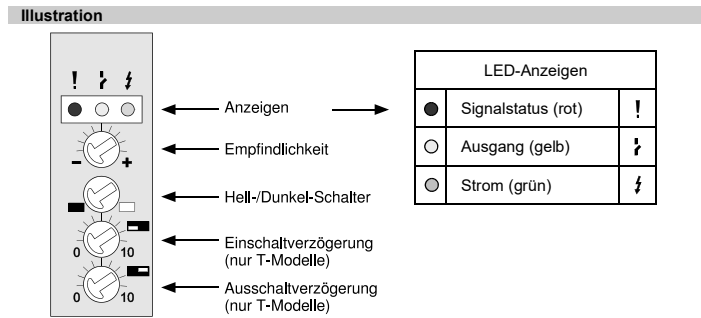


Technische Daten

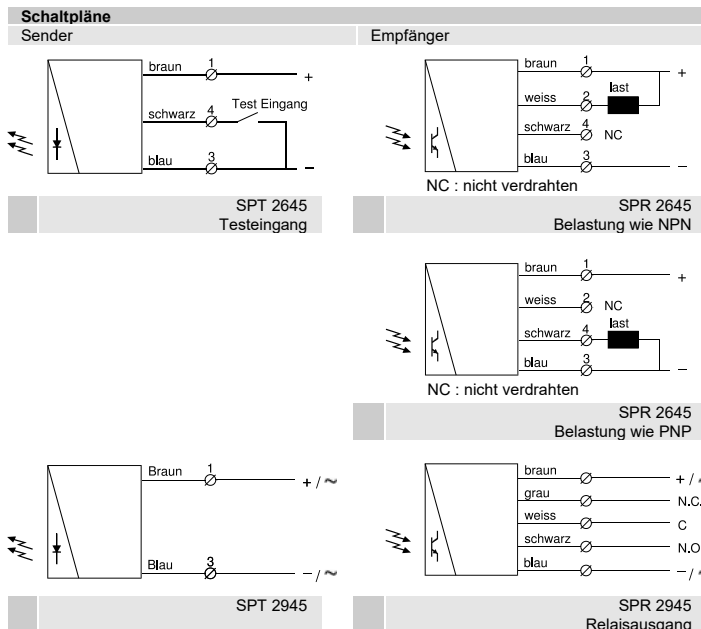
Elektrik	DC		AC	
	Sender	Empfänger	Sender	Empfänger
Betriebsspannung	10 - 30 V DC		12 - 240 V DC / 20 - 240 V AC	
Restwelligkeit	+/- 15%		-	
Verpolungsschutz	ja		-	
Kurzschluß-Schutz		ja		
Stromaufnahme	< 65 mA		< 70 mA	
Ausgangsrelais	-		1 offen / 1 geschlossen, 240 V AC / 2 A	
Ausgangstransistor	200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

Umgebungsrelevante Daten	
Temperatur, im Betrieb	-20 bis +55 °C
Schutzart	IP 67
Zulassungen	AC: DC:

Verfügbare Modelle						
	Modell	Betriebsspannung	Ausgang	Zeitverzögerung	Abtastbereich	
Sender	SPT 2618	10-30 V dc	-	-	20 m	
	SPT 2918	20 – 240 V ac/dc	-	-		
	SPT 2645	10-30 v dc	-	-	45 m	
	SPT 2945	20 – 240 V ac/dc	-	-		
Empfänger	SPR 2618 T	10-30 V dc	NPN / PNP	Ja	0 – 20 m, einstellbar	
	SPR 2618			-		
	SPR 2918 T	20 – 240 V ac/dc	Relais	Ja		
	SPR 2918			-		
	SPR 2645 T	10-30 V dc	NPN / PNP	Ja		0 - 45 m, einstellbar
	SPR 2645			-		
	SPR 2945 T	20 – 240 V ac/dc	Relais	Ja		
	SPR 2945			-		



Anschlüsse



Anschluss-Drähte/Pins			
	Kabel	4 Pin, M12 Stecker	
Betriebsspannung + / Betriebsspannung AC	braun	Pin 1 / braun	
Betriebsspannung - / Betriebsspannung AC	blau	Pin 3 / blau	
SPT Testeingang	schwarz	Pin 4 / schwarz	
Ausgang NC	grau	-	
Ausgang NO	schwarz	-	
Ausgang COM	weiß	-	
Ausgang PNP	schwarz	Pin 4 / schwarz	
Ausgang NPN	weiß	Pin 2 / weiß	

Montage und Einstellung

Montage und Einstellung	
1	Sender- und Empfänger-Sensoren so anbringen, dass sie einander gegenüber liegen. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen den Sensoren nicht größere ist als der jeweils angegebene Abtastbereich des Systems.
2	Sensoren (Sender- oder Empfänger-Sensor) durch horizontale oder vertikale Bewegung so einstellen, dass der Ausgang: - deaktiviert ist, wenn kein Gegenstand vorhanden ist. (Dunkelbetrieb) - aktiviert ist, wenn keine Gegenstand vorhanden ist. (Hellbetrieb)
3	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 den Integralschalter am Empfängersensor gewählt werden. (s. auch Output Logic Tabelle zum Ausgangsmodus).		
Hellbetrieb (N.C.)	Ausgang bleibt inaktiv, wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet.	Regler im Uhrzeigersinn auf höchste Stufe drehen
Dunkelbetrieb (N.O.)	Ausgang wird aktiv, wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet.	Regler gegen den Uhrzeigersinn auf niedrigste Stufe drehen

Output Logic				
Abtastung (Thru-beam)	Ausgangsmodus	Relais-Ausgang	Transistor-Ausgang	Ausgangs-anzeige
Gegenstand vorhanden 	Dunkelbetrieb		geschlossen	ein
	Hellbetrieb		offen	aus
Kein Gegenstand vorhanden 	Dunkelbetrieb		offen	aus
	Hellbetrieb		geschlossen	ein

Empfindlichkeitseinstellung

Für die meisten Anwendungen ist die maximale Empfindlichkeitseinstellung verwendbar. Für Anwendungen in kontaminierter Umgebung wird diese Einstellung empfohlen. Drehen Sie den Regler am Empfängersensor im Uhrzeigersinn bis zur maximalen Empfindlichkeits-Position.

Eine Anpassung der Empfindlichkeit kann bei Anwendungen erforderlich sein, bei denen kleine oder durchsichtige Gegenstände zu erfassen sind. Die Anpassung erfolgt in folgenden Schritten:

- 1 Drehen Sie zunächst den Regler im Uhrzeigersinn auf die höchste Empfindlichkeitsstufe.
- 2 Wählen Sie als Zielobjekt den Gegenstand mit den kleinsten Abmessungen und der durchsichtigsten Oberfläche.
- 3 Platzieren Sie das Zielobjekt zwischen Sender- und Empfängersensoren.
- 4 Vermindern Sie die Empfindlichkeit durch Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn bis der Ausgangsstatus sich verändert.
- 5 Entfernen Sie den Zielgegenstand. Beobachten Sie, ob sich der Ausgangsstatus verändert hat.

Ist der Signalpegel zu niedrig, leuchtet die rote LED-Anzeige (Signalstatus) auf. Im allgemeinen empfiehlt es sich, die Empfindlichkeit zu erhöhen, bis die LED-Anzeige erlischt und anschließend folgende Punkte zu überprüfen:

- Sind die Sensoren korrekt ausgerichtet?
- Sind Sender- und Empfängersensoren innerhalb des Abtastbereichs?
- Sind die Sensorenköpfe nicht übermäßig kontaminiert?

Anpassung der Ein-/Ausschaltverzögerung T Modelle

Bei Wahl der Einschaltverzögerung wird das Ausgangssignal nur dann aktiv, wenn sich während des eingestellten Zeitraums ein Gegenstand im Abtastbereich befindet (Dunkelschaltung).

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.

Testeingang nur DC Modelle

Der Sender kann für Testzwecke über den Testeingang extern deaktiviert und aktiviert werden. Für den Test muss der Testeingang mit dem Minus (GND) verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass sich kein Gegenstand im Abtastbereich befindet, wenn der Sender für Testzwecke deaktiviert wird. Bei deaktiviertem Sender sollte sich der Empfängerausgang ändern.

Sender aktivieren	Den Test-Eingang an +Ub legen oder offen lassen.
Sender deaktivieren	Den Test-Eingang an Minus (GND) legen.

Anm.: Wird der Testeingang nicht genutzt, wird empfohlen, den Steuerungsdraht mit dem + Netzdraht zu verbinden.

