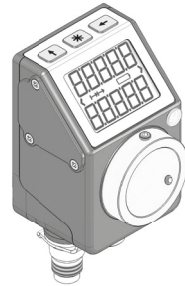


Kurzanleitung

AP04

Absolute / elektronische Positionsanzeige



Ausführlichere Dokumentationen unter <http://www.siko-global.com/p/ap04>

Allgemeine Hinweise

Vor der Installation, einschließlich in Gefahrenbereichen, lesen Sie die Montageanleitung (Download Internet). Sie enthält die Sicherheitsvorschriften, Hinweise und technischen Daten, die bei der Installation zu beachten sind. Änderungen sind vorbehalten.

Vorsicht

Damit dieses Produkt zuverlässig funktioniert, muss es sachgemäß transportiert, aufbewahrt, positioniert und montiert werden. Es muss mit Sorgfalt betrieben und gewartet werden. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf dieses Produkt installieren und betreiben.

Sicherheitshinweise

Aus Sicherheitsgründen ist es wichtig, dass Sie die folgenden Punkte lesen und verstehen, bevor Sie das System installieren:

- Installation, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung ist von Personal auszuführen, das entsprechend qualifiziert ist.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, dass das betreffende Personal vor der Installation des Gerätes die Anweisungen und Richtungsangaben in dieser Anleitung und in der Montageanleitung versteht und befolgt.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass die Positionsanzeige richtig angeschlossen und konfiguriert ist.
- Reparatur und Wartung ist nur von Personal durchzuführen, das von SIKO besonders geschult wurde.



SIKO GmbH
Weiherrmattenweg 2
79256 Buchenbach
www.siko-global.com

Telefon: +49 7661 394-0
Telefax: +49 7661 394-388
Service: support@siko.de

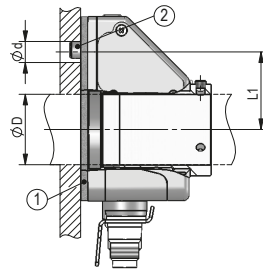
Mechanische Montage

Vorbereitung Montage:

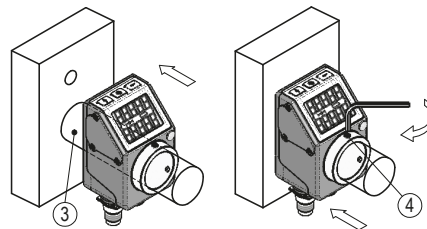
- Beiliegende selbstklebende Dichtungsplatte ① (Moosgummi) auf Lagerbügel beziehungsweise Zwischenplatte aufkleben (Sicherstellung der Schutzart, ausgleichen von Unebenheiten).
- Bohrung (øD) für Drehmomentstütze ② auf Abstand (L1) zur Antriebswelle ③ fertigen.
- Durchmesser (øD) der Antriebswelle ③ beachten.

Montage:

- Positionsanzeige inkl. Dichtungsplatte bis Anschlag auf Welle ③ schieben. Drehmomentstütze ② in vorhandene Bohrung einführen (verspannungsfreie Montage). Eine Langloch für die Drehmomentstütze wird empfohlen.
- Gewindestifte M3 ④ mit maximal 0.2 Nm anziehen.



Maß øD	ø6 (Form A) ø10 ^{+0.8} (Form B)
Maß L1	22
Maß øD	ø20 (Spielpassung)
Maß øD	ø14 (Spielpassung / Schutzart IP65rd)



- ① Dichtungsplatte
- ② Drehmomentstütze
- ③ Welle
- ④ Gewindestift

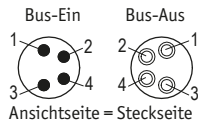
Elektrische Installation

Der Einsatzort ist so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf die Positionsanzeige oder dessen Anschlussleitung einwirken können!

- Alle Leitungen für die Positionsanzeige müssen geschirmt sein. Litzenquerschnitt Leitungen ≥0.14 ... ≤0.5 mm².
- Anschlussverbindungen nicht unter Spannung schließen oder lösen.
- Verdrahtungsarbeiten spannungslos durchführen.
- Litzen mit geeigneten Aderendhülsen versehen.
- Vor dem Einschalten sind alle Leitungsanschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen.
- Leitungsführungen parallel zu Energieleitungen vermeiden. Schirmbleche oder metallisierte Gehäuse verwenden.
- Schützpulen müssen mit Funkenlöschgliedern beschaltet sein.

Anschlussbelegung

PIN	Belegung
1	DÜB/CANL
2	DÜA/CANH
3	+UB
4	GND



Inbetriebnahme

Die Positionsanzeige verfügt über eine zweizeilige Anzeige mit Sonderzeichen und drei Bedientasten. Über die Tasten wird die Positionsanzeige parametrierung und gesteuert. Im Drehzustand (Werkseinstellung) wird in der 1. Zeile der Istwert und in der 2. Zeile der Sollwert dargestellt.

Nach Anlegen der Versorgungsspannung befindet sich die Positionsanzeige auf der obersten Ebene der Menüstruktur (Default/Auslieferungszustand).

- Das Drücken der - Taste startet den Parametrier-/Programmiermodus.

Konfiguration

(nur bei CAN + RS485/SIKONETZ3,4; RS485/SIKONETZ5 siehe Benutzerhandbuch)

Im Konfigurations-Modus werden die erforderlichen Parameter eingestellt. Hierbei wird im Display in der 1. Zeile jeweils der Parameter und in der 2. Zeile der zugehörige Wert dargestellt.

Mit der - Taste kann der aktuelle Wert, bzw. bei mehrstelliger Werteingabe die blinkende Stelle verändert werden.

Mit der - Taste wird bei mehrstelligen Zahlen zur nächsten Stelle weitergeschaltet.

Durch Betätigen der - Taste wird der eingestellte Wert bestätigt und nichtflüchtig gespeichert. Wird keine Taste betätigt, so wird der Konfigurationsmodus nach ~30 s verlassen, ohne dass der zuletzt angezeigte Wert gespeichert wird, d. h. der ursprüngliche Wert bleibt erhalten.

Parameter	Wertebereich	Default	Bedeutung/Bemerkung
RS485 SIKO-NETZ: Id	0 ... 31	1	Bus-Adresse ACHTUNG
CAN: Id	1 ... 127	1	Nach Änderung des Parameters muss ein Neustart durchgeführt werden!
RS485: SnEt	3, 4	4	SIKONETZ Kommunikationsprotokoll
RS485 SIKO-NETZ5: bAUd	19.2, 57.6, 115.2kbit/s	57.6	SIKONETZ Baudrate (z. B. 57.6 kbit/s)
CAN: bAUd	125, 250, 500, 1000kbit/s	250	CAN Baudrate (z. B. 250 kbit/s)

Weitere Konfigurationsparameter sind den ausführlichen Dokumentationen zu entnehmen.

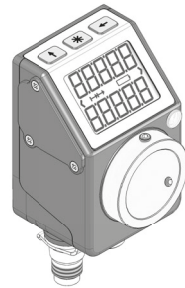
Technische Daten

Elektrische Daten	Ergänzung	
Betriebsspannung	24 V DC ±20 %	
Stromaufnahme	~20 mA	bei Betrieb mit LEDs zuzüglich ~3 mA pro LED

Quick Start Guide

AP04

Absolute / Electronic Position Indicator



For detailed documentation please refer under <http://www.siko-global.com/p/ap04>

General information

Prior to installation, including in hazard areas, read the Installation Instructions (download from the internet). It contains the safety instructions, hints and technical data to be observed during installation. Subject to change without notice.

Caution

In order to ensure reliable functioning of this product, take care to transport, store, position and mount it appropriately. Exercise care when you operate and maintain the device. Only properly qualified personnel is authorized to install and operate this product.

Safety information

It is important for safety reasons that you read and understand the below instructions before you install the system:

- Installation, connection, commissioning and maintenance shall be done by properly qualified personnel.
- It is the responsibility of the customer to ensure that the personnel concerned read and follow the instructions and directions of this Guide and of the Installation Instructions.
- It is the responsibility of the customer to ensure that the position indicator is correctly connected and configured.
- Only personnel specifically trained by SIKO shall execute repair and maintenance work.



SIKO GmbH
Weiherrmattenweg 2
79256 Buchenbach
www.siko-global.com

Phone: +49 7661 394-0
Fax: +49 7661 394-388
Service: support@siko.de

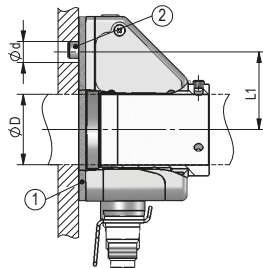
Mechanical mounting

Preparing mounting:

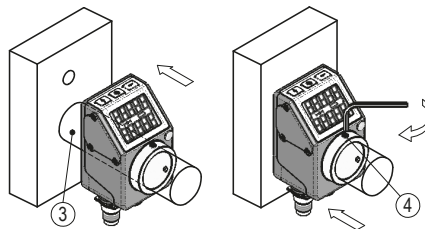
- Stick the attached self-adhesive sealing plate ① (foam rubber) onto the bearing support or intermediate plate (to ensure the type of protection, correct uneven spots).
- Make the bore (ød) for torque support ② at distance (L1) to the drive shaft ③.
- Pay attention to the diameter (øD) of the drive shaft ③.

Mounting:

- Push the position indicator incl. sealing plate onto the shaft ③ until reaching the stop. Insert torque support ② into the existing bore (non-distorted mounting). A long hole for the torque support is recommended.
- Tighten grub screws M3 ④ with max. 0.2 Nm.



dim. ød	ø6 (type A) ø10 ^{+0.8} (type B)
dim. L1	22
dim. øD	ø20 (clearance fit)
dim. øD	ø14 (clearance fit / Protection IP65rd)



- ① Sealing plate
- ② Torque support
- ③ Shaft
- ④ Grub screw

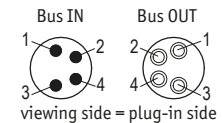
Electrical Installation

The location should be selected to ensure that no capacitive or inductive interferences can affect the position indicator or the connection lines!

- All lines for connecting the position indicator must be shielded. Strand cross sections of lines $\geq 0.14 \dots \leq 0.5 \text{ mm}^2$.
- Do not disconnect or close live connections.
- Perform wiring work in the de-energized state only.
- Use strands with suitable ferrules.
- Prior to switching on check all mains and plug connections.
- The running of wiring parallel to the mains supply should be avoided. Use screening shields or metallized housings.
- Contactor coils must be linked with spark suppression.

Pin assignment

PIN	Designation
1	DÜB/CANL
2	DÜA/CANH
3	+UB
4	GND



Commissioning

The position indicator has a two-line display with special characters and three control keys. The keys serve for position indicator parameterization and control. In the basic state (factory setting), the 1st line displays the actual value and the 2nd line the set point.

After applying supply voltage, the position indicator will be on the uppermost level of the menu structure (default/delivery state).

- Pressing the key starts the parameter / programming mode (see User manual).

Configuration

(only CAN + RS485/SIKONETZ3,4; RS485/SIKONETZ5 see User manual)

The required parameters are set in the configuration mode. On the 1st line of the display, the parameter will be shown and on the 2nd line the respective value will be displayed.

Press key for changing actual value and / or the blinking digit when entering a multi-digit value.

The key serves for switching to the next digit in case of multi-digit numbers.

By pressing the key, the set value is acknowledged and saved non-volatilely. If no key is pressed, the configuration mode will be exited after ~30 s without saving the latest value displayed, i. e. the original value will be maintained.

Parameter	Value range	Default	Default Meaning/Remark
RS485 SIKO-NETZ: Id	0 ... 31	1	bus address NOTICE
CAN: Id	1 ... 127	1	Restart is required after changing these parameters!
RS485: SnEt	3, 4	4	SIKONETZ communication protocol
RS485 SIKO-NETZ5: bAUd	19.2, 57.6, 115.2kbaud	57.6	SIKONETZ baud rate (e. g. 57.6 kbit/s)
CAN: bAUd	125, 250, 500, 1000kbaud	250	CAN baud rate (e. g. 250 kbit/s)

Additional configuration parameters can be found in the detailed documentation.

Technical data

Electrical data	Additional information	
Operating voltage	24 V DC $\pm 20\%$	
Current consumption	~20 mA	if operated with LEDs, additional ~3 mA per LED