



AUSLIEFERUNGSZUSTAND

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

Auslieferungszustand 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 sich die Elektronik im Einstellmodus befand wurde der Sensor bewegt. Siehe Abschnitt Bedienung.
- 2) Der Teachbereich wurde zu klein gewählt. Siehe Abschnitt Teachen des Messbereichs.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller WayCon Positionsmesstechnik GmbH
Mehlbeerenstrasse 4
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte


Bezeichnung Signalwandler
Produktserie VTS-BOX

den grundlegenden Anforderungen folgender EG-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 Täger
Geschäftsführer

BEDIENUNGSANLEITUNG

Signalwandler VTS-Box

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/signalwandler/

ERSTE SCHRITTE

WayCon Positionsmesstechnik GmbH dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Bedienung des Signalwandlers VTS-Box vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb bitte sorgfältig lesen!

Auspacken und Überprüfen:

Heben Sie das Gerät aus der Verpackung. 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.

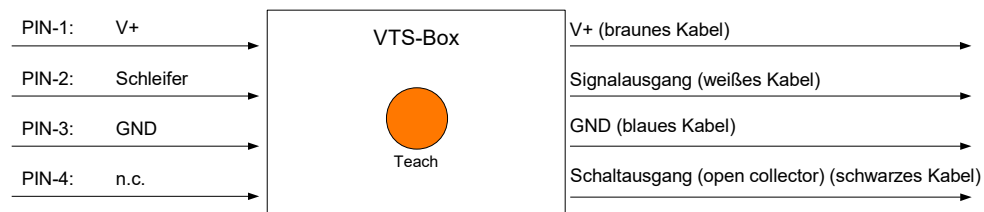
EINLEITUNG

Bei der VTS-Box handelt es sich um einen Messwandler, der Potentiometersignale in eine proportionale Ausgangsgröße umwandelt. Das Gerät eignet sich daher für alle Sensoren, die ein Potentiometer als Sensorelement besitzen. Die VTS-Box Elektronik digitalisiert die Schleiferspannung des Potentiometers. Diese digitale Information wird in der Elektronik verarbeitet, zurückgewandelt und als analoges Ausgangssignal, z. B. 0 bis 10 V ausgegeben.

Durch die Digitalisierung ergeben sich 2 Einstellmöglichkeiten, durch die der Sensor individuell konfiguriert werden kann:

- 1) Teachen des Messbereichs
- 2) Setzen eines Schalterpunktes

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



BEDIENUNGSANLEITUNG

Signalwandler Serie VTS-Box

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/signalwandler/

BEDIENUNG

Normalmodus: Dies ist der Arbeitsmodus der Elektronik. Nach Inbetriebnahme der Elektronik (Versorgung mit Spannung) wird ca. 3 Sekunden auf eine Betätigung des Tasters gewartet. Erfolgt keine Tastenbetätigung, wird in den Normalmodus gewechselt, außer die Elektronik registriert direkt nach Inbetriebnahme eine Aktivität des Sensors. In diesem Fall geht die Elektronik sofort in den Normalmodus über. Alle in der Vergangenheit vorgenommenen Einstellungen sind wieder aktiv.

Einstellmodus: In diesem Modus erfolgt die Programmierung der Elektronik. Nach Inbetriebnahme muss innerhalb von 3 Sekunden der Taster ein erstes Mal gedrückt werden und nach einer kurzen Pause (>0,5 s) ein zweites Mal. Die Elektronik befindet sich jetzt im Einstellmodus, in dem in einer Schleife nacheinander 6 Einstellmöglichkeiten durchlaufen werden. 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 (einmal langsames An- und Abschwollen, ca. 3 s), oder mit einem NOT OK (mehrmaliges schnelles An- und Abschwollen, ca. 3 s).

Wichtig: Im Einstellmodus darf der Sensor nicht mehr bewegt werden. Ansonsten folgt ein NOT OK.

Einstellmöglichkeit	Leuchtcode LED	Funktion	LED Signal	Leuchtcode LED
1	1 x kurz	Untere Teachgrenze	OK	
2	2 x kurz	Obere Teachgrenze	NOT OK	
3	3 x kurz	Schaltpunkt		
4	1 x kurz 1 x lang	Auslieferungszustand		
5	1 x lang	ohne Funktion		
6	1 x lang 1 x kurz	ohne Funktion		

SETZEN DES SCHALTPUNKTES

Der Open-Collector Ausgang der VTS-Box Elektronik ist grundsätzlich aktiv und kann nicht deaktiviert werden. 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.

Der Schaltpunkt kann an jeder beliebigen Stelle innerhalb des Messbereiches gesetzt werden und ist unabhängig von einem eventuell gewählten Teachbereich. Der Schaltpunkt 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. 35 V)



SETZEN DES SCHALTPUNKTES

Setzen des Schaltpunktes

- 1) Fahren Sie den Sensor an die Stelle im Messbereich, an der der Schaltpunkt gesetzt werden soll.
- 2) Versorgen Sie die Elektronik mit Spannung.
- 3) Drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden den Taster zu ersten Mal. Nach einer kurzen Pause (>0,5 s) drücken Sie den Taster ein zweites Mal. Die Elektronik befindet sich jetzt im Einstellmodus.
- 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 Schaltpunkt 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 und so die Auflösung und Linearität zu optimieren. Der Strom-, resp. der Spannungsausgang erhält dadurch eine neue Kennlinie. Es können ein oder zwei Grenzen geteacht werden. Wird nur eine Grenze geteacht, so entspricht die Andere dem Anfang, bzw. Ende des Messbereichs. Der erste Abstand entspricht 0 V bzw. 4 mA, der Zweite 10 V bzw. 20 mA.

Mit der VT-DP 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 – 3,0 m.

Setzen der Teachgrenzen

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

- 1) Fahren Sie den Sensor stromlos 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.