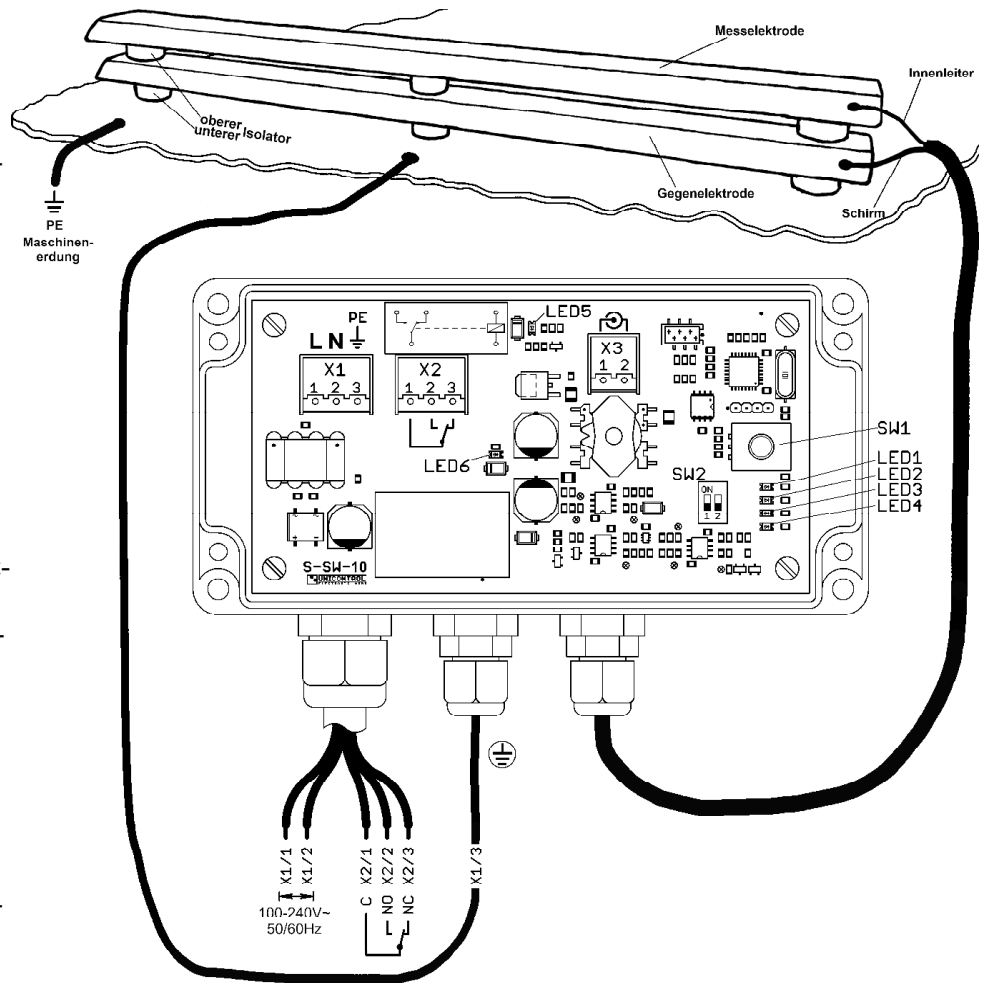


S-SW-10 (100-240 V_{AC}), Kurzanleitung

- Vorwiegende Verwendung in der Fördertechnik zur Steuerung von Rollenbahnen.
- Kapazitives Sensorsystem mit differenzieller Signalauswertung.
- Detektiert die Anwesenheit von metallischen und anderen leitfähigen Gegenständen.
- Verunreinigungen durch Schlacke, Metallstaub oder Strahlmittel beeinflussen die Funktion nur unwesentlich.
- Speicherfunktion (optional): Start nach Wiedereinschalten mit zuletzt gültigen Betriebsparametern, ohne Neu-Abgleich. Ein beim Ausschalten bereits anwesendes Objekt wird dabei wiedererkannt.



Sensor: Alle Teile des Sensors (Mess- und Gegenelektrode, wie auch die Befestigungsschiene) **müssen voneinander isoliert sein!!** Es sind Isolatoren mit M4-, M6-, M8-, M10- und M12-Gewinde lieferbar. Auch eine gute mechanische Stabilität muss gewährleistet sein – abkanten! Schmale Elektroden bewirken eine kleine Hysterese, breitere Elektroden eine entsprechend größere Hysterese.

Verdrahtung

Stecker	Pin	Anschluss		
X1	1	100-240V _{AC/DC}	Energieversorgung	Die Polarität der Anschlüsse ist vertauschbar.
	2			
	3			
X2	1	C	Relais-Mittelkontakt	
	2	NO	Relais-Schließer-Kontakt	
	3	NC	Relais-Öffner-Kontakt	
X3	1	Seele	An die Messelektrode (oben) anschließen.	Koaxialkabel verwenden!
	2	Schirm	An die Gegenelektrode (unten) anschließen.	

! PE (Erde) vom Befestigungsträger muss unbedingt an die Klemme X1/3 angeschlossen werden! Ohne PE funktioniert die Steuerung nicht!

SW1: Empfindlichkeit & Abgleich

Bei der ersten Inbetriebnahme **muss ein Abgleich durchgeführt werden (SW1 für 5 s drücken)!**

Während des Abgleichs dürfen die Sensorelektroden **nicht** durch ein Werkstück belegt sein!

- Rechts drehen → Erhöhen der Empfindlichkeit
 - Links drehen → Vermindern der Empfindlichkeit
 - 2 s3 s drücken → Automatisches Einstellen der Empfindlichkeit, passend zum Erkennen des Werkstücks. LED2 zeigt durch Aufleuchten den Ablauf der Zeitspanne von 2 s an.
 - > 5 s drücken → Es erfolgt ein **manueller Neuabgleich** der Schaltschwelle (LED4 blinkt!). Beim Abgleichen darf sich kein Objekt über den Sensorelektroden befinden! Nach erfolgreichem Abgleich blinkt LED1.
- ! *Empfindlichkeit nur so hoch wie nötig einstellen!*

SW2: Konfiguration

Hysterese SW2-1	
ON	10 %
OFF	5 %



Speicher-Funktion SW2-2	
ON	aktiv
OFF	aus



♥ = Werkseinstellung

- ! *Bei aktivierter Speicherfunktion darf ein evtl. vorhandenes Werkstück im ausgeschalteten Zustand nicht bewegt oder von den Sensorelektroden entfernt werden!*

Anzeigeelemente

- LED1** ist aktiv beim Messvorgang. Die Aktivität erlaubt ein grobes Urteil über das Maß der Belegungsstärke der Sensorelektroden.
- Langsames Blinken (1/s) → geringe Belegungsstärke des Sensors.
 - Mäßig schnelles Blinken (2/s) → der Sensor ist mäßig stark belegt.
 - Schnelles Blinken (4/s) → hohe Belegungsstärke des Sensors.
 - Dauerhaft an (1) → Die Belegungsstärke des Sensors ist sehr hoch und das Sensorsignal befindet sich kurz vor einer Messbereichsüberschreitung oder bereits darüber hinaus (siehe auch LED3).
- LED2** gibt Hinweise zur Dauer des Drückens von Taster SW1.
- 0 s ... 1 s → LED2 aus
 - 2 s ... 5 s → LED2 an
 - > 5 s → LED2 aus – rote LED4 an
- LED3** Während des Messvorgangs leuchtet LED3 bei Überschreiten des Messbereichs (Clipping).
- LED4** leuchtet permanent, wenn die Schaltschwelle in einen Fehlerzustand fällt. Die Auswerteeinheit arbeitet dann nicht mehr. Zum Neustart ist ein Abgleich notwendig. blinkt langsam (1/s) während des Abgleichvorgangs.
- LED5** leuchtet, wenn das Relais eingeschaltet ist (Sensorelektrode belegt).
- LED6** ist die Betriebsanzeige und leuchtet bei eingeschalteter Versorgungsspannung.

Hinweise zur Funktion

- Bei aktiver Speicherfunktion wird die Sensorschwelle nach dem Einschalten als belegt gemeldet, obwohl sich dort kein Objekt befindet.
Mögliche Ursache: Das Objekt wurde von der Sensorschwelle entfernt, während die Auswerteeinheit abgeschaltet war.
Behebung: Die obere Elektrode der Sensorschwelle direkt mit der Hand berühren (ca. 4...5s), bis das Relais abschaltet. Dann die Hand von der Sensorschwelle nehmen. Die Auswerteeinheit stellt sich anschließend automatisch auf den Leerzustand ein. Diese Funktion steht nach dem Einschalten nur einmal zur Verfügung.
- Nach dem Einschalten der Auswerteeinheit wird das Objekt über der Sensorschwelle nicht erkannt.
Mögliche Ursache: Die Auswerteeinheit wurde bei inaktiver Speicherfunktion eingeschaltet. Durch den automatisch erfolgten Abgleichvorgang wird der aktuelle Zustand der Sensorschwelle inklusive des Objekts als unbelegt gewertet.
Behebung: Objekt von der Sensorschwelle entfernen. Das Auswertegerät stellt seine Parameter automatisch auf den nun tatsächlich unbelegten Zustand ein.