

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 Schmutzanfälligkeit. 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 | | Einstellung Manuell Automatisch/Auto LED EIN) | 240° Potentiometer Potentiometereinstellungen auf S142CRXAxxx Minimum |
| 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 | 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, Kurzschlussgeschützt | | 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 CE-Kennzeichnung | UL508, UL325, CSA EN12445, EN12453, EN12978 |

Technische Daten

Diagnosefunktion

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

Senderfehler

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.

Empfängerfehler 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. Über kurze Strecken kann die Senderleistung mit dem Potentiometer eingestellt und so eine bessere Abgleich LED-Anzeige erzielt werden. In Abgleichbetrieb folgt der ALARM-Ausgang der Signal-LED und

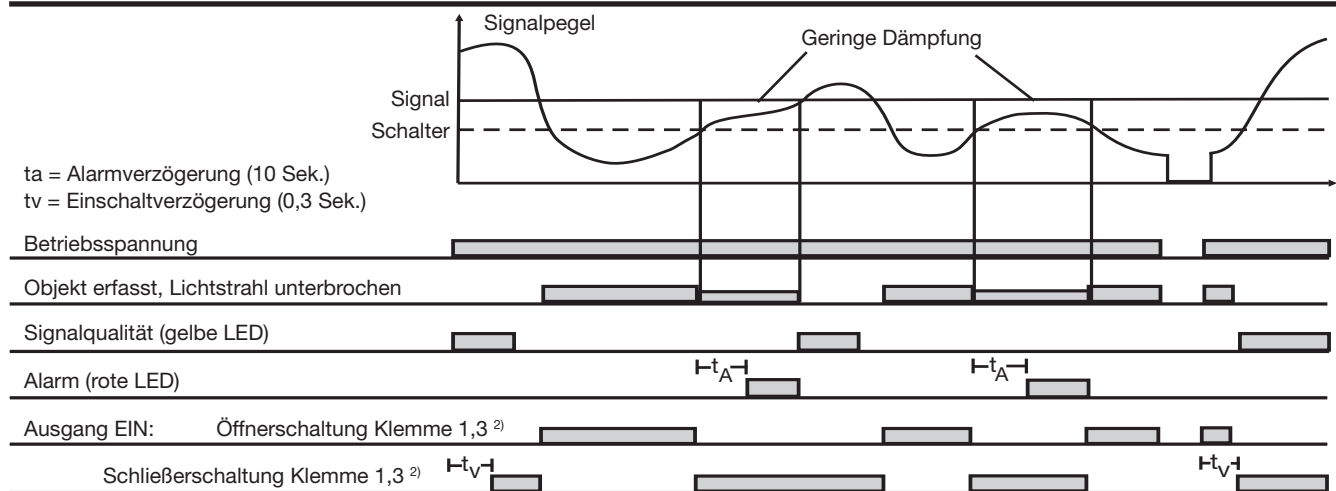
ermöglicht dadurch den Anschluss eines Sensorprüfgerätes (Zubehör) als Ferninduktor beim Sensorabgleich.

NB! In Abgleichbetrieb ist der Ausgang ausgeschaltet.

Code A oder B

Bei Montage zweier Sensorepaare mit kurzem Abstand empfiehlt sich zur Vermeidung von Interferenzen, für das eine Code A und für das andere Code B einzustellen.

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, vorausgesetzt

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

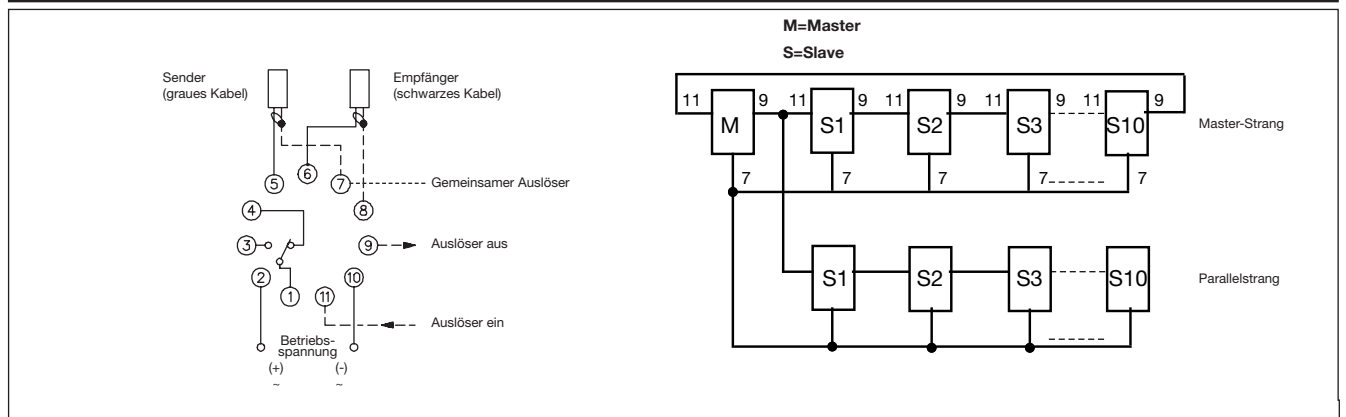
- Automatische Abstand-einstellung
- CODE A oder B & Sensorfehler
- Alarm & Signal
- Ausgang

DIP-Schalter

- 1 Code A/B
- 2 Abgleich
- 3 Signal niedrig/hoch
- 4 Leistung 50%/100%
- 5 NC / NO (Öffner/Schließer)
- 6 Master / Slave

Ein Aus

Schaltbilder



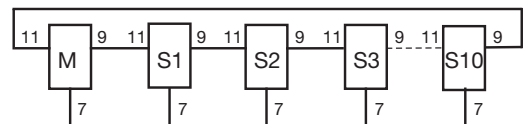
Zubehör

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

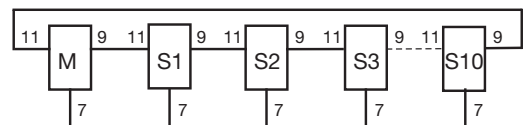
Lieferumfang

- 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