

**Technische Daten**

Elektrik		
	DC	AC
Betriebsspannung	10 - 30 V DC	12 - 240 V DC / 20 - 240 V AC
Restwelligkeit	+/- 15%	-
Verpolungsschutz	ja	-
Kurzschluß-Schutz	ja	ja
Stromaufnahme	< 65 mA	< 70 mA
Ausgangsrelais	-	1 offen / 1 geschlossen, 240 V AC / 2 A
Ausgangstransistor	200 mA / 30 V DC	-

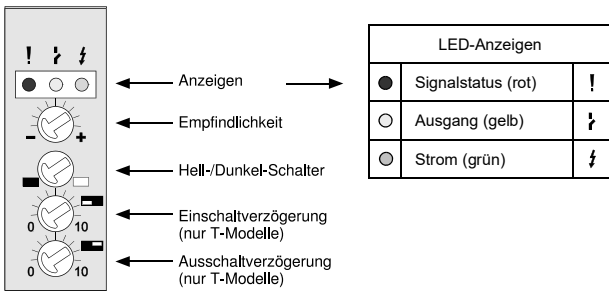
Umgebungsrelevante Daten		
Betriebstemperatur	-20 bis +55 °C	
Schutzart	IP 67	
Zulassungen	AC	CE
	DC	CE

**Verfügbare Modelle**

	Modell	Betriebsspannung	Ausgang	Zeitverzögerung	Abtastbereich		
Reflexions-Lichttaster Mit Hintergrund-Ausbldung	SPBS 2600 T	10-30 V dc	NPN / PNP	Ja	0 – 0,5 m, adjustable*		
	SPBS 2600			-			
	SPBS 2900 T	12 – 240 V dc	Relais	Ja			
	SPBS 2900			-			
	SPBS 2601 T	10-30 V dc	NPN / PNP	Ja		0 – 1,5 m, adjustable*	
	SPBS 2601			-			
	SPBS 2901 T	12 – 240 V dc	Relais	Ja			
	SPBS 2901			-			
	SPBS 2602 T	10-30 V dc	NPN / PNP	Ja			0 – 2 m, adjustable*
	SPBS 2602			-			
SPBS 2902 T	12 – 240 V dc	Relais	Ja				
SPBS 2902			-				

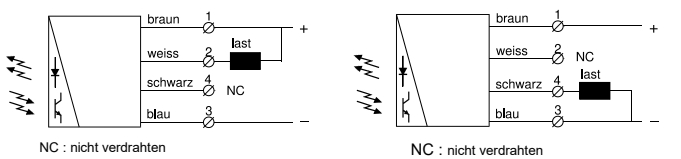
\* Anm.: gemessen gegen ein mattweißes Blatt Papier im A4-Format.

**Abbildung**



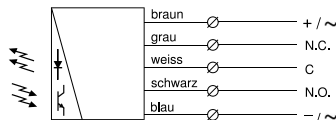
**Anschlüsse**

**Schaltpläne**



SPBS 260x  
Last wie NPN

SPBS 260x  
Last wie PNP



SPBS 290x  
Relaisausgang

**Anschlußdrähte/Pins**

Betriebsspannung + / Betriebsspannung AC	Kabel	4 Pins, M12 Stecker	
Betriebsspannung - / Betriebsspannung AC	braun	Pin 1 / braun	
Ausgang NC	blau	Pin 3 / blau	
AusgangNO	grau	-	
Ausgang COM	schwarz	-	
Ausgang PNP	weiß	Pin 4 / schwarz	
Ausgang NPN	schwarz	Pin 2 / weiß	Sensorstecker

**Montage & Einstellungen**

**Montage & Installation**

- Sensor so positionieren, dass er auf das zu erfassende Zielobjekt zeigt.
  - Richten Sie den Sensor durch horizontale und vertikale Bewegung so aus, dass der Ausgangsstatus sich ändert, sobald sich ein Objekt im Abtastbereich befindet (siehe Output Logic Tabelle).
  - Sensoren mit beiliegenden Montageschienen und Beschlagteilen sicher befestigen. Vermeiden Sie spitze Winkel bei der Kabelverlegungen in der Nähe der Sensoren.
- 

**Einstellungen**

**Wahl des Ausgangsmodus**

Der Ausgangsmodus kann über einen Hell-/Dunkel Integralschalter gewählt werden. (s. auch Output Logic Tabelle zum Ausgangsmodus).

Hellbetrieb (N.C.)	Ausgang wird aktiv, wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet.	Regler im Uhrzeigersinn auf höchste Stufe drehen
Dunkelbetrieb (N.O.)	Ausgang bleibt inaktiv, wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet.	Regler gegen den Uhrzeigersinn auf niedrigste Stufe drehen

**Output Logic**

Abtastung	Ausgangsmodus	Relais-Ausgang	Transistor Ausgang	Ausgangs-anzeige
Gegenstand vorhanden	Dunkelbetrieb (N.C.)		offen	aus
	Hellbetrieb (N.O.)		geschl.	ein
Kein Gegenstand vorhanden	Hellbetrieb (N.O.)		offen	aus
	Dunkelbetrieb (N.C.)		geschl.	ein

**Empfindlichkeitseinstellung**

- Gehen Sie in folgenden Schritten vor:
- Drehen Sie zunächst den Regler gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Empfindlichkeitsstufe.
  - Legen Sie das Zielobjekt in die korrekte Position und in der richtigen Entfernung zum SPBS.
  - Erhöhen Sie die Empfindlichkeit langsam von der niedrigsten Stufe (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis die gelbe Ausgangsanzeige sich verändert. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit nun geringfügig weiter, bis die rote Anzeige 'Insufficient Signal' [kein ausreichendes Signal] erlischt. Hat sich der Ausgangsstatus nicht verändert, versuchen Sie, den Sensor näher an das Zielobjekt zu bringen und wiederholen Sie das Verfahren.
  - Entfernen Sie nun das Zielobjekt. Ändert sich der Ausgangsstatus, ist die Empfindlichkeit korrekt eingestellt. Ändert sich der Ausgangsstatus nicht, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
  - Legen Sie das Zielobjekt in die richtige Position. Vermindern Sie die Empfindlichkeit durch Drehen des Verstärker-Reglers gegen den Uhrzeigersinn, bis die rote Anzeige 'Insufficient Signal' [kein ausreichendes Signal] aufleuchtet.
  - Entfernen Sie das Zielobjekt. Verändert sich der Ausgangsstatus, ist die Empfindlichkeit zwar dem Zielobjekt entsprechend eingestellt, die Einstellung ist jedoch sehr instabil und nicht ratsam.
  - Ändert sich der Ausgangsstatus nicht, ist das Zielobjekt zu nah an umgebenden Objekten platziert. Kontaktieren Sie Ihren Händler und bitten Sie ihn um weitere Informationen.

**Einstellung der Zeitverzögerung** T Modelle

Bei Wahl der Einschaltverzögerung wird das Ausgangssignal nur dann aktiv, wenn sich während des eingestellten Zeitraums ein Gegenstand im Abtastbereich befindet (bei Hellschaltung). Bei Wahl der Ausschaltverzögerung kann das Ausgangssignal während des eingestellten Zeitraums aktiv bleiben. Die Verzögerungszeit kann auf Werte zwischen 0 und 10 Sekunden eingestellt werden.

Einschaltverzögerung	Erhöhen oder verringern Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Reglers im oder gegen den Uhrzeigersinn.
Ausschaltverzögerung	Erhöhen oder verringern Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Reglers im oder gegen den Uhrzeigersinn.



**Achtung**

Dieses Gerät darf nicht für den Personenschutz in Maschinenschutz Sicherheits-Anwendungen verwendet werden. Dieses Gerät enthält nicht die selbstprüfenden redundanten Schaltkreise, die für den Einsatz in eigenständigen Sicherheitsanwendungen für den Maschinenschutz erforderlich sind.