



Betriebszustand der Schalteinheit ablesen Anleitung

de
05/2019
ID 443148_de.00

1 Überblick

In diesem Dokument finden Sie Informationen, wie Sie den Betriebszustand der Schalteinheit ablesen können.

Die beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die über eine abgeschlossene Ausbildung im Bereich Metall oder Elektrotechnik verfügen. Das Personal, das mit dem Produkt umgeht, muss gültige Vorschriften, gesetzliche Vorgaben, geltende Regelwerke, die Betriebsanleitung des Zweigang-Schaltgetriebes PS (ID 442639) und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen, verstehen und beachten.

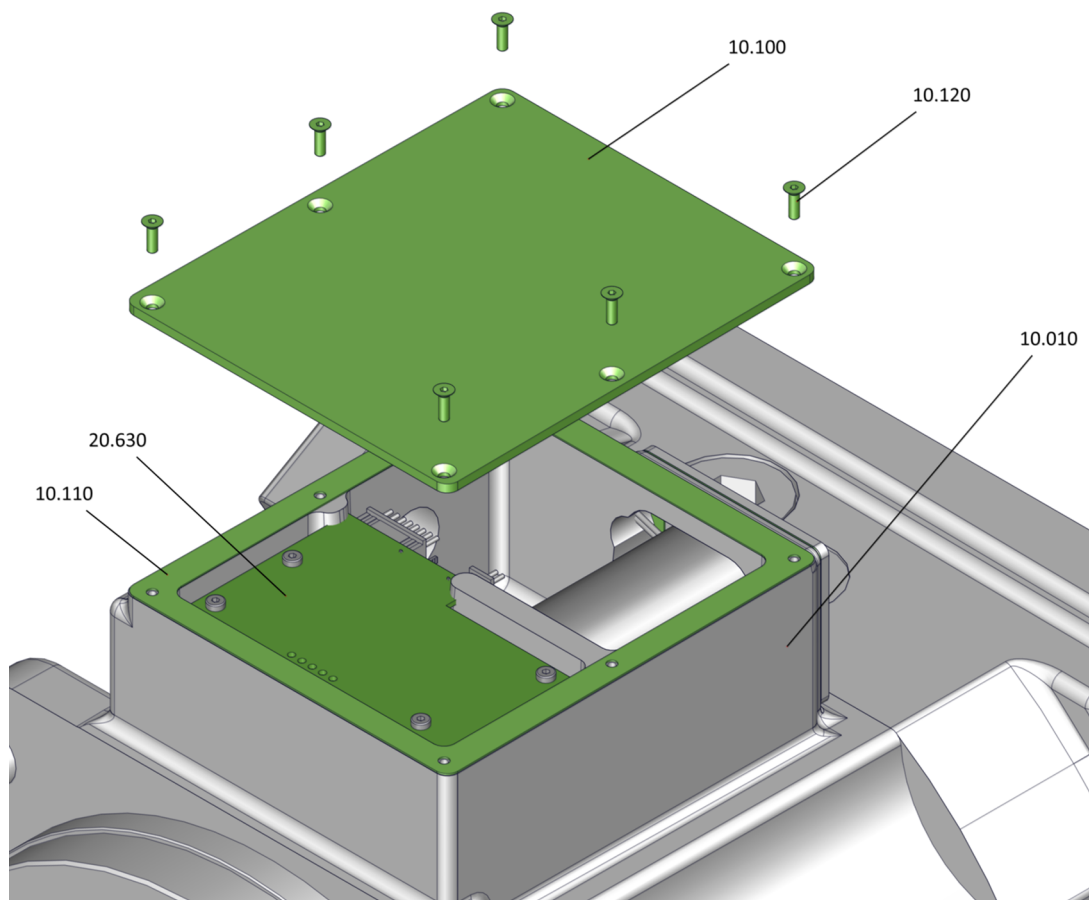
2 Deckel der Schalteinheit demontieren/montieren

Um den Betriebszustand der Schalteinheit an den LEDs auf der SensorShift Platine abzulesen, muss vorher der Deckel der Schalteinheit demontiert werden.

WARNUNG! Bewegte Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen! Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten oder diesen unkontrolliert betreten können.

ACHTUNG! Elektronische Komponenten der SensorShift Platine können durch elektrostatische Entladung beschädigt werden! Berühren Sie nicht mit den Fingern die SensorShift Platine.

ACHTUNG! Metallische Partikel oder Späne können die Funktion des magnetischen Sensors der Schalteinheit beeinträchtigen! Achten Sie darauf, dass in die Schalteinheit keine metallische Partikel oder Späne gelangen.



10.010 Getriebegehäuse

10.110 Flachdichtung

20.630 SensorShift Platine

10.100 Deckel der Schalteinheit

10.120 Senkschrauben

So demontieren Sie den Deckel der Schalteinheit:

1. Stoppen Sie sämtliche Antriebe der Maschine und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
2. Drehen Sie mit einem entsprechenden Sechskantschlüssel alle sechs Senkschrauben 10.120 heraus.
3. Nehmen Sie den Deckel 10.110 vom Getriebegehäuse ab.

Montieren Sie zum Abschluss der Diagnose den Deckel der Schalteinheit wie oben beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie auf die korrekte Position der Dichtung 10.110.

3 Betriebszustand ablesen

Auf der SensorShift Platine befinden sich 5 LEDs, die den Betriebszustand der Schalteinheit anzeigen. Die LEDs **OK** und **Error** zeigen den momentan aktiven Betriebszustand an, die LEDs **1:1**, **Neutral** und **1:n** zeigen für den aktiven Betriebszustand weitere Informationen an.

Die Gangumschaltung wird durch die Maschinensteuerung gesteuert. Informationen zur Programmierung finden Sie in der Betriebsanleitung des Zweigang-Schaltgetriebes (ID 442639).

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung wird ein LED-Test durchgeführt, bei dem alle LEDs für ca. 200 ms gleichzeitig aufleuchten.

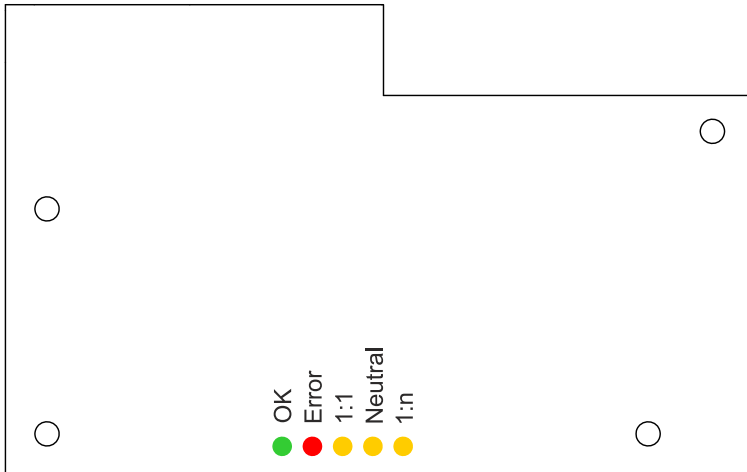


Abb. 1: LEDs auf der SensorShift-Platine

LED leuchtet	LED blinkt	LED flackert	LED ausgeschaltet
●	◐	◑	○

Tab. 1: Bedeutung der LED Symbole (am Beispiel der grünen LED)

LED OK	LED Error	Bedeutung
○	○	Spannungsversorgung ausgeschaltet
●	○	Normalbetrieb (siehe Tabelle 3)
◑	○	Während der Gangumschaltung (siehe Tabelle 4)
○	◐	Störung (siehe Tabelle 5)
◐	○	Kalibrierung erforderlich/während der Kalibrierung (Tabelle 6)
◐	◐	Kalibrierung beendet (siehe Tabelle 6)

Tab. 2: Bedeutung der LED **OK** und **Error**

LED 1:1	LED Neutral	LED 1:n	Bedeutung
●	○	○	Direktgang (1:1) aktiv
○	●	○	Neutralgang aktiv
○	○	●	Übersetzter Gang (1:n) aktiv

Tab. 3: Bedeutung der LEDs **1:1**, **Neutral** und **1:n** im Normalbetrieb

LED 1:1	LED Neutral	LED 1:n	Bedeutung
			Position des Aktuators während der Umschaltung zwischen Direktgang (1:1) und Neutralgang
			Position des Aktuators während der Umschaltung zwischen Neutralgang und übersetzten Gang (1:n)

Tab. 4: Bedeutung der LEDs **1:1**, **Neutral** und **1:n** im Normalbetrieb während der Gangumschaltung

Nr.	LED 1:1	LED Neutral	LED 1:n	Mögliche Ursache	Maßnahme
1				Spannungsversorgung unzureichend	Spannungsversorgung der Schalteinheit überprüfen
2				SensorShift Platine defekt	STÖBER Service kontaktieren
3				Fehler am Positionssensor	STÖBER Service kontaktieren
4				Fehler am Motor der Schalteinheit	STÖBER Service kontaktieren
5				Fehler am mechanischen Antrieb der Schalteinheit	STÖBER Service kontaktieren
6				Schaltvorgang nach 10 Sek. nicht abgeschlossen	STÖBER Service kontaktieren
7				Maximal zulässige Temperatur des Schaltgetriebes überschritten	Schaltgetriebe abkühlen lassen
8				Spannungsversorgung wurde während eines Umschaltvorgangs abgeschaltet	Schaltvorgang nochmal starten

Tab. 5: Bedeutung der LEDs **1:1**, **Neutral** und **1:n** bei einer Störung

Die Störungen Nr. 1, 2, 3, 7, 8 werden nicht mehr signalisiert, sobald die Störung behoben ist. Bei den Störungen Nr. 4, 5, 6 ist nach deren Behebung eine Quittierung erforderlich.

Die Quittierung erfolgt bei Gangumschaltung durch Polarität der Spannungsversorgung durch Aus- und Einschalten der Spannungsversorgung.

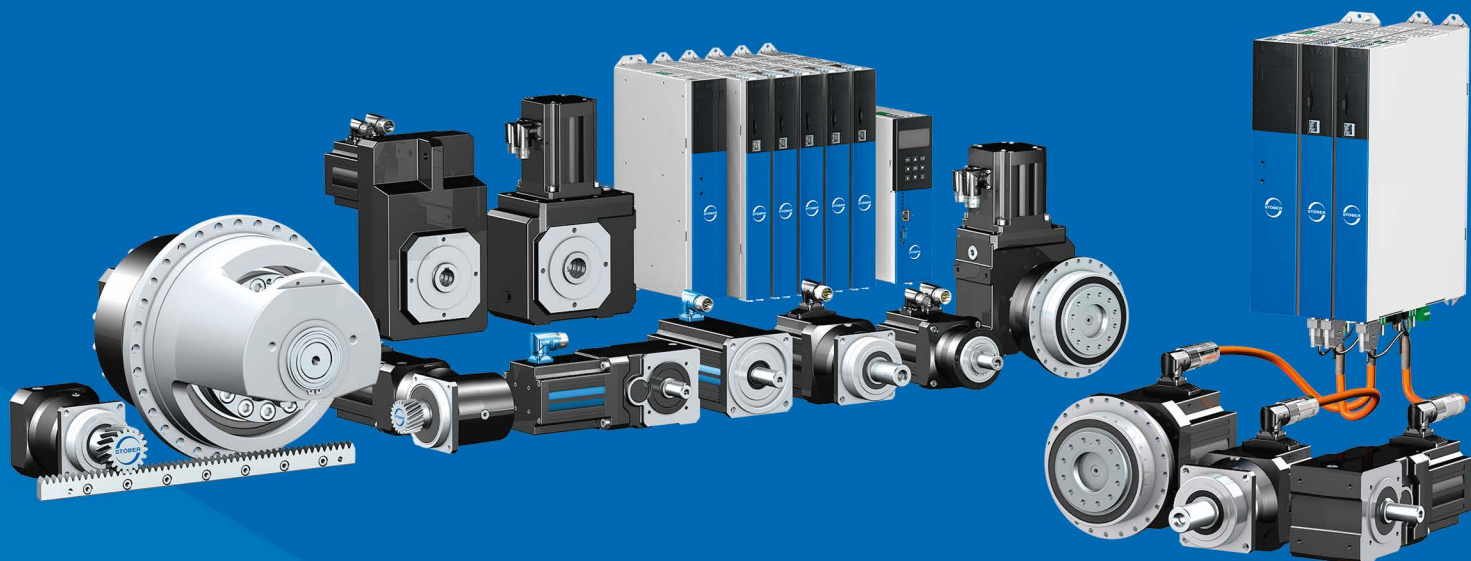
Bei der Gangumschaltung über die Binäreingänge erfolgt die Quittierung durch Anlegen der Signalkombination 00 an die Binäreingänge E1/E2.

Nach der Quittierung muss eine Gangumschaltung in die entgegengesetzte Richtung erfolgen.

LED 1:1	LED Neutral	LED 1:n	Bedeutung
			Abstand der Platine zur Aktuatorwelle zu groß
			Abstand der Platine zur Aktuatorwelle in Ordnung
			Abstand der Platine zur Aktuatorwelle zu klein

Tab. 6: Bedeutung der LED **1:1**, **Neutral** und **1:n** bei der Kalibrierung

Die Kalibrierung ist bei einem Austausch der SensorShift Platine durch den STÖBER Service erforderlich.



443148_de.00

05/2019

STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG
Kieselbronner Str. 12
75177 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 582-0
mail@stoeber.de
www.stober.com

24 h-Service-Hotline
+49 7231 582-3000



STÖBER

www.stober.com