



# Montage- und Betriebsanleitung

## PPD

### Pneumatische Positioniereinheit

Original Betriebsanleitung

## Impressum

### **Urheberrecht:**

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die SCHUNK SE & Co. KG.  
Alle Rechte vorbehalten.

### **Technische Änderungen:**

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

**Dokumentenummer:** 1563796

**Auflage:** 04.00 | 08.04.2025 | de

Sehr geehrte Kundin,

sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie unseren Produkten und unserem Familienunternehmen als führendem  
Technologieausrüster für Roboter und Produktionsmaschinen vertrauen.

Unser Team steht Ihnen bei Fragen rund um dieses Produkt und weiteren Lösungen jederzeit  
zur Verfügung. Fragen Sie uns und fordern Sie uns heraus. Wir lösen Ihre Aufgabe!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr SCHUNK-Team

Customer Management

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



**Betriebsanleitung bitte vollständig lesen und produktnah aufbewahren.**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemein</b>	<b>5</b>
1.1 Zu dieser Anleitung	5
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	5
1.1.2 Begriffsdefinition	6
1.1.3 Symboldefinition	6
1.1.4 Marken	6
1.1.5 Mitgeltende Unterlagen	6
1.1.6 Varianten	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Lieferumfang	7
1.4 Zubehör	7
<b>2 Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>8</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	8
2.4 Bauliche Veränderungen	8
2.5 Personalqualifikation	8
2.6 Hinweise auf besondere Gefahren	9
<b>3 Technische Daten</b>	<b>10</b>
<b>4 Aufbau und Beschreibung</b>	<b>11</b>
4.1 Aufbau	11
4.2 Beschreibung	11
4.3 LED Statusanzeige	12
<b>5 Montage und Einstellungen</b>	<b>13</b>
5.1 Mechanischer Anschluss	13
5.2 Anschlüsse	14
5.2.1 Anschlussschema	14
5.2.2 Elektrischer Anschluss	15
5.2.3 Anschlusskabel für Kommunikation IO-Link	16
5.2.4 Pneumatischer Anschluss	17
<b>6 Hinweise zur Inbetriebnahme und Betrieb</b>	<b>18</b>
<b>7 Fehlerbehebung</b>	<b>20</b>
7.1 Sicherheit	20
7.2 Verzögerte Reaktion	20
7.3 Bewegung des Greifers eingeschränkt	21
7.4 PPD funktioniert nicht	21
7.5 Greiferbacken bleiben in einer Endlage stecken	21

7.6 Kontinuierliches Öffnen und Schließen der Greiferbacken bei Absolut Positionierung.....	21
7.7 Sensor Kalibrierung nicht möglich.....	21
<b>8 Wartung .....</b>	<b>22</b>
<b>9 EU-Konformitätserklärung .....</b>	<b>23</b>

# 1 Allgemein

## 1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für einen sicheren und sachgerechten Gebrauch des Produkts.

Die Anleitung ist integraler Bestandteil des Produkts und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Vor dem Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist das Beachten aller Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Neben dieser Anleitung gelten die aufgeführten Dokumente unter ▶ 1.1.5 [6].

**HINWEIS:** Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

### 1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

Zur Verdeutlichung von Gefahren werden in den Warnhinweisen folgende Signalworte und Symbole verwendet.



#### **⚠ GEFAHR**

##### **Gefahren für Personen!**

Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.



#### **⚠ WARNUNG**

##### **Gefahren für Personen!**

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.



#### **⚠ VORSICHT**

##### **Gefahren für Personen!**

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

#### **ACHTUNG**

##### **Sachschaden!**

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

### 1.1.2 Begriffsdefinition

"Produkt" ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

### 1.1.3 Symboldefinition

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

■ Voraussetzung einer Handlung

1. Handlungsschritt 1

2. Handlungsschritt 2

⇒ Zwischenergebnis

⇒ Endergebnis

▶ 1.1.3 [📄 6]: Kapitelnummer und [Seitenzahl] in Querverweisen

### 1.1.4 Marken

- IO-Link ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.

### 1.1.5 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen \*
- Katalogdatenblatt des gekauften Produkts \*
- Montage- und Betriebsanleitungen des Zubehörs \*
- Softwarehandbuch PPD \*

Die mit Stern (\*) gekennzeichneten Unterlagen können unter [schunk.com/downloads](https://www.schunk.com/downloads) heruntergeladen werden.

### 1.1.6 Varianten

Diese Anleitung gilt für folgende Varianten:

- PPD 10 – IOL
- PPD 20 – IOL
- PPD 40 – IOL

## 1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch unter folgenden Bedingungen:

- Beachten der mitgeltenden Unterlagen, ▶ 1.1.5 [📄 6]
- Beachten der Umgebungs- und Einsatzbedingungen, ▶ 2.3 [📄 8]

### 1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:

- Pneumatische Positioniereinheit PPD in der bestellten Variante

(Greifer, Positionssensor sowie erforderliche Kabel und Pneumatikzubehör sind anwendungsspezifisch separat zu bestellen)

### 1.4 Zubehör

Für das Produkt wird folgendes Zubehör benötigt, welches separat bestellt werden muss:

- Anschlusskabel für Kommunikation IO-Link (1540697)
- Anschlusskabel für Spannungsversorgung (1540660)
- Montageset PPD (1540705)
- Kabelverlängerung 1.5 m (1540662)
- Kabelverlängerung 3m (1540663)

#### optionales Zubehör

Für Informationen, welche Zubehör-Artikel mit der entsprechenden Produktvariante verwendet werden können, siehe Katalogdatenblatt.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Pneumatische Positioniereinheit PPD ist für die pneumatische Steuerung eines Greifers bestimmt.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter verwendet werden, ▶ 3 [D 10].

Dazu gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs-, Betriebs-, und Umgebungsbedingungen.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

### 2.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

#### Anforderungen an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Durch falsche Umgebungs- und Einsatzbedingungen können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können und/oder die Lebensdauer des Produkts deutlich verringern.

- Sicherstellen, dass das Produkt nur im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter verwendet wird, ▶ 3 [D 10].

### 2.4 Bauliche Veränderungen

#### Durchführen von baulichen Veränderungen

Durch Umbauten, Veränderungen und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen, Sicherheitseinrichtungen, können Funktion oder Sicherheit beeinträchtigt oder Beschädigungen am Produkt verursacht werden.

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

### 2.5 Personalqualifikation

#### Unzureichende Qualifikation des Personals

Wenn nicht ausreichend qualifiziertes Personal Arbeiten an dem Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- Alle Arbeiten durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Vor Arbeiten am Produkt muss das Personal die komplette Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

<b>Elektrofachkraft</b>	Folgende Qualifikationen des Personals sind für die verschiedenen Tätigkeiten am Produkt notwendig: Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
<b>Fachpersonal</b>	Das Fachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
<b>Unterwiesene Person</b>	Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet.
<b>Servicepersonal des Herstellers</b>	Das Servicepersonal des Herstellers ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

## 2.6 Hinweise auf besondere Gefahren



### ⚠️ WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!**

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt: Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.

### 3 Technische Daten

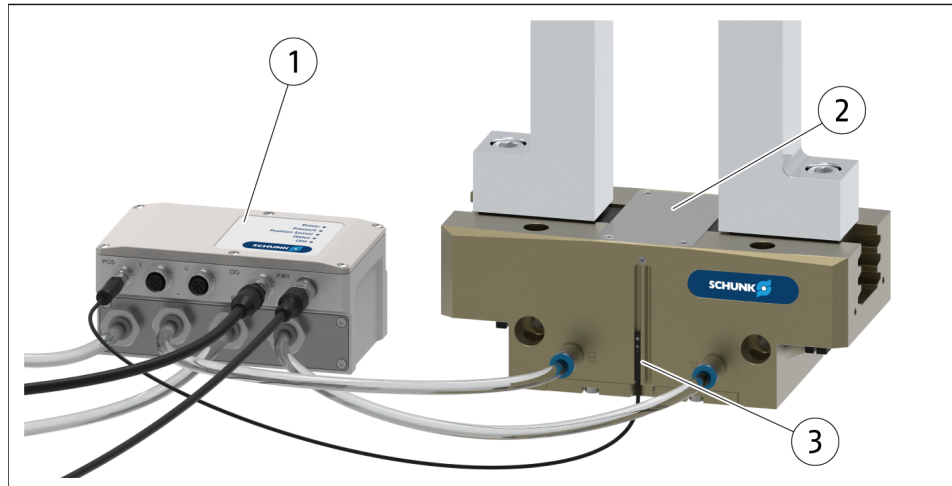
<b>Basisdaten</b>	Gewicht [kg]	1.8
	Geräusch-Emission [dB(A)]	
	Mechanischer Schallpegel	70
	Schallpegel bei Abluft	85 *
<b>Pneumatische Betriebsdaten</b>	Druckmittel	Druckluft, Druckluftqualität nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
	Betriebsdruck [bar]	4 – 8
	Steuerdruck [bar]	2 – 8
<b>Elektrische Betriebsdaten</b>	Nennspannung [VDC]	24 +/- 10%
	Stromaufnahme Nenn./Max. [A]	0.42 / 6.5
<b>IO Link</b>	Pins	Pin 10, 11 und 12.
	Version	1.1
	Übertragungsrate	COM2
	Mindesttaktzeit [ms]	10
<b>Umgebungs- und Einsatzbedingungen</b>	Schutzart IP	67
	Betriebstemperatur [°C]	
	– Min.	0
	– Max.	60

\* ohne Verwendung eines Schalldämpfers. Der Schallpegel der Abluft kann durch die Verwendung eines Schalldämpfers reduziert werden.

Weitere technische Daten enthält das Katalogdatenblatt. Es gilt jeweils die letzte Fassung.

## 4 Aufbau und Beschreibung

### 4.1 Aufbau

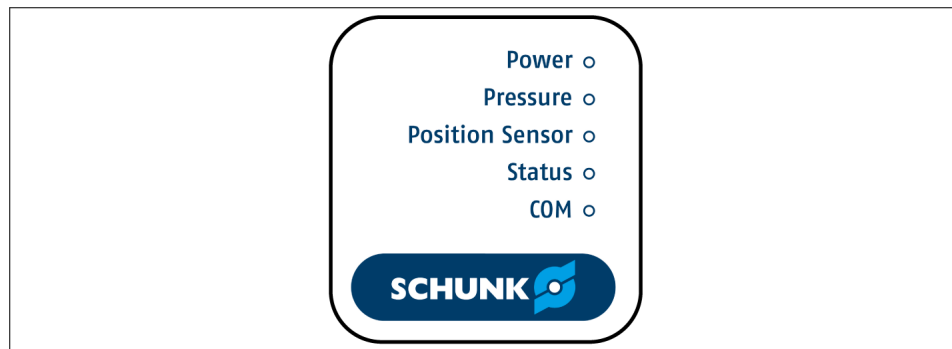


- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Pneumatische Positioniereinheit PPD |
| 2 | Pneumatischer Greifer               |
| 3 | Positionssensor                     |

### 4.2 Beschreibung

Die Pneumatische Positioniereinheit ist ein Zubehör für pneumatische Greifer. Zusammen mit einem Positionssensor können neben den Endlagen (Greifer auf und Greifer zu) beliebige Positionen der Greiferfinger angefahren werden. Vier integrierte Hochgeschwindigkeits- 2/2 Ventile sorgen zusammen mit dem Signal des Positionssensors und der integrierten Elektronik für einen geschlossenen Regelkreis.

### 4.3 LED Statusanzeige



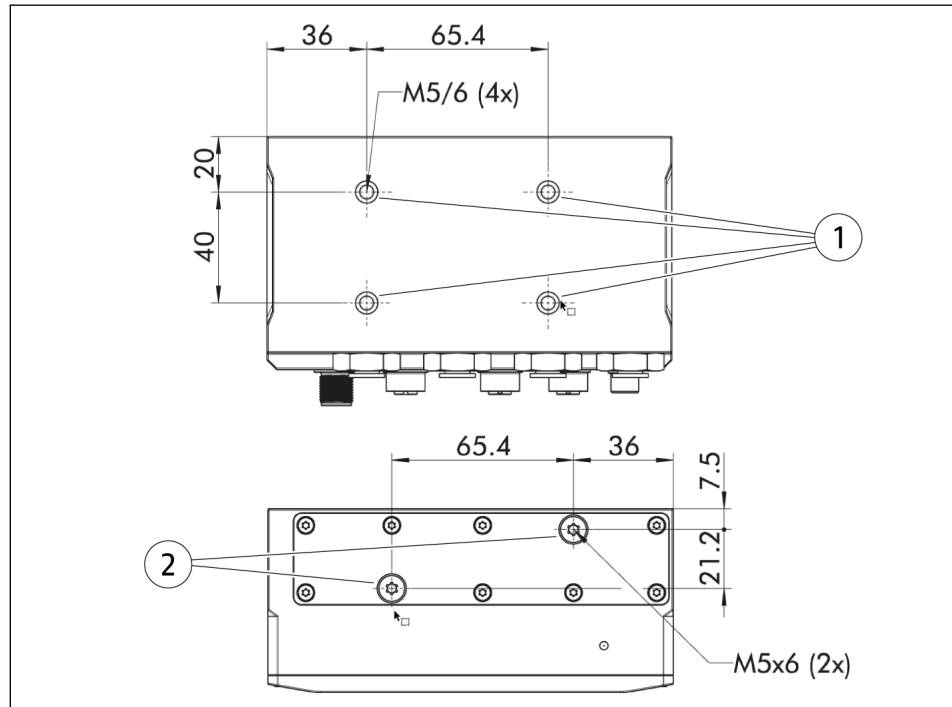
LED	Beschreibung
Power	LED an: Versorgungsspannung liegt an LED aus: Es liegt keine Versorgungsspannung an
Pressure	LED an: Pneumatikdruck ist ok (Steuerdruck > 1,5 bar) <b>Hinweis:</b> "LED an" zeigt nicht den Versorgungsdruck, sondern den Steuerdruck an. Während der Inbetriebnahme/Hochfahren kann die LED an sein, obwohl keine Druckversorgung vorhanden ist)  LED blinkt: Pneumatischer Druck ist nicht in Ordnung (<1 bar in beiden Kammern "A" und "B")  LED aus: keine Informationen über den Pneumatikdruck.
Position Sensor	LED an: Sensorsignal in Ordnung LED aus: kein Sensorsignal verfügbar
Status	LED an: Das Produkt ist betriebsbereit LED blinkt: Das Produkt ist nicht betriebsbereit LED aus: Es liegt keine Versorgungsspannung an
COM	LED an: IO-Link Kommunikation inaktiv oder an COM ist kein Kabel angeschlossen LED blinkt: IO-Link Kommunikation aktiv LED aus: Es liegt keine Versorgungsspannung an

## 5 Montage und Einstellungen

### 5.1 Mechanischer Anschluss

#### Anschlüsse am Gehäuse

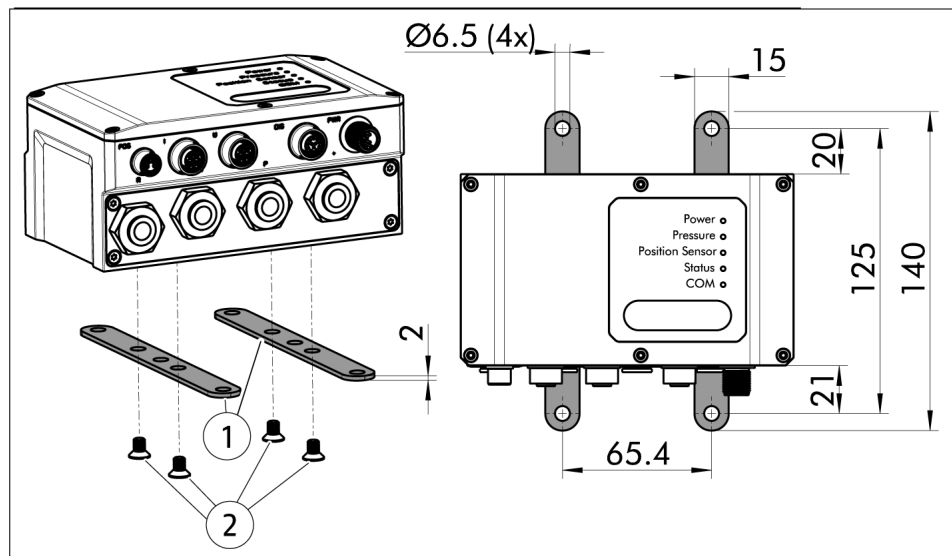
Das Produkt kann von zwei Seiten montiert werden.



1 Befestigung an der Rückseite an 4 Gewindebohrungen M5

2 Schrauben entfernen und an den 2 Gewindebohrungen M5 befestigen

#### optionales Zubehör "Montageset PPD"

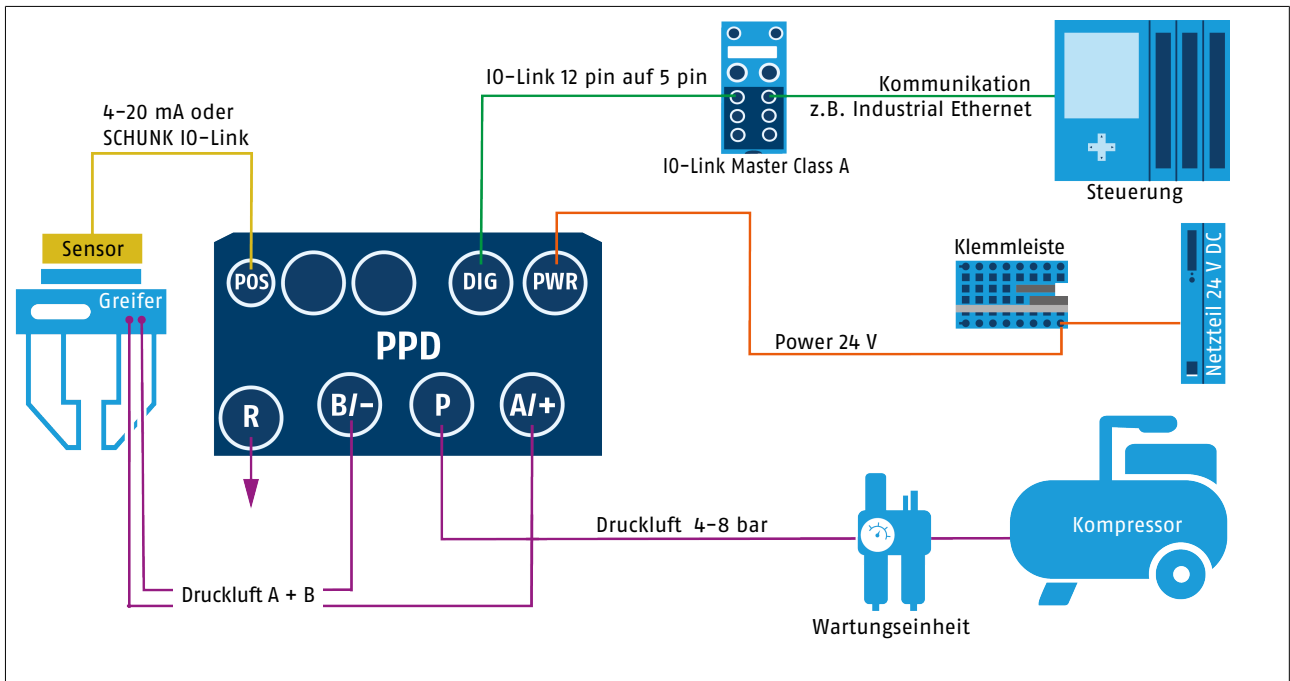


Alternative Befestigungsmöglichkeit der PPD von oben.

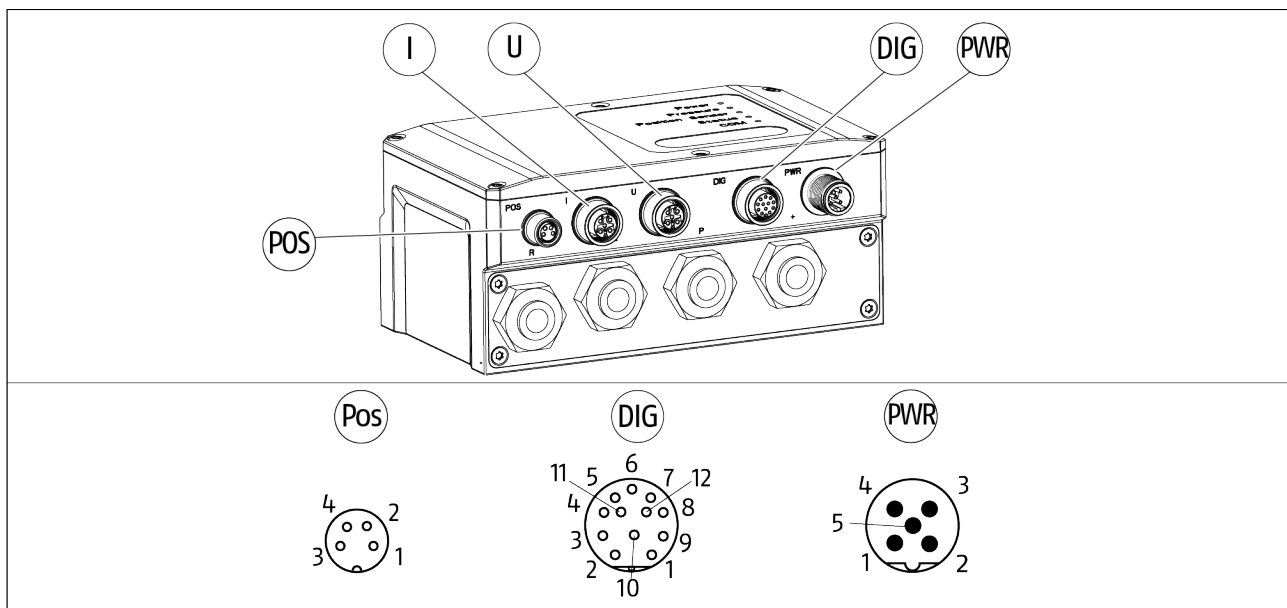
Im Lieferumfang sind zwei Montagelaschen aus Edelstahl (1) sowie vier Edelstahlschrauben M5x5 (2) enthalten.

## 5.2 Anschlüsse

### 5.2.1 Anschlussschema



## 5.2.2 Elektrischer Anschluss



Beschriftung	Bezeichnung	Steckverbindung	Pin	Beschreibung
POS	Positionssensor	M8 Buchse 4-polig-A	1	+24 VDC
			2	4-20 mA *
			3	GND/-
			4	Signal IO-Link
I	für zukünftige Funktionen vorgesehen			
U	für zukünftige Funktionen vorgesehen			
DIG	Kommunikation	M12 Buchse 12-polig-A	1 - 9	Nicht verwendet
			10	IO-Link, L+
			11	IO-Link, CQ
			12	IO-Link, GND
PWR	Spannungsversorgung	M12 Stecker 5-polig-B	1	+24 VDC
			2	GND/- *
			3	Nicht verwendet
			4	Nicht verwendet
			5	GND/- *

\* Der Signaleingang ist nicht geschützt. Keine Spannung anlegen, da sonst die Elektronik der PPD beschädigt wird.



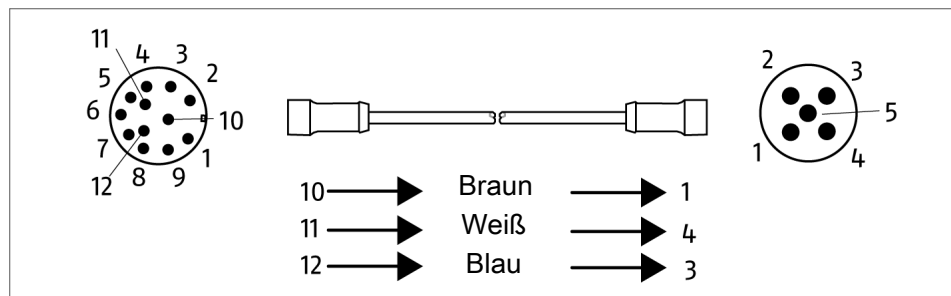
### **⚠ VORSICHT**

#### **Unerwartete Bewegungen der Greiferbacken möglich**

Ein falsches Signal des Positionssensors für die eingestellte Lage kann eine unerwünschte Funktion verursachen.

- Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Signale des Positionssensors korrekt sind.

### 5.2.3 Anschlusskabel für Kommunikation IO-Link

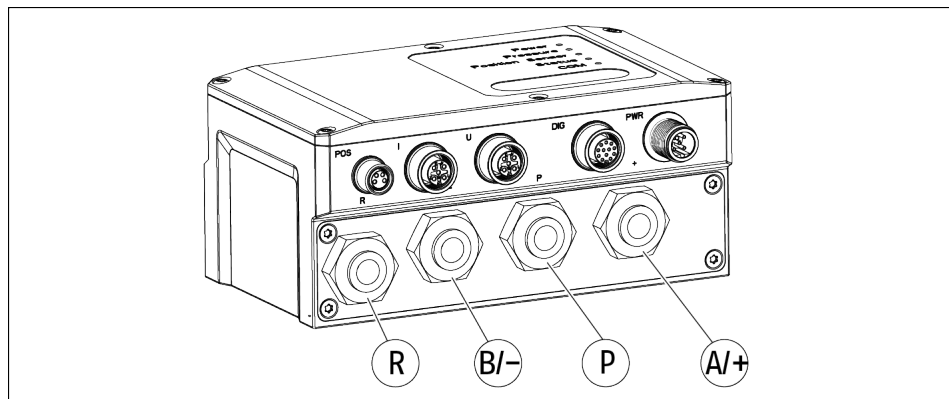


Zum Anschluss der PPD an einen IO-Link Master wird ein spezielles Anschlusskabel benötigt.

Das Kabel verfügt auf der einen Seite über einen 12-poligen M12-Stecker zum Anschluss an die PPD. Auf der anderen Seite befindet sich ein 5-poliger M12-Stecker zum Anschluss an einen IO-Link Master.

Ident.-Nr. des Anschlusskabels: ▶ [1.4](#)  [7](#)

## 5.2.4 Pneumatischer Anschluss



Beschriftung	Schlauch-Ø (Gewinde im Gehäuse)	Beschreibung
R	8 mm (G3/8")	Abluft
B/-	8 mm (G3/8")	Ansteuerung Pneumatikanschluss B am Greifer
P	8 mm (G3/8")	Versorgungsdruck
A/+	8 mm (G3/8")	Ansteuerung Pneumatikanschluss A am Greifer



### ⚠️ WARNUNG

**Gefahr durch unerwartete Bewegungen beim Einsatz von externen Verriegelungen oder Booster Ventile.**

Fehlende Signale und Druckverlust möglich

Bei der Verwendung von Booster-Ventilen die Auswirkungen von fehlenden Signalen und Druckverlusten beachten.

### HINWEIS

**Schläuche zwischen PPD und Greifer möglichst kurz ausführen.**

- Kürzere Schläuche führen zu besseren Ergebnissen als lange Schläuche.
- Empfehlung: <3 m.
- Beide Schläuche müssen gleich lang sein.

## 6 Hinweise zur Inbetriebnahme und Betrieb

Die Inbetriebnahme und der Betrieb der Pneumatischen Positioniereinheit PPD sind im "Softwarehandbuch PPD" beschrieben.

### Hinweise zur Inbetriebnahme



---

#### HINWEIS

- Viele Sensoren können zur Umkehrung der Richtung und/oder zum Einstellen des Bereichs eingelernt werden. Wenn der Sensor auf einen neuen Bereich eingelernt wird, sollte die neue Länge auch in den Einstellungen verwendet werden, um eine korrekte Messung zu gewährleisten.
  - Bei der ersten Inbetriebnahme und nach dem entlüften der Kolbenräume können einige Greifzyklen erforderlich sein, um den Druck aufzubauen.
- 

#### WARNUNG

**Die PPD verwendet intern stromlos geschlossene 2-Wege-Ventile.**

Lufteinschlüsse können beim Betrieb und bei der Anlagenwartung durch unerwartete Bewegungen des angeschlossenen Greifers eine Gefahr darstellen.

- Bei der Konstruktion von Anlagen die Sicherheit von Einsatzgebieten und Anwendern berücksichtigen, um die Auswirkungen von unter Druck stehenden Kolbenkammern zu minimieren.
  - Sicherstellen, dass das System vor einer Wartung entlüftet wird.
- 



#### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch unkontrollierte schnelle Bewegungen.**

Bewegungen gegen leere Kolbenräume können unkontrollierte (schnelle) Bewegungen verursachen.

- Bei der Konstruktion von Anlagen die Sicherheit der Anwendung und des Anwenders berücksichtigen, um die Auswirkungen von schnellen Bewegungen zu minimieren.
-

## Hinweise zum Betrieb

**⚠️ WARNUNG**

Schwingungen können auftreten, wenn die Einstellung für die Anwendung zu aggressiv ist.

- Das System auf sichere Weise einrichten und Grenzwert-Einstellungen für Geschwindigkeit, Genauigkeit und Reglerverstärkung vermeiden.

**⚠️ VORSICHT**

Eine falsche Einstellung kann zu unerwünschtem Verhalten in der Anwendung führen.

**⚠️ VORSICHT**

Unerwünschte Entlüftung kann zu unkontrollierten Bewegungen führen, mögliche Risiken bei der Verwendung von Entlüftungsfunktionen beachten.

**⚠️ VORSICHT**

Ein Druckverlust in der Versorgung kann dazu führen, dass die Anlage die Luft ablässt, wenn sie versucht, den Druckverlust zu kompensieren.

**⚠️ VORSICHT**

Leckagen können zu funktionsfähigen Beeinträchtigungen, unkontrollierten Bewegungen und erhöhten Geräuschpegeln führen.

## 7 Fehlerbehebung

### 7.1 Sicherheit



#### ⚠️ WARNUNG

##### **Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!**

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt: Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.



#### ⚠️ VORSICHT

##### **Verletzungsgefahr durch elektromagnetische Störungen!**

Elektromagnetische Störungen können Fehlfunktionen verursachen und zu unerwarteten Bewegungen führen.

- Elektrische Komponenten z. B. Sensoren, Steuerungen etc. nach EN 61000-5-7 verwenden.

#### **HINWEIS**

- Informationen zu Fehlercodes und mögliche Maßnahmen zur Fehlerbehebung siehe Inbetriebnahmeanleitung, ▶ 1.1.5 [6].
- Informationen zu LEDs siehe Kapitel ▶ 4.3 [12].
- SCHUNK Service kontaktieren, falls Fehlerbehebung mit den unten aufgeführten Maßnahmen nicht erfolgreich war.

### 7.2 Verzögerte Reaktion

#### **Mögliche Ursache**

Lange Schläuche und/oder Schläuche mit eingeschränktem Durchfluss können die Reaktion verzögern und die Funktion beeinträchtigen.

#### **Maßnahmen zur Behebung**

Schläuche so kurz wie möglich halten.  
Schlauchführung auf Quetschungen, Verengungen überprüfen.

### 7.3 Bewegung des Greifers eingeschränkt

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Eine zu geringe Kraft-/ Druckeinstellung kann die Bewegung des Greifers einschränken.	Kraft-/Druckeinstellung entsprechend anpassen.
Positionssensor falsch eingebaut oder falscher Wert für Fingerhub verwendet.	Überprüfen und entsprechend korrigieren.

### 7.4 PPD funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Signal des Positionssensors ist verloren gegangen.	Positionssensor überprüfen.

### 7.5 Greiferbacken bleiben in einer Endlage stecken

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Signal des Positionssensors umgekehrt oder außerhalb des Bereichs.	Positionssensor überprüfen.

### 7.6 Kontinuierliches Öffnen und Schließen der Greiferbacken bei Absolut Positionierung

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Vorgabewerte zum Azyklischen Datenaustausch (Kolbenhub, Hub pro Backe, Kolbenfläche A/B) sind nicht gesetzt.	Azyklische Vorgabewerte setzen, wie im Softwarehandbuch zur Pneumatischen Positioniereinheit beschrieben.

### 7.7 Sensor Kalibrierung nicht möglich

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Leistung des Netzteils zu gering.	Netzteil mit höherer Leistung einsetzen, siehe "Stromaufnahme Max." im Kapitel "Technischen Daten" ▶ 3 [10].

## **8** **Wartung**

Das Produkt ist wartungsfrei.

Im Schadenfall, das Produkt mit einem Reparaturauftrag an SCHUNK senden.

## 9 EU-Konformitätserklärung

Hersteller/ Inverkehrbringer	SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik   Greiftechnik   Automatisierungstechnik Bahnhofstr. 106 – 134 D-74348 Lauffen/Neckar
Produktbezeichnung: Ident.-Nr.	Pneumatische Positioniereinheit / PPD / elektro-pneumatisch 1540698, 1540700, 1540701

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den Vorschriften der nachfolgend genannten Richtlinien zum Zeitpunkt der Erklärung entspricht.  
Bei Veränderungen am Produkt verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- **EMV-Richtlinie 2014/30/EU**
- **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**
- **REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006**
- **Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten**

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 61000-4-2:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008)
EN IEC 61000-6-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
EN IEC 61000-6-4:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

Unterzeichnet für und im Namen von: SCHUNK SE & Co. KG



Lauffen/Neckar, April 2025

Dr.-Ing. Manuel Baumeister,  
Head of Systems Engineering,  
Technology & Innovation



**SCHUNK SE & Co. KG**  
Spanntechnik | Greiftechnik | Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
info@de.schunk.com  
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*