SMC

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Betriebsanleitung

Intelligenter Positionierer - Ausführung mit Wellenrückführung

Serie 52-IP8001 / 52-IP8001-X414

Ex II 1G Ex h ia IIC T4/T5/T6 Ga

-20 °C≤Ta≤+80 °C (T4/T5), -20 °C≤Ta≤+60 °C (T6)
[52-IP8001-X414 = -40 °C≤Ta≤+60 °C (T4/T5/T6)]

Die bestimmungsgemäße Verwendung des intelligenten Positionierers ist die präzise Regelung und Überwachung der Position eines Pneumatikantriebs.

1 Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird der Grad der potenziellen Gefährdung mit den Kennzeichnungen „Achtung", „Warnung" oder „Gefahr" bezeichnet.
Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusätzlich zu den internationalen Normen (ISO/IEC) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

*1) ISO 4414: Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
ISO 4413: Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
IEC 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Roboter.

- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

⚠ **Achtung**	Achtung verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung**	Warnung verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Gefahr**	Gefahr verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

⚠ Warnung

- Stellen Sie stets sicher, dass alle relevanten Sicherheitsgesetze und -normen erfüllt werden.
- Alle Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person in sicherer Art und Weise sowie unter Einhaltung der nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

1.1 ATEX-Sicherheitshinweisen

ATEX-Kennzeichnung

II 1G Ex h ia IIC T4/T5/T6 Ga

-20 °C≤Ta≤+80 °C (T4/T5), -20 °C≤Ta≤+60 °C (T6)
[52-IP8001-X414 = -40 °C≤Ta≤+60 °C (T4/T5/T6)]

Gerätegruppe II	IIC - Für alle Gasarten
Kategorie 1	T4/T5/T6 - Temperatureinstufung
G - gashaltige Umgebungen	Ga - EPL
Ex- Konformität mit Europäischen Normen	Ta - Umgebungstemperatur
h ia - Eigensicherheit	

Basierend auf der von DEKRA Certification B.V. durchgeführten Konformitätsbewertung.

Zertifikat-Nummer:	DEKRA 07ATEX0155 X

Wenn die Zertifikat-Nummer ein X enthält, gelten folgende spezielle Bedingungen für die sichere Verwendung:

- Der intelligente Positionierer besitzt ein Aluminiumgehäuse. Bei Einsatz des Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen, die den Einsatz von Ausrüstung der Kategorie 1G erfordern, muss das Produkt so installiert werden, dass bei einem eventuell eintretenden Zwischenfall:
  a) eine durch Stoßeinwirkung oder Reibung verursachte Zündquelle ausgeschlossen werden kann;
  b) eine durch elektrostatische Ladung verursachte Zündquelle ausgeschlossen werden kann (gilt für Modelle mit Kunststofffenster).
- Bei einem Einsatz des Positionierers in gefährlichen Umgebungen darf die Betriebsgeschwindigkeit der beweglichen Teile 1m/s nicht überschreiten und der Antrieb darf nicht schlingern.

1 Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- Geben Sie bitte unter normalen Nutzungs-, Wartungs- und Reinigungsbedingungen darauf acht, Brandgefahr aufgrund von elektrostatischen Aufladungen zu vermeiden. Nicht mit einem weichen trockenen Tuch reinigen.
- Eine elektrostatische Aufladung der nicht-metallischen und beschichteten Teile ist zu vermeiden.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schützen Sie das Produkt und alle Kabel vor Stößen und mechanischen Beschädigungen.
- Wenn der Eingangsstrom während des Betriebs unterbrochen wird, beträgt der Ausgang an OUT1 0 MPa und der Ausgang an OUT2 erreicht den Maximalwert. Dies geschieht unabhängig von der Bewegungsrichtung (direkt oder umgekehrt) des Parameter-Modus. (Parameter-Code: 200)
- Wenn im Parameter-Modus (Parameter-Code: 200) umgekehrter Betrieb gewählt wird, und die Spannungsversorgung abgeschaltet wird, beträgt der Ausgang OUT1 0 MPa und der Positionierer bewegt sich in Richtung des Wertes des Eingangsstroms 20 mA DC.
- Je nach Einstellung der Parameter bewegt sich der Antrieb unregelmäßig, wenn ein Eingangsstrom von 4 mA DC angelegt wird.
- Es befindet sich ein Kondensator zwischen Masse-Anschluss (Gehäuse) und jeder Eingangs-/Ausgangsklemme des Positionierers. Vermeiden Sie deshalb das Anlegen von Prüfspannung und die Prüfung des Isolationswiderstandes zwischen Klemme und Gehäuse.
- Nutzen Sie dieses Produkt ausschließlich unter Beachtung seiner technischen Daten.
- Weitere Details finden Sie in der Betriebsanleitung.

⚠ Achtung

- Das Druckluftversorgungssystem muss mit Filtern von 0,3 Mikron ausgestattet sein.

2 Technische Daten

2.1 Technische Daten

Bezeichnung	52-IP8001 / 52-IP8001-X414
Eingangsstrom	4 bis 20 mA DC *1 (2-Draht-System, keine separate Spannungsquelle erforderlich)
min. Strom	min. 3,85 mADC
Spannung zwischen Klemmen	12 VDC (Eingangswiderstand entspricht 600Ω bei 20 mADC)
max. Versorgungsstrom	1 W (100 mADC, 28 VDC) *2
Versorgungsluftdruck	0,14 bis 0,7 MPa
Standardhub	10 bis 85mm (zulässiger Anlenkungswinkel 10 bis 30°)□3
Empfindlichkeit	max. ±0,2 % F.S. *4
Linearität	max. ±1 % F.S. *4
Hysterese	0,5 % F.S. max.
Wiederholgenauigkeit	max. ±0,5 % F.S.
Temperaturkoeffizient	max. 0,05 % F.S. / °C
max. Ausgangsdurchfluss	max. 80 l/min (ANR) (SUP = 0,14 MPa) *5
Druckluftverbrauch	max. 2 l/min (ANR) (SUP = 0,14 MPa) *5
	max. 4 l/min (ANR) (SUP = 0,4 MPa) *5
Umgebungs- und Hydraulikflüssigkeitstemperatur	52-IP8001 = -20°C bis 80°C (T4/T5) -20°C bis 60°C (T6)
	52-IP8001-X414 = -40°C bis 60°C (T4/T5/T6)
Explosionsgeschützte Konstruktion	Eigensichere explosionsgeschützte ATEX-Bauweise CE 0344 Ex II 1G Ex h ia IIC T4/T5/T6 Ga
eigensichere explosionsgeschützte Parameter	Ui=28 V, Ii=100 mA, Pi=0,7 W, Ci=12,5 nF, L1=1,5 mH
Schutzart	JISF8007 IP65 (entspricht IEC 60529)
Feldbusprotokoll	HART-Kommunikation
Druckluftanschlüsse	Rc1/4-Innengewinde (oder G1/4 oder 1/4NPT)
Elektrische Anschlüsse	M20x1,5-Innengewinde (oder G1/2 oder 1/2 NPT)
Material	Gehäuse/Abdeckung: Aluminium-Spritzguss (Lackierung: eingebranntes Epoxidharz)
	Welle/Schraube: rostfreier Stahl
Gewicht	ca. 2,6 kg

2 Technische Daten (Fortsetzung)

2.2 Technische Daten Zubehör

Alarmausgang1, 2 *6	
Standard	DIN 19234 / NAMUR
Verdrahtungsmethode	2-Draht-System
Spannungsversorgung	5 bis 28 VDC
Ausgangsstrom	ON: min. 2,1 mADC, OFF: max. 1,2 mADC
Analogausgang *7	
Verdrahtungsmethode	2-Draht-System
Versorgungsspannung	10 bis 28 VDC
Ausgangsstrom	4 bis 20 mADC (min.: 3,85 mADC/max.: 24 mADC)
Lastwiderstand	0 bis 750 Ω
Genauigkeit	±0,max. 5 % F.S. *8

Anmerkungen

*1: 1/2-geteilter Bereich ist über die Einstellung des geteilten Bereichs verfügbar (Parametercode: 300).
*2: <Bsp.> Wenn ein Eingangsstrom von 80 mADC angelegt wird, verhindert eine Versorgungsspannung von max. 12,5 VDC eine Beschädigung des Positionierers. max. Versorgungsspannung = 80 mADC x 12,5 VDC = 1 W
*3: Bei Linearität handelt es sich um eine Eigenschaft, die ohne Last und unter Verwendung von speziellen Testgeräten überprüft wird. Der Positionierer kann nicht eigenständig betrieben werden, sondern wird als Teil eines Regelkreises verwendet, in dem pneumatische Geräte wie Ventile, Antriebe und PLS eingeschlossen sind.
Daher ist zu beachten, dass die angegebenen Werte je nach verwendetem Regelkreis variieren können.
*4: (ANR) steht für Standard-Druckluft gemäß JIS B0120.
*5: Wenn kein Eingangsstrom angelegt wurde, wird ein Alarm ausgegeben. Abb. 1 zeigt einen internen Alarm-Schaltkreis.

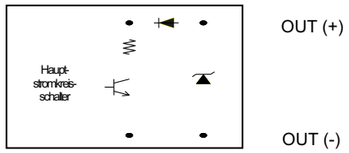
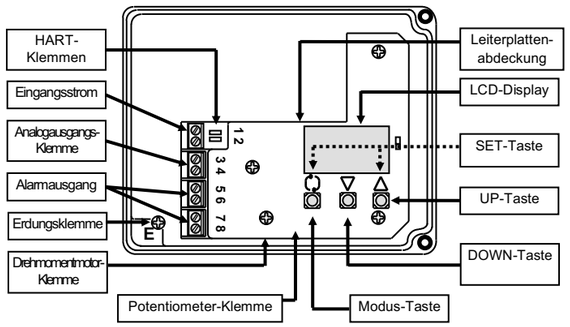


Abb. 1

*7: Schließen Sie unter Beachtung der minimalen Versorgungsspannung einen Lastwiderstand an.
*8: Genauigkeit des Analogausgangs zu Positionswert (P-Wert)im LCD-Display.

3 Bezeichnung der einzelnen Teile

- Ansicht des Positionierers mit entfernter Abdeckung.



4 Installation

4.1 Installation

⚠ Warnung

- Das Produkt nicht installieren, bevor die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden wurden.
- Schützen Sie das Produkt sowohl bei der Installation als auch im montierten Zustand vor Stößen und Herunterfallen. Andernfalls kann dies zu einem Produktausfall führen.
- Nicht mit metallischen Gegenständen auf das Produkt schlagen.
- Das Produkt nicht in Umgebungen einsetzen, in denen durch eine Luftleckage Explosionsgefahr entsteht.
- Wenn die Gefahr von einem Ausfall des Positionierers besteht, sehen Sie einen alternativen Sicherheitsschaltkreis vor, um Schäden zu vermeiden.

4.2 Umgebung

⚠ Warnung

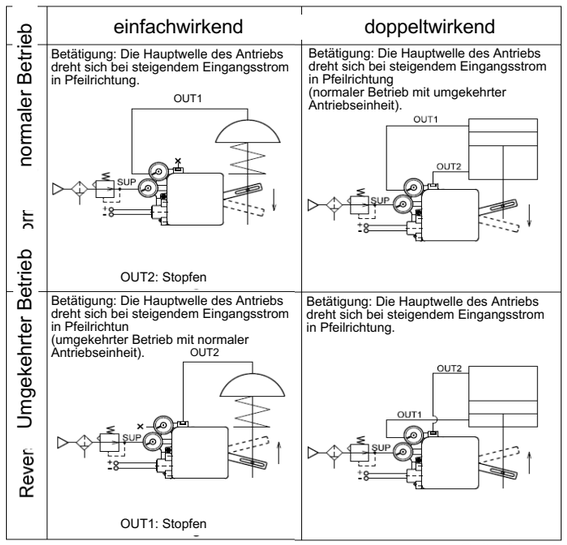
- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen korrosive Gase, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf vorhanden sind.
- Nicht an Orten verwenden, die stärkeren Schwingungen und Stoßkräften ausgesetzt sind als in den technischen Daten des Produkts angegeben.
  Bei Verwendung des Positionierers an Orten, die Vibrationen ausgesetzt sind, wird die Verwendung eines geeigneten Kabelhalters zur Vermeidung von Kabelbrüchen empfohlen.
- Nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.
- Den Positionierer nicht an Orten installieren, an denen hohe Feuchtigkeit oder viel Staub vorhanden ist.
- Den Positionierer nicht direkter Sonnenstrahlung (UV-Licht) aussetzen. Bringen Sie eine geeignete Schutzabdeckung an, um den Positionierer vor den Auswirkungen von direktem UV-Licht zu schützen.
- Montieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von elektrischen Störquellen.

4.3 Verschlauchung

⚠ Achtung

- Entfernen Sie vor jeder Verschlauchung unbedingt Späne, Kühlschmiermittel, Staub usw.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Installation von Leitungen und Verbindungen kein Dichtungsmaterial in den Anschluss gelangt. Bei Verwendung von Dichtband1,5 bis 2 Gewindegänge am Ende der Schlauchleitung oder Verschraubung freilassen.
- Verwenden Sie entfeuchtete und staubfreie saubere Luft als Druckluftversorgungsquelle.
- Der Positionierer besitzt sehr schmale innere Kanäle. Verwenden Sie daher entwässerte und gefilterte saubere Luft und vermeiden Sie die Verwendung von Schmiermitteln. Verwenden Sie ein Reinigungssystem nach Nr. 4 oder höher aus der Liste der „Druckluftreinigungsausrüstung" in der Betriebsanleitung für Luftversorgungs-Reinigungssysteme.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Druckluft, die Chemikalien, synthetische Medien einschließlich organischer Lösungsmittel, Salze und korrosive Gase enthält, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

Skizze des Leitungsanschlusses



4 Installation (Fortsetzung)

4.4 Schmierung

Achtung

- Der Positionierer besitzt eine Fixblende und eine Düse, die über schmale interne Kanäle verfügen. Verwenden Sie gefilterte, dehydrierte Luft und vermeiden Sie die Verwendung von Schmiermitteln, da dies zu Fehlfunktionen des Positionierers führen kann. Das Druckluftversorgungssystem muss mit Filtern von 0,3 Mikron ausgestattet sein.

4.5 Handhabung

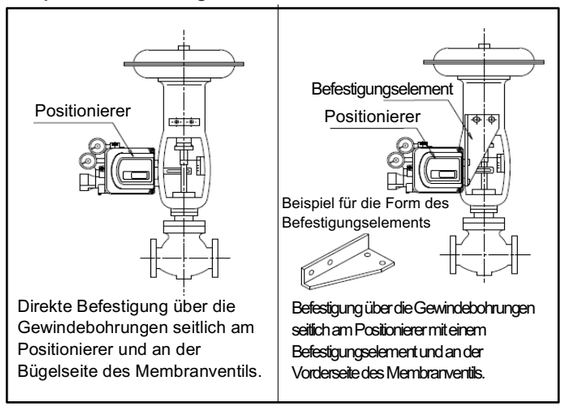
- Vermeiden Sie Stöße auf das Gehäuse und den Drehmomentmotor des Positionierers sowie übermäßige Krafteinwirkung auf den Anker, da dies zu einem Ausfall führen kann. Gehen Sie bei Transport und Betrieb vorsichtig vor.
- Wenn der Positionierer über einen längeren Zeitraum nicht am Einsatzort verwendet wird, stellen Sie sicher, dass die Gehäuseabdeckung montiert ist, und setzen Sie einen Stopfen in die Verdrahtungs- und Leitungsanschlüsse. Ergreifen Sie bei hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit Maßnahmen, um Kondensation im Inneren des Positionierers zu vermeiden. Für den Auslandsversand sind umfangreiche Maßnahmen zum Schutz vor Kondensation zu treffen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Gehäuseabdeckung montieren, wenn Sie den Positionierer verwenden. IP65 kann nicht gewährleistet werden, wenn die Gehäuseabdeckung nicht korrekt montiert ist. Um die IP-Schutzart zu erreichen, müssen die Schrauben zur Befestigung der Abdeckung mit dem entsprechenden Drehmoment (2,8 bis 3,0 Nm) angezogen werden.

4.6 Montage

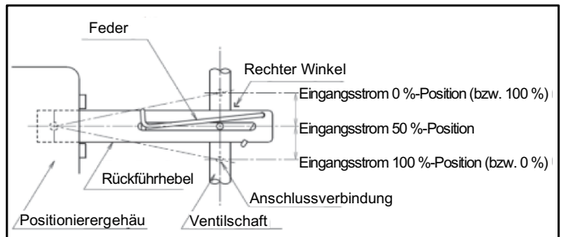
Warnung

- Vergewissern Sie sich, dass der Positionierer sicher und fest auf dem Antrieb befestigt ist.
- Achten Sie bei der Anpassung der Montagepositionen darauf, dass Ihre Finger nicht eingeklemmt werden.
- Bei der Installation muss auf ausreichenden Freiraum für Wartungs- und Einstellarbeiten rund um den Positionierer geachtet werden.
- Schalten Sie den Versorgungsdruck ab und stellen Sie sicher, dass der Positionierer und der Antrieb vor der Montage vollständig entlüftet werden.

Beispiele für die Montage auf einem Antrieb



Anschluss des Rückführhebels



(1) Bringen Sie den Positionierer so an, dass die Ventilschaft und der Rückführhebel einen rechten Winkel bilden, wenn der Eingangsstrom 50 % beträgt (verteilen Sie ihn gleichmäßig, wobei 50 % Eingangsstrom als Referenz dienen).
(2) Bringen Sie den Positionierer so an, dass der Betätigungswinkel des Rückführhebels im Bereich von 10° bis 30° liegt.

4 Installation (Fortsetzung)

- Schlagen Sie nicht auf die Rückführwelle des Positionierers, wenn der Rückführhebel mit der Ventilschaft verbunden oder am Positionierer montiert ist.
- Es gibt 3 Ausführungen von Rückführhebeln für verschiedene Hubanwendungen.

Hub	Hebel-Bestell-Nr.
10 bis 85 mm (Standard)	P565010-323
35 bis 100 mm	P565010-324
50 bis 140 mm	P565010-325

Weitere Einzelheiten zu den technischen Daten des Rückführhebels finden Sie in der Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: http// www.smcworld.com).

4.7 Elektrische Verdrahtung

Achtung

- Führen Sie die elektrische Verdrahtung unbedingt bei ausgeschaltetem Eingangsstrom durch.
- Achten Sie darauf, einen Erdungsanschluss zu verwenden und die elektrische Installation gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften durchzuführen, um zu verhindern, dass der Eingangsstrom durch Rauschen gestört und der Positionierer durch statische Elektrizität beschädigt wird.
- Berühren Sie beim Anlegen eines Eingangsstroms nach der Verdrahtung nicht die Antriebsachse.
- Verwenden Sie eine Eingangsstromquelle (4 bis 20 mA DC) mit einer sicheren Spannung von 12 VDC oder mehr, die sich möglichst nahe an der Eingangsstromklemme befindet, um Spannungsabfälle zu vermeiden.
- Für den elektrischen Anschluss ist eine blaue explosionsgeschützte Kabelverschraubung M20 x 1,5 vorgesehen (Code M), die nach ATEX II 2GD zugelassen ist. Diese wurde im Anschluss von der benannten Stelle gemäß ATEX II 1GD während der Zertifizierung des Positionierers getestet.

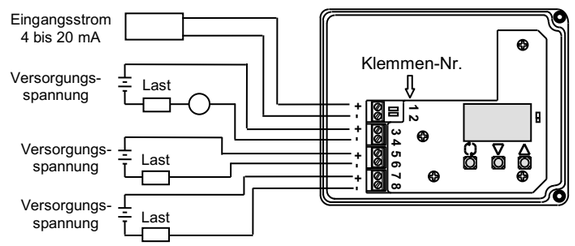
Warnung

Für den Einsatz in einer Explosionsschutzspezifikation darf der Positionierer nur an einen zertifizierten eigensicheren Stromkreis mit den in den technischen Daten angegebenen maximalen Parametern angeschlossen werden.

- Eigensichere Barrieren, die im Versorgungsstromkreis des Positionierers verwendet werden, müssen Barrieren mit linearem ohmschen Ausgang sein, die den in den technischen Daten angegebenen Eigensicherheitsparametern entsprechen.

- **Skizze der Verdrahtung (inklusive Ausgangsfunktionen)**
  1) Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Positionierers.
  2) Schließen Sie die Eingangsstromverdrahtung eines Messgeräts (Controllers) an und verbinden Sie Ausgangsverdrahtungen wie gezeigt: Der M20x1,5-Eingangsanschluss ist mit einer blauen Kabelverschraubung versehen.

  Anm. 1) Bei elektrischen Anschlüssen mit der Option G1/2 oder 1/2NPT wird die Kabelverschraubung nicht mitgeliefert.
  Anm. 2) Bringen Sie unbedingt einen Stopfen an allen unbenutzten elektrischen Anschlüssen an.

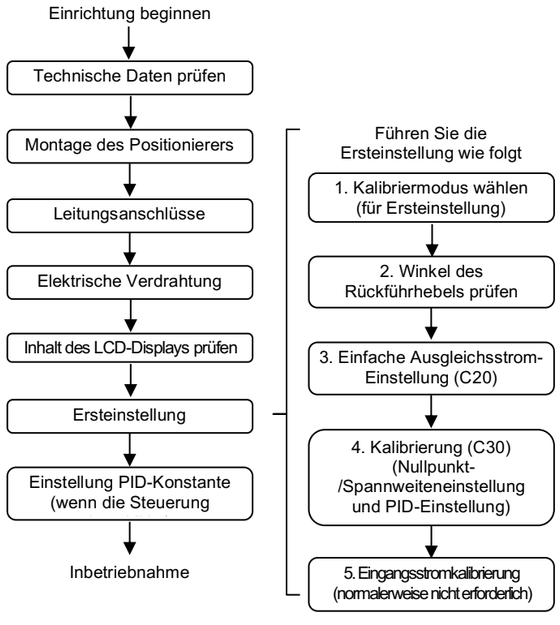


Klemmen-Nr.	Beschreibung	Drahtdurch-messer	Anmerkung
1	4 bis 20 mA Eingangsstrom	0,14 bis 1,5 mm^2 Litzendraht (AWG26-14).	Für den Betrieb benötigter minimaler Eingangsstrom = 3,85 mA
2			
3	Analogausgang		Ausgangsbereich: 3,85 bis 24 mA
4			
5	Alarmausgang 1		–
6			
7	Alarmausgang 2		
8			

Weitere Einzelheiten zur eigensicheren Verdrahtung, zu den technischen Daten des Analogausgangs und des Alarmausgangs finden Sie in der Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: https// www.smcworld.com).

5 Einstellungen

Der Arbeitsablauf von der Einrichtung bis zur Ersteinstellung des Positionierers ist im Folgenden dargestellt. Folgen Sie diesem Ablauf, wenn Sie den Positionierer einrichten und justieren. Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL:https://www.smcworld.com).



6 Bestellschlüssel

Siehe Katalog und Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com) für den Bestellschlüssel.

7 Außenabmessungen (mm)

Die Außenabmessungen finden Sie in der Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com).

8 Wartung

8.1 Allgemeine Wartung

Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Anlage verursachen.
- Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein.
- Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal vorgenommen werden.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss unbedingt die Spannungsversorgung abgeschaltet und der Betriebsdruck unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass die Druckluft in die Atmosphäre entlüftet wird.
- Nach der Installation und Wartung die Ausrüstung an den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung anschließen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetests durchführen, um sicherzustellen, dass die Anlage korrekt installiert ist.
- Wenn elektrische Anschlüsse im Zuge von Wartungsarbeiten beeinträchtigt werden, sicherstellen, dass diese korrekt wieder angeschlossen werden und dass unter Einhaltung der nationalen Vorschriften die entsprechenden Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Das Produkt darf nicht demontiert werden. Andernfalls erlischt der Gewährleistungsanspruch. Kontaktieren Sie SMC.

8 Wartung (Fortsetzung)

- Änderungen an der elektrischen Konstruktion sind verboten, um die ATEX-Zertifizierung aufrechtzuerhalten.
- Überprüfen Sie den Positionierer einmal im Jahr. Wenn eine übermäßig abgenutzte Membran, O-Ringe oder Dichtungen festgestellt werden oder eine Einheit beschädigt wurde, sind diese durch neue Teile zu ersetzen. Eine frühzeitige Wartung ist besonders wichtig, wenn der Positionierer an einem Ort mit rauen Umgebungsbedingungen, wie z. B. in Küstengebieten, eingesetzt wird.
- Wenn die Fixblende durch Kohlepartikel oder andere Verunreinigungen verstopft ist, entfernen Sie die Schraube der Pilotventileinheit zum Umschalten des automatischen/manuellen Betriebs (eingebaute Fixblende) und reinigen Sie die Öffnung durch Einführen eines φ0,2 mm-Drahtes in die Bohrung. Wenn sie durch eine neue ersetzt werden muss, unterbrechen Sie den Versorgungsdruck und entfernen Sie die Anschlagschraube der Pilotventileinheit.
- Es wird empfohlen, das Pilotventil alle 3 Jahre zu ersetzen.
  Tragen Sie bei der Demontage der Pilotventileinheit eine kleine Menge des angegebenen Fetts auf die Gleitfläche auf.
- Überprüfen Sie die Druckluftleitungen auf Leckagen. Luft-Leckagen können die Leistung des Positionierers verringern. Normalerweise wird Luft über einen Atmungsanschluss abgelassen, wobei es sich um einen notwendigen konstruktionsbedingten Luftverbrauch des Positionierers handelt, der nicht als ungewöhnlich zu betrachten ist, solange der Luftverbrauch innerhalb des vorgesehenen Bereichs liegt.
- Wenn Sie die Verschlauchung austauschen, um die Arbeitsrichtung des Positionierers zu ändern, müssen Sie eine Anpassung der Spanne vornehmen (Parameter C70).
- Wenn Sie den Positionierer vom Antrieb abnehmen und auf einen anderen Antrieb montieren, kann es zu Fehlfunktionen kommen, weil die Anfangskonstanten erhalten bleiben. Schließen Sie daher den Eingangsstrom bei abgeschalteter Druckluftversorgung an, und wählen Sie den Parametermodus für die Einstellungen.
- Der Ausgleichsstrom ändert sich je nach Ausrichtung des Positionierers. Passen Sie den Ausgleichsstrom (Parameter C60) jedes Mal an, wenn die Ausrichtung geändert wird.

9 Nutzungsbeschränkungen

9.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

Warnung

Das Produkt darf nur innerhalb der angegebenen Spezifikationen betrieben werden.

10 Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Abfall entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

11 Kontakt

Siehe www.smcworld.com oder www.smc.eu für Ihren lokalen Händler/Importeur.

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (Weltweit) http// www.smc.eu (Europa)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.
© 2021 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
Vorlage DKP50047-F-085L