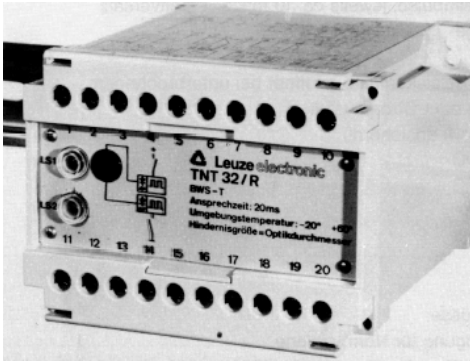




TNT32/R



Allgemeines

Um gefahrbringende Maschinenbereiche mittels Lichtschranken überwachen zu können, wurde ein Lichtschrankensystem entwickelt, das durch externe elektrische Abfrage zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf seine Funktionssicherheit hin überprüft werden kann.

Geräteumfang:

Als Funktionseinheit gehören zwei Einweg-Lichtschranken mit Aktivierungs- bzw. Testeingang (z.B. RK 97/4.8 oder TLS 85/4) und eine Überwachungseinheit TNT32/R zusammen.

Merkmale

- Kunststoffgehäuse mit Schnappbefestigung für Normschiene
- Anschluss von Lichtschranken mit positivem Aktivierungseingang (.8) bzw. Test-Eingang möglich
- Anzeigendioden zur Signalisierung von Lichtstrahlunterbrechung und Lichtschrankenausfall
- Berührungsschutz nach VDE 0106 Teil 100, geeignet nach VBG 4.

BG	Relais
24 VDC	Testeingang



Leuze lumiflex GmbH + Co.KG
 Liebigstrasse 4
 D-82256 Fürstenfeldbruck
 Tel: +49 8141 5350-0
 Fax: +49 8141 5350-190
 e-mail: lumiflex@leuze.de
 www.leuze.de

Funktionsbeschreibung

Bei Anlegung der Betriebsspannung und freier Lichtstrecke beider Lichtschranken leuchten beide LEDs am TNT32/R, die Ausgangskontakte (Klemmen 5 und 6 sowie Klemmen 7 und 8) sind angezogen. Wird eine Lichtachse unterbrochen, geht die zugeordnete LED aus und der entsprechende Schließer fällt ab – somit ist die elektrische Reihenschaltung unterbrochen und der gefahrbringende Maschinenbereich wird abgeschaltet.

Über die Testeingänge "Test 1" und "Test 2" wird die Funktionseinheit zyklisch (vor dem Start einer gefahrbringenden Bewegung) getestet. Dabei werden die Klemmen 3 und 4 mit +24V beaufschlagt (Testimpuls > 10msec.), der Zeitversatz zwischen "Test 1" und "Test 2" vergrößert entsprechend die Testzeit. Analog zu den Testimpulsen ist jeder Ausgangskontakt abgefallen.

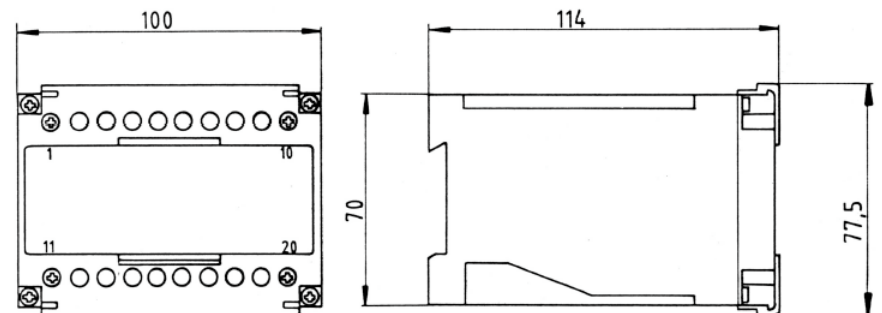
Wird nun beim Testvorgang über das TNT32/R festgestellt, dass eines der beiden Lichtschrankensysteme auf den Test nicht reagiert (Lichtschranke ausgefallen), schaltet dieses sofort auf Störung, in dem der entsprechende Schließer nach dem Testvorgang nicht mehr anzieht – somit ist die elektrische Reihenschaltung unterbrochen und der gefahrbringende Maschinenbereich kann nicht gestartet werden.

Über die Klemmen 9 und 10 kann mittels einer externen Zusatzbeschaltung der Betriebszustand des Systems angezeigt werden (grüne Lampe an Klemme 9: "System in Ordnung"; rote Lampe an Klemme 10: "System auf Störung")

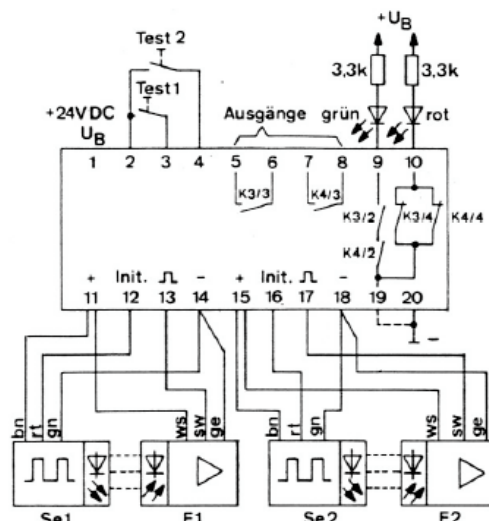
Das TNT32/R ist durch einen Schalter an der Gerätefrontseite umschaltbar auf Testlichtschranken mit negativem Eingang (z.B. TLS 72/4, TLS 85/4 oder Abfragelichtschranken mit positivem Eingang (z.B. LS 97/4.8, RK 97/4.8).

Maßzeichnung

Maße (mm)



Anschluss





Technische Daten

Betriebsspannung	24 VDC geglättet $\pm 10\%$
Restwelligkeit	$\leq 15\%$
Stromaufnahme	max. 175 mA
Testeingänge	Testimpuls jeweil >10 ms mittels potentialfreien Schließern bzw. PNP-Signalgebern
Testausgänge	Unterbrechungsimpulse, jeweils ca. 10 msec. + Zeitversatz der Testeingänge
Teststrom	2 x 15 mA
Ausgang	2 potentialfreie Relaiskontakte geöffnet bei unterbrochenem Lichtstrahl, Test oder Stromausfall
Schaltleistung	250V 2A (extern absichern!)
Lagertemperatur	-30°C +70°C
Betriebstemperatur	-20°C +60°C
Schutzart	IP 40
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	grau
Gewicht	ca. 350 g
Anschluss	Schraubanschlüsse
Befestigung	Schnappbefestigung für Normschiene

Hinweise

- Das Testnetzteil TNT32/R kann nur mit **zwei** Lichtschranken mit Test- oder Aktivierungseingang und PNP-Transistorausgang betrieben werden.
- Die Wiederanlaufsperrung muss in der nachfolgenden Maschinensteuerung realisiert werden.
- Zur Auswahl der geeigneten Lichtschranken bitte mit Fa. LEUZE Kontakt aufnehmen.
- Das sichere Ansprechen der Lichtschranken wird jeweils erst dann erreicht, wenn der aktive Lichtstrahl (frei Optikfläche) total unterbrochen ist.