

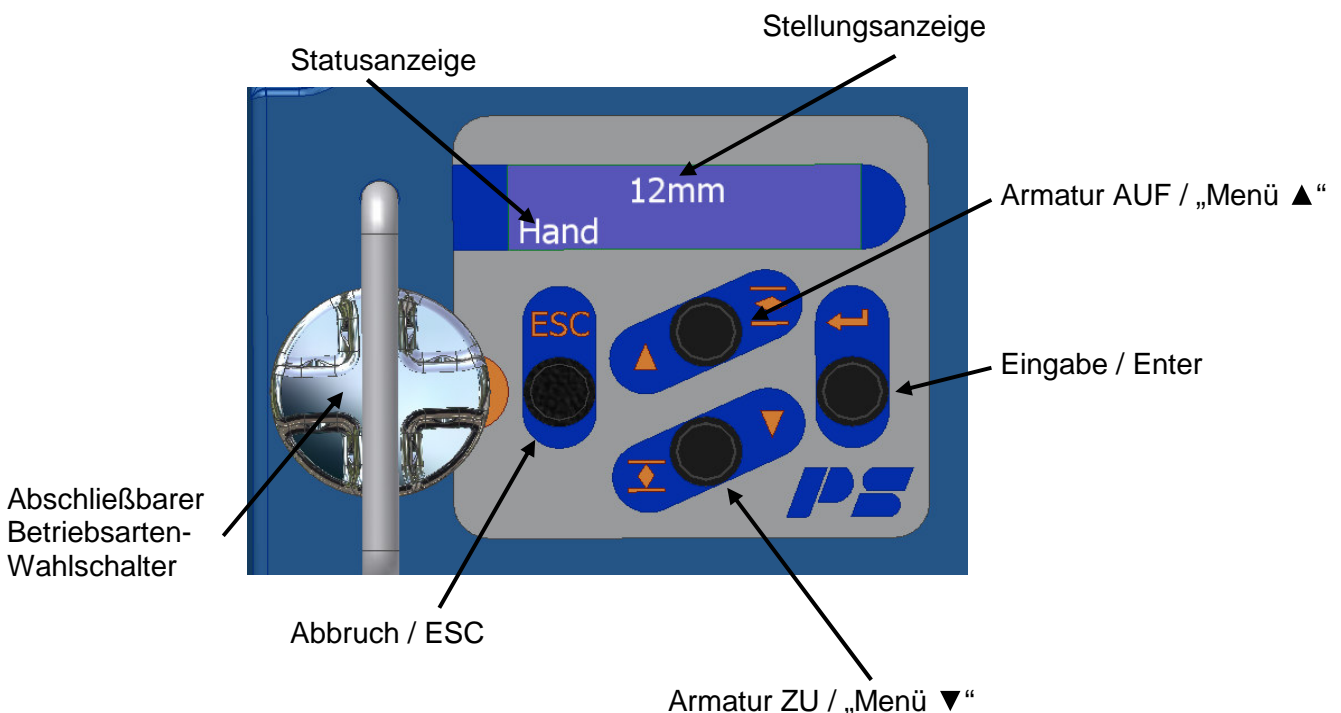
## Bedienungsanleitung PSC.2 für PS-AMS11 und PS-AMS12

### 1. Kurzbeschreibung

Das optionale Bedienteil PSC.2 erlaubt es, einen Antrieb PS-AMS11 und PS-AMS12 zu parametrieren und zu betätigen. Außerdem können die Anzeige der aktuellen Ventilposition sowie Meldungen des Betriebszustandes erfolgen.

Das Bedienteil PSC.2 verfügt über ein hinterleuchtetes blaues LCD-Display mit 3 x 16 Zeichen, 4 Tasten zur Bedienung, sowie einen abschließbaren Wahlschalter. Dies stellt eine einfache Bedienung sowie eine optimale Lesbarkeit auch unter schwierigen Bedingungen sicher.

Das Bedienteil ist im Deckel des Anschlussgehäuses des Antriebs montiert, wodurch Position und Betriebszustand des Antriebs jederzeit abgelesen werden können. Auf Wunsch kann das Bedienteil auch separat vom Antrieb in einem Gehäuse montiert werden.



### 2. Ortsteuerung

Der abschließbare Wahlschalter erlaubt die Umschaltung zwischen „HAND“- und „AUTOMATIK“-Betrieb und „AUS“. Dieser Status wird in der Meldezeile des Displays angezeigt, kann aber durch Fehlermeldungen überschrieben werden.

- 2.1. In der Betriebsart **HAND** reagiert der Antrieb nicht auf Ansteuerung von Außen. Er kann nur über die Tasten „Armatur AUF“ / „Armatur ZU“ verfahren werden. Die Menüfunktion ist inaktiv, im Display erscheinen Stellungsanzeige und Status.

- 2.2.** In der Betriebsart **AUTOMATIK** folgt der Antrieb der Ansteuerung über Sollwert, binäre Eingänge oder Rückmeldung des Prozess-Istwerts, je nach Parametrierung. Das Tastenfeld und die Menüfunktion sind inaktiv, im Display erscheinen Stellungsanzeige und Status.
- 2.3.** In Betriebsart **AUS** folgt der Antrieb weder der Ansteuerung von Außen noch den Fahrbefehlen der Tasten. Die Armaturenstellung kann nur per Handrad verändert werden, wobei keine Nachregelung erfolgt. Die Menüfunktion ist aktivierbar durch Drücken einer beliebigen Taste, wonach aktueller Menü-Punkt bzw. -Wert im Display erscheinen.

In allen Wahlschalter-Stellungen kann der Antrieb über die Kommunikations-Software PSCS ausgelesen und eingestellt werden.

**ACHTUNG:** Nach dem Umschalten in die Betriebsart AUTOMATIK kann der Antrieb sofort verfahren, da er dann wieder dem anliegenden externen Signal folgt!

### 3. Bedienung

In den Betriebsarten HAND und AUS kann durch Drücken der Tasten „Menü ▲“ und „Menü ▼“ jeweils im Menü gescrollt werden. Zum Wechseln in ein Untermenü muss die EINGABE / ENTER-Taste betätigt werden. Abbrechen oder Verlassen des Menüs erfolgt durch die ABBRUCH / ESC-Taste.

Das Verstellen eines Parameters in einem Untermenü muß mit der EINGABE / ENTER-Taste bestätigt werden. Wird die ABBRUCH / ESC-Taste gedrückt, dann wird die Änderung verworfen und zum vorherigen Menü gewechselt.

Die aktuelle Cursor-Position und die angewählte Menüposition werden durch einen Pfeil am linken Rand des Displays angezeigt.

**Hinweis:** Wird eine Taste länger als 2 Sekunden gedrückt werden Eingabe oder Wert automatisch gescrollt.

### 4. Stellungsanzeige

Die Stellungsanzeige in „mm“ (bei PSL-AMS) bzw. „°“ (Grad, bei PSQ-AMS) ist die Standard-Darstellung, die der Antrieb nach dem Einschalten sowie nach einer Zeit von 2 Minuten ohne Menü-Bedienung zeigt (außer in Betriebsart HAND). Die Anzeige kann umgestellt werden in „%“ (Prozent), wird aber nach Trennen und Wiedereinschalten der Versorgungsspannung auf „mm“ bzw. „°“ (Grad) zurückgesetzt.

Die Schriftgröße ist auf zwei Zeilen erhöht, um gute Ablesbarkeit auch aus weiterer Entfernung sicherzustellen. In der dritten Zeile der Anzeige werden bei Bedarf Betriebs- und Fehlerzustände des Antriebs im Klartext angezeigt.

### 5. Einstellung

Die Einstellung des Antriebs kann nur in der Betriebsart AUS erfolgen. Es können antriebsspezifische Parameter eingestellt und die Anzeigeparameter vorgegeben werden.

- 5.1. Sollwert** erlaubt die Parametrierung der Sollwertsignale. Mittels Menüauswahl „aktiv“ bzw. „aktivieren“ wird die entsprechende Auswahl bestätigt.

**5.1.1. Strom** wählt den analogen Strom-Sollwert im Bereich von 0 mA bis 20 mA.

**5.1.1.1. Sollwert ZU** ist der untere Endpunkt des analogen Strom-Sollwerts, im Bereich von 0 mA bis 20 mA.

- 5.1.1.2. **Sollwert AUF** ist der obere Endpunkt des analogen Strom-Sollwerts, im Bereich von 0 mA bis 20 mA.
  - 5.1.2. **Spannung** wählt den analogen Spannungs-Sollwert im Bereich von 0 V bis 10 V.
    - 5.1.2.1. **Sollwert ZU** ist der untere Endpunkt des analogen Spannungs-Sollwerts, im Bereich von 0 V bis 10 V.
    - 5.1.2.2. **Sollwert AUF** ist der obere Endpunkt des analogen Spannungs-Sollwerts, im Bereich von 0 V bis 10 V.
  - 5.1.3. **Binär AUF/ZU** wählt den 3-Punkt-Betrieb (Auf / Stop / Zu). Die Ansteuerung erfolgt über die binären Eingänge.
  - 5.1.4. **Digital** wählt eine Festwertregelung mit Sollwertvorgabe im Bereich von 0% bis 100%.
- 5.2. **Istwert** erlaubt die Parametrierung des aktiven Istwerts. Mittels Menüauswahl „aktiv“ bzw. „aktivieren“ wird die entsprechende Auswahl bestätigt.

- 5.2.1. **Strom** wählt den analogen Strom-Istwert im Bereich von 0 mA bis 20 mA.
  - 5.2.1.1. **Istwert ZU** ist der untere Endpunkt des analogen Strom-Istwerts, im Bereich von 0 mA bis 20 mA.
  - 5.2.1.2. **Istwert AUF** ist der obere Endpunkt des analogen Strom-Istwerts, im Bereich von 0 mA bis 20 mA.
- 5.2.2. **Spannung** wählt den analogen Spannungs-Istwert im Bereich von 0 V bis 10 V.
  - 5.2.2.1. **Istwert ZU** ist der untere Endpunkt des analogen Spannungs-Istwerts, im Bereich von 0 V bis 10 V.
  - 5.2.2.2. **Istwert AUF** ist der obere Endpunkt des analogen Spannungs-Istwerts, im Bereich von 0 V bis 10 V.

### 5.3. Ventiladaption

- 5.3.1. **Schließrichtung Ventilspindel / Welle** kann je nach Antriebsart (Linearantrieb PSL oder Schwenkantrieb PSQ) als einfahrend / rechtsdrehend oder ausfahrend / linksdrehend ausgewählt werden.
- 5.3.2. **Abschaltung Ventil AUF** erlaubt die Einstellung der Art der Abschaltung in den Endlagen der Armatur, entweder abhängig von der Position („Weg“) oder von der aufgebrauchten Kraft bzw. dem aufgebrauchten Moment („Drehmoment“).
- 5.3.3. **Abschaltung Ventil ZU** erlaubt die Einstellung der Art der Abschaltung in den Endlagen der Armatur, entweder abhängig von der Position („Weg“) oder von der aufgebrauchten Kraft bzw. dem aufgebrauchten Moment („Drehmoment“).
- 5.3.4. **Hub / Winkel** muß bei Abschaltung des Antriebs über Weg-Weg oder Weg-Kraft/Moment eingestellt werden, der Hub in mm, der Winkel in Grad.

**Achtung:** Bei Abschaltung über Kraft/Drehmoment in beiden Endlagen wird der Hub/Winkel beim automatische Inbetriebnahme-Lauf ermittelt. Manuelles Überschreiben des Hubwertes führt dann zu einer Fehlermeldung bzw. Fehlfunktion im Betrieb.

**5.3.5. Geschwindigkeit / Stellzeit** erlaubt eine Reduzierung bis herab auf 50%.

**5.3.6. Kraft / Moment** erlaubt eine Reduzierung bis herab auf 50%.

**5.4. Inbetriebnahme:** Das weitere Menü richtet sich nach der Art der eingestellten Endlagenabschaltung.

**5.4.1. Automatisch** erscheint, wenn die Abschaltung mindestens einer Endlage per Kraft/Moment gewählt ist. Nach Bestätigen durch die EINGABE / ENTER-Taste fährt der Antrieb im Inbetriebnahme-Lauf selbsttätig die Endlagen an.

**5.4.2. Manuell** erscheint, wenn beide Endlagen per Weg gewählt sind. Es ist dann wie folgt vorzugehen:

- Sollwert für die geschlossene Endlage anlegen (wie parametrierung)
- Bestätigen durch die EINGABE / ENTER-Taste
- Im Display erscheint die Position des Antriebs in % vom maximal möglichen Verfahrensweg des Antriebs
- Mit den Tasten „Menu ▲“ bzw. „Menu ▼“ und Bestätigen durch die EINGABE / ENTER -Taste die gewünschte Zu-Endlage der Armatur anfahren
- Danach verlassen des Menüs mit der ABBRUCH / ESC-Taste.

**5.5. Info** zeigt die Firmwareversion der PSC, sowie die Seriennummer des Antriebs.

## **5.6. Anzeige**

**5.6.1. Hubdarstellung** ermöglicht die Darstellung der Antriebsposition kann in „%“ (Prozent) oder in mm (bei PSL-AMS) oder in „°“ (Grad, bei PSQ-AMS). Sie wird nach Trennen und Wiedereinschalten der Versorgungsspannung auf „%“ (Prozent) zurückgesetzt.

**5.7. Sprache** ermöglicht die Auswahl der Menüsprache (deutsch oder englisch).

**6. Diagnose** stellt die aktuellen Diagnosedaten des Antriebs dar:

- Gesamtzahl der Einschaltvorgänge/Anläufe
- Gesamtzahl der Einschaltvorgänge bei kritischer Temperatur ("Ein. krit.Temp.")
- Gesamtbetriebszeit des Motors in Stunden
- Laufzeit des Motor in Minuten
- Laufzeit des Motor bei kritischer Temperatur in Sekunden ("LZMot krit.Temp")

---

## **PS Automation GmbH**

Gesellschaft für Antriebstechnik  
Philipp-Krämer-Ring 13  
D-67098 Bad Dürkheim

Tel.: <+49> (0) 63 22-60 03-0  
Fax: <+49> (0) 63 22-60 03-20  
e-mail: [Info@ps-automation.com](mailto:Info@ps-automation.com)  
Internet: <http://www.ps-automation.com>