

Fotoelektrische Schalter Verstärker Typ S142C..

CARLO GAVAZZI



- Mikroprozessorgesteuert
- Verstärkerrelais für fotoelektrische Schalter
- Automatische oder manuelle Regelung der Senderleistung
- Multiplex-System, Master/Slave 20-ms-Zyklus
- Selbstdiagnose-Funktionen
- Abgleichhilfe
- Nenn-Betriebsspannung:
24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
- Ausgang 2 x 8 A/250 VAC Wechsler
- LED-Funktionsanzeige: Automatische Verstärkung,
Ausgang, Signal, Sender- oder Empfängerfehler



Produktbeschreibung

Mikroprozessorgesteuerter Verstärker für eine Gruppe fotoelektrischer Sensoren des Typs MOFTR. 11-poliger Rundstecker für einfachen Anschluss.

8 A SPDT relay output. Diagnosefunktion für Sensortest bei Betrieb. Ausgleichhilfe über LED. Anzeige der Sig-

nalstärke wegen Schmutz-anfälligkeit. Manuelle oder automatische Regulierung der Senderleistung. Multiplex Master/Slave-System garantiert hohe Entstörung. Zwei Senderkodierungen für hohe Störfestigkeit zwischen zwei getrennten Master/ Slave-Netzwerken erhältlich.

Bestellschlüssel

S142 C RXM 924

Typ _____
 Spezialfunktion _____
 Ausgangstyp _____
 R-Relais _____
 X-Kein _____
 M-Manuelle Einstell. _____
 A-Manuelle und automatische Einstell. _____
 Betriebsspannung _____

Typenwahl

Funktion	Bestellnummer Betriebsspannung: 24 VAC/DC	Bestellnummer Betriebsspannung: 115 VAC	Bestellnummer Betriebsspannung: 230 VAC
Man. oder autom. Einstellung ¹⁾	S142 C RXA 924	S142 C RXA 115	S142 C RXA 230
Manuelle Einstell. ²⁾	S142 C RXM 924	S142 C RXM 115	S142 C RXM 230

¹⁾ Der Verstärker kann in vorhandenen Systemen nicht als Austauschmodul eingesetzt werden, für diesen Einsatz sind alle Verstärker auszutauschen.

²⁾ Verstärker ersetzt S1423156xxx, nur für Ersatz, nicht für neues Design.

Technische Daten

Nenn-Betriebsspannung (U_B) Klemmen 2 & 10	230 115 924	195 bis 265 VAC, 45 bis 65 Hz 98 bis 132 VAC, 45 bis 65 Hz 20,4 bis 27,6 VAC/DC Klasse 2	Empfänger Versorgungsspannung (Leerlauf) Kurzschlussstrom Eingangswiderstand	Klemmen 6 & 8 5 V DC 10 mA 470 Ω
Nenn-Betriebsleistung Betriebsspannung AC AC/DC-Versorgung	3,3 VA 1,6 VA/1,4 W		Senderleistung Leistung	Einstellbar über DIP-Schalter 4, 50 % oder 100 %
Ansprechverzögerung (t_v)	< 300 mS		Einstellbare Empfindlichkeit Manuell Automatisch/Auto LED EIN)	240° Potentiometer Potentiometer im Linksanschlag
Ausgänge Relaismaterial (AgCdO) Ohmsche Last	AC1 DC1 oder Elektr. Lebensdauer (typ.)AC1	μ (Mikroschalter) 8 A / 250 VAC (2.500 VA) 0,2 A / 250 VDC (50 W) 2 A 25 VDC (50 W) > 100.000 Schaltspiele	Max. Reichweite	Max. Reichweite den Datenblättern der fotoelektrischen Schalter entnehmen (100 % Einstellung)
Ausgangsfunktion Relais	Schließer/Öffner über DIP-Schalter SPDT		Nenn-Isolationsspannung (U_i)	250 VAC
Sensorbetriebsspannung Sender Versorgungsspannung (Leerlauf) Ausgangsleistung	Klemmen 5 & 7 15 V Rechtecksignal < 450 mA, Kurzschluss- geschützt		AC-Bemessungsspannung	>2,0 KV AC (rms) (Kontakte/Elektronik)
Ausgangswiderstand	10 Ω		Nenn-Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 μS) (Kontakte/ Elektronik) (IEC 664)
			Schaltfrequenz (f) Hell/dunkel-Verhältnis Relaisausgang	1:1 20 Hz

Technische Daten

Ansprechzeit AUS-EIN (t_{EIN}) EIN-AUS (t_{AUS})	20 mS x Systemanzahl 20 mS x Systemanzahl	Gehäusematerial	NORYL SE1, hellgrau
Umgebungsbedingungen Überspannungskategorie Schutzart Verschmutzungsgrad	III (IEC 60664) IP 20 (IEC 60529, 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Gewicht Betriebsspannung AC AC/DC-Versorgung	200 g 125 g
Temperatur Betrieb Lagerung	-20° bis +50° C -50° bis +85° C	Zertifizierung	UL508, UL325, CSA
		CE-Kennzeichnung	EN12445, EN12453, EN12978

Technische Daten

Diagnosefunktion

Bei Sender- oder Empfängerfehler schalten die Alarm-LED und der Alarm-ausgang EIN.

Empfängerfehler

Bei Normalbetrieb wird der Empfänger auf Fehler überwacht. Bei Kurzschluss der Adern blinkt die „Code A, gelbe LED“ mit 2 Hz. Bei Aderbruch blinkt die „Code A, gelbe LED“ mit 4 Hz.

Senderfehler

Bei Normalbetrieb wird der Sender auf Fehler überwacht. Bei Kurzschluss der Adern blinkt die „Code B, grüne LED“ mit 2 Hz. Bei

Aderbruch blinkt die „Code B, grüne LED“ mit 4 Hz.

Abgleich

Nach Einschaltung des Abgleich-DIP-Schalters blinkt die gelbe Signal-LED entsprechend der Signalqualität. Langsames Blinken signalisiert schwaches Signal. Ununterbrochenes Aufleuchten signalisiert maximalen Signalpegel. Über lange Strecken ist ein ununterbrochenes Signal nicht möglich, optimaler Abgleich wird durch höchste Blinkfolge der LED angezeigt. On short distance the sensitivity can be reduced using the potentiometer and then get better readings in

the alignment LED.

Im Abgleichmodus folgt der Alarm-Ausgang der Signal-LED. Daher kann ein Sensortester (optional) angeschlossen werden, der beim Abgleich des Sensors als Fernanzeige fungiert.

Beachten Sie: Im Abgleichmodus ist der Ausgang deaktiviert.

Code A oder B

Wenn zwei Sensorpaare unmittelbar nebeneinander montiert sind, empfiehlt es sich, einen Sensor auf Code A und den anderen auf Code B einzustellen, um das Übersprechen zu minimieren.

Schmutzreserve

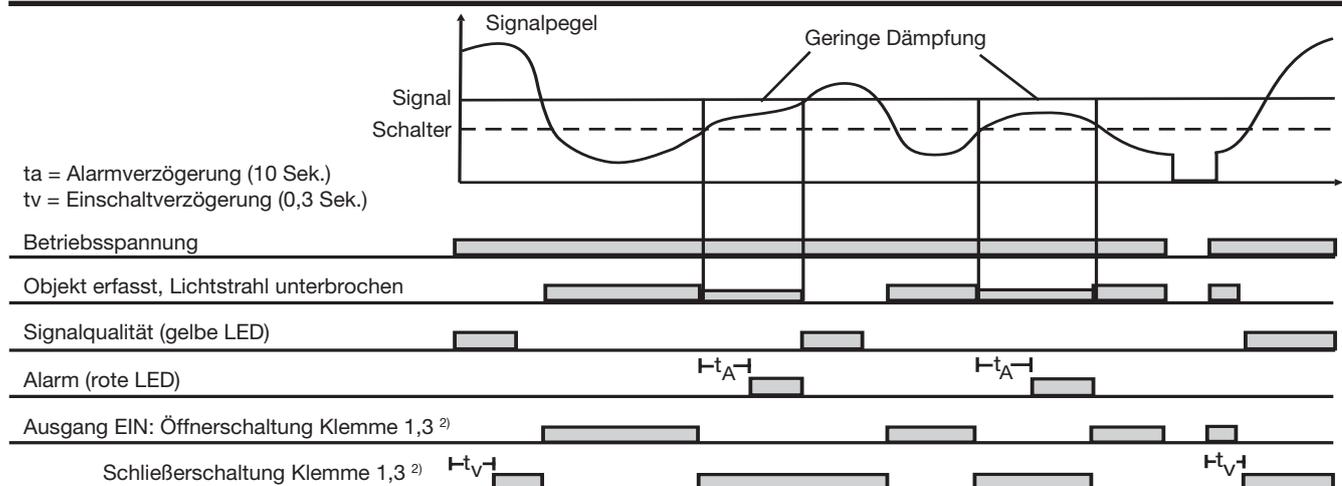
Für optimale Erkennung kann mithilfe des DIP-Schalters Signal niedrig/hoch eine Funktionsreserve aktiviert werden:

- Hoch: Erkennung funktioniert auch bei starker Schmutzansammlung.
- Niedrig: Ermöglicht die Erkennung halbtransparenter Objekte.

Leistungseinstellungen

Um überhöhte Senderleistung zu vermeiden, kann die Leistung um 50 % reduziert werden. Dadurch sinkt die maximale Entfernung auf 25 %.

Betriebsdiagramm



²⁾ Schaltfunktion über DIP-Schalter einstellbar, invertierte Funktion über Klemme 1, 4

Betriebsart

Ein Multiplex-System besteht aus 1 Master-Verstärker zur Initiierung des Multiplex-Zyklus mit einem Auslösesignal und bis zu 10 Slave-Verstärkern, die über das Auslösesignal in einer Schleife verbunden sind. Pin 9

(Auslösesignal aus) bis Pin 11 (Auslösesignal ein). Der Multiplex-Zyklus wird vom Master alle 350 ms automatisch neu initiiert oder wenn der letzte Slave-Verstärker in der Schleife aktiviert wurde, voraus-

gesetzt dass der Auslöseausgang des letzten Slave-Verstärkers mit dem Auslöseeingang des Master-Verstärkers verbunden ist. Für jeden fotoelektrischen Schalter gibt es einen Verstärker mit Relaisausgang. In

einem Multiplex-System können bis zu 11 fotoelektrische Schalter mit hohem Schaltabstand mit kurzem Abstand eingesetzt werden, ohne falsche Ausgangssignale wegen Interferenzen auszugeben.

Abmessungen

LED-Anzeigen

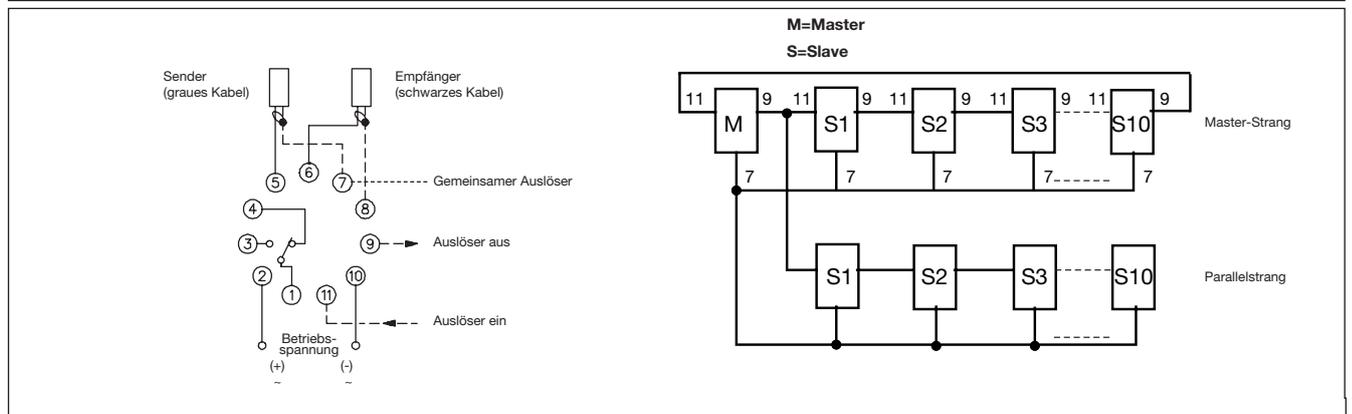
Abstand

DIP-Schalter

1 Code:	A	<input type="checkbox"/>	B
2 Abgleich:	Ein	<input type="checkbox"/>	Aus
3 Signal:	Niedrig	<input type="checkbox"/>	Hoch
4 Leistung:	50%	<input type="checkbox"/>	100%
5 Alle Ausgänge:	NC	<input type="checkbox"/>	NO
6 Ausgang 9:	Master	<input type="checkbox"/>	Slave

Ein Aus

Schaltbilder



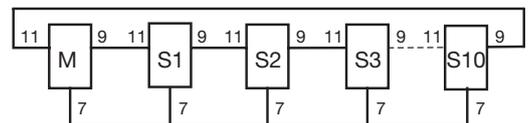
Zubehör

- 11-poliger Rundstecker ZPD11
- Haltefeder HF
- Montage-Rack SM13
- Facette für Fronteinbau FRS2

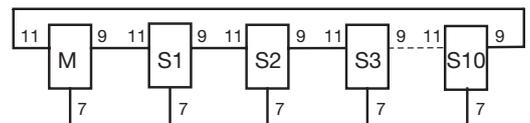
Lieferumfang

- Verstärker
- Verpackung: Pappkarton

Master-Strang A



Master-Strang B



Bei der Montage mit kurzem Abstand zwei Kodierungen, A oder B, wählen, um hohe Störfestigkeit zu gewährleisten