MiniCODER
GEL 2444K
Schirmkonzept für MiniCODER

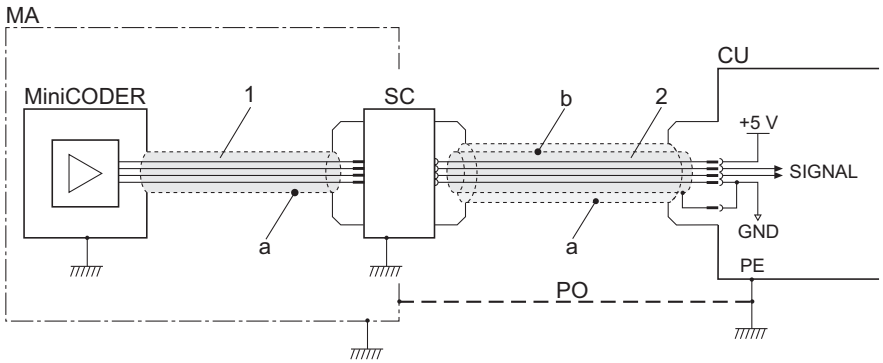
Applikationshinweis

Stand 2025-11-10

Deutsch

MiniCODER sind Sensoren zur Drehzahl- und Positionsmessung zum Beispiel in Spindelmotoren.

Für ein störungsfreies Arbeiten wird folgendes Schirmkonzept bei der Verbindung zwischen Sensor und Steuerung vorgeschlagen:



MiniCODER mit Schalttafel-Einbaudose (17–polig)

1	MiniCODER-Anschlusskabel	CU	Steuerung
a	Außenschirm	MA	Maschine / Spindel
2	Verbindungskabel	PO	Potentialausgleichsleitung
a	Außenschirm	SC	Schalttafel-Steckverbinder (17-polig)
b	Innenschirm, 3-fach		

Es handelt sich hierbei um einen Vorschlag, der keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhebt, da die Bedingungen in den jeweiligen Anlagen unterschiedlich sind und gegebenenfalls eine Einzelbetrachtung erfordern.

Generell übernimmt der Maschinenhersteller die Planung des Schirmkonzeptes, wobei die Vorgaben der Hersteller der einzelnen Komponenten zu beachten sind.

Für MiniCODER sind folgende Aufbauvorschriften zu beachten:

MiniCODER

- Auf eine gute elektrische Leitfähigkeit zwischen Sensor und Maschine achten.

  Sensor-Anschraubfläche und Schrauben müssen elektrisch leitfähig sein. Schrauben sollten nicht isoliert (eloxiert) sein.

- Außenschirm (a) des Anschlusskabels (1) möglichst großflächig und koaxial mit dem Gehäuse des Steckers (SC) verbinden.

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Internet: www.lenord.com
E-Mail: info@lenord.de
Telefon: +49 208 9963–0
Telefax: +49 208 676292
Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen, Germany

Verbindungskabel zwischen Schalttafel und Steuerung

- Zweifach geschirmtes Verbindungskabel (2) mit einem Außenschirm (a) und drei Innenschirmen (b) zwischen Schalttafel (SC) und Steuerung (CU) verwenden.

  In der Regel können Verbindungskabel von Steuerungsherstellern fertig konfektioniert bestellt werden.

- Außenschirm (a) möglichst großflächig und koaxial mit dem Gehäuse der beiden Stecker (SC und CU) verbinden.

  In der Regel werden im Verbindungsstecker zur Schalttafel (SC) die drei Innenschirme (b) nicht angeschlossen. Einige Hersteller legen die Innenschirme (b) geberseitig auf Pin 17.

- Die drei Innenschirme (b) des Verbindungskabels gemäß den Vorgaben der Steuerungshersteller anschließen – meist an GND der Eingangskarte.

- An der Steuerung den Außenschirm (a) des Verbindungskabels an PE anschließen.

  Bei Bedarf eine zusätzliche Potentialausgleichsleitung (PO) verlegen, um einen Abfluss von Störpotentialen über das Sensoranschlusskabel zu verhindern.

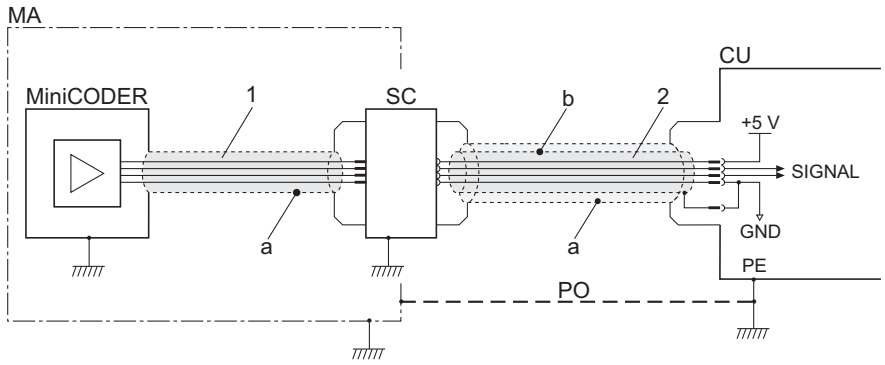
- Es sollte keine Verbindung zwischen Innenschirmen (b) und Außenschirm (a) des Verbindungskabels bestehen.

Application note

Version 2025-11-10

MiniCODERs are sensors for measuring speed and position, for example in spindle motors.

To ensure trouble-free operation, the following screening concept is recommended for connecting the sensor to the control system:



MiniCODER with panel-mounting socket (17 pin)

1	MiniCODER connection cable	CU	Control system
a	Outer screen	MA	Machine/spindle
2	Connecting cable	PO	Equipotential bonding cable
a	Outer screen	SC	Panel connector (17 pin)
b	Inner screen, triple		

This suggestion makes no claim to be universally applicable, as conditions vary from one facility to another, and individual conditions may need to be taken into account.

In general, the machine manufacturer is responsible for planning the screening concept, while observing the specifications of the individual component manufacturers.

The following installation instructions must be observed for MiniCODERs:

MiniCODER

- Ensure good electrical conductivity between the sensor and the machine.

  The sensor mounting surface and screws must be electrically conductive. Screws should not be insulated (anodized).

- Connect the outer screen (a) of the connection cable (1) to the housing of the connector (SC) over as large a surface area as possible and coaxially.

English

D-53A-2444_H2

Right to technical changes and errors reserved.

Internet: www.lenord.com
E-Mail: info@lenord.de
Phone: +49 208 9963–0
Fax: +49 208 676292
Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen, Germany

Connecting cable between panel and control system

- Use a double-screened connecting cable (2) with an outer screen (a) and three inner screens (b) between the panel (SC) and the control system (CU).

  As a rule, connecting cables can be ordered ready-to-use from control system manufacturers.

- Connect the outer screen (a) to the housing of both connectors (SC and CU) over as large a surface area as possible and coaxially.

  As a rule, the three inner screens (b) are not connected in the connector to the panel (SC). Some manufacturers connect the inner screens (b) on the encoder side to pin 17.

- Connect the three inner screens (b) of the connecting cable observing the specifications of the control system manufacturer – usually to GND on the input card.

- Connect the outer screen (a) of the connecting cable to PE on the control system.

  If necessary, lay an additional equipotential bonding cable (PO) to prevent interference potentials from being discharged via sensor connection cable.

- There should be no connection between the inner screens (b) and the outer screen (a) of the connecting cable.