

Fotoelektrische Schalter Verstärker Typ S142A..

CARLO GAVAZZI



- Mikroprozessorgesteuert
- Verstärkerrelais für fotoelektrische Schalter
- Automatische oder manuelle Regelung der Senderleistung
- Selbstdiagnose-Funktionen
- Abgleichhilfe
- Zeitfunktion optional, S142B
- Nenn-Betriebsspannung: 24 V AC/DC, 115 V AC oder 230 V AC
- Ausgang: 8 A/250 V AC SPDT-Relais und 100 mA NPN
- Automatische LED-Funktionsanzeige: Verstärkung, Ausgang, Signal, Sender- oder Empfängerfehler



Produktbeschreibung

Mikroprozessorgesteuerter Verstärker für eine Gruppe fotoelektrischer Sensoren des Typs MOFTR (siehe separates Datenblatt für MOFT... und MOFR...). 11-poliger Rundstecker für einfachen Anschluss. 8-A-SPDT-Relaisausgang, NPN-/PNP-Transistorausgang oder Alarm-

ausgang. Diagnosefunktion für Sensortest bei Betrieb. Abgleichhilfe über LED oder wechselnder Alarmton. Anzeige der Signalstärke wegen Schmutz-anfälligkeit. Manuelle oder automatische Regulierung der Senderleistung. Mit zwei Senderkodierungen für hohe Entstörung erhältlich.

Bestellschlüssel

S142 A RNN 924

Typ _____
 Spezialfunction _____
 Ausgangstyp _____
 (R-Relais, N-NPN, P-PNP, T-Test)
 Betriebsspannung _____

Typenwahl

Funktion Durchmesser	Bestellnummer Betriebsspannung: 24 V AC/DC	Bestellnummer Betriebsspannung: 24 V AC	Bestellnummer Betriebsspannung: 115 V AC	Bestellnummer Betriebsspannung: 230 V AC
NPN-Ausgang & Testeingang	S142 A RNT 924	S142 A RNT 024	S142 A RNT 115	S142 A RNT 230
NPN-Ausgang & Alarmausgang	S142 A RNN 924¹⁾	S142 A RNN 024¹⁾	S142 A RNN 115¹⁾	S142 A RNN 230¹⁾
PNP-Ausg., PNP-Alarm & Test	S142 A PPT 924		S142 A PPT 115	S142 A PPT 230

¹⁾Verstärker ersetzt S1421156xxx

Technische Daten

Nenn-Betriebsspannung (UB) Klemmen 2 & 10	230 115 024 924	195 bis 265 V AC, 45 bis 65 Hz 98 bis 132 V AC, 45 bis 65 Hz 20,4 bis 27,6 V AC, 45 bis 65 Hz 20,4 bis 27,6 V AC/DC Klasse 2	Output function Relais Transistor Alarm	Schließer/Öffner über DIP-Schalter SPDT NPN/PNP, 100 mA, 10-40 V DC NPN/PNP, 100 mA, 10-40 V DC Alarmverzögerung 10 Sek.
Nenn-Betriebsleistung Betriebsspannung AC AC/DC-Versorgung	3,3 VA 1,6 VA/1,4 W		Testeingang (Stumm) Sender aktiviert Sender deaktiviert I _{max} bei 40 V DC	NPN > 5,0 V DC PNP < VCC- 3 V DC < 3,0 V DC > VCC- 5 V DC 1 mA
Ansprechverzögerung (tv)	< 300 mS		Ausgangsschutz Transistor	Verpolung, Kurzschluss und Überspannung
Ausgänge Relaismaterial (AgCdO) Ohmsche Last	AC1 DC1 oder	μ(Mikroschalter) 8 A / 250 V AC (2.500 VA) 0,2 A / 250 V DC (50 W) 2 A 25 V DC (50 W)	Sensorbetriebsspannung Sender Versorgungsspannung (Leerlauf) Strom	Klemmen 5 & 7 15 V Rechtecksignal < 450 mA, Kurzschluss- geschützt 10 Ω
Elektr. Lebensdauer (typ.)AC1	> 100.000 Schaltspiele		Empfänger Versorgungsspannung (Leerlauf) Kurzschlussstrom Eingangswiderstand	Klemmen 6 & 8 5 V DC 10 mA 470 Ω
Transistorausgangsdaten Ausgangsstrom (I _e)	< 100 mA bei 10-40 V DC (max. Belastbarkeit 100 nF)			
Spannungsabfall (U _d)	< 2,5 V DC bei 100 mA			

Technische Daten

Senderleistung Leistung	Einstellbar über DIP-Schalter 4,50 % oder 100 %	Ansprechzeit AUS-EIN (t_{EIN}) EIN-AUS (t_{AUS})	20 mS 30 mS
Einstellbare Empfindlichkeit Manuell Automatisch/Auto LED EIN)	240° Potentiometer Potentiometer im Linksanschlag	Umgebungsbedingungen Überspannungskategorie Schutzart Verschmutzungsgrad	III (IEC 60664) IP 20 (IEC 60529, 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Reichweite	Max. Reichweite den Datenblättern der fotoelektrischen Schalter entnehmen (100 % Einstellung)	Temperatur Betrieb Lagerung	-20° bis +50°C -50° bis +85°C
Nenn-Isolationsspannung (UI)	250 VAC	Gehäusematerial	NORYL SE1, hellgrau
AC-Bemessungsspannung	>2.0 KVAC (rms) (Kontakte/Elektronik)	Gewicht Betriebsspannung AC AC/DC-Versorgung	200 g 125 g
Nenn-Stehstoßspannung	4 kV (1.2/50 μ S) (Kontakte/ Elektronik) (IEC 664)	Zertifizierung	UL508, UL325*, CSA
Schaltfrequenz (f) Hell/dunkel-Verhältnis Relaisausgang Transistorausgang	1:1 20 Hz 20 Hz	CE-Kennzeichnung	EN12445, EN12453, EN12978

* Zulassung muss für die endgültige Torinstallation erteilt werden

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

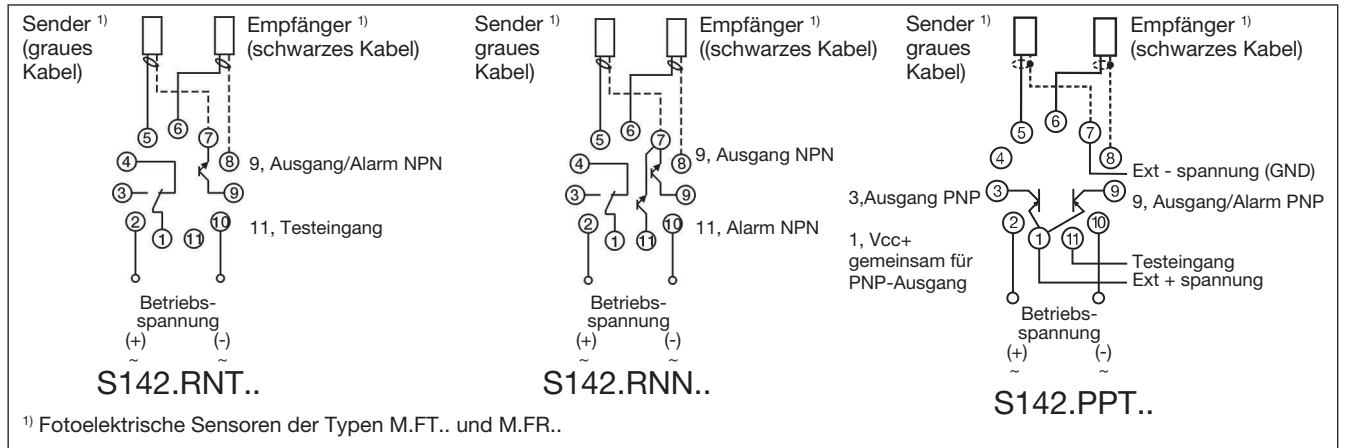
Für optimale Erkennung kann mithilfe des DIP-Schalters Signal niedrig/hoch eine Funktionsreserve aktiviert werden:

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

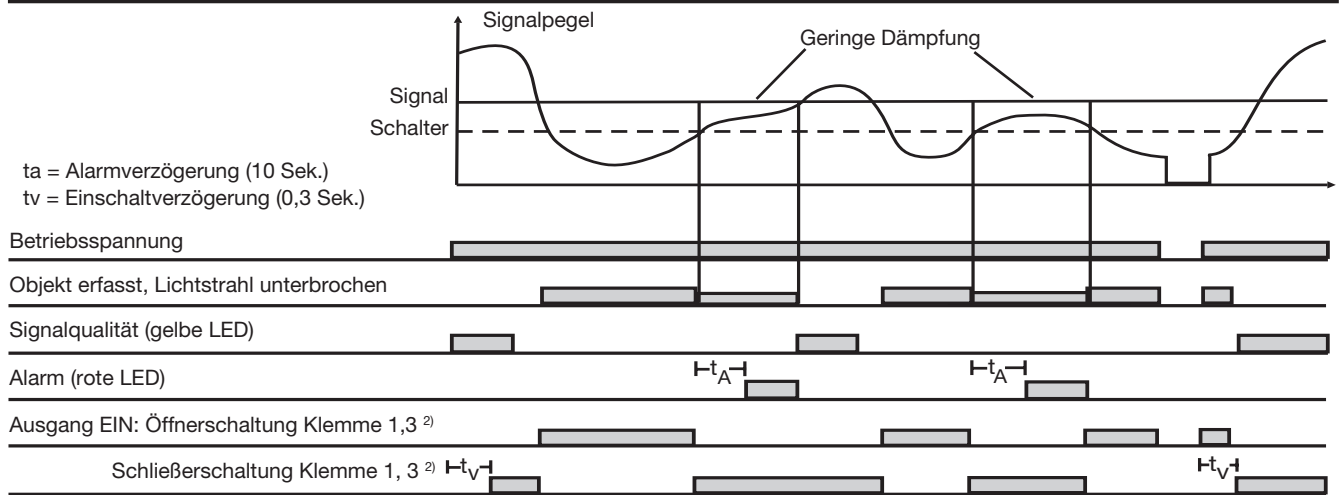
Leistungseinstellungen

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

Schaltbild

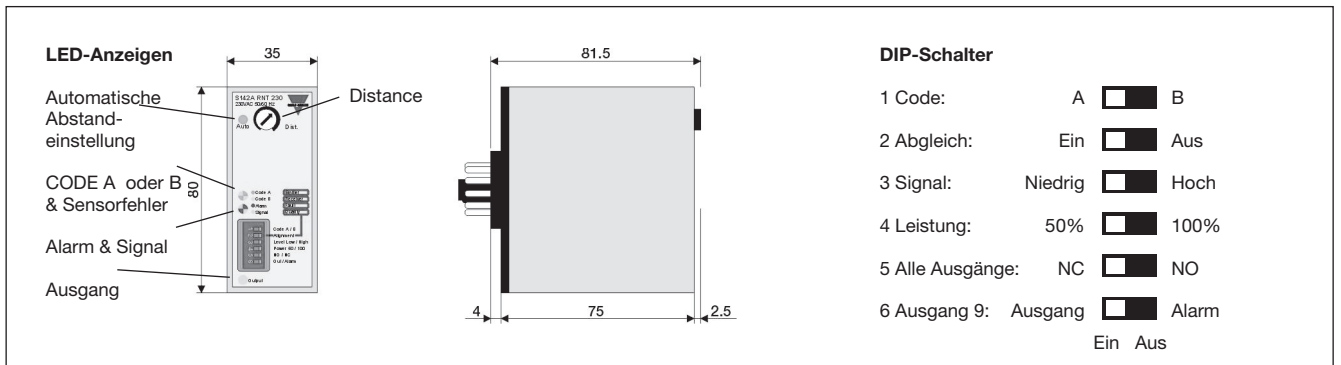


Betriebsdiagramm



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

Abmessungen





Anschluss für Sensorprüfgerät

Anschluß für Sensorprüfgerät ST-03 für Abgleich

	Sensorprüfgerät		
	-	Signal	+
RNT Klemme Nr.	10	9	
RNT Klemme Nr.	10	11	
RNT Klemme Nr.		9	2

Zubehör

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

Lieferumfang

- Verstärker
- **Verpackung:** Pappkarton

Installation von Industrietoren gemäß UL325-Norm

Anschlüsse

1.) Schließen Sie die Versorgungsleitungen am Verstärker an (bei DC-Systemen: + an Anschlusspin 2, - an Anschlusspin 10).

2.) Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt und gemäß geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt ist.

Befestigung

1.) Stellen Sie bei der Installation der Sensoren sicher, dass die maximale Entfernung nicht überschritten wird. Wenn zwei getrennte Systeme nahe beieinander montiert werden, platzieren Sie die Sensoren so, dass

Übersprechen vermieden wird.

2.) Um Empfänger und Sender vor Beschädigungen zu schützen, müssen bei der Installation geeignete Fassungen verwendet werden.

3.) Der Verstärker muss in einem geeigneten Gehäuse montiert werden, in dem er sowohl vor mechanischen als auch vor elektrischen Beschädigungen sowie vor Feuer geschützt ist.

4.) Stellen Sie die Stromversorgung des Verstärkers nicht her, bevor die Sensoren angeschlossen wurden.

5.) Schließen Sie Empfänger und Sender an den dafür vorgesehenen Anschlüssen.

6.) Stellen Sie die Stromver-

sorgung des Verstärkers her. 7.) Die gelbe LED für den Ausgang muss EIN- (Schließer, N.O.) bzw. AUSgeschaltet (Öffner, N.C.) sein, wenn kein Objekt vorhanden ist.

Hinweis: Stellen Sie bei Systemen mit Testeingang sicher, dass der Sender aktiviert ist.

8.) Unterbrechen Sie den Lichtstrahl, und überzeugen Sie sich, dass die gelbe LED AUS- (Schließer, N.O.) bzw. EINgeschaltet (Öffner, N.C.) wird.

Bei jedem Torzyklus:

Der angeschlossene Türcontroller muss sicherstellen, dass die Sensoren ordnungsgemäß arbeiten,

indem er die Sensorfunktion mithilfe des Testeingangs in mindestens einer der Torendpositionen prüft.

ACHTUNG

Nicht für Einsatz und Montage als separates Zubehör geeignet. Nur zur Integration in Tür-, Vorhang-, Tor-, Jalousie- und Fensteröffner oder -anlagen durch einen Fachmann, nachdem bei der Überprüfung der Kombination (Baugruppe) die Konformität mit den geltenden Normen festgestellt wurde.