sitron® Sensor

Lichtschranken

Lichtschranken-System PA01

PA01-System von TELCO®
die weltweit bewährte
dezentrale Lichtschranken-Serie
Schaltabstand 0 - 8 m

Telco sensors®

Sitron ist TELCO-Exklusivpartner für Deutschland

TELCO® IR-Lichtschranken-System

LT → LR

Vorteile:

- **Schaltabstand: 0 -11 m PA10; 0-8 m PA01**
- **Manueller- oder Automatikbetrieb**
- **LED-Funktionsanzeigen**
- **Keine Ausrichtprobleme und einfache Montage bei Sender und Empfänger**
- **Automatische Verschmutzungs-kompensation (PA 01)**
- **Hohe Schutzart IP 67 bei Sender und Empfänger**
- **Relais- oder Transistorausgang**
- **Steckeranschluß**

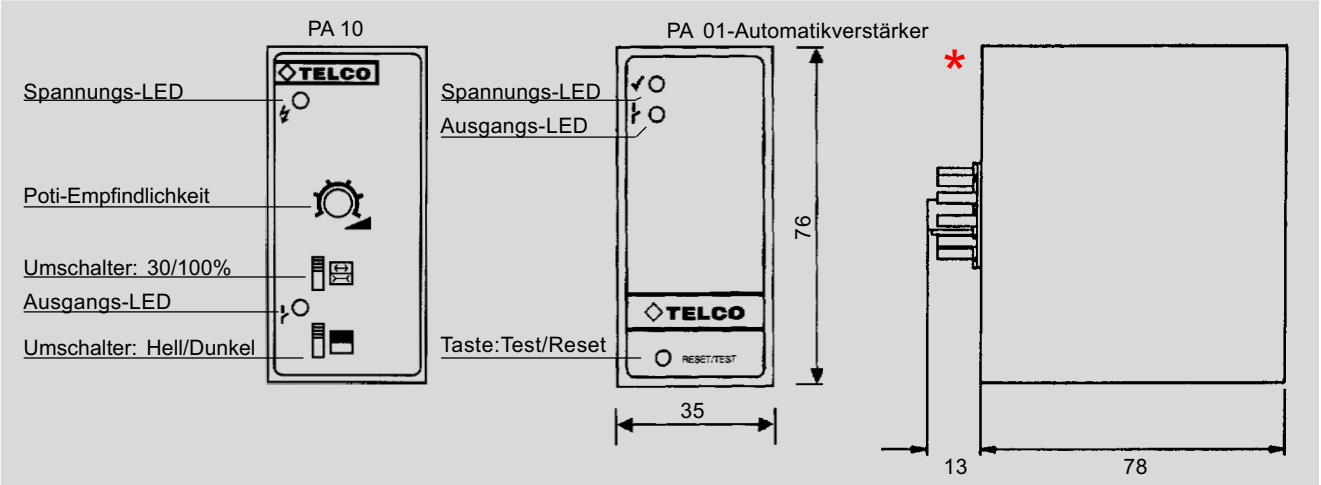
PA 10 A **PA 01 A-Automatikverstärker**

Beschreibung

TELCO - Lichtschrankenverstärker der Serie PA 10 A bzw. PA 01 werden mit den TELCO-Lichtsendern-LT 101 und Lichtempfängern LR 101 als Einweg-Lichtschranke betrieben.
Der grosse Öffnungswinkel von Sender LT und Empfänger LR erlaubt eine problemlose Montage auch bei grossen Schaltabständen. Bei den verschiedenen Sender-/ Empfängertypen handelt es sich um sehr robuste Ausführungen; sie sind vollvergossen (Schutzart: IP 67), gegen Erschütterungen jeglicher Art unempfindlich und haben ein hohes Durchdringungsvermögen bei schmutzigen Umgebungsbedingungen. Sie lassen besonders den rauhen Industrieeinsatz zu.
Zwei verschiedene Verstärkertypen für manuellen- oder automatischen Betrieb stehen zur Auswahl.
Beim Verstärker PA 10 A ist frontseitig der Schaltabstand stufenlos von 0 - 11Meter durch ein Potentiometer und die Hell-/Dunkelschaltung einstellbar. Der Verstärker PA 01 A arbeitet nur in Automatikbetrieb bei einem Schaltabstand bis 8 m, er regelt automatisch nach Betätigung der Resettaste die Verstärkung auf den optimalen Pegel. Unterschiedlichste Einwirkungen auf den Sender und Empfänger , wie z.B. : Dejustierung, Schmutz, optische oder elektrische Störquellen werden automatisch kompensiert. Durch das neuentwickelte STF können bis zu 5 Lichtschrankensysteme dieser Type, wobei Sender und Empfänger mit einem grossen Öffnungswinkel in unmittelbarer Nähe arbeiten, sich nicht gegenseitig beeinflussen. Die Lichtschrankensysteme arbeiten mit getaktetem Infrarotlicht und sind somit unempfindlich gegenüber Fremdlicht. Die Unterbrechung des IR-Lichtstrahles zwischen Sender LT und Empfänger LR wird im Verstärker PA in ein Schaltsignal umgewandelt.

Maßzeichnungen

* PA 01: 2 Umschalter am Verstärkerboden
Low - High = kurzer - großer Schaltabstand
Dark - Light = Dunkel-/Hellschaltung



Sitron Sensor GmbH Nickelstraße 4 D-30916 Isernhagen Tel. 0511-728 50-0 Fax 0511-728 50-33 oder -32

TELCO® IR-Lichtschranken-System

LT → LR

Technische Daten: 1-Kanal-IR-Lichtschrankenverstärker

Type:		PA10 A manuelle Empfindlichkeitseinstellung	PA 01 A automatische Empfindlichkeitseinstellung
Schaltabstand		**0 - 11 m**	**0 - 8 m**
Betriebsspannung		24 VDC; 230 VAC - 50/60 Hz	10-36 VDC oder 12-30VAC; 230 VAC
Betriebsspannungstoleranz		± 15 %	± 15 % bei 230 VAC-Type
Leistungsaufnahme		3,2 VA	2,6 VA
Betriebsspannungsanzeige		grüne LED	grüne LED
Signalausgang	Relais	1 Wechsler (NC/NO);3A/250 VAC;5A/120 VAC	1 Wechsler (NC/NO); 3A/250 VAC ; 5A/120 VAC
	PNP/NPN	40 mA / 30 VDC	
	Optokoppler		100 mA / 36 VDC
	Ausgangsfunktion	Hellschaltung: Ausgang aktiv, wenn IR-Lichtstrahl nicht unterbrochen Dunkelschaltung: Ausgang aktiv, wenn IR-Lichtstrahl unterbrochen	
	Signalkontrolle	gelbe LED	gelbe LED
	LED-Treiber für Sender und Empfänger		grüne LED im Empfänger : Betriebsspannung gelbe LED im Sender : Signalkontrolle
Ansprechzeit: tein/taus		40 ms/ 40 ms	40 ms/ 40 ms
Schaltfrequenz		12 Hz	12 Hz
Empfindlichkeitseinstellung		30/100%-Umschalter; mit Poti einstellbar	automatisch, mit Verschmutzungskompensation
Anschluß		11-poliger DIN-Stecker	11-poliger DIN-Stecker
Gehäusematerial		Noryl-Kunststoff	Noryl-Kunststoff
Gehäuseabmessung		35 x 76 x 91 mm	35 x 76 x 88 mm
Schutzart		IP40 nach DIN 40050	IP40 nach DIN 40050
Betriebsumgebungstemperatur		-20°C bis +50°C nach IEC 68-2-14	-10°C bis +55°C nach IEC 68-2-14
Lagertemperatung		-40°C bis +80°C nach IEC 68-2-14	-10°C bis +80°C nach IEC 68-2-14
Zulassung		UL; CSA; CE	UL; CSA; CE

Technische Daten: IR-Sender LT und IR-Empfänger LR

Type:	Sender LT-101-xx	Empfänger LR-101-xxx
Schaltabstand	**0 - 8 m mit PA 01 A / 0 - 11 m mit PA 10 A**	
Sendediode	GaAlAs (880 nm)	-
Fototransistor	-	Silizium
Öffnungswinkel	± 8 °	± 9 °
Fremdlichtsicherheit	-	50 kLux / 20 °
LED-Funktionsanzeigen	nur mit Verstärkertype PA 01 möglich LT-101-xxx - gelbe LED als Signal-anzeige	LR-101-xxx - grüne LED als Betriebs-spannungsanzeige
Anschluß	Kabel : PVC; Ø 4 mm; 5 m oder 15 m (andere Längen auf Anfrage) 2 x 0,25 mm²	1 x 0,25 mm² + Schirm
	Stecker : Type: T3 - 3-polig M8x1	
Gehäusematerial	Type: S22 - ABS; AP-Polyester ; Type: TB - Messing, vernickelt	
Gehäuseabmessungen	Type: S22-Ø15,5x22mm;AP25-Ø10x28mm;TB-M12x1x28mm;TBT3-M12x1x36mm	
Schutzart	IP67 nach DIN 40050	
Stoßfestigkeit	30 g nach IEC 60647-5-2	
Vibrationsfestigkeit	10-55 Hz; 0,5mm nach IEC 60947-5-2	
Betriebsungebungstemperatur	-25°C bis +65°C nach IEC 68-2-14	
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C nach IEC 68-2-14	
Montage	Type: S22 - Bohrung Ø 12,7 ± 0,2 mm; Blechdicke ≤ 3 mm	

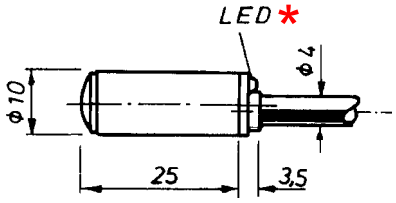
Sitron Sensor GmbH Nickelstraße 4 D-30916 Isernhagen Tel. 0511-728 50-0 Fax 0511-728 50-33 oder -32

TELCO® IR-Lichtschranken-System

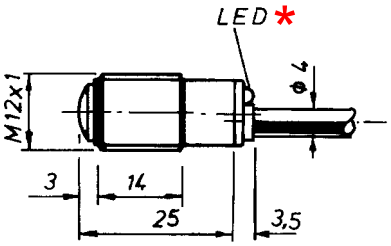
LT → LR

Maßzeichnungen: Sender und Empfänger

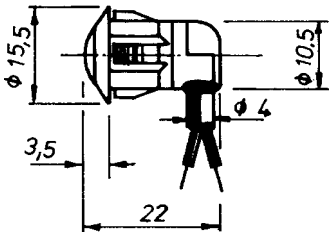
LT/LR-101L-AP25-x



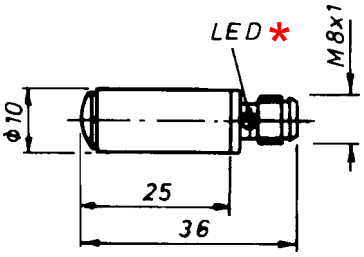
LT/LR-101L-TB25-x



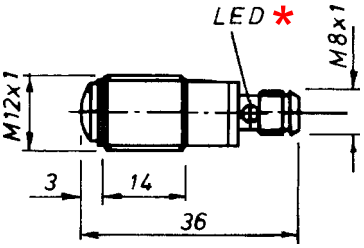
LT/LR-101-S22-x



LT/LR-101L-AP25-T3



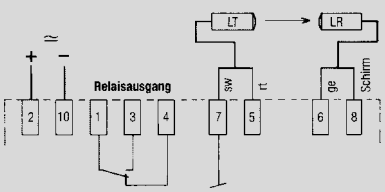
LT/LR-101L-TB25-T3



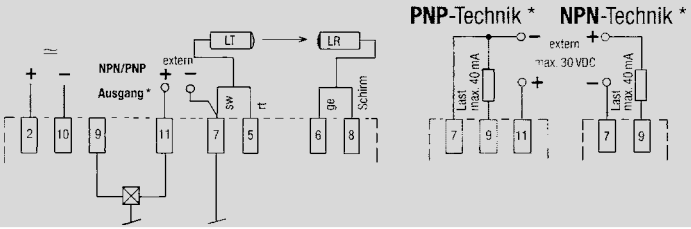
* LED-Funktion nur mit Verstärker PA 01

Anschlußschema

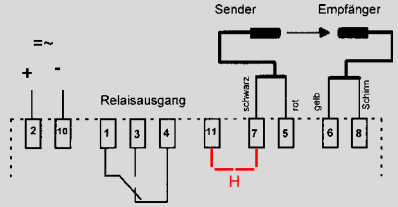
PA 10 A 50 X



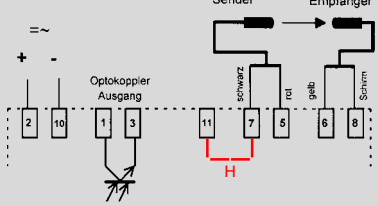
PA 10 A 60 X



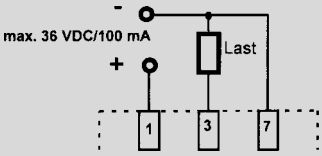
PA 01 A 5xx



PA 01 A 6xx



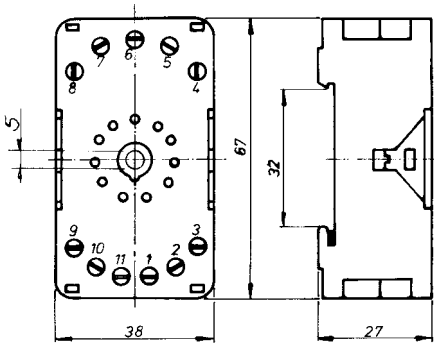
PNP-Technik



H = Hellschaltung: Klemme 7 mit 11 brücken, nur bei Geräten ohne Umschalter am Verstärkerboden

Zubehör: 11-poliger DIN - Stecksockel

TR 11 B

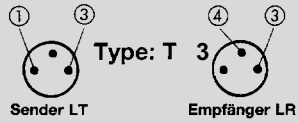


Steckeranschluß: Sender / Empfänger

M8 x 1; 3-polig

Ansicht: Lötseite, bzw. Klemmenseite – Buchse

① = rot ≙ braun AK*
③ = schwarz ≙ blau AK*
③ = Schirm ≙ blau AK*
④ = gelb ≙ schwarz AK*



* AK = Adernfarbe des Anschlußkabels

Halterungen und Blenden für Sender und Empfänger siehe separates Datenblatt

Sitron Sensor GmbH Nickelstraße 4 D-30916 Isernhagen Tel. 0511-728 50-0 Fax 0511-728 50-33 oder -32

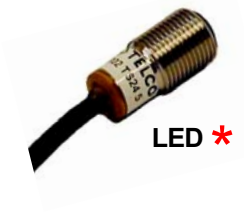
Telco sensors

Sitron Sensor

TELCO® IR-Lichtschranken-System

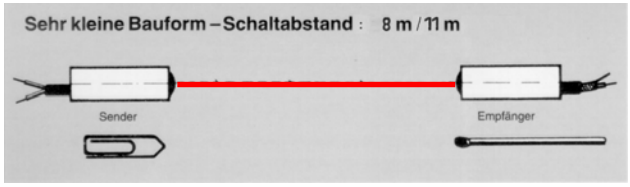
LT → LR

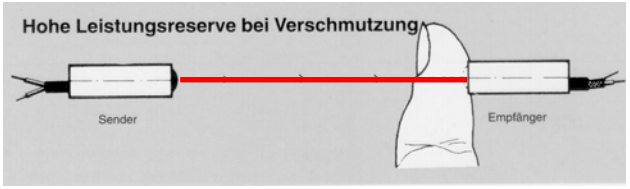
Bauform: Sender LT / Empfänger LR

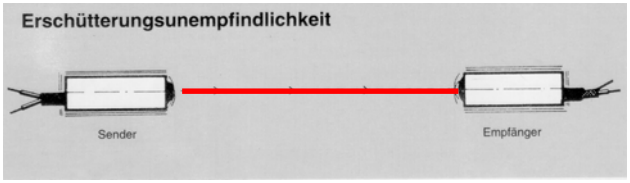
LT 101 S22 xx LR 101 S22 xx	LT 101L AP25 xx LR 101L AP25 xx	LT 101L TB25 xx LR 101L TB25 xx	LT 101L TP25 T3 LR 101L TP25 T3	LT 101L TB25 T3 LR 101L TB25 T3
	LED *	 LED *	LED *	LED *

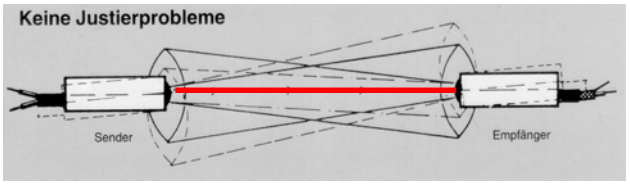
* LED-Funktion nur mit Verstärker PA 01

Vorteile









Bestellbezeichnung : TELCO® IR-Lichtsender und IR-Lichtempfänger

Sender	Empfänger	Bauform	Anschluß	Gehäuse	LED
LT-101-S22-5	LR-101-S22-5	Ø 15 x 22	Kabel : 5 m	ABS	nein
LT-101-S22-15	LR-101-S22-15	Ø 15 x 22	Kabel : 15 m	ABS	nein
LT-101L-AP25-5	LR-101L-AP25-5	Ø 10 x 28	Kabel : 5 m	Polyester	ja
LT-101L-AP25-15	LR-101L-AP25-15	Ø 10 x 28	Kabel : 15 m	Polyester	ja
LT-101L-TB25-5	LR-101L-TB25-5	M12 x 1 x 28	Kabel : 5 m	Ms,vernickelt	ja
LT-101L-TB25-15	LR-101L-TB25-15	M12 x 1 x 28	Kabel : 15 m	Ms,vernickelt	ja
LT-101L-TP25-T3	LR-101L-TP25-T3	M12 x 1 x 36	Stecker: M8x1; 3-polig	Polyester	ja
LT-101L-TB25-T3	LR-101L-TB25-T3	M12 x 1 x 36	Stecker: M8x1; 3-polig	Ms,vernickelt	ja

Bestellbezeichnung: TELCO® IR - 1-Kanal-Lichtschrankenverstärker

manueller Verstärker		Automatik - Verstärker		Spannung
PA 10 A 510	-	PA 01 A 510	-	230 VAC
PA 10 A 513	PA 10 A 613	-	-	24 VDC
-	-	PA 01 A 519	PA 01 A 619	10-36 VAC/12-30 VDC
Relaisausgang NC/NO; 3 A / 240 VAC	Transistorausgang PNP/NPN; 40 mA/30 VDC	Relaisausgang NC/NO; 3 A / 240 VAC	Optokopplerausgang 100 mA / 36 VDC	andere Spannungen auf Anfrage

Sicherheitshinweis	⚠	Der Einsatz in Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist unzulässig.

C:\pagemaker\Datenblätter\pa01\pa01.p65 TÜ/DS 03/2001

Sitron Sensor GmbH Nickelstraße 4 D-30916 Isernhagen Tel. 0511-728 50-0 Fax 0511-728 50-33 oder -32

Ihr zuverlässiger Partner für Lichtschranken und Sensoren seit 1979

Unser Lieferprogramm

- Einweg-Lichtschranken
- Ex-Lichtschranken
- Flächen-Lichtschranken
- Gabel-Lichtschranken
- Reflexions-Lichtschranken

- Reflexions-Lichttaster
- Näherungsschalter: induktiv (3 x Sn), kapazitiv, Opto und Ultraschall
- Lichtleiter und Verstärker

- Aufzugs-Lichtgitter
- Unfallschutz-Lichtgitter

- Bildverarbeitungs-Systeme
- Farberkennungs-Systeme

- Betten- und Containererfassungs-System
  Die automatische Aufzugsanforderung

Sitron ist Mitglied in folgenden Organisationen:

Mitglied im AMA Fachverband für Sensorik e.V. Association for Sensor Technology

Fachverband für Sensorik e.V.

BVT - Bundesweite Vereinigung von Tor-Herstellern und Zulieferern im Fachverband Industrie

Interlift e.V.
Verband für Aufzugstechnik

Sitron Sensor GmbH
Nickelstraße 4
D - 30916 Isernhagen
Telefon: (0511) 72850-0
Telefax: (0511) 72850-33
e-mail: office@sitron.de
Internet: www.sitron.de

ZERTIFIZIERTES QUALITÄTSMANAGEMENT ISO 9001
Reg.-Nr. 18701

Ihre zuständige Vertretung :

PA01V0504J