniche

<b>Frequenza di attivazione (f)</b> Rapporto luce/buio Uscita relè	1:1 20 Hz	<b>Temperatura</b> di funzionamento di immagazzinaggio	-20° ÷ +50°C -50° ÷ +85°C
<b>Tempo di risposta</b> OFF-ON (t <sub>ON</sub> ) ON-OFF (t <sub>OFF</sub> )	20 mS x n. di sistemi 20 mS x n. di sistemi	<b>Materiale custodia</b> <b>Peso</b> Alimentazione CA Alimentazione CA/CC	Noryl SE1, grigio chiaro 200 g 125 g
<b>Condizioni ambientali</b> Categoria di installazione Grado di protezione Grado di inquinamento	III (IEC 60664) IP 20 /IEC 60529, 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	<b>Approvazioni</b> <b>Approvazioni CE</b>	UL508, UL325, CSA EN12445, EN12453, EN12978

## 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:

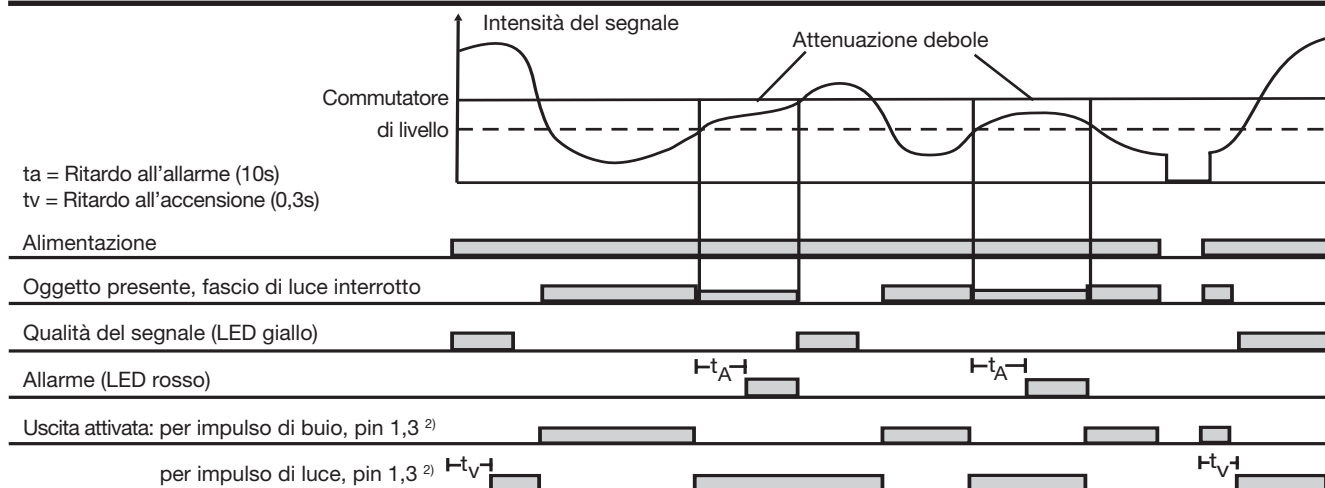
Alto: Permette di accumulare la sporcizia.

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



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

## Modalità di funzionamento

Un sistema multiplexato consiste di 1 amplificatore master che avvia il ciclo multiplexato con un segnale di trigger, e di un massimo di 10 amplificatori slave collegati insieme in un circuito mediante il segnale di

trigger. Pin 9 (uscita del segnale di trigger) a pin 11 (ingresso del segnale di trigger). Il ciclo multiplexato viene riattivato automaticamente dal master ogni 350 ms o immediatamente dopo che l'ultimo amplifica-

tore slave del circuito è stato attivato, se l'uscita del trigger dell'ultimo amplificatore slave è collegata all'ingresso del trigger del master. Ogni fotocellula ha il suo proprio amplificatore con uscita a relè. Un

sistema multiplexato consente l'uso di un massimo di 11 fotocellule ad ampio campo di attivazione montate l'una vicina all'altra, senza che si determinino falsi segnali di uscita dovuti ad interferenza.

## Dimensioni

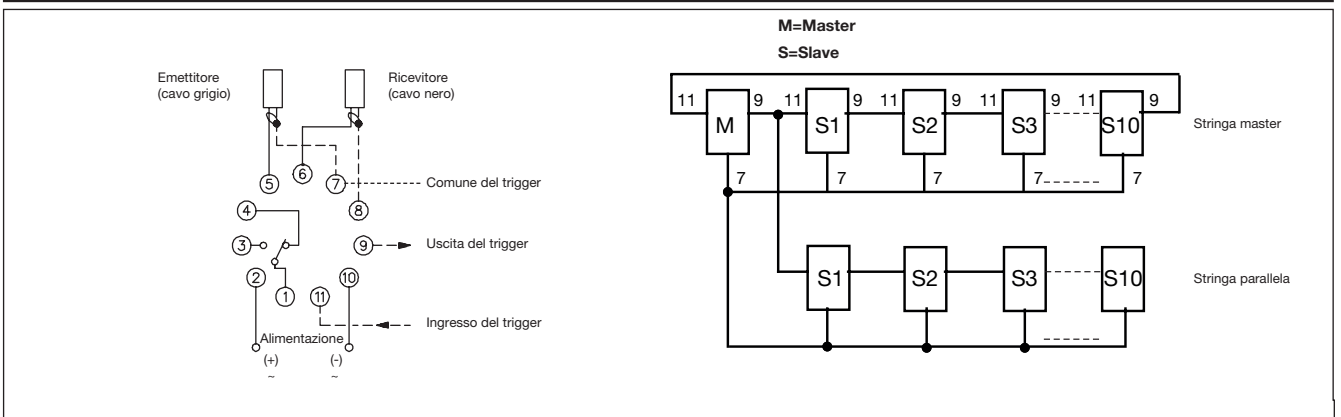
**Indicaz. a LED:**

- 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: Master  Slave

## Collegamenti elettrici



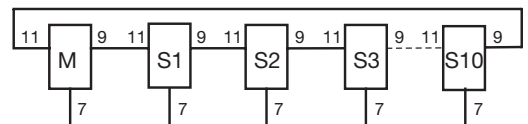
### Accessori

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

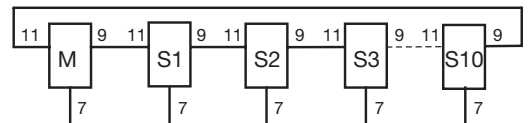
### Accessori in dotazione

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

Stringa master A



Stringa master B



Nel caso in cui siano montati vicino, selezionare due codici A o B per incrementare l'immunità alle interferenze.