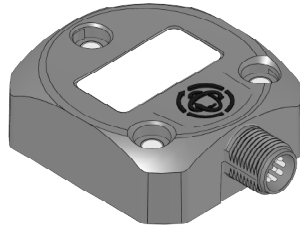


## Kurzanleitung

### IK360

### Neigungssensor



Ausführlichere Dokumentationen unter:  
<http://www.siko-global.com/p/ik360>

### 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 der Neigungssensor richtig angeschlossen und konfiguriert ist.
- Reparatur und Wartung ist nur von Personal durchzuführen, das von SIKO besonders geschult wurde.



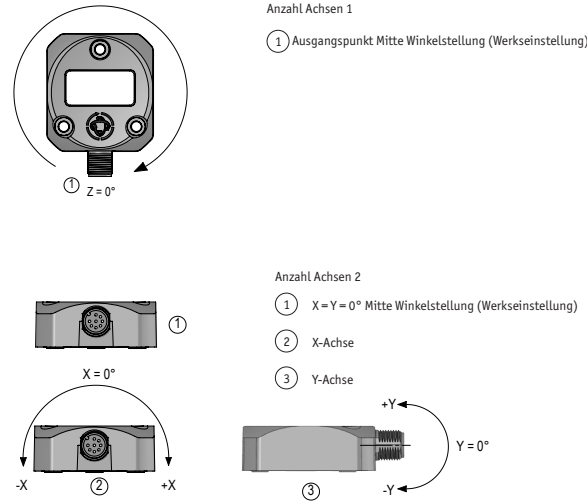
**SIKO GmbH**  
 Weihermattenweg 2  
 79256 Buchenbach  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

**Telefon:** +49 7661 394-0  
**Telefax:** +49 7661 394-388  
**Service:** support@siko-global.com

### Mechanische Montage

Der IK360 ist ein vorkalibriertes Gerät, das sofort in Betrieb genommen werden kann. Die Montagefläche muss plan und frei von Staub und Fett sein. Verwenden Sie 3 Stück M4 Zylinderschrauben zur Befestigung. Beachten Sie das gleichmäßige Anzugsmoment von 1.5 ... 2.5 Nm der Schrauben.

Die Seite mit den markierten Achsen und dem Typenschild ist die Oberseite des Neigungssensors.



### Montagehinweise

Gehen Sie sorgfältig mit dem Neigungssensor um. Folgende Punkte führen unverzüglich zum Verfall der Garantie:

- Zerlegen oder Öffnen des Neigungssensors.
- Schläge auf den Neigungssensor, da dadurch interne Elemente beschädigt werden können.

### Elektrische Installation

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

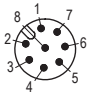
- Alle Leitungen für den Neigungssensor müssen geschirmt sein.
- Elektrische Verbindungen nicht unter Spannung anschließen oder lösen.
- Verdrahtungsarbeiten spannungslos durchführen.
- Litzen mit geeigneten Aderendhülsen versehen.
- Die Masse (GND) muss mit dem Schutzleiter (PE) verbunden sein.
- Die Verdrahtung von Abschirmung und Masse (GND) muss sternförmig und großflächig erfolgen. Der Anschluss der Abschirmung an den Potentialausgleich muss großflächig (niederimpedant) erfolgen.
- Vor dem Einschalten sind alle Leitungsanschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen.

- Bei Varianten mit CANopen Schnittstelle verfügt der Neigungssensor über keinen internen 120 Ohm Abschlusswiderstand.
- Besonders zum Erreichen der Schutzart ist auf den geeigneten Steckverbinder und das Anzugsmoment von 0.4 ... 0.6 Nm zu achten.
- Alle Anschlüsse sind prinzipiell gegen äußere Störeinflüsse geschützt. Der Einsatzort ist so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf den Neigungssensor oder dessen Anschlussleitungen einwirken können. Das System in möglichst großem Abstand von Leitungen einbauen, die mit Störungen belastet sind. Gegebenenfalls sind zusätzliche Maßnahmen, wie Schirmbleche oder metallisierte Gehäuse vorzusehen.

### Anschlussbelegung Analog

8 pol. Stiftkontakt (M12 A-kodiert)

PIN	Belegung (1 Achse)	Belegung (2 Achsen)
1	+UB	+UB
2	nc	nc
3	nc	nc
4	GND	GND
5	Z-Achse Output U/I	X-Achse Output U/I
6	SET1	SET1
7	nc	Y-Achse Output U/I
8	nc	nc



Ansichtseite = Steckseite

### Anschlussbelegung CANopen

5 pol. Stiftkontakt (M12 A-kodiert)

PIN	Belegung
1	CAN_GND
2	+UB
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L



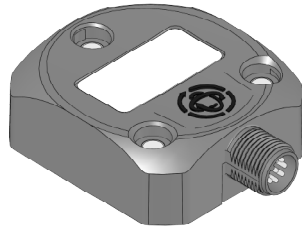
Ansichtseite = Steckseite

### Technische Daten

Elektrische Daten	Ergänzung	
Betriebsspannung	10 ... 30 V DC	verpolsicher
Leistungsaufnahme	≤0.7 W	

# Quick Start Guide

## IK360 Inclinometer



For detailed documentation please refer under <http://www.siko-global.com/p/ik360>

### General information

Prior to installation, including in hazard areas, read the Installation Instruction (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 Instruction.
- It is the responsibility of the customer to ensure that the inclinometer is correctly connected and configured.
- Only personnel specifically trained by SIKO shall execute repair and maintenance work.



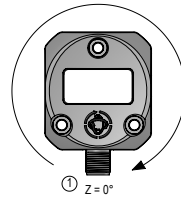
**SIKO GmbH**  
Weihermattenweg 2  
79256 Buchenbach  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

**Phone:** +49 7661 394-0  
**Fax:** +49 7661 394-388  
**Service:** [support@siko-global.com](mailto:support@siko-global.com)

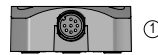
### Mechanical mounting

The IK360 is a pre-calibrated instrument that can be put into operation immediately. The mounting area must be level, free from dust and grease. Use 3 pieces of M4 cylinder bolts for fastening. Ensure a uniform bolt tightening torque of 1.5 ... 2.5 Nm.

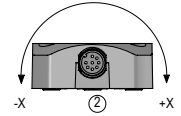
The side with the marked axes and the identification plate is the inclination sensor upper side..



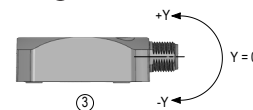
Number of axis 1  
① Initial starting point (factory settings)



X = 0°



Number of axis 2  
① X = Y = 0° Mid angle position (factory settings)  
② X-axis  
③ Y-axis



### Mounting instructions

Please handle the inclinometer carefully. The following points will immediately void the guarantee:

- Disassemble or open the inclinometer.
- Knock on casing; the inclinometer's inner components could be damaged.

### Electrical Installation

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

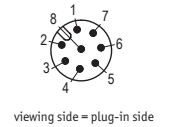
- All lines for connecting the inclinometer must be shielded.
- Never wire or disconnect electrical connections while they are live.
- Perform wiring work in the de-energized state only.
- Use strands with suitable ferrules.
- Ground (GND) must be connected with the protective earth conductor (PE).
- Wiring to the screen and ground (GND) must be secured to a good point. Ensure that the connection of the screen and earth is made to a large surface area with a sound connection to minimize impedance.
- Check all lines and plug connections before switching on the device.
- When mounting the system keep a maximum possible distance from lines loaded with interference. Use screening shields or metallized housings.

- In variants with a CANopen interface, the inclination sensor does not have an internal 120 ohm terminating resistor.
- In order to achieve the protection class, it is important to pay attention to the suitable connector and the tightening torque of 0.4 ... 0.6 Nm.
- Basically, all connections are protected against external interference. Choose a place of operation that excludes inductive or capacitive interference influences on the inclination sensor. When mounting the system keep a maximum possible distance from lines loaded with interference. If necessary, provide additional installations including screening shields or metallized housings.

### Pin assignment analog

Plug pin 8 pin (M12 A-coded)

PIN	Designation (1 axis)	Designation (2 axes)
1	+UB	+UB
2	nc	nc
3	nc	nc
4	GND	GND
5	Z-Achse Output U/I	X-Achse Output U/I
6	SET1	SET1
7	nc	Y-Achse Output U/I
8	nc	nc

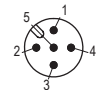


viewing side = plug-in side

### CANopen pin assignment

Plug pin 5 pin (M12 A-coded)

PIN	Designation
1	CAN_GND
2	+UB
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L



viewing side = plug-in side

### Technical data

Electrical data		Ergänzung
Operating voltage	10 ... 30 V DC	Reverse polarity protection
Power input	≤0.7 W	