

BEDIENUNGSANLEITUNG

Zubehör Teachelektronik Squeezer

ERSTE SCHRITTE

WayCon Positionsmesstechnik GmbH dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Installation und Bedienung des Zubehörs für teachbare Ausgänge Squeezer vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb bitte sorgfältig lesen!

Auspacken und Überprüfen:

Heben Sie das Gerät aus der Verpackung, indem Sie das Gehäuse fassen. NICHT am Seil ziehen.

Gerät und Zubehör nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden überprüfen. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den Spediteur oder direkt an WayCon, damit ein Schadensprotokoll erstellt werden kann.

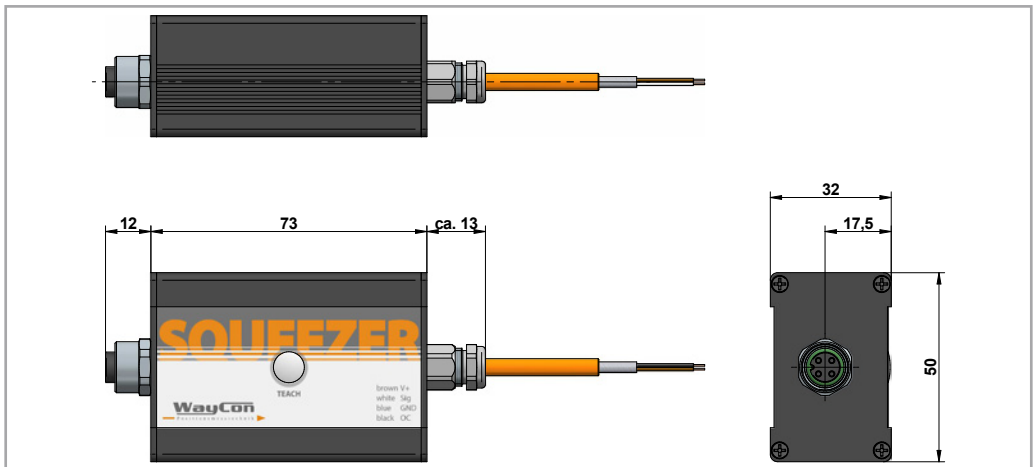
EINLEITUNG

Der Squeezer ist eine externe Elektronik, die es ermöglicht, den vollen Leistungsumfang von WayCon Seilzugsensoren und Linearpotentiometern mit VT Option (teachbarer Spannungsausgang) zu nutzen. Durch eine interne Verarbeitung des analogen Sensorsignals lässt sich der Messbereich teachen, d.h. individuell anpassen und, falls gewünscht, einen Schalterpunkt setzen.

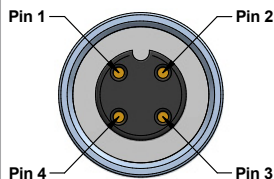
Mit einem Squeezer lassen sich beliebig viele Sensoren mit VT Option teachen, da die Elektronik nur für die Teachprozedur angeschlossen sein muss. Nach dem Teachen kann der Squeezer entfernt und durch ein Standardkabel ersetzt werden.

Soll der Schaltausgang ausgewertet werden, so muss der Squeezer mit dem Sensor verbunden bleiben. In diesem Fall benötigt jeder Sensor einen eigenen Squeezer.

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Buchse (zum Sensor)

Pin 1	+V
Pin 2	Signal
Pin 3	GND
Pin 4	MFL ¹⁾

Litzen (zur Auswertung)

BR	+V
WS	Signal
BL	GND
SW	NPN ²⁾

¹⁾ Multifunktionsleitung



²⁾ Der Open Collector ist ein NPN Schaltausgang. Im Auslieferungszustand ist der Schaltausgang auf das obere Ende des Messbereichs gesetzt.

BEDIENUNG

Normalmodus: Dies ist der Arbeitsmodus der Elektronik. Dieser ist bei Inbetriebnahme (Versorgung mit Spannung) nach 3 s erreicht. Danach gibt die Elektronik eine Spannung aus, die proportional zur gemessenen Wegstrecke ist. Der Spannungshub von 0 bis 5 V bzw. 0 bis 10 V bewegt sich dabei innerhalb der hinterlegten Teachpunkte. Im Auslieferungszustand entsprechen die Teachpunkte dem Beginn und dem Ende des vollen Messbereichs.

Einstellmodus: In diesem Modus erfolgt die Programmierung der Elektronik. Das Aufrufen erfolgt durch zweimaliges Drücken der Taste nach der Inbetriebnahme. Ein erfolgreicher Eintritt in den Einstellmodus wird mit einem „OK“ quittiert (langames An- und Abschwollen der LED). Ein „NOT OK“ (mehrfaches, schnelles An- und Abschwollen der LED) wird ausgegeben, wenn der Sensor beim Aufrufen des Einstellmodus bewegt wird (anschließend wechselt die Elektronik in den Normalmodus). Im Einstellmodus werden nacheinander 6 Einstellmöglichkeiten in einer Schleife durchlaufen. Jede Einstellmöglichkeit wird durch einen individuellen Leuchtcode der LED angezeigt (siehe Tabelle). Hat die Elektronik die gewünschte Einstellmöglichkeit erreicht, wird diese durch einen Tastendruck aufgerufen. Im Anschluss quittiert die Elektronik die vorgenommene Programmierung mit einem „OK“, oder mit einem „NOT OK“. Der Einstellmodus wird durch das Ausschalten (Power-off) der Elektronik verlassen.

Einstellmöglichkeit	Leuchtcode LED	Funktion
I	1 x kurz	untere Teachgrenze
II	2 x kurz	obere Teachgrenze
III	3 x kurz	Schaltpunkt
IV	1 x kurz, 1 x lang	Auslieferungszustand
V	1 x lang	ohne Funktion
VI	1 x lang, 1 x kurz	ohne Funktion

LED Signal	Leuchtcode LED
OK	
NOT OK	

Hinweis zu den Einstellmöglichkeiten:
römisch I: kurzer Lichtpuls
römisch V: langer Lichtpuls

SETZEN DES SCHALTPUNKTES

Um die Funktion des Schaltausgangs zu nutzen, muss der Squeezer nach dem Setzen des Schaltpunktes mit dem Sensor verbunden bleiben. Im Auslieferungszustand ist der Schaltpunkt bei Erreichen des maximalen Messbereichs des Sensors gesetzt. Wird kein anderer Schaltpunkt gewählt kann der Schaltausgang als Alarmausgang verwendet werden, der schaltet, wenn das Messbereichsende erreicht wird.

SETZEN DES SCHALTPUNKTES

Der Schalterpunkt kann an jeder beliebigen Stelle innerhalb des Messbereiches gesetzt werden und ist unabhängig von einem eventuell gewählten Teachbereich. Der Schalterpunkt kann also auch außerhalb eines Teachbereiches liegen.

Im Normalbetrieb gibt die LED den Status des Schaltausgangs wieder:

Schaltausgang aktiv: LED = ON und Open Collector = niederohmig zu GND (max. 100 mA)

Schaltausgang inaktiv: LED = OFF und Open Collector = hochohmig zu GND (max. 30 V)

Setzen des Schalterpunktes:

1. Fahren Sie den Sensor an die Stelle im Messbereich, an der der Schalterpunkt gesetzt werden soll.
2. Versorgen Sie die Elektronik mit Spannung.
3. Rufen Sie den Einstellmodus auf (siehe Bedienung).
4. Warten Sie bis die LED den Code III, d. h. drei kurze Signale anzeigt und bestätigen Sie mit einem Tastendruck.
5. Die Elektronik bestätigt danach den erfolgreich gesetzten Schalterpunkt mit dem „OK“ Signal, ein langsames An- und wieder Ausgehen der LED.
6. Der Einstellmodus wird durch das Ausschalten (Power-Off) der Elektronik verlassen.

TEACHEN DES MESSBEREICHES

Jeder Sensor wird mit dem im Datenblatt angegebenen Messbereich ausgeliefert. Das Teachen dient dazu, den Messbereich auf kleinere Grenzen einzustellen. Der Spannungsausgang erhält dadurch eine neue Kennlinie. Es können eine oder zwei Grenzen geteacht werden. Wird nur eine Grenze geteacht, so entspricht die andere dem Anfang bzw. Ende des Messbereiches. Der erste Abstand entspricht 0 V, der Zweite 10 V.

Mit der Squeezer-Elektronik kann der ursprüngliche volle Messbereich durch Teachen bis zu 50% reduziert werden.

Beispiel: Sensor mit 3 m Messbereich. Kleinster Teachbereich z. B. 0,3...1,8 m oder 1,5...3 m.

Setzen der Teachgrenzen:

(Falls nur die obere Teachgrenze gesetzt werden soll, starten Sie mit Punkt 5).

1. Fahren Sie den Sensor an die Stelle, an der die unteren Teachgrenze gesetzt werden soll.
2. Rufen Sie den Einstellmodus auf.
3. Warten Sie bis die LED den Code I anzeigt und bestätigen Sie mit einem Tastendruck.
4. Die Elektronik bestätigt danach die erfolgreich gesetzte Teachgrenze mit dem „OK“ Signal. Ein „NOT OK“ bedeutet, dass der Teachbereich zu klein gewählt wurde. Verändern Sie die untere Teachgrenze am Sensor und wiederholen Sie Punkt 3. Soll keine obere Teachgrenze gesetzt werden, so verlassen Sie jetzt den Einstellmodus durch das Ausschalten (Power-Off) der Elektronik.
5. Fahren Sie den Sensor an die Stelle, an der die obere Teachgrenze gesetzt werden soll. Falls keine untere Teachgrenze gesetzt wurde rufen Sie danach den Einstellmodus auf.
6. Warten Sie bis die LED den Code II anzeigt und bestätigen Sie mit einem Tastendruck.
7. Die Elektronik bestätigt danach die erfolgreich gesetzte Teachgrenze mit dem „OK“ Signal oder falls der Teachbereich zu klein gesetzt wurde mit einem „NOT OK“. Verändern Sie in diesem Fall die obere Teachgrenze am Sensor und wiederholen Sie Punkt 6.
8. Der Einstellmodus wird durch das Ausschalten (Power-Off) der Elektronik verlassen.



FABRIKZUSTAND

Der Fabrikzustand kann jederzeit wiederhergestellt werden. Im Auslieferungszustand ist der Schalterpunkt bei Erreichen des maximalen Messbereichs des Sensors gesetzt und der Teachbereich entspricht dem vollen Messbereich des Sensors.

Fabrikzustand wiederherstellen:

1. Rufen Sie den Einstellmodus auf.
2. Warten Sie bis die LED den Code IV, anzeigt und bestätigen Sie mit einem Tastendruck.
3. Die Elektronik bestätigt danach den reaktivierten Auslieferungszustand mit dem „OK“ Signal.
4. Der Einstellmodus wird durch das Ausschalten (Power-Off) der Elektronik verlassen.

FEHLERMELDUNG „NOT OK“

1. Während des Aufrufens des Einstellmodus (zweimaliges Drücken der Taste innerhalb von 3 s nach der Inbetriebnahme) wurde der Sensor bewegt. Siehe Abschnitt Bedienung.
2. Der Teachbereich wurde zu klein gewählt. Siehe Abschnitt Teachen des Messbereichs.

EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG

Hersteller WayCon Positionsmesstechnik GmbH
Mehlbeerenstraße 4
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte

Bezeichnung Signalwandler
Produktserie Squeezer

den grundlegenden Anforderungen folgender EU-Richtlinien entsprechen:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis zum 19. April 2016)
2014/30/EU (ab 20. April 2016)

Angewendete harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

Diese Konformitätserklärung verliert bei unsachgemäßer Verwendung oder eigenmächtigen Abänderungen des Produktes ihre Gültigkeit.

Taufkirchen, 24.02.2016

Andreas Träger
Geschäftsführung