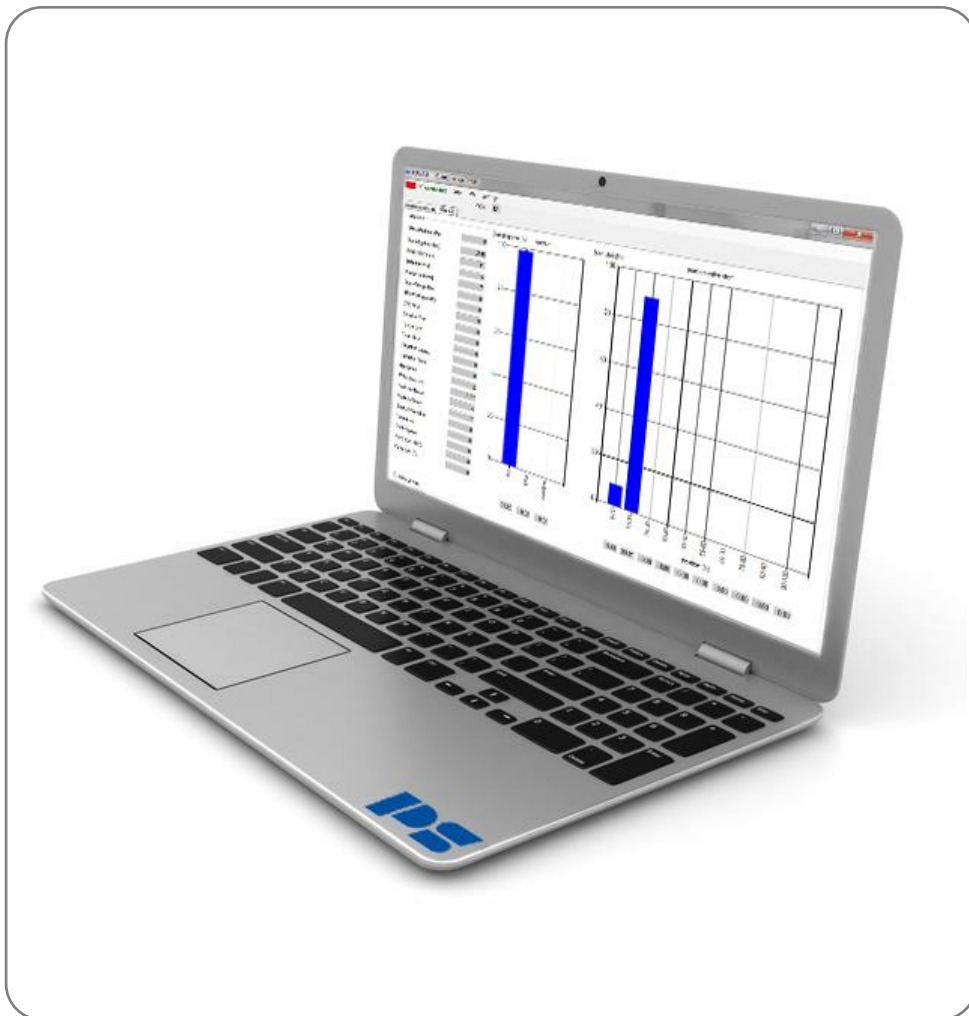


# Betriebsanleitung

## Diagnose-Software PSCS.PSF für PSF und PSF-M



# Inhalt

1. Systemvoraussetzungen .....	2
2. Lieferumfang .....	2
3. Lizenzvereinbarung .....	2
4. Funktion .....	2
5. Installation .....	2
5.1. Installation der Software .....	2
5.2 Sprache .....	2
5.3 Passwort.....	3
5.4 Verbindung herstellen .....	3
6. Informationen zur Antriebsdiagnose .....	4
6.1. Parametereinstellungen .....	4
6.2. Diagnose.....	6
7. Fehlersuche .....	8

## 1. Systemvoraussetzungen

Zum Betrieb der Software PSCS.PSF ist folgende Mindestausstattung des Rechners erforderlich:

Betriebssystem: Windows 7 oder Windows 10

Speicherplatz: ca. 10 MB

Schnittstellen: USB

**Achtung:** Die Software funktioniert nur mit Antrieben mit einer Seriennummer 292355 oder höher!

## 2. Lieferumfang

Das PSCS.PSF besteht aus 2 Datenkabeln mit einem speziellen Adapter zum Anschluss und einem USB-Stick mit der PSCS-Software.

## 3. Lizenzvereinbarung

Im Laufe der Installation der Software erscheint der Text einer Lizenzvereinbarung. Bitte lesen Sie diese sorgfältig und bestätigen Sie mit OK, wenn Sie in allen Punkten zustimmen.

## 4. Funktion

Die Software PSCS.PSF dient zur Diagnose bei intelligenten PS-Antrieben der Baureihen PSF und PSF-M.

## 5. Installation

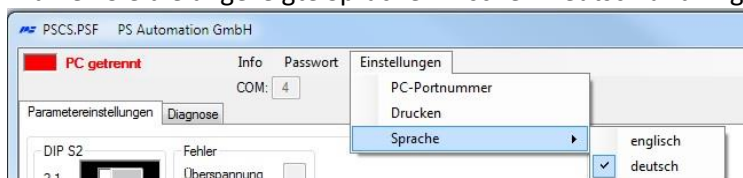
### 5.1. Installation der Software

Die Software und alle Hilfsdateien sind in einer Anwendung der Form „PSCS\_PSF\_Setup.exe“ enthalten. Diese liegt dem Datenkabel bei oder Sie finden sie auf unserer Homepage [www.ps-automation.com](http://www.ps-automation.com) unter „Downloads“ - „Software“ – „Software PSCS.PSF“.

Speichern Sie diese Datei auf einem Ihrer Laufwerke und starten Sie die Anwendung. Ein „Install Shield“ führt Sie durch die Installation. Sie benötigen die Windows Administratorenrechte zur Installation der Applikation.

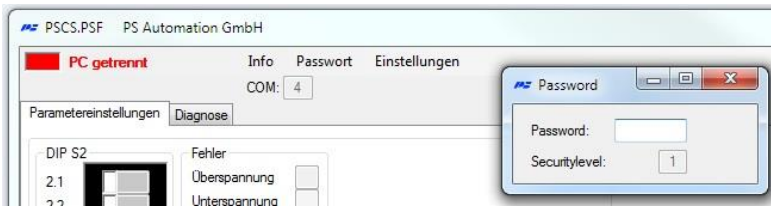
### 5.2 Sprache

Wählen Sie die angezeigte Sprache zwischen Deutsch und Englisch.



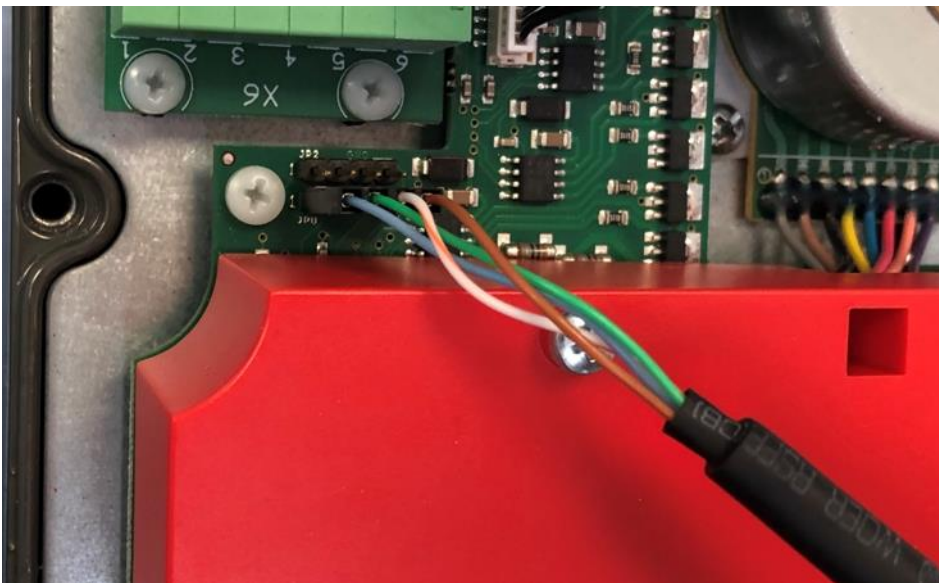
### 5.3 Passwort

Für die Nutzung der Software PSCS.PSF ist kein Passwort erforderlich. Die normale Sicherheitsstufe ist Stufe 1. Ein Passwort ist für das PS Automation Servicepersonal bestimmt.



### 5.4 Verbindung herstellen

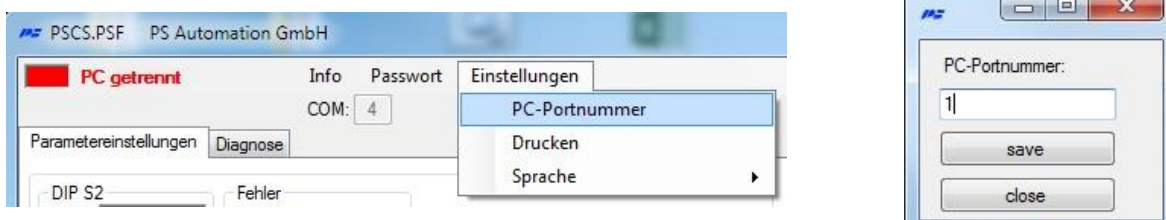
- Verwenden Sie das mitgelieferte Datenkabel um den USB-Anschluss Ihres Computers an die 4-polige Buchse auf der Hauptplatine des Antriebs anzuschließen. Ausrichtung wie unten gezeigt.



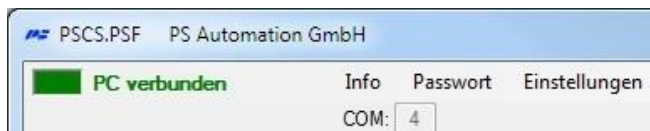
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Antriebs ein.
- Öffnen Sie den Windows Gerätemanager Ihres Computers und suchen Sie den COM-Port, der von PSCS.PSF verwendet wird.



- Geben Sie die PC-Portnummer in die PSCS.PSF Software ein und bestätigen Sie mit „save“.

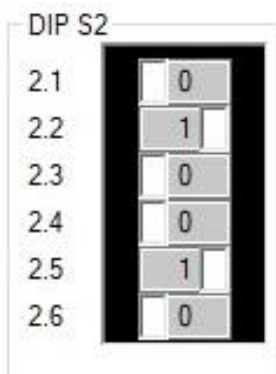


Das Programm verbindet sich automatisch mit dem Antrieb. Die erfolgreiche Verbindung erkennen Sie an der grünen Anzeigefläche „PC verbunden“ und dem rot/grün blinkenden Fenster im oberen linken Rand.



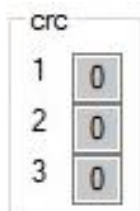
## 6. Informationen zur Antriebsdiagnose

### 6.1. Parametereinstellungen



In der Graphik „DIP S2“ können Sie die Stellung der DIP-Schalter S2 auslesen. Je nach Antrieb befinden sich entweder 6 oder 10 Schalter auf dem Feld S2. In der Bedienungsanleitung des Antriebs finden Sie die entsprechende Bedeutung der Schalter.

Die Graphik „Fehler“ zeigt Ihnen, ob der Antrieb eine Störung signalisiert.



„crc“ steht für cyclic redundancy check und ist eine Check-Summen-Berechnung. Diese dient der Überprüfung des Datenspeichers. Nach dem Einschalten wird eine Checksumme berechnet und mit der letzten gespeicherten verglichen.

Im Falle eines angezeigten Fehlers, unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Antriebs. Nach 5 Sekunden machen Sie Neustart. Sollte nach dem Neustart des Antriebs weiterhin der Fehler bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei PS Automation.

In der Graphik „E/A“ lassen sich verschiedene Informationen ablesen:

E/A	
Kalibrier-Jumper	0
Binär_R	0
Binär_L	0
Taster_1	0
Taster_2	0
Handrad	0
Istposition	4215
Istposition [%]	19,63
Poti_R1 [%]	33
Poti_R2 [%]	64
U [V]	25
V_Ref	3095
Relais_K1	0
Relais_K2	1

E/A	Bedeutung
Kalibrier-Jumper	werksinterne Funktion
Binär_R	Status des binären Eingangs
Binär_L	Status des binären Eingangs
Taster_1	Status des elektromechanischen Knopfs
Taster_2	Status des elektromechanischen Knopfs
Handrad	Zeigt Anzahl der Betätigung des Handrads an (nur beim PSF-M)
Istposition	aktuelle absolute Position
Istposition [%]	aktuelle Position in % (Spindel eingefahren entspricht 0%)
Poti_R1 [%]	zeigt die prozentuale Stellung des Potentiometers an
Poti_R2 [%]	zeigt die prozentuale Stellung des Potentiometers an
U [V]	anliegende Spannung
V_Ref	interner Referenzwert
Relais_K1	Status des Relais
Relais_K2	Status des Relais

„Variablen“ zeigt Ihnen weitere Informationen zu dem Status des Antriebs:

Variablen	
Firmware	01_31_29
Seriennummer	306735
Softschalter	0
Werk_Max	5555
Werk_Min	777
Position_Max	5000
Position_Min	900
Motorstrom [mA]	2
Stromlimit [%]	1
Sollwert [%]	1,30
Temperatur [°C]	+28,96

0,26 mA

U  I

Variable	Bedeutung
Firmware	Stand der auf dem Antrieb installierten Firmware
Seriennummer	Seriennummer des Antriebs
Softschalter	interne Information
Werk_Max	werksseitige maximale mögliche Hubstellung
Werk_Min	werksseitige minimale mögliche Hubstellung
Position_Max	maximale Position des gefundenen Ventilhubs
Position_Min	minimale Position des gefundenen Ventilhubs
Motorstrom [mA]	aktuell benötigte Stromstärke
Stromlimit [%]	prozentualer Wert der für den Antrieb definierten Stromgrenze
Sollwert [%]	aktuell anliegender Sollwert in % des maximal eingestellten Sollwerts; U=Spannung I=Stromstärke
Temperatur [°C]	Temperatur auf der Platine



LJ\_1 – LJ\_4 -> Status der auf der Platine angebrachten Löt-Jumper

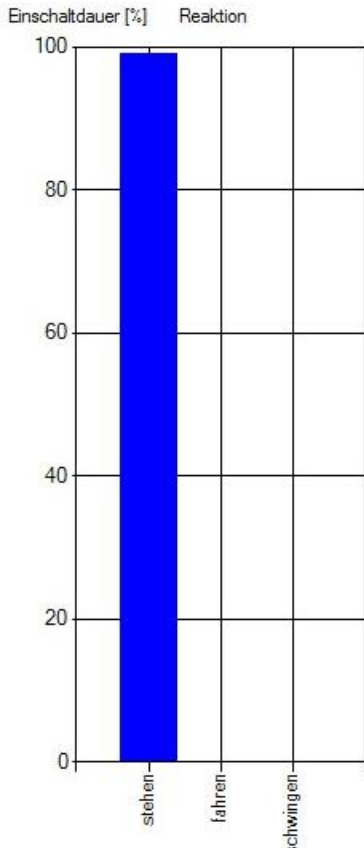
schreibe in Datei

„schreibe in Datei“ gibt die Möglichkeit, den Datensatz als csv-Datei zu speichern.

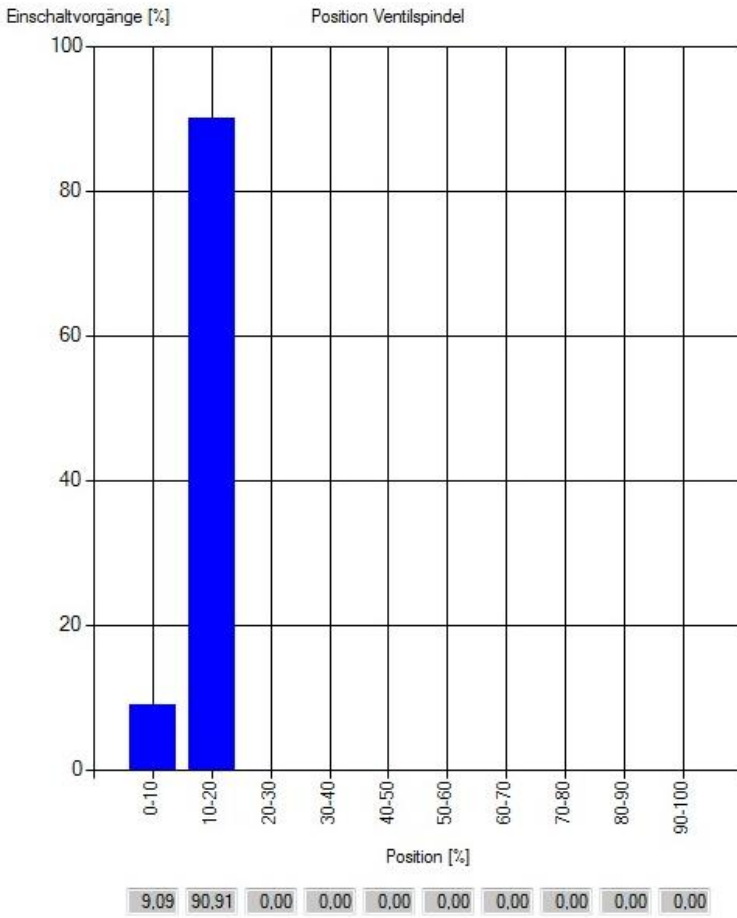
## 6.2. Diagnose

Diagnose	
Einschaltdauer [Tage]	1
Einschaltdauer [h:m]	17:23
Einschaltvorgänge [mal]	23
Distanz [mm]	44
Power-On [mal]	244
Überspannungs-Fehler	1
Unterspannungs-Fehler	1
CRC-Fehler	0
Sollwert-Fehler	0
Drehmoment-Fehler	0
Temperatur-Fehler	0
Kalibrierungen bestanden	0
Kalibrierungen fehlgeschlagen	0
Handrad	0
Motor-Stop [sek]	97845
Einschaltvorgänge-Manuell	10
Einschaltvorgänge-Binär	5
Einschaltvorgänge-Sollwert	8
Kalibrierungen	0
Geschwindigkeit geändert	0
Ventilspindel 100%	4
Ventilspindel 0%	6

Diagnose	Bedeutung
Einschaltdauer [Tage]	Dauer in Tagen, in denen der Antrieb mit Spannung versorgt wurde
Einschaltdauer [h:m]	Dauer in Stunden und Minuten, in denen der Antrieb mit Spannung versorgt wurde
Einschaltvorgänge [mal]	Gesamtanzahl an Einschaltvorgängen
Distanz [mm]	Verfahrener Hub in mm
Power-On [mal]	Anzahl der Versorgungen mit Spannung
Überspannungs-Fehler	Anzahl der Überspannungsfehler (Betriebsspannung > 39V)
Unterspannungs-Fehler	Anzahl der Unterspannungsfehler (Betriebsspannung < 18V)
CRC-Fehler	Anzahl an CRC-Fehler.
Sollwert-Fehler	Sollwert < 50% vom aktuellen Mindestwert
Drehmoment-Fehler	Anzahl der Drehmomentfehler
Temperatur-Fehler	Anzahl der Temperaturfehler
Kalibrierungen bestanden	Anzahl der Kalibrierungen, die bestanden wurden
Kalibrierungen fehlgeschlagen	Anzahl der Kalibrierungen, die fehlgeschlagen sind
Handrad	Anzahl der Handradbetätigungen (nur beim PSF-M)
Motor-Stop [sek]	Dauer in Sekunden in der der Motor unter Spannung gestanden hat
Einschaltvorgänge-Manuell	Anzahl der Einschaltvorgänge, die durch manuelle Ansteuerung ausgelöst wurden
Einschaltvorgänge-Binär	Anzahl der Einschaltvorgänge, die durch binäre Ansteuerung ausgelöst wurden
Einschaltvorgänge-Sollwert	Anzahl der Einschaltvorgänge, die durch Sollwertansteuerung ausgelöst wurden
Kalibrierungen	Gesamtanzahl an Kalibrierungen (bestanden + fehlgeschlagen)
Geschwindigkeit geändert	Anzahl der Geschwindigkeitsverstellungen bei der Variante PSF-M
Ventilspindel 100%	Anzahl der Antriebsfahrten in die Endlage Ventilspindel (Antriebsspindel ausgefahren)
Ventilspindel 0%	Anzahl der Antriebsfahrten in die Endlage Ventilspindel (Antriebsspindel eingefahren)



Das Reaktionshistogramm zeigt die prozentuale Verteilung von Motorbetrieb im Verhältnis zur Gesamtbetriebszeit. Ist überwiegend eine Schwingung vorhanden, muss ggf. die Einstellung der Regelung optimiert werden.



Das Positionshistogramm zeigt die prozentuale Verteilung der angefahrenen Position im Verhältnis zu den Einschaltvorgängen.

Regelt der Antrieb immer nur nahe der Endlagen und wird nur ein kleiner Teil des Stellwegs über die Einschaltvorgänge verwendet, muss ggf. die Ventil-Auslegung bzw. der Regelbereich optimiert werden.

## 7. Fehlersuche

Falls keine Kommunikation mit dem Antrieb möglich ist, dann prüfen Sie bitte:

- Ist die Spannungsversorgung des Antriebs eingeschaltet?
- Sitzen die Stecker des Kommunikationskabels am Computer und am Antrieb in den Anschlüssen fest?
- Sitzt der Stecker am Antrieb auf den richtigen PINs und ist nicht verdreht?
- Wurde die korrekte Com-Schnittstelle über PSCS.PSF ausgewählt, die am Rechner auch unbelegt ist? Bei Laptop-Computern wird COM 1 häufig intern für das Touch-Panel benutzt.
- Bei einem CRC-Fehler schalten Sie den Antrieb für 5 Sekunden aus und danach starten Sie ihn neu. Falls das Problem auf diese Weise nicht behoben wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei PS Automation.

### PS Automation GmbH

Gesellschaft für Antriebstechnik  
Philipp-Krämer-Ring 13  
D-67098 Bad Dürkheim  
Tel.: +49 (0) 6322 94980 – 0  
E-Mail: [info@ps-automation.com](mailto:info@ps-automation.com)  
[www.ps-automation.com](http://www.ps-automation.com)

