



PRCD-S+

Wiederholungsprüfung



PCE

Version 12/2016 V1.0

Connection
to the future

Empfehlung für die Wiederholungsprüfung laut DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) und DIN VDE 0701-0702

Der **PRCD-S+** von PC Electric GmbH ist ein allpolig schaltendes Schutzelement. Aufgrund seiner elektronischen Fehlerstromauswertung inkl. Unterspannungsauslösung, Schutzleitererkennung und Schutzleiterüberwachung, kann der **PRCD-S+** nur mit Netzspannung betrieben werden.

Elektrische Geräte unterliegen nach Instandsetzung oder Änderung einer Prüfung, respektive Wiederholungsprüfungen, welche von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchzuführen ist.

Hinweis für ÖSTERREICH: Gemäß ESV 2012 §9 sind für ortsveränderliche Betriebsmittel wiederkehrende Prüfungen erforderlich. PC Electric GmbH empfiehlt diese Prüfungen zumindest jährlich nach TAEV/2016/VI; Abschnitt 6.1 Umfang der wiederkehrenden Prüfung sowie DIN VDE 0701-0702 durchzuführen.

Es ist mittels Einzelprüfungen gemäß DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5 nachzuweisen, dass

- **keine sichtbaren Mängel bestehen und**
- **bei bestimmungsgemäßen Gebrauch keine Gefahr für den Anwender besteht.**

Wird bei der Wiederholungsprüfung festgestellt, dass

- **Beschädigungen, unsachgemäßer Eingriff oder Modifikationen vorhanden sind, die zur Verminderung der Sicherheit führen können,**
- **beim Verwenden Beschädigungen entstanden sein können oder**
- **Funktionsmängel auftreten,**

so ist die Prüfung abzubrechen, das Gerät als fehlerhaft zu kennzeichnen und für die weitere Benutzung zu entziehen.

Prüfung nach DIN VDE 0701-0702

1) Sichtprüfung nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.2

Überprüfung und Besichtigung des Gerätes auf äußerlich erkennbare Mängel.

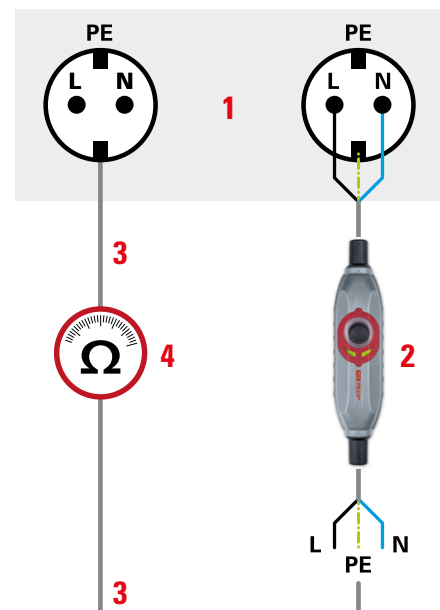
2) Prüfung des Schutzleiters, nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.3

Der ordnungsgemäße Zustand der elektrischen Verbindung zwischen dem Übergabepunkt des Gerätes für den Schutzleiter und jedem mit dem Schutzleiter berührbaren Teil ist nachzuweisen.

Prüfung des Schutzleiterwiderstand (R_{PE}) nach Bild C.1b

Der Grenzwert des Schutzleiterwiderstandes beträgt $0,3\Omega$ für Geräte mit Anschlussleitungen bis zu einer Länge von 5m. Dieser Grenzwert darf je 7,5m zusätzlicher Leitungslänge um $0,1\Omega$ erhöht werden, wobei der Maximale Schutzleiterwiderstand 1Ω nicht überschreiten darf.

- 1 Mehrfachsteckdose
- 2 **PRCD-S+**
- 3 Messleitung zum Schutzleiter sowie berührbaren leitfähigen Teilen mit Schutzleiterverbindung
- 4 Messeinrichtung



3) Messung des Isolationswiderstands R_{ISO} nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.4

Aufgrund der Netzabhängigkeit des **PRCD-S+** wird bei dieser Messung nur der Isolationswiderstand der aktiven Teile bis zur Schalteinrichtung erfasst. Aus diesem Grund sind 2 voneinander unabhängige Widerstandsmessungen notwendig.

R_{ISO} (LN-PE) mit Prüfspannung 500VDC am Eingang > 200k Ω

R_{ISO} (LN-PE) mit Prüfspannung 500VDC am Ausgang > 1M Ω

4) Messung des Schutzleiterstroms I_{PE} nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.5

Bevorzugt direkte Messung laut Bild C.3a

Grenzwert: $\leq 3,5\text{mA}$

5) Messung des Berührungstroms I_{BER} nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.6

Bevorzugt direkte Messung laut Bild C.4c

Grenzwert: $\leq 0,5\text{mA}$

Diese Prüfung ist an jedem berührbaren, leitfähigen, nicht mit dem Schutzleiter verbundenen Teil des Gehäuses durchzuführen. Die EIN-/AUS-Taste ist aus einem leitfähigen Material gefertigt und gilt als nicht mit dem Schutzleiter verbundener Teil des Gehäuses.

6) Nachweis der Wirksamkeit weiterer Schutzeinrichtungen, nach DIN VDE 0701-0702 Abschnitt 5.8

6.1) Auslösefunktion

Fehlerstromschutzeinrichtung: 30mA

Messtechnisch muss nachgewiesen werden, dass die ordnungsgemäße Auslösung gegeben ist.

HINWEIS: bei Ein-/Ausschaltvorgang sowie während des Betriebes wird der **PRCD-S+** von PCE auf einwandfreie Funktion geprüft.

6.2) Unterspannungsschutz / Unterbrechung L und N

Unterspannungsauslösung: durch Unterbrechen des L-/N-Leiters muss der **PRCD-S+** abschalten bzw. darf sich nicht einschalten lassen. Ein selbstständiges Wiedereinschalten bei Aufhebung der Unterbrechung ist nicht gegeben.

6.3) Schutzleiterunterbrechung

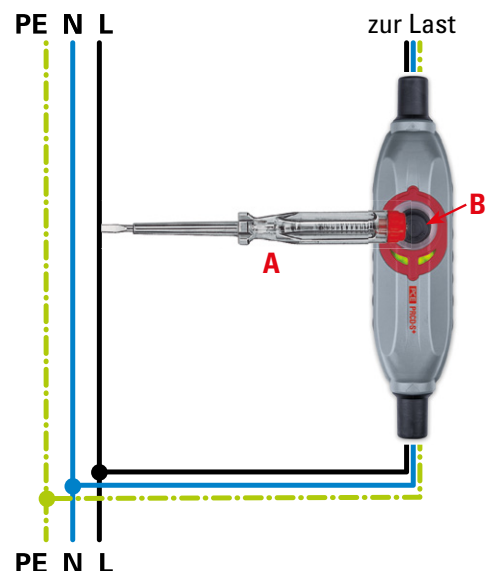
Unterbrechung PE: durch Unterbrechen des PE-Leiters muss der **PRCD-S+** abschalten bzw. darf sich nicht einschalten lassen.

6.4) Funktion TEST-Taste

Funktionsprüfung der Sensorfläche (EIN-/AUS-Taste) mit einpoligem Spannungsprüfer:

- An einer korrekt angeschlossenen Steckdosenleiste den **PRCD-S+** einschalten (\rightarrow grünes Signal beim EIN-/AUS-Taster leuchtet)
- Mit einem einpoligen Spannungsprüfer die Phase „L“ der Steckdosenleiste identifizieren (\rightarrow Glühlampe des Prüfers leuchtet)
- Den eingeschalteten **PRCD-S+** mit der EIN-/AUS-Taste an die Finger-Berührungsfläche des Phasenprüfers anlegen. (\rightarrow Die Glühlampe im Phasenprüfer muss schwach aufleuchten und der **PRCD-S+** muss auslösen.)

HINWEIS: Kontakt zwischen Phasenprüfer (A) zur Taste (B) muss gegeben sein.



Dies sind Hinweise und Empfehlungen der PC Electric GmbH. Eine Haftung für die Richtigkeit und Brauchbarkeit der Anordnungen und den technischen Inhalt ist ausgeschlossen. Die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie die technischen Regeln, z.B. die VDE-Vorschriften, in ihren jeweils gültigen Fassungen sind unbedingt zu beachten.

Kontaktinformationen des Herstellers:

PC Electric GmbH · Diesseits 145 | A-4973 St. Martin/Innkreis

Tel. +43 (0) 77 51/61 220 · Fax +43 (0) 77 51/69 69

eMail: office@pcelectric.at

www.manufacturer-safety.info

