

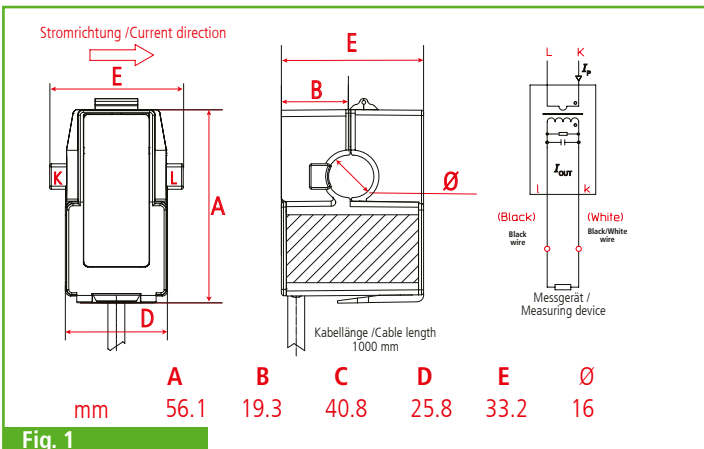
DEHNrecord DRC SD SCS 100

DE Montageanleitung
GB Installation instructions



Technische Daten / Technical Data

Genauigkeitsklasse/ Accuracy class		1 (IEC 61869-2)
Nenn-Primärstrom/ Rated primary current	I _{Pr}	100 A
Erweiterter Primärstrom/ Rated extended primary current	I _{ePr}	120 A
Therm. Bemessungs-Kurzzeitstrom / Rated short-time thermal current	I _{th}	max. 6 k A @ 50 Hz; 60 x I _{Pr} (1s)
Dynamischer Nennstrom/ Rated dynamic current	I _{dyn}	max. 3 k A @ 50 Hz; 60 x I _{Pr} (1s)
Nennfrequenz/ Rated frequency	f _r	50 Hz
Frequenzbandbreite (-3 dB)/ Frequency bandwidth (-3 dB)	BW	min. 1.5 kHz
Verhältnisfehler/ Ratio error	ε	+/- 1%
Linearitätsfehler/ Linearity error	ε _L	+/- 0, 1%



Anwendung

DEHNrecord DRC SD SCS 100 ist ein Klappkern-Stromwandler zur elektronischen Messung von Wechselstrom (AC) mit galvanischer Trennung zwischen Primärkreis (Leistung) und Sekundärkreis (Messung) **bis 300 V CAT III**.

DRC SD SCS 100 erfasst präzise, netzfrequente Lastströme bis zu 100A, aus welchen Leistungs- und Energiewerte via. Smart Device ausgelesen und bewertet werden können.

Sicherheitshinweise



Der Anschluss und die Montage der DRC SD SCS 100 (Wandler) darf nur durch eine **Elektrofachkraft** erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Vor der Montage ist der Wandler auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf der Wandler nicht montiert werden. Der Einsatz des Wandlers ist nur im Rahmen der in dieser Einbauanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können der Wandler sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen am Wandler führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches. *Der Wandler darf nur mit den eigens dafür vorgesehenen DEHN-Messgeräten eingesetzt werden. Entsprechend sind deren techn. Daten und Montagebedingungen zu beachten!*

Warnhinweise



Der Wandler darf nicht unter Spannung um **NICHT-ISOLIERTE GEFÄHRLICH AKTIVE** Leiter angelegt bzw. von diesen abgenommen werden!
- Entsprechend muss vor Beginn der Montagearbeiten die Anlage spannungsfrei geschaltet werden!
- Die Sicherheitsregeln sind zu beachten und einzuhalten!
- Der Betrieb an einem **NICHTISOLIERTEM GEFÄHRLICH AKTIVEM** Leiter ist **bis 300V CATIII** möglich.

Elektrische Spannungen können bei ungewollten Berührungen lebensbedrohliche Ströme (starke Verbrennungen usw.) zur Folge haben.
- Bei einem nichtbelasteten Sekundärkreis des Wandlers, werden an dessen Klemmen hohe Spannungen induziert. Ein Betrieb ohne sekundäre Beschaltung ist deshalb unzulässig.

Entsorgung



Die Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Weiterführende Informationen dazu, unter Homepage: www.dehn.de

Application

DEHNrecord DRC SD SCS 100 is a split core current transformer for electronic measurement of alternating current (AC) with galvanic isolation between the primary circuit (power) and secondary circuit (measurement) **up to 300 V CAT III**.

DRC SD SCS 100 records precise, mains-frequency load currents of up to 100A, from which power and energy values can be read out and evaluated via a smart device.

Safety notes



The DRC SD SCS 100 (transformer) may only be connected and installed by an **electrically skilled person**. National standards and safety regulations must be observed. The transformer must be checked for external damage before installation. If any damage or other faults are detected, the transformer must not be installed. The transformer may only be used within the scope of the conditions specified and shown in these installation instructions. The transformer and the electrical equipment connected to it may be destroyed by loads exceeding the values stated. Tampering with or modifying the transformer will invalidate the warranty. *The transformer may only be used in conjunction with the DEHN measuring devices specifically designed for this purpose. Their technical data and installation conditions must be observed accordingly!*

Warnings



The transformer must not be placed around or removed from **NON-INSULATED HAZARDOUSLY LIVE** conductors under live conditions!
- Accordingly, the system must be de-energised before starting the installation work!
- The safety rules must be observed and complied with!
- Operation on a **NON-INSULATED HAZARDOUSLY LIVE** conductor is possible **up to 300V CATIII**.

Inadvertent contact with electrical voltages can result in life-threatening currents (severe burns, etc.).
- If the secondary circuit of the transformer is not loaded, high voltages are induced at its terminals. Operation without a secondary circuit is therefore not permitted.

Disposal



The devices must not be disposed of in the normal household waste! For more information please refer to our website: www.dehn.international.com



DEHNrecord DRC SD SCS 100

Montage

Der Stromwandler DRC SD SCS 100 kann nahezu in allen gängigen Netzsystemen, wie z.B.: **TT, TN (-C) - S** und **TNC-Systemen** eingesetzt werden! Beim **TNC-System** ist damit auch der gemeinsame PEN-Leiter gemeint (siehe Fig. 2)

Montageschritte

- Je nach Netzform erfolgt die Montage des Wandlers am jeweiligen **Primärleiter L1, L2, L3** und **N** oder **PEN** (siehe Fig. 2).
- Das Anbringen des Wandlers an den jeweiligen Primärleiter darf nur in Stromrichtung (K ⇒ L) erfolgen (siehe Fig. 1 und Fig. 2).
- Zum Öffnen des Wandlers wird die Rastnase nach unten gedrückt und so entriegelt (siehe Fig. 3).
- Danach kann der Wandler nach oben geöffnet werden (siehe Fig. 3)
- Entsprechend der geöffneten Position wird der Wandler um den jeweiligen Primärleiter gelegt und nach unten wieder verschlossen.
- Die Rastnase muss beim Schließen wieder einrasten (siehe Fig. 3).
- Zur mechanischen Fixierung wird *vor* und *nach* dem Wandler je ein Kabelbinder angebracht.

Anschluss

- Die Sekundärleitungen des Stromwandlers DRC SD SCS 100 werden an der Klemmleiste vom **DEHNrecord SD** DRC SD angeschlossen (siehe Fig. 2).
- Die Sekundärleitungen sind so vorkonfektioniert (Einzeldrähte vorverzinnt), dass sie sofort an der Klemmleiste (**Push-in-Technik**) eingesteckt und angeschlossen (Schraubendreher Größe 0) werden können!
- Beim Anschluss der Sekundärleitungen an das **Smart Device** (Klemmleiste CM) ist die Klemmenzuordnung nach Fig. 2 genau zu beachten:

- L1** primär → **W1** → Klemmleiste CM
Draht, schwarz/weiß > **IL1.1** / Draht, schwarz > **IL1.2**
- L2** primär → **W2** → Klemmleiste CM
Draht, schwarz/weiß > **IL2.1** / Draht, schwarz > **IL2.2**
- L3** primär → **W3** → Klemmleiste CM
Draht, schwarz/weiß > **IL3.1** / Draht, schwarz > **IL3.2**
- N** primär → **WN** → Klemmleiste CM
Draht, schwarz/weiß > **IN.1** / Draht, schwarz > **IN.2**

Installation

The current transformer DRC SD SCS 100 can be used in almost all common system configurations, such as: **TT, TN (-C)- S** and **TNC systems!** In the **TNC system**, this also refers to the shared **PEN conductor** (see Fig. 2).

Installation steps

- Depending on the type of network, the transformer is mounted on the respective **primary conductor L1, L2, L3** and **N** or **PEN** (see Fig. 2).
- The transformer may only be attached to the respective primary conductor in the direction of current (K ⇒ L) (see Fig. 1 and Fig. 2).
- To open the transformer, the catch is pressed down and thus unlocked (see Fig. 3).
- The transformer can then be opened by pushing it upwards (see Fig. 3).
- Once open, the transformer is placed around the respective primary conductor and closed again by pushing it downwards.
- The catch must snap back into place when the transformer is closed (see Fig. 3).
- A cable tie is attached in front of and behind the transformer to fix it in place mechanically.

Connection

- The secondary conductors of the DRC SD SCS 100 current transformer are connected to the terminal block of the DRC SD **DEHNrecord** (see Fig. 2).
- The secondary conductors are pre-assembled (pre-tinned single wires) so that they can be plugged straight into the terminal strip (**push-in terminals**) and connected (screwdriver size 0)!
- When connecting the secondary conductors to the **smart device** (CM terminal block), the terminal assignment according to Fig. 2 must be observed exactly:

- L1** primary → **W1** → terminal block CM
wire, black/white > **IL1.1** / wire, black > **IL1.2**
- L2** primary → **W2** → terminal block CM
wire, black/white > **IL2.1** / wire, black > **IL2.2**
- L3** primary → **W3** → terminal block CM
wire, black/white > **IL3.1** / wire, black > **IL3.2**
- N** primary → **WN** → terminal block CM
wire, black/white > **IN.1** / wire, black > **IN.2**

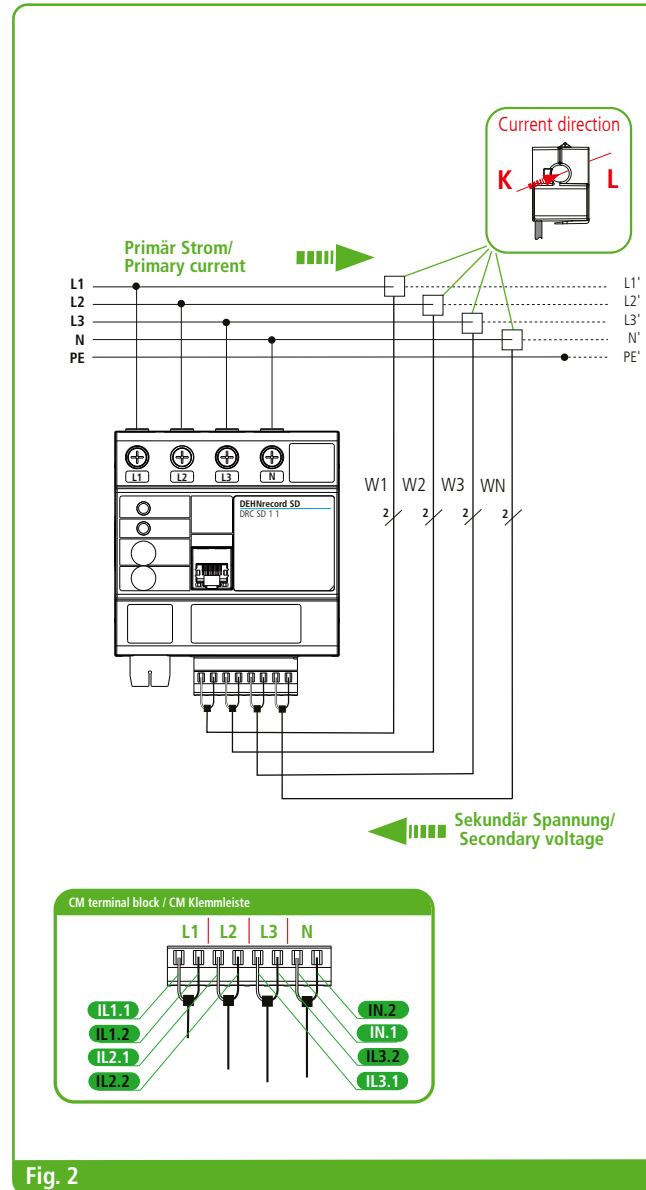


Fig. 2

DEHNrecord DRC SD SCS 100

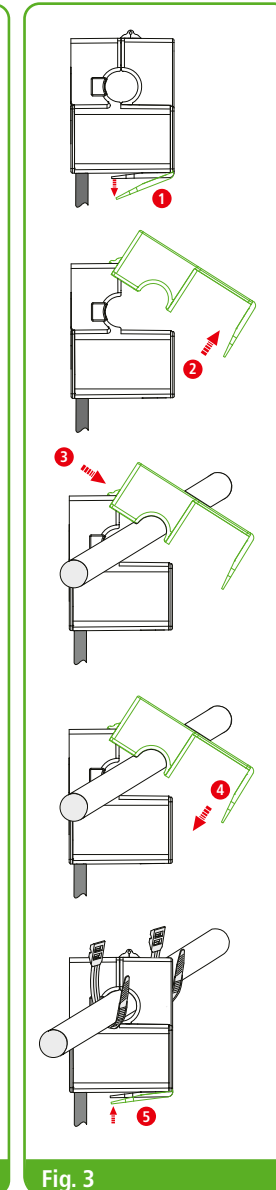


Fig. 3

Rastnase zum Entriegeln nach unten drücken! / **Press the catch downwards to unlock the transformer!**

Jeweiligen Wandler nach oben öffnen / **Push transformer upwards to open it**

Wandler um den jeweiligen Stromleiter legen / **Place the transformer around the respective current conductor**

Jeweiligen Wandler nach unten schließen / **Push transformer downwards to close it**

Jeweiligen Wandler über Rastnase verriegeln / **Use the catch to lock transformer in place**