

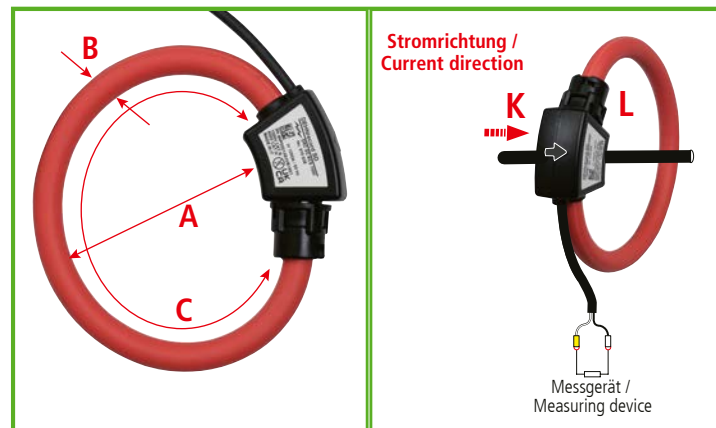
DEHNrecord DRC SD RCS 1000

DE Montageanleitung
GB Installation instructions



Technische Daten / Technical Data

Nenn-Primärstrom/ Rated primary current	I_{Pr}	1000 A
Erweiterter Primärstrom/ Rated extended primary current	I_{ePr}	2000 A
Nennfrequenz/ Rated frequency	f_r	50 Hz
Frequenzbandbreite (-3 dB)/ Frequency bandwidth (-3 dB)	BW	3 kHz
Positionierfehler/ Positioning error	ϵ_L	< +/- 1%



A 95 mm, B max. 12,6 mm, C 350 mm

Fig. 1

Überspannungsschutz
Blitzschutz/Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.

DEHN SE

Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany

Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com

Anwendung

DEHNrecord DRC SD RCS 1000 ist ein Rogowskispulen-Stromwandler zur elektronischen Messung von Wechselstrom (AC) mit galvanischer Trennung zwischen Primärkreis (Leistung) und Sekundärkreis (Messung) **bis 1000 V CAT III**.

DRC SD RCS 1000 erfasst präzise, netzfrequente Lastströme bis zu 1000A, aus welchen Leistungs- und Energiewerte via Smart Device ausgelesen und bewertet werden können.

Sicherheitshinweise



Der Anschluss und die Montage der DRC SD RCS 1000 (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 **NICHTISOLIERTEN GEFÄHRLICH AKTIVEN** Leiter ist **bis 1000 V CAT III** 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 RCS 1000 is a Rogowski-coil-current transformer for electronic measurement of alternating current (AC) with galvanic isolation between the primary circuit (power) and secondary circuit (measurement) **up to 1000 V CAT III**.

DRC SD RCS 1000 records precise, mains-frequency load currents of up to 1000A, from which power and energy values can be read out and evaluated via a smart device.

Safety notes



The DRC SD RCS 1000 (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 can 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 **1000 V CAT III**.

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 RCS 1000

Montage

Der Stromwandler DRC SD RCS 1000 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 der Bajonetverschluss entriegelt, d.h., der Verschlussring ist nach links zu drehen, um die Spulenleitung nach unten zu entnehmen (siehe Fig. 3).
- Entsprechend der geöffneten Position wird der Wandler um den jeweiligen Primärleiter gelegt und mittels dem Bajonetverschluss (Verschlussring nach rechts drehen) wieder verschlossen (siehe Fig. 3).

Anschluss

- Die Sekundärleitungen des Stromwandlers DRC SD RCS 1000 werden an der Klemmleiste CM vom **DEHNrecord SD** DRC SD angeschlossen (siehe Fig. 2).
- Die Sekundärleitungen sind so vorkonfektioniert (Adernhülsen, Kabelende umschrumpt), dass sie sofort an der Klemmleiste (**Push-in-Technik**) eingesteckt und angeschlossen werden können (Schraubendreher Größe 0)!
- Beim Anschluss der Sekundärleitungen an das **Smart Device** ist die Klemmenzuordnung nach Fig. 2 genau zu beachten:

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

Installation

The current transformer DRC SD RCS 1000 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 bayonet catch is unlocked, i.e. the locking ring must be turned to the left to remove the coil line downwards. (see Fig. 3).
- Once open, the transformer is placed around the respective primary conductor and closed again using the bayonet catch (turn the locking ring to the right), see Fig. 3.

Connection

- The secondary conductors of the DRC SD RCS 1000 current transformer are connected to the terminal block of the DRC SD DEHNrecord (see Fig. 2).
- The secondary conductors are pre-assembled (wire end ferrules, cable end shrunk) so that they can be plugged straight into the terminal block (**push-in terminals**) and connected (screwdriver size 0)!
- When connecting the secondary conductors to the **smart device**, the terminal assignment according to Fig. 2 must be observed exactly:

- L1 primär** → **W1** → CM terminal block
white end ferrule > **IL1.1** yellow end ferrule > **IL1.2**
- L2 primär** → **W2** → CM terminal block
white end ferrule > **IL2.1** yellow end ferrule > **IL2.2**
- L3 primär** → **W3** → CM terminal block
white end ferrule > **IL3.1** yellow end ferrule > **IL3.2**
- N primär** → **WN** → CM terminal block
white end ferrule > **IN.1** yellow end ferrule > **IN.2**

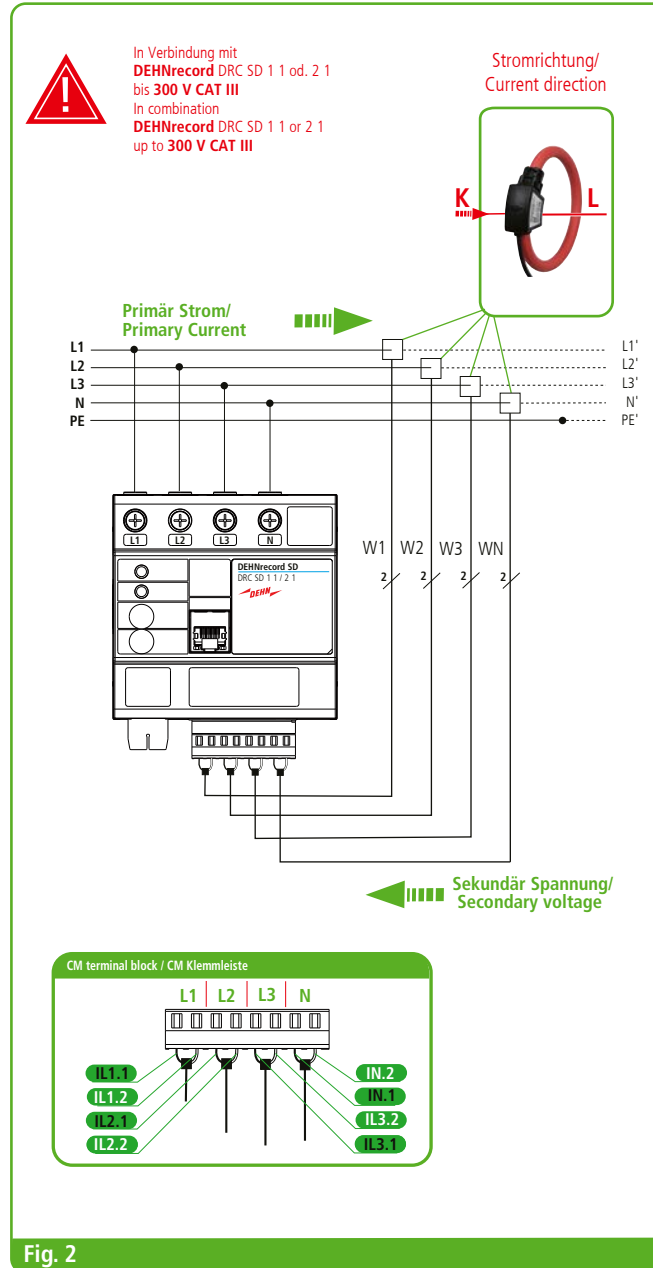


Fig. 2

DEHNrecord DRC SD RCS 1000

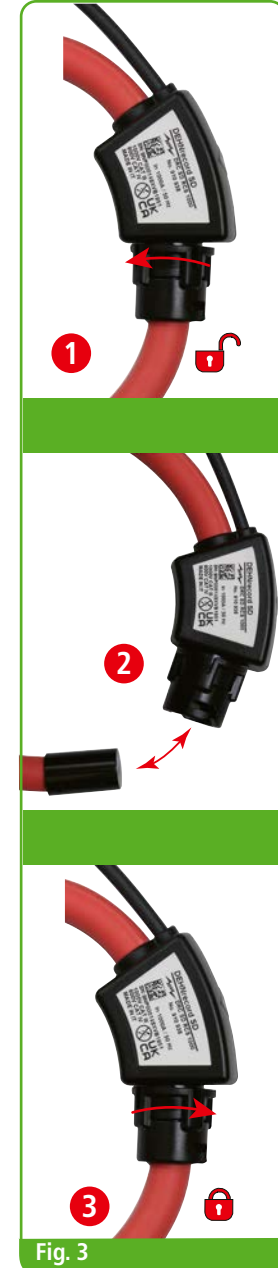


Fig. 3