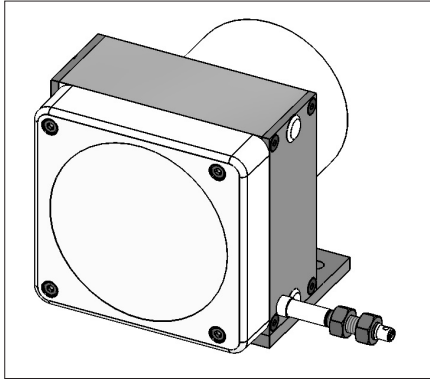


# SG42

Seilzuggeber mit Doppel-Potentiometer



DEUTSCH

## 1. Gewährleistungshinweise

- Lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme dieses Dokument sorgfältig durch. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit alle Warnungen und Hinweise.
- Ihr Produkt hat unser Werk in geprüftem und betriebsbereitem Zustand verlassen. Für den Betrieb gelten die angegebenen Spezifikationen und die Angaben auf dem Typenschild als Bedingung.
- Garantieansprüche gelten nur für Produkte der Firma SIKO GmbH. Bei dem Einsatz in Verbindung mit Fremdprodukten besteht für das Gesamtsystem kein Garantieanspruch.
- Reparaturen dürfen nur im Werk vorgenommen werden. Für weitere Fragen steht Ihnen die Firma SIKO GmbH gerne zur Verfügung.

## 2. Identifikation

Das Typenschild zeigt den Gerätetyp mit Variantennummer. Die Lieferpapiere ordnen jeder Variantennummer eine detaillierte Bestellbezeichnung zu.

z.B. SG42-0023

## 3. Mechanische Montage

Die Montage darf nur gemäß der angegebenen IP-Schutzart vorgenommen werden. Das System muss ggfs. zusätzlich gegen schädliche Umwelteinflüsse,

wie z.B. Spritzwasser, Staub, Schläge, Temperatur geschützt werden.

Der Seilzuggeber ist ein hochwertiges Messsystem für den Anbau auf eine ebene Montagefläche (Abb. 1).

- Entfernen Sie den als Transportsicherung angebrachten Kabelbinder (1).
- Zwei Durchgangslöcher dienen zur Befestigung auf der Montagefläche (2).

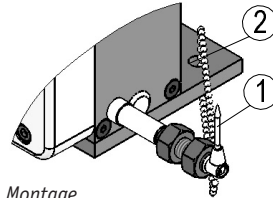


Abb. 1: Montage

- Nach der Befestigung des Seilzuggebers ist die maximale Auszugslänge zu prüfen (siehe Abb. 2). Das Seilabschluss-Stück (Seilaufnahme, Kontermutter und Einstellmutter) bzw. das Seil muss dazu bis an die vorgesehene Befestigungsstelle ausgezogen werden. Das Seil darf dabei nicht verdreht werden.

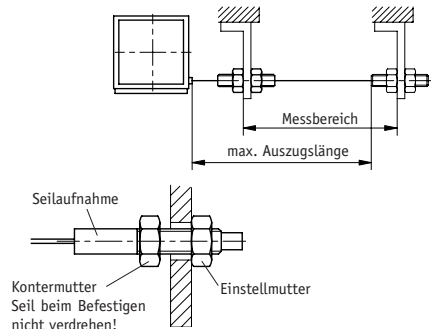


Abb. 2: Prüfung Auszugslänge

- Wenn die Auszugslänge den Anforderungen entspricht kann die Seilaufnahme montiert werden indem die Kontermuttern festgezogen werden.

**Achtung!** Das Seil darf **nicht** über die angegebene max. Auszugslänge ausgezogen werden. Die Seilaufnahme darf nicht verdreht werden.



## Handhabung des Seils

Das Seil muss lotrecht zum Seilausgang geführt werden (siehe Abb. 2).

Das Seil darf nicht lose zurückschnellen, es muss in jeder Situation und Bewegung, durch die Federkraft der Seiltrommel, gespannt sein.

Für eine korrekte Funktion darf das Seil nicht gequetscht oder geknickt werden.

### Belüftungsöffnungen

Falls erforderlich, kann das Seilzuggegehäuse mittels vier Verschlussstopfen (1) belüftet werden (siehe Abb. 3). Durch das Entfernen der Verschlussstopfen (1) kann eindringendes Wasser (Feuchtigkeit) abfließen.

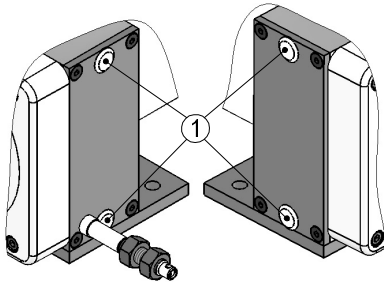


Abb. 3: Belüftungsöffnungen

### Seilverlängerung (Zubehör)

Falls erforderlich kann eine Seilverlängerung eingesetzt werden.



**Achtung!** Durch eine Seilverlängerung kann der eigentliche Messbereich jedoch nicht vergrößert werden. Die maximale Auszugslänge darf nicht überschritten werden.

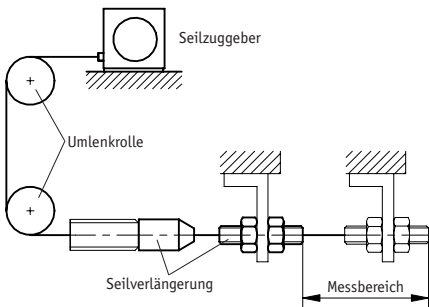


Abb. 6: Seilverlängerung, Umlenkrolle

Die Montage der Seilverlängerung erfolgt durch Aufstecken des Anschlussstückes (3) auf die Schraubverbindung (1). Mittels eingepresster Spannhülse (2) werden beide Teile formschlüssig miteinander verbunden.

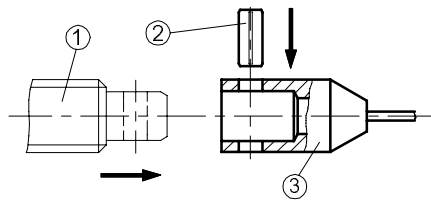


Abb. 7: Montage der Seilverlängerung

### Umlenkrolle (Zubehör)

Wenn das Seil nicht lotrecht zum Seilausgang befestigt werden kann, ermöglicht der Einsatz einer Umlenkrolle den Auszug in jede beliebige Richtung (siehe Abb. 6).

- Die Umlenkrolle muss parallel zum Seil montiert werden.
- Starke Schmutzbildung ist im Bereich der Umlenkrolle zu vermeiden. Die Funktion muss in regelmässigen Abständen kontrolliert werden.

**Achtung!** Bei Verwendung von Seilverlängerungen ist darauf zu achten, dass das Verbindungsstück nicht über die Umlenkrolle geführt werden kann.



## 4. Elektrischer Anschluss

- **Anschlussverbindungen dürfen nicht unter Spannung geschlossen oder gelöst werden!!**
- Verdrahtungsarbeiten dürfen nur spannungslos erfolgen.
- Vor dem Einschalten sind alle Leitungsanschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen.

### Sicherheitshinweise:

- Wenn durch den Ausfall oder eine Fehlfunktion des Gebers eine Gefährdung von Mensch oder eine Beschädigung von Betriebseinrichtungen nicht auszuschließen ist, so muss dies durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen wie Schutzvorrichtungen oder Endschalter usw. verhindert werden, bzw. muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sein.

### Hinweise zur Störsicherheit

Alle Anschlüsse sind gegen äußere Störeinflüsse geschützt. **Der Einsatzort ist aber so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf das Gerät oder deren Anschlussleitungen einwirken können!** Durch geeignete Kabelführung und Verdrahtung können Störeinflüsse (z.B. von Schaltnetzteilen, Motoren, getakteten Reglern oder Schützen) vermindert werden.

### Erforderliche Maßnahmen:

- Nur geschirmtes Kabel verwenden. Den Kabelschirm beidseitig auflegen. Litzquerschnitt der Leitungen max. 0,75mm<sup>2</sup>.
- Die Verdrahtung von Abschirmung und Masse (0V) muss sternförmig und großflächig erfolgen. Der Anschluss der Abschirmung an den Potentialausgleich muss großflächig (niederimpedant) erfolgen.
- Das System muss in möglichst großem Abstand von Leitungen eingebaut werden, die mit Störungen belastet sind; ggfs. sind **zusätzliche Maßnahmen wie Schirmbleche oder metallisierte Gehäuse** vorzusehen. Leitungsführungen parallel zu Energieleitungen vermeiden.
- Schützspulen müssen mit Funkenlöschgliedern beschaltet sein.
- Leitungsführung parallel zu Energieleitungen ist zu vermeiden.
- Metallische Teile des Gebergehäuses müssen gemäß den EMV-Bestimmungen geerdet sein und dürfen nicht potentialfrei montiert werden.

### Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung ist u.a. den Lieferpapieren oder dem Typenschild zu entnehmen.

Spannungsversorgung ≤ 30 VDC

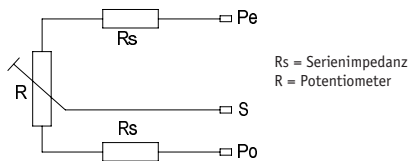
Belastbarkeit < 1 W

### 4.1 Anschlussbelegung

Potentiometer 8-pol. Stiftkontakt.



Pin	Belegung Potentiometer 1	Belegung Potentiometer 2
1	Pe Anfangsstellung	- - -
2	- - -	Po Anfangsstellung
3	- - -	S Schleifer
4	- - -	Pe Endstellung
5	- - -	- - -
6	Pe Endstellung	- - -
7	S Schleifer	- - -
8	- - -	- - -



## 5. Einstellung und Abgleich

### 5.1 Einrichtung Potentiometer

Nach ordnungsgemäßem Anschluss zeigt das Gerät beim Einschalten der Betriebsspannung den aktuellen Istwert.

Der Messbereich des Potentiometers erstreckt sich über die gesamte Auszugslänge des Seils. Im Werk wird für die Auszugslänge 0mm (vollständig eingezogen) der Potentiometer auf Minimalwert eingestellt.

## 6. Inbetriebnahme

Bitte beachten Sie die Hinweise auf ordnungsgemäßen mechanischen und elektrischen Anschluss in Kapitel 4. Nur dann sind die Voraussetzungen für eine problemlose Inbetriebnahme und einwandfreien Betrieb gegeben.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme nochmals auf:

- korrekte Polung der Betriebsspannung
- korrekten Anschluss der Kabel
- einwandfreie Montage des Geräts

## 7. Zubehör Anschluss-Stecker

Bei SIKO als Zubehör unter Art.Nr. 83525 erhältlich. Litzquerschnitt der Leitungen max. 0,5 mm<sup>2</sup>. Kabeldurchlass: 6-8 mm.

Bei der Steckermontage bitte schrittweise vorgehen (siehe Abb. 8):

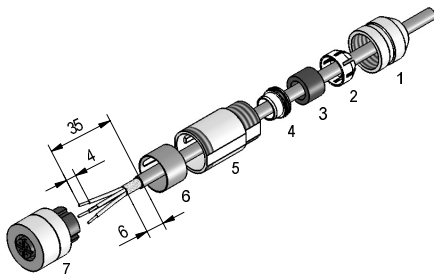


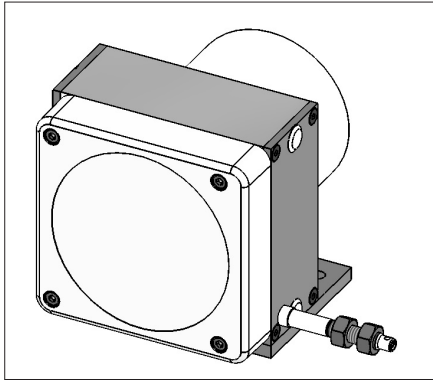
Abb. 8: Gegenstecker

- Dichtring an Schirmring (4) montieren.
- Teile 1 ... 6 über Kabelmantel schieben.

3. Kabel abmanteln (35mm), Leiter abisolieren (4mm) und verzinnen.
4. Schirm (auf 6mm) kürzen und umlegen.
5. Litzen in Einsatz (7) schrauben (entsprechend Anschlussplan).
6. Teile 2 ... 6 montieren. Schirm um Schirmring (4) legen.
7. Druckschraube (1) mit Kupplungshülse (5) verschrauben.

# SG42

## Wire Actuated Double-Potentiometer



ENGLISH

### 1. Warranty information

- In order to carry out installation correctly, we strongly recommend this document is read very carefully. This will ensure your own safety and the operating reliability of the device.
- Your device has been quality controlled, tested and is ready for use. Please observe all warnings and information which are marked either directly on the device or specified in this document.
- Warranty can only be claimed for components supplied by SIKO GmbH. If the system is used together with other products, there is no warranty for the complete system.
- Repairs should be carried out only at our works. If any information is missing or unclear, please contact the SIKO sales staff.

### 2. Identification

Please check the particular type of unit and type number from the identification plate. Type number and the corresponding version are indicated in the delivery documentation.

e.g. SG42-0023  
           └─── version number  
           └─── type of unit

### 3. Installation

For mounting, the degree of protection specified must be observed. If necessary, protect the unit

against environmental influences such as sprayed water, dust, knocks, extreme temperatures.

The wire actuated transmitter is a high quality measuring device and should be mounted to a flat surface (see fig. 1).

- Remove the transport safety cable tie (1).
- Use the two through holes for fixing the unit to the mounting surface (2).

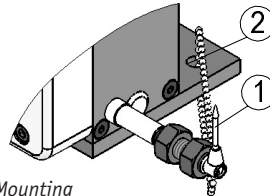


Fig. 1: Mounting

- After fixing the wire-actuated encoder, check the maximum extension length (see fig. 2). Pull the wire's end piece (wire insert, lock nut and setting nut) or the wire to the intended fixing point. Do not distort the wire!

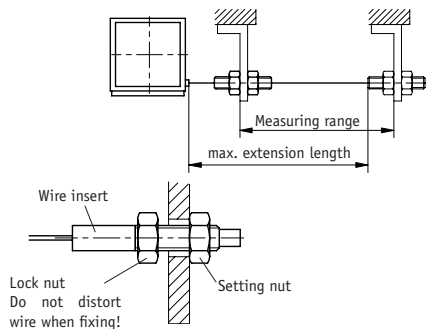


Fig. 2: Extension length check

- Extend the wire up to the fixing point, ensuring it is aligned and is not twisted. Tighten the lock nut to fix the wire connector.

**Attention!** Do **not** extend the wire beyond the max. allowable extension length and do not twist wire insert.

### Wire handling

Pull out the wire perpendicular to the wire outlet (see fig. 2).

Do not let the wire go; in every position and during every move the wire must be stretched by the cable drum's spring force.

For correction function the wire must remain without kinks or flattening.

## Aeration holes

Casing of wire-actuated part is equipped with four plugs (1) for aeration (see fig. 3), if necessary. Water/humidity inside the casing can be easily evacuated by removing the plugs (1).

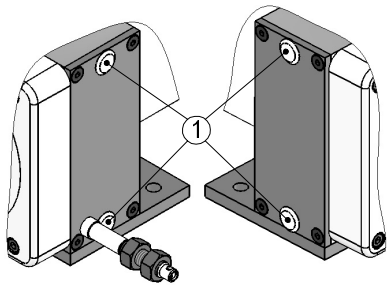


Fig. 3: Aeration holes

## Extension wire (accessory)

If necessary an extension wire can be used.



**Attention!** By using an extension wire the maximum measuring length can not be altered. Make sure that the maximum extension length is not exceeded.

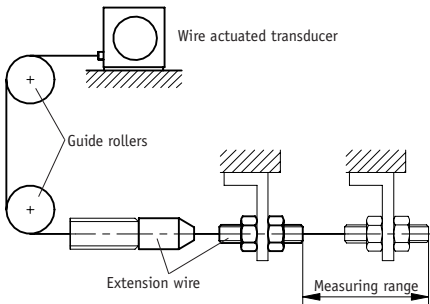


Fig. 6: Extension wire, Guide roller

For mounting the wire extension: Push the connecting piece (3) onto the screw connector (1). The press-fit clamping sleeve (2) will neatly join both elements.

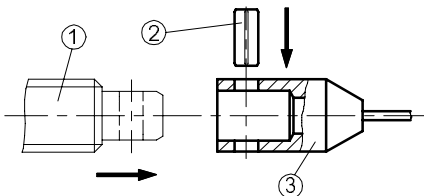


Fig. 7: Mounting of the wire extension

## Guide rollers (accessory)

Are used for applications where wire actuated transducer and wire cannot be mounted in one line. Using guide rollers the wire can be pulled out in any direction (see fig. 6).

- Guide rollers must be mounted in line with the wire.
- Maintain cleanliness of guide rollers at all times.

**Attention!** When using an extension wire make sure that the wire connector does not go over the guide roller.



## 4. Electrical connection

- **Switch power off before any plug is inserted or removed!!**
- Wiring must only be carried out with power off.
- Check all lines and connections before switching on the equipment.

### Safety precautions:

- If personal injury or damage to equipment is possible should the encoder fail or malfunction, this must be prevented by suitable safety precautions such as protective devices or limit switches, etc., or the device must be disabled and secured against accidental switching on.

### Interference an disortion

All connections are protected against the effects of interference. **The location should be selected to ensure that no capacitive or inductive interferences can affect the encoder or the connection lines!** Suitable wiring layout and choice of cable can minimise the effects of interference (e.g. interference caused by SMPS, motors, cyclic controls and contactors).

### Necessary measures:

- Only screened cable should be used. Screen should be connected to earth at both ends. Wire cross section is to be at least max. 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Wiring to screen and to ground (0 V) must be via a good earth point having a large surface area for minimum impedance.
- The unit should be positioned well away from cables with interference; if necessary **a protective screen or metal housing must be provided.** The running of wiring parallel to the mains supply should be avoided.
- Contactor coils must be linked with spark suppression.

- The running of wiring parallel to the mains supply should be avoided.
- Metallic components of the transmitter housing should be earthed according to local regulations and should not be connected potential free.

### Power supply

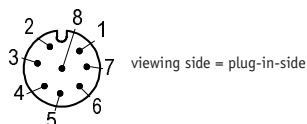
Supply voltage is indicated in the delivery documentation and on the identification plate.

Power supply  $\leq 30$  VDC

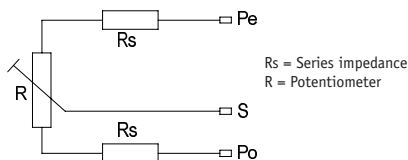
Load capacity  $< 1$  W

### 4.1 Pin assignment

**Potentiometer** 8 pole plug pin.



Pin	Designation Potentiometer 1	Designation Potentiometer 2
1	Po Start point	- - -
2	- - -	Po Start point
3	- - -	S Moving contact
4	- - -	Pe End point
5	- - -	- - -
6	Pe End point	- - -
7	S Moving contact	- - -
8	- - -	- - -



## 5. Adjustment and alignment

### 5.1 Potentiometer setting

When correctly connected and switched on, the unit displays the current actual value.

The measuring range of the potentiometer is matched to the total pull-out length of the wire. Extension works the potentiometers is adjusted to lowest value for extension length 0mm (ie. for fully re-traced wire).

## 6. Starting

Please ensure that the instructions given in chap-

ter 4 regarding mechanical and electrical connection are followed. This will ensure correct installation and the operating reliability of the device.

Before starting check again:

- correct polarity of the supply voltage
- correct cable connection
- correct mounting of the device

## 7. Accessory connector

Available from **SIKO** as accessory art.no. 83525. Wire cross section is to be at least max. 0,5 mm<sup>2</sup>. Cable channel: 6-8 mm.

Please proceed as follows (see fig. 8):

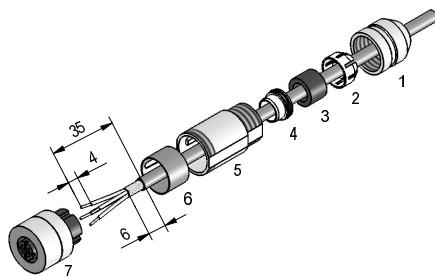


Fig. 8: Counter-plug

1. Mount seal to screen ring (4).
2. Slip parts 1 ... 6 over outer cable.
3. Dismantle cable (35mm), strip (4mm) and tin conductor.
4. Shorten (except for 6mm) and turn down screen.
5. Screw wires into socket (7) (follow connection diagram).
6. Mount parts 2 ... 6. Place screen around screen ring (4).
7. Screw pressing screw (1) and coupling sleeve(5) together.

**SIKO GmbH****Werk / Factory:**

Weihermattenweg 2  
79256 Buchenbach-Unterbental

**Postanschrift / Postal address:**

Postfach 1106  
79195 Kirchzarten

**Telefon/Phone** +49 7661 394-0

**Telefax/Fax** +49 7661 394-388

**E-Mail** [info@siko.de](mailto:info@siko.de)

**Internet** [www.siko.de](http://www.siko.de)

**Service** [support@siko.de](mailto:support@siko.de)