

Bedienungsanleitung RCD-Messadapter Plus

Mess- und Prüfadapter zur Schleifenimpedanzmessung
und Fehlersuche in der Elektroinstallation

Selektive Messung bei einer Reihenschaltung von
Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs)



RCD-Messadapter Plus V.0.3



Inhaltsverzeichnis

1. Anwendung	1
2. Warnungen	1
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	1
4. Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen	2
5. Einsatzgebiete der RCD-Messbrücke	2
6. Bestimmungsgemäße Anwendung der RCD-Messbrücke	2
7. Bestimmungsgemäße Vorgehensweise 2pol. RCD/RCBO	3
8. Bestimmungsgemäße Vorgehensweise 4pol. RCD/RCBO	4
9. Persönliche Sicherheit	6
10. Austausch der Sicherungen	6
11. Pflege und Reinigung.	6
12. Lieferumfang	6
13. Garantie	7
14. Entsorgung	7
15. Zubehör zur RCD-Messbrücke Plus	7
16. Technische Daten RCD-Messbrücke Plus	9

1. Anwendung

Die RCD-Messbrücke ist ein nützliches Messzubehör für Elektrofachkräfte um schnell und effizient Schleifenimpedanzmessungen an Anlagen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) in Verbindung mit einem Prüfgerät nach DIN EN 61557-3 (VDE 0413-3) ausführen zu können.

Darüber hinaus können mit der RCD-Messbrücke auch Messungen an von selektiv in Reihe geschalteten Fehlerstrom Schutzeinrichtungen (RCDs), wie z. B. an Baustromverteilern, durchgeführt werden.

Die RCD-Messbrücke ist für Prüfungen nach VDE 0100 bzw. VDE 0105 an Installationen der Messkategorie CAT III 300 V AC bei Fehler- bzw. Auslöseströmen bis zu 4 A geeignet.

Die Messkategorie (CAT III 300V) eignet sich zum Prüfen und Messen von Stromkreisen, die am Verteilerkreis der Gebäudeinstallation der Niederspannungsnetzinstallation angeschlossen sind.

2. Warnungen

Um bei der bestimmungsgemäßen Anwendung mit dem Prüfadapter ein hohes Niveau der Sicherheit für Anwender und Gerät zu gewährleisten, ist es erforderlich, die folgenden allgemeinen Warnungen zu berücksichtigen:



Warnung auf dem Produkt bedeutet: „Für einen sicheren Betrieb lesen Sie die Bedienungsanleitung besonders aufmerksam“. Das Symbol erfordert eine Handlung!

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, andernfalls könnte der Einsatz des Geräts für den Bediener, das Gerät oder die zu prüfende Ausrüstung gefährlich werden!
- Wenn der Messadapter auf eine andere Art und Weise benutzt wird, die nicht in dieser Anleitung angegeben ist, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz der RCD-Messbrücke das Gerät auf Beschädigung, dies beinhaltet auch die beiden Sicherungen. (Kapitel 9: Austausch der Sicherungen). Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn eine Beschädigung festgestellt wurde.
- Beachten Sie alle allgemein bekannten Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr eines elektrischen Schlags beim Umgang mit gefährlicher Spannung zu vermeiden.
- Achten Sie beim entsprechenden Prüfverfahren (z. B. Messen der Schleifenimpedanz) darauf, dass nur der zu prüfende Stromkreis in Betrieb ist, da sonst bei Überlastung die Schutzeinrichtung (Hochleistungssicherung vom Typ: T4 H 500 V (6,3 x 32 mm) anspricht bzw. das Messergebnis beeinflusst werden kann.
- Beachten Sie vor dem Aufsetzen und Entfernen der RCD-Messbrücke auf die in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Reihenfolge (Kap. 7 Bestimmungsgemäßen Vorgehensweise).

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise und die technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen zu beachten. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

4. Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen

Der Prüfadapter ist entsprechend folgenden Sicherheitsbestimmungen gebaut und geprüft: DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit für Anwender und Gerät gewährleistet.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch Ihres Gerätes sorgfältig und vollständig.

Beachten Sie diese in allen Punkten.

5. Einsatzgebiete der RCD-Messbrücke

- Bei der Beurteilung von Anlagen nach DIN VDE 0100-600 bzw. VDE 0105-100
- Beim Einsatz von RCD´s vom Typ A, Typ B oder Typ B+, Typ F oder Typ EV (Wallbox) mit der Anschlussart Schraubtechnik.
- Bei in Reihe geschalteten RCDs (z. B. Baustromverteiler, Prüfungsanlagen in Aus- und Weiterbildungseinrichtungen).
- Fehlersuche: Leckstrommessung mit einer Leckstromzange.

6. Bestimmungsgemäße Anwendung der RCD-Messbrücke

Messung am 2pol. RCD / RCBO

Messung am 4pol. RCD / RCBO



Richtige Positionierung der RCD-Messbrücke



Richtige Positionierung von zwei RCD-Messbrücken

Es können Messungen an von selektiv in Reihe geschalteten Fehlerstrom Schutz-einrichtungen (RCDs), z. B. an Baustromverteilern, durchgeführt werden.



Schleifenimpedanzmessung an einem Baustromverteiler mit CEE 16 Adapter



Schleifenimpedanzmessung an einem Unterverteiler mit CEE 16 Adapter, gemessen mit einem Prüfgerät nach DIN EN 61557-3 (VDE0413-3), (herstellerunabhängig einsetzbar)



RCD-Prüfadapter im Unterverteiler zur Schleifenimpedanzmessung

7. Bestimmungsgemäße Vorgehensweise 2pol. RCD/RCBO

7.1 Schalten Sie den zu messenden RCD aus. Durch den Einsatz der RCD-Messbrücke wird der Stromkreis für die nachfolgenden Verbraucher, für die darauffolgende Messung, wieder aufgeschaltet.



Beachten Sie vor der Messung die technischen Daten der RCD-Messbrücke. (z. B. Sicherungen der RCD-Messbrücke T4A H 500 V).

Für die Messung am 2pol. RCD/RCBO



7.2 Setzen Sie den Messadapter am 2pol. RCD/RCBO gemäß *Bild 7* auf.

7.3 Achten Sie auf den ordnungsgemäßen Sitz der RCD-Messbrücke.

7.4 Führen Sie Ihre Messungen durch.

7.5 Die RCD-Messbrücke ist nach Abschluss der Messung wieder zu entfernen, um sicher zu stellen, dass kein mit einem RCD abgesicherter Stromkreis überbrückt bleibt.



7.6 Ein dauerhafter Verbleib im Netzspannungskreis ist nicht erlaubt.

7.7 Schalten Sie den RCD bei Bedarf wieder ein.

8. Bestimmungsgemäße Vorgehensweise 4pol. RCD/RCBO

- 8.1 Schalten Sie den zu messenden RCD aus. Durch den Einsatz der RCD-Messbrücke wird der Stromkreis für die nachfolgenden Verbraucher, für die darauffolgende Messung, wieder aufgeschaltet.**



Beachten Sie vor der Messung die technischen Daten der RCD-Messbrücke. (z. B. Sicherungen der RCD-Messbrücke T4A H 500 V).

Für die Messung am 4pol. RCD/RCBO



- 8.2** Setzen Sie die Messadapter (*Bild 8-1*) am jeweiligen 4 pol. RCD/RCBO auf (siehe *Bild 7-1* oder *Bild 7-2*).

Beachten Sie dabei unbedingt die Brücke auf den N-Leiter des RCD zuerst aufsetzen.



- 8.3** Danach können Sie die zweite RCD-Messbrücke gemäß *Bild 8-3* aufsetzen.

Oder in umgekehrter Reihenfolge, sollte der Neutralleiter sich rechts befinden.



- 8.4** Achten Sie auf den ordnungsgemäßen Sitz der RCD-Messbrücke.

- 8.5** Führen Sie Ihre Messungen durch.

8.6 Die RCD-Messbrücke ist nach Abschluss der Messung wieder zu entfernen, um sicher zu stellen, dass kein mit einem RCD abgesicherten Stromkreis überbrückt bleibt.

Dabei ist zu beachten:

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim Aufsetzen der RCD-Messbrücke vor. Die RCD-Messbrücke, welche den Neutralleiter durchschleift, ist als letzte Brücke zu entfernen.

8.7 Ein dauerhafter Verbleib im Netzspannungskreis ist nicht erlaubt.



8.8 Schalten Sie den RCD bei Bedarf wieder ein.

9. Persönliche Sicherheit

Betreiben Sie das Produkt nur in trockenen Umgebungen. Ansonsten besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.

Beachten Sie die Informationen in den Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (z. B. die PSA – Persönliche Schutzausrüstung). Sollten Sie Grund zur Annahme haben, dass der sichere Betrieb nicht länger gewährleistet ist, entfernen Sie die Brücke und sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigten Betrieb.

10. Austausch der Sicherungen

Ist die Funktion der RCD-Messbrücke gestört, überprüfen Sie mit Hilfe der Widerstandsmessung die beiden Sicherungen. Sollte Sie feststellen, dass eine Sicherung defekt ist, legen Sie die RCD-Messbrücke auf die Frontseite. Öffnen Sie die beiden Schrauben. Nehmen Sie den Deckel ab.

Entfernen Sie die defekte Sicherung, z. B. mit Hilfe einer Prüfspitze, und ersetzen Sie diese durch eine neue.

Zulässig ist eine Hochleistungssicherung vom Typ: T4 H 500 V (6,3 x 32 mm).

Sollte es für notwendig erachtet werden, eine abweichende Sicherung mit höherer Belastung einzusetzen, kontaktieren Sie bitte den Hersteller der RCD-Messbrücke.

Wichtig beim Zusammenbau:

Setzen Sie die beiden Gehäuseteile parallel zusammen und befestigen Sie den Deckel mit den beiden Schrauben.

11. Pflege und Reinigung

Ein Reinigen des Geräts ist nur in spannungsfreiem Zustand gestattet. Der Adapter ist bis auf eine gelegentliche Reinigung, mittels eines trockenen, faserfreien Tuchs, wartungsfrei.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

12. Lieferumfang

- RCD-Messbrücke mit QR-Code für die Bedienungsanleitung in deutscher und englischer Sprache.
- Ein Falblatt mit Warnhinweisen für den Einsatz der RCD-Messbrücke.
- Als Transportverpackung dient eine Faltschachtel oder optional ein Koffer als Zubehör.
- Weiteres Zubehör optional erhältlich. (siehe Zubehör)

13. Garantie

Der Messadapter unterliegt einer strengen Qualitätsprüfung. Sollte wider Erwarten ein Fehler auftreten, gewähren wir eine Garantie von 12 Monaten (nur gültig mit Rechnung).

Fertigungs- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt, sofern das Gerät einen Defekt ohne Fremdeinwirkung aufweist und ungeöffnet an unseren Service gesandt wird. Bitte nehmen Sie mit unserem Service per Mail Kontakt auf.

Beschädigungen durch Sturz, falsche Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen. Nach Ablauf der Garantie können Funktionsfehler durch unseren Service instandgesetzt werden. In diesem Fall wird der Aufwand entsprechend abgerechnet.

14. Entsorgung

Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll! Elektroaltgeräte enthalten wertvolle Ressourcen, die im Recyclingverfahren wiedergewonnen und wiederverwendet werden können. Außerdem enthalten sie aber auch Schadstoffe, die keinesfalls in die Umwelt gelangen dürfen.

Die „durchgestrichene Mülltonne auf Rädern“ auf Ihren Elektro- und Elektronikgeräten weist deshalb darauf hin, dass Altgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern getrennt gesammelt werden müssen.



Führen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer dem Inomess-Rücknahmekonzept zu.

15. Zubehör zur RCD-Messbrücke Plus

TWIST-Koffer in schwarz oder TWIST-Koffer in hellgrau



Inomess RCD-Prüfadapterset (8001000)

- 2 x RCD-Messbrücke Plus (8002956)
- 1 x Querverbinder für RCD-Messbrücke 4-pol (8000048)
- 1 x Koffer (TWIST T9226) schwarz oder hellgrau



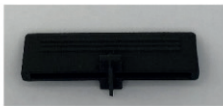
Inomess RCD-Prüfadapterset Spezial (8002000)

- 2 x RCD-Messbrücke Plus (8002956)
- 1 x Querverbinder für RCD-Messbrücke 4-pol
- 1 x CEE 16A Adapter (800EVO16)
- 1 x Koffer (TWIST T9226) schwarz oder hellgrau



Optional: CEE 16A Adapter (800EVO16)

zum Prüfen an einer CEE-Steckdose mit 5 x 4 mm Sicherheitsbuchse



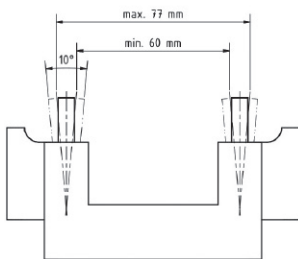
Optional: Querverbinder 4-pol RCD-Messbrücke (8000048)

zum Verbinden von zwei einzelnen RCD-Messbrücken zum 4-pol Prüfadapter

16. Technische Daten RCD-Messbrücke Plus

Anwendungsbereich	Netzverteilung im Gebäude
Hochleistungssicherung	6,3 mm x 32 mm T4 H 500 V
Anschlüsse	4 x Magnet-Flachgreifer Anschlüsse
Messkategorie	CAT III 300 V
Steck-Besonderheit	Magnetische Arretierung
Nennspannung	100 V – 400 V
Produktart	Messzubehör

Bedienelemente/Bemaßung:



*RCD-Messbrücke Plus V0.3
mit höherem Berührungsschutz*



GmbH & Co. KG

Gesellschafter:

Thomas Mitzel, Klaus Kunzmann
Kißlichstraße 16 · 75056 Sulzfeld

www.die-rcd-bruecke.de · info@die-rcd-bruecke.de

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.