PCE PROTECT

PCE

Connection
to the future

UMFANGREICHER MOBILER

PERSONENSCHUTZ

PRCD-S+ PRCD-K+ NM5p Sicherheitsverteiler

www.prcd-s.info

Umfangreicher mobiler

PERSONENSCHUTZ

für Bau- und Montagestellen

PCE

Connection
to the future

Zuverlässiger Anwenderschutz vor fehlerhaften Elektroinstallationen.

PRCD-S+

Mobiler Personenschutz auf Bau- und Montagestellen für TT & TN-Netze

PRCD-K+

Mobiler Personenschutz für IT-Netze

NM5p

Das prozessorgesteuerte Netzmonitorgerät

Sicherheitsverteiler

für den Anschluss an 5-polige TT & TN-Netze

Empfohlen und gefördert durch die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)

Warum PRCD-S+ ?

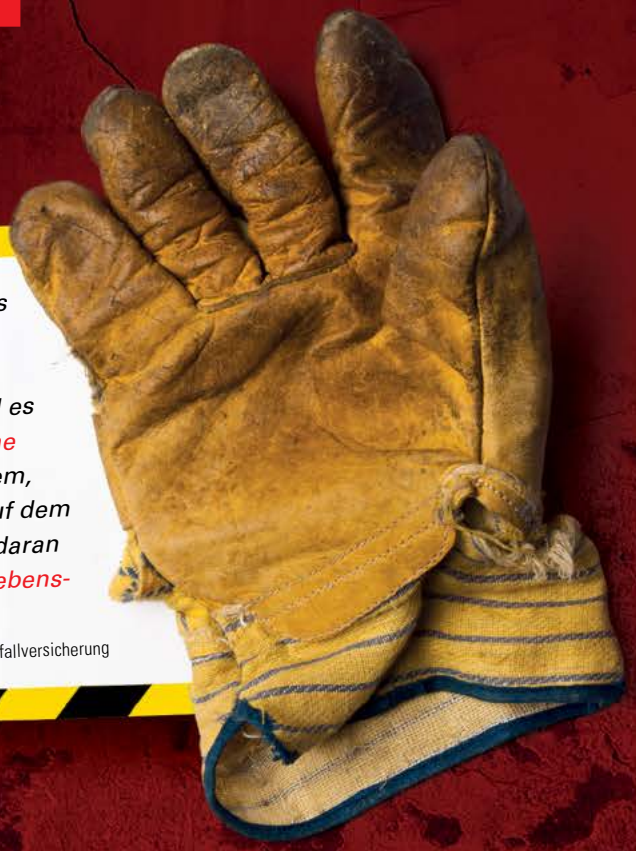
Handwerker sind häufig mit dem Problem konfrontiert, dass sie ihre Elektrowerkzeuge an Steckdosen anschließen müssen, deren Funktionssicherheit sie nicht überprüfen können. Fehlerhafte Elektroinstallationen (z.B. fehlender Schutzleiter oder Vertauschung von Schutzleiter und Außenleiter) sind in der Regel ohne eine genauere Untersuchung nicht erkennbar und somit besonders gefährlich. **Schwerwiegende Unfälle können die Folge sein.**

Der PRCD-S+ von PCE schützt den Anwender zuverlässig vor fehlerhaften Elektroinstallationen.

PRCD-S+ = **P**ortable **R**esidual **C**urrent **D**evice - **S**afety **P**lus
(ortsveränderliche Fehlerstrom Schutzeinrichtung mit geschaltetem Schutzleiter und Zusatzfunktionen)

PRCD-S+

Mobiler Personenschutz für Bau- und Montagestellen



„PRCD-S führen während des Einschaltvorgangs eine Messung über den Körper des Benutzers durch. Trägt dieser beim Einschalten z. B. Handschuhe, kann diese Messung nicht erfolgen und es wird „alles in Ordnung“ angezeigt, obwohl keine Schutzfunktion aktiv ist! Das heißt unter anderem, der PRCD-S kann eine gefährliche Spannung auf dem Schutzleiter (PE) nicht erkennen. Gehäuseteile daran angeschlossener Betriebsmittel können unter lebensgefährlicher Spannung stehen.“

Quelle: DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Der neue **PRCD-S+** von PCE erkennt Messfehler (z.B. das Tragen eines Handschuhes) und schaltet nicht ein!

Das entscheidende **PLUS** an Sicherheit!

www.prcd-s.info

Die Vorteile und Funktionen des **PRCD-S+** von PCE:

1 **PLUS** Bei jedem Einschaltvorgang und während des Betriebs findet **vollautomatisch** die Überprüfung der korrekten Anschlussbedingungen statt.
Die klassische „Test-Taste“ entfällt.

2 **PLUS** Der neue **PRCD-S+** von PCE erkennt Messfehler (z.B. das Tragen eines Handschuhes beim Einschalten), gibt in solchen Fällen eine optische Warnung aus und **schaltet nicht ein.**

3 **PLUS** **Optische Fehlermeldung** und Zustandsanzeige (LED-Anzeige grün/rot)

4 **PLUS** Der Schutzleiterkreis wird voreilend eingeschaltet und nacheilend ausgeschaltet.

5 **PLUS** Fehlersituationen, wie „Fremdspannung auf PE oder eine Überschreitung des Nennfehlerstromes“ verursachen eine **Abschaltung von L und N.**
Der Schutzleiterkreis bleibt geschlossen und das PE Potential wird weiter überwacht!

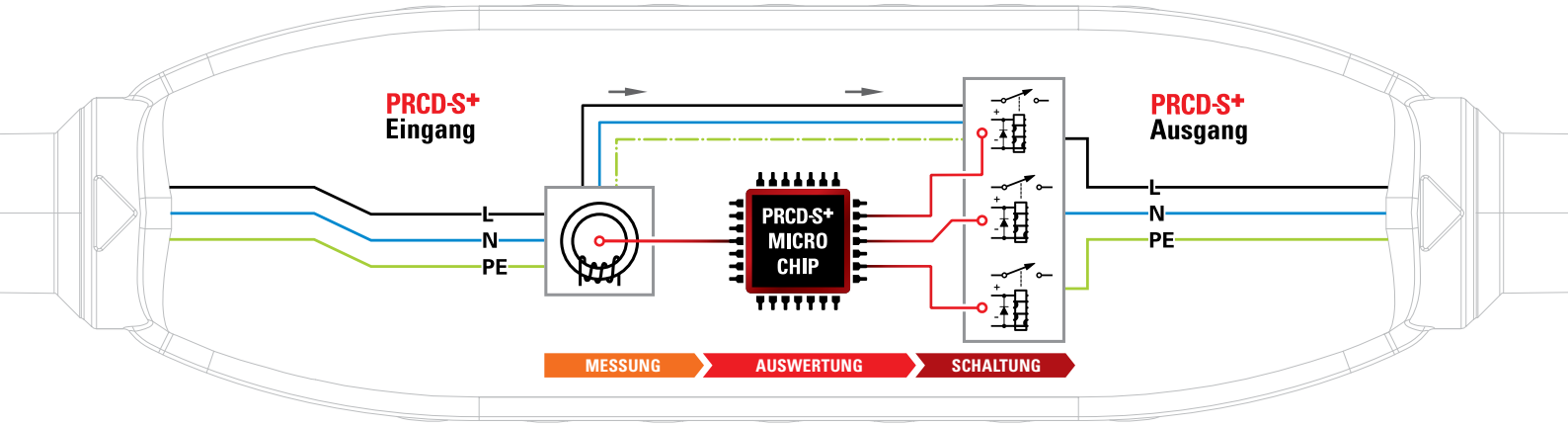
6 **PLUS** Überspannung wird erkannt - der **PRCD-S+** schaltet ab bzw. lässt sich nicht einschalten.

7 Unterspannung wird erkannt, und der **PRCD-S+** schaltet ab.

8 Erkennung von anlageseitigen Leitungsunterbrechungen sowie Verdrahtungsfehler.

9 Der **PRCD-S+** von PCE ist handlich und leicht, alternativ zur Verwendung eines Trenntransformators einfacher und kostengünstiger in Anschaffung und Betrieb.

Wie funktioniert der **PRCD-S+** von PCE?



<Blockschaltbild>

Beim Einstecken des **PRCD-S+** in eine Steckdose mit unbekannter Schutzmaßnahme erfolgt eine **automatische Routineüberprüfung.** Nur wenn sich die Steckdose in einem einwandfreien und sicheren Zustand befindet (Signaleinheit blinkt **grün**), lässt sich der **PRCD-S+** einschalten. Die Signaleinheit leuchtet dann dauerhaft in der Farbe **grün**. Erst jetzt kann auch der elektrische Verbraucher eingeschaltet werden.

Nach Inbetriebnahme des elektrischen Verbrauchers dient der **PRCD-S+** als **Fehlerstromschutzschalter** und schützt den Anwender so gegen gefährliche Ströme, welche durch defekte elektrische Betriebsmittel verursacht werden können. Darüber hinaus verfügt der **PRCD-S+** über eine **Unter- und Überspannungsauslösung,** welche ein selbständiges Wiedereinschalten des Verbrauchers nach einem Stromausfall verhindert.

Für die Funktion des **PRCD-S+** ist das Vorhandensein eines **Schutzleiters zwingend notwendig.**

Der **PRCD-S+** ist verwendbar als:

ortsveränderlicher Fehlerstromschutzschalter mit Bemessungsdifferenzstrom IΔn ≤ 30 mA bzw. IΔn ≤ 10mA für

- ✔ Wechselströme
- ✔ überlagerte Gleichfehlerströme bis 6mA
- ✔ pulsierende Gleich-Differenzströme
- ✔ Halbwellen-Differenzströme.

Der **PRCD-S+** ist nicht zu verwenden bei:

- ✖ Kältegeräten oder ähnlichen Anwendungen (kein automatisches Wiedereinschalten nach Spannungsausfall)
- ✖ Maschinen mit hohen Einschaltströmen
- ✖ IT-Stromnetzen (Trenntransformatoren, Stromerzeuger, Generatoren)

Für IT-Netze ist ein PRCD-K+ zu verwenden!

Die Schutzeinrichtung muss direkt in den Übergabepunkt gesteckt werden.

(Der Punkt, an dem die elektrische Energie in eine elektrotechnische Anlage eingespeist wird.)

DGUV-I 203-006, Seite 13

3.2 Steckdosen in einer Gebäudeinstallation

Der direkte Anschluss von elektrischen Verbrauchsmitteln an Steckdosen einer Gebäudeinstallation ist ohne Anwendung eines zusätzlichen Schutzes nach 4.2.5 „Steckdosen in einer bestehenden Installation“ nicht zulässig, da der Zustand der vorgelagerten elektrischen Anlage, das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit der erforderlichen Schutzeinrichtungen vom Anwender meist nicht beurteilt werden kann.

Vorschriften (Auszug)

Elektroschutzverordnung ESV 2012 - BGBl. II
Ausgegeben am 6. Februar 2012- Nr. 33

§ 5 Z3. Arbeitgeber/innen haben dafür zu sorgen, dass ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, die sie ihren Arbeitnehmer/innen als Arbeitsmittel zur Verfügung stellen, auf Baustellen oder auf auswärtigen Arbeitsstellen nur dann an Steckdosen, die Teil einer bestehenden Hausinstallation oder einer ähnlichen Anlage sind, betrieben werden, wenn

a) feststeht, dass die Steckdose durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von maximal 0,03 Ampere geschützt ist oder
b) ein ortsveränderlicher Adapter mit eingebauter Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von maximal 0,03 Ampere verwendet wird.

DGUV Information 203-006 (bisher BGI/GUV-I 608)
Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen (Mai 2012)

4.2.5.1 Steckdose mit unbekannter Schutzmaßnahme
Um die in Abschnitt 3.2 genannten Steckdosen in einer Gebäudeinstallation nutzen zu können, ist ein zusätzlicher Schutz erforderlich. Dieser kann durch eine ortsveränderliche Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (PRCD nach **DIN VDE 0661**) realisiert werden, die nachfolgende Anforderungen erfüllt:

- Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA
- allpolig schaltend, einschließlich Schutzleiter
- Unterspannungsauslösung
- kein selbständiges Wiedereinschalten nach Spannungswiederkehr
- die Schutzeinrichtung darf sich nicht einschalten lassen, wenn der Schutzleiter unterbrochen ist oder unter Spannung steht,
- wenn während des Betriebes Spannung auf dem Schutzleiter auftritt oder der Schutzleiter unterbrochen wird, muss die Schutzeinrichtung abschalten,
- beim Auftreten von Fremdspannung auf dem Schutzleiter, z.B. durch Anbohren einer Leitung eines anderen Stromkreises, darf die Schutzeinrichtung den Schutzleiter **nicht** abschalten.

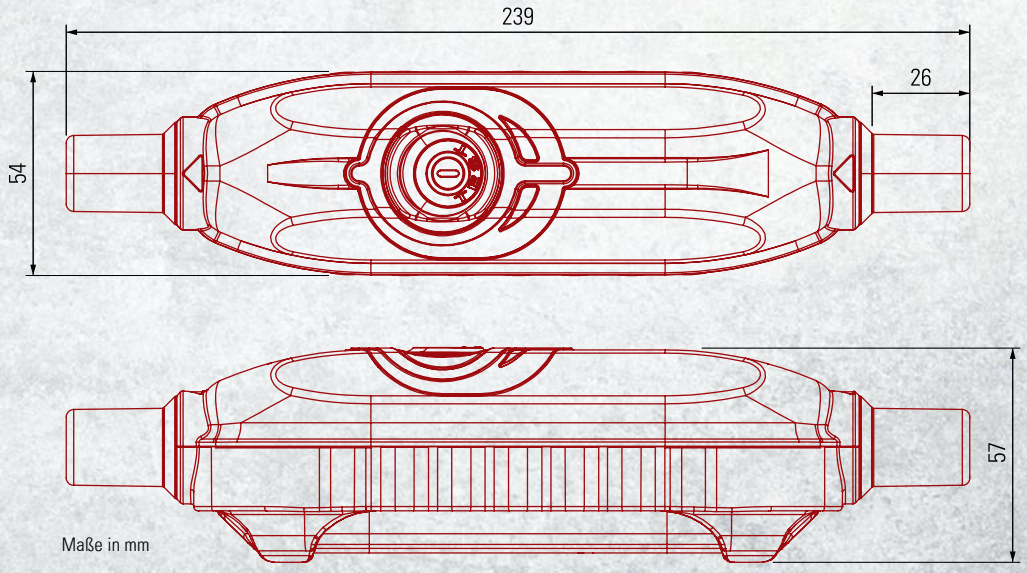
Technische Daten

Ortsveränderliche Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit erweitertem Schutzumfang

Nennwerte: 230V~, 50Hz, 16A
Schutzleiterkontakt schaltet vor- bzw. nacheilend
Nennfehlerstrom: 30mA (10mA)
Umgebungstemperatur: -25°C bis +45°C
Anschlussquerschnitt: 1–2,5mm²
gemäß DIN VDE 0661,
DGUV Information 203-006 (bisher BGI/GUV-I 608)

REG.-Nr. F069

IP55



Nähere Infos finden Sie auf www.prcds.info oder auf www.pcelectric.at

PRCD-S+

Das entscheidende **PLUS** an Sicherheit!

PCE

Connection to the future

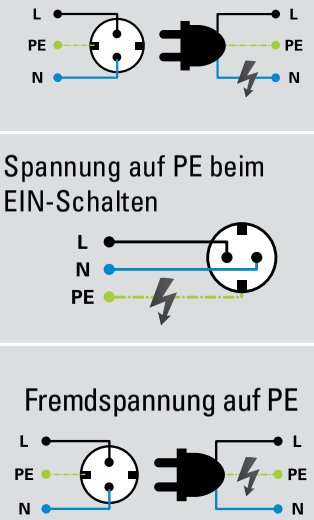
Schutz | Sekundärunfälle möglich! | Lebensgefahr!

Anlagenfehler

	RCD (FI) 2-pol.	PRCD 2-pol.	PRCD 3-pol.	PCE PRCD-S+
Unterbrechung L oder N (L, N, PE)	⚠	✓	✓	✓ Kein EIN-Schalten möglich - keine Spannungsversorgung; Bei Unterbrechung während des Betriebes schalten alle Kontakte ab.
Schutzleitererkennung (L, N, PE)	⚠	⚠	⚠	✓ Kein EIN-Schalten möglich; Bei Unterbrechung während des Betriebes schalten alle Kontakte ab.
Verdrahtungsfehler (PE, N, L)	☠	☠	✓	✓ Kein EIN-Schalten möglich.
Unter- / Überspannung (L1, L2, PE)	☠	☠	☠	✓ **PLUS** Kein EIN-Schalten möglich.

Fremdfehler

Fehlerstrom ≥ 30mA (≥ 10mA)	✓	✓	✓	✓ Kein EIN-Schalten möglich. Während des Betriebes schalten L/N ab und **PLUS** der Schutzleiterstromkreis bleibt bestehen!
Spannung auf PE beim EIN-Schalten	☠	☠	☠	✓ Kein EIN-Schalten möglich. **PLUS** Messfehlererkennung (Handschuh!)
Fremdspannung auf PE	✓	✓	☠	✓ Bei Fremdspannung auf PE und dem dadurch resultierendem Stromfluss schaltet L/N ab und **PLUS** der Schutzleiterstromkreis bleibt bestehen!



1-TASTER BEDIENUNG

PLUS Die klassische „Test-Taste" entfällt. Bei jedem Einschaltvorgang und während des Betriebs findet **vollautomatisch** die Überprüfung der korrekten Anschlussbedingungen statt.

HÖCHSTE SICHERHEIT

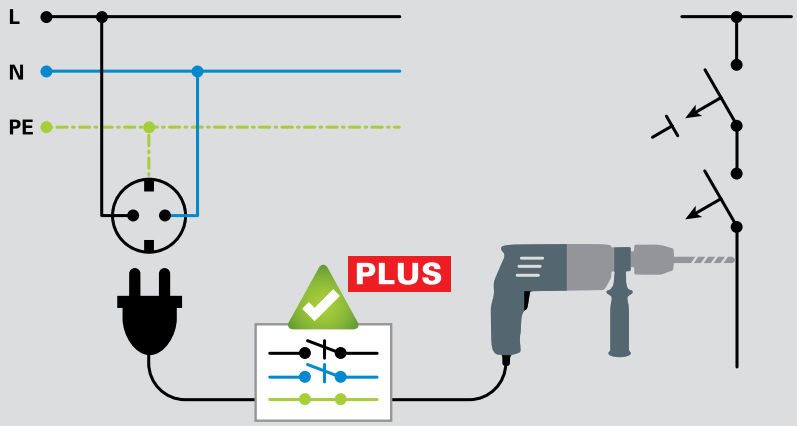
PLUS Die Einschaltfunktion ist nur **OHNE Handschuh** gegeben! Etwaige Messfehler (z.B. durch das Tragen eines Handschuhs beim Einschalten) werden angezeigt. Der PRCD-S+ gibt in solchen Fällen eine optische Warnung aus und **schaltet nicht ein.**

PLUS Der Schutzleiterkreis wird voreilend eingeschaltet und nacheilend ausgeschaltet.

PERFEKTER SCHUTZ

PLUS Fehlersituationen, wie „Fremdspannung auf PE oder eine Überschreitung des Nennfehlerstromes" verursachen eine **Abschaltung von L und N. Der Schutzleiterkreis bleibt geschlossen** und das PE Potential wird weiter überwacht!

PLUS Überspannung wird erkannt - der PRCD-S+ schaltet ab bzw. lässt sich nicht einschalten.



PC Electric GesmbH
Diesseits 145, A-4973 St. Martin im Innkreis
TEL +43 7751 61220 | office@pcelectric.at

www.prcd-s.info

PCE PROTECT

PRCD-S+ Produkte

Empfohlen und gefördert durch die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)

Best.Nr.

967011355 **Personenschutzschalter PRCD-S+**
zum direkten Anschluss in der Leitung.
Schnurzwischengerät **PRCD-S+** 16A **30mA** IP55

967011155 **Personenschutzschalter PRCD-S+**
zum direkten Anschluss in der Leitung.
Schnurzwischengerät **PRCD-S+** 16A **10mA** IP55

4670001 **PRCD-S+ Sicherheitsleitung IP54**
3m H07RN-F 3G1,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem TOPTAURUS2 Stecker und Kupplung mit Klappdeckel 16A 250V~

4670002 **PRCD-S+ Sicherheitsleitung mit 3-Wege-Kupplung IP44**
3m H07RN-F 3G1,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem TOPTAURUS2 Stecker und
3-fach Vollgummikupplung 16A 250V~

Rundumschutz für Fremdinstallationen

PRCD-S+ Produkte

Best.Nr.

4670006

PRCD-S+ Sicherheitsleitung mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung IP54

3m H07RN-F 3G2,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem **CEE Stecker** 16A 3p 6h (013-6v)
und **CEE Kupplung** 16A 3p 6h (213-6v)

4670015

PRCD-S+ Sicherheitsleitung mit Schutzkontaktstecker IP68 und Kupplung IP68

3m H07RN-F 3G2,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem Schutzkontaktstecker IP66/68
und Schutzkontaktkupplung IP66/68

9250027-p

PRCD-S+ Sicherheitskabeltrommel XREEL®250 IP54

25m H07RN-F 3G1,5, 3x Schutzkontaktsteckdosen (einzeln austauschbar) mit Dichtrand und selbstschließenden Klappdeckeln 16A 250V, Thermoschutzschalter und TOPTAURUS2 Schutzkontaktstecker zweifaches Erdungssystem.
Inklusive Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA

9350001-p

PRCD-S+ Sicherheitskabeltrommel XREEL®310 IP54

40m H07RN-F 3G2,5, 4x Schutzkontaktsteckdosen (einzeln austauschbar), Dichtrand und selbstschließenden Klappdeckeln 16A 250V, Thermoschutzschalter, Betriebsspannungsanzeige und TOPTAURUS2 Schutzkontaktstecker zweifaches Erdungssystem. Inklusive Personenschutzschalter **PRCD-S+** 16A 230V~ 30mA, IP44

000256

Kunststoffkoffer für PRCD-S+

Robuster, stapelbarer Tragekoffer aus Polypropylen zur optimalen Aufbewahrung und Transport der **PRCD-S+** Sicherheitsleitung oder anderem Equipment.
Außenmaß: 388x388x110mm (BxHxT)
Innenmaß: 370x295x100mm (BxHxT)

Lieferumfang
ohne Inhalt

Weitere Ausführungen auf Anfrage

PRCD-K+

Mobiler Personenschutz für IT-Netze

zum direkten Anschluss in der Leitung

Zum Schutz vor Überspannung im PE-Leiter dienen eingebaute Varistoren, welche den **PRCD-K+** allpolig abschalten.

Somit ist der höchstmögliche Personenschutz gegeben!

PRCD-K+ Schutzeinrichtung

(grüne Taste ●)

Der **PRCD-K+** ist ein allpolig schaltender ortsveränderlicher Personenschutzschalter mit elektronischer Fehlerauswertung für die Verwendung zwischen jeder Steckdose des Stromerzeugers und dem Verbrauchsmittel, möglichst direkt hinter jeder Steckdose.

Der **PRCD-K+** besitzt (im Gegensatz zum PRCD-S+) keine Schutzleiterüberwachung, da dieser ausschließlich für die Verwendung in IT-Stromnetzen (Trenntransformatoren, Stromerzeuger, Generatoren) entwickelt wurde.

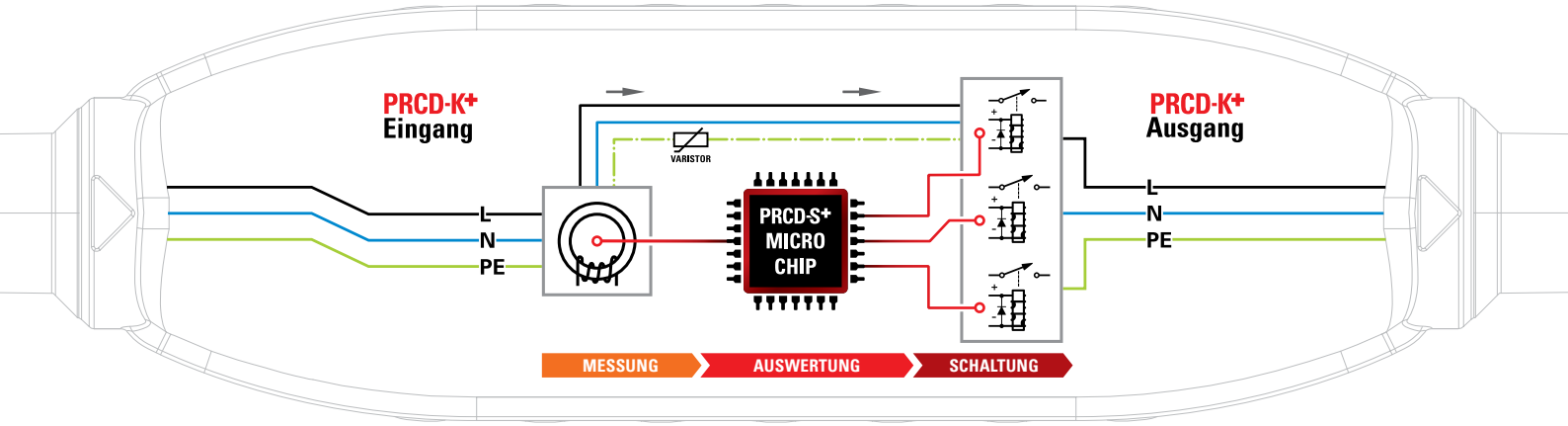
Der **PRCD-K+** erkennt und schützt in folgenden Fehlerfällen:

- Unterbrechung von L oder N-Leiter
- Unterspannung oder Spannungsausfall
- Überspannung
- Gleichspannung
- Verdrahtungsfehler
- Bemessungsdifferenzstrom ≥ 30mA

Rundumschutz bei Stromerzeugern und Generatoren

PRCD-K+ Funktionsweise

Funktionsweise wie beim PRCD-S+ (siehe Seite 7)
Ausnahme: der PRCD-K+ hat keine Schutzleiterüberwachung!



<Blockschaltbild>

Technische Daten

Nennspannung: Un = 230V~
Nennfrequenz: fn = 50Hz
Nennstrom: In = 16A
Nenndifferenzstrom: IΔn = 30mA
Umgebungstemperatur: -25°C bis +45°C
Schutzart: IP55

IP55

PRCD-K+ Produkte

Best.Nr.

968011355 **PRCD-K+ Personenschutzschalter für IT-Netze**

zum direkten Anschluss in der Leitung.
Schnurzwischengerät **PRCD-K+** 16A **30mA** IP55

4680001 **PRCD-K+ Sicherheitsleitung IP54**

3m H07RN-F 3G1,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-K+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem TOPTAURUS2 Stecker und Kupplung 16A 250V~

4680015 **PRCD-K+ Sicherheitsleitung**

3m H07RN-F 3G2,5
mit Personenschutzschalter **PRCD-K+** 16A 230V~ 30mA
mit montiertem Schutzkontaktstecker IP66/68
und Schutzkontaktkupplung IP66/68

Weitere Ausführungen auf Anfrage

NM5p Netzmonitorgerät

Das mikroprozessorgesteuerte Netzmonitorgerät NM5p dient zur Überwachung von Phasen-, Neutral- sowie Schutzleiter 5-poliger 400V Steckvorrichtung in TT & TN-Stromversorgungsnetzen.

PRCD-S Schutzeinrichtung

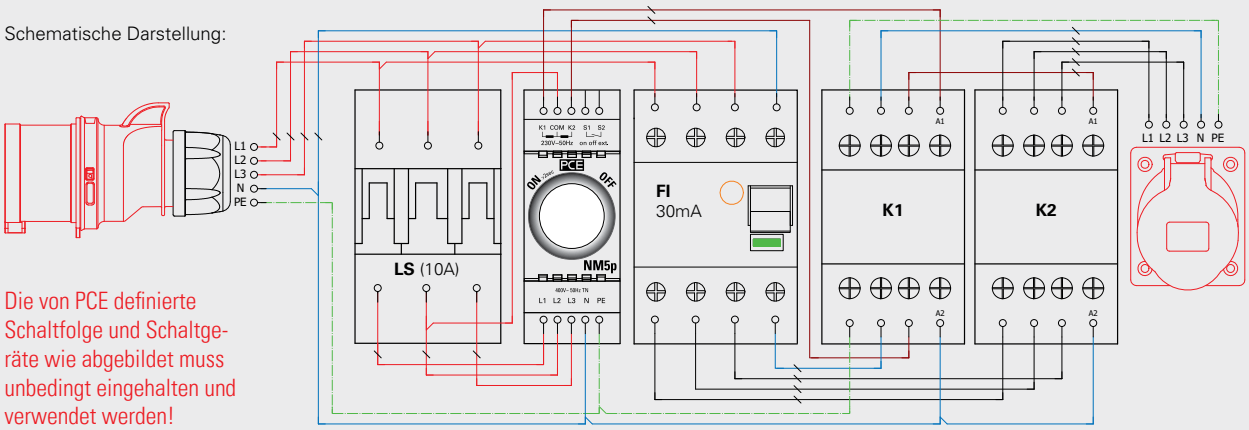
Das NM5p bietet bei bestimmungsgemäßem Einbau von FI-Schutzschalter und Schütze einen zuverlässigen Schutz vor Elektrounfällen bei stromversorgungsseitigen Fehlern. (Beispiel: Fehlerhaft verdrahtete Steckvorrichtungen)

Fehlererkennung

Der NM5p lässt sich nicht einschalten bzw. schaltet ab, wenn:

- ✔ Phasenfehler
- ✔ Neutralleiter fehlt oder führt Spannung gegen Schutzleiter
- ✔ Schutzleiter unterbrochen oder führt Spannung gegen Messreferenz
- ✔ Schutz gegen automatisches Wiedereinschalten

Schematische Darstellung:



Die von PCE definierte Schaltfolge und Schaltgeräte wie abgebildet muss unbedingt eingehalten und verwendet werden!

Best.Nr.

47365

NM5p Netzmonitorgerät

DIN Schienenmontage (2TE) mit beleuchtetem Taster
Eingang: L1 / L2 / L3 / N / PE sowie Anschluss für externen Taster
Ausgang: Ansteuerung für 2x Schütz (K1 und K2)

PRCD-S Sicherheitsverteiler 3-phasig mit umfassendem Personenschutz

Die Sicherheitsverteiler 3-phasig bieten, in Verbindung mit dem **Netzmonitoringerät NM5p** als Steuerkomponente und als zentraler Bestandteil von geprüften ortsveränderlichen Schaltgerätekombinationen, eine PRCD-S Funktionalität bis 32A in 5-poligen 400V TT & TN-Stromversorgungsnetzen.

Die Sicherheitsverteiler sind als Kunststoff- oder robuster Gummiausführung in verschiedenen Varianten erhältlich. (Sonderausführungen nach Ihren individuellen Wünschen auf Anfrage möglich.)

NM5p

Netzmonitor-gerät

Immer auf der sicheren Seite!

PRCD-S Produkte mit NM5p

Best.Nr.

9130100

PRCD-S Sicherheitsverteiler Kunststoff 400V 16A mit NM5p

Mobiler Kunststoffverteiler Modell ISCHL IP44 200x300x200

Eingang: 2m Kabel H07RN-F 5G2,5mm² mit Stecker 16A 5p 400V

Ausgang: 1x CEE-Steckdose 16A 5p 400V abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung
3x SK-Steckdose 16A 250V IP54 abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung

Absicherung: 1x FI 40A/4/0.03A (TYP A 25AT) über alle Ausgänge
1x NM5p Schutzeinrichtung 5-phasig System PCE-Steuerelektronik zur Überwachung der 5-poligen Spannungsversorgung zuleitungsseitig
2x Lastschütz 12,5kW AC3 zur Abschaltung der Ausgänge

9473300

PRCD-S Sicherheitsverteiler Vollgummi 400V 16A mit NM5p

Mobiler Vollgummiverteiler Modell RIED IP54 285x235x281

Eingang: 2m Kabel H07RN-F 5G2,5mm² mit Stecker 16A 5p 400V

Ausgang: 1x CEE-Steckdose 16A 5p 400V abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung
3x SK-Steckdose 16A 250V IP54 abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung

Absicherung: 1x FI 40A/4/0.03A (TYP A 25AT) über alle Ausgänge
1x NM5p Schutzeinrichtung 5-phasig System PCE-Steuerelektronik zur Überwachung der 5-poligen Spannungsversorgung zuleitungsseitig
2x Lastschütz 12,5kW AC3 zur Abschaltung der Ausgänge

94741905

PRCD-S Sicherheitsverteiler Vollgummi 400V 32A mit NM5p

Mobiler Vollgummiverteiler Modell SPITZ IP54 320x320x320

Eingang: 2m Kabel H07RN-F 5G6mm2 mit Stecker 32A 5p 400V

Ausgang: 1x CEE-Steckdose 32A 5p 400V abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung

Absicherung: 1x FI 63A/4/0.03A (TYP A 40AT) über 32A 5p Ausgang
1x NM5p Schutzeinrichtung 5-phasig System PCE-Steuerelektronik zur Überwachung der 5-poligen Spannungsversorgung zuleitungsseitig
2x Lastschütz 15kW AC3 zur Abschaltung der 32A Steckdose
1x LS 10A 3p B für Steuersicherung

9504400

PRCD-S Sicherheitsverteiler Vollgummi 400V 32A mit NM5p

Mobiler Vollgummiverteiler Modell SCHREMS IP54 255x400x300

Eingang: 2m Kabel H07RN-F 5G6mm2 mit Stecker 32A 5p 400V

Ausgang: 1x CEE-Steckdose 32A 5p 400V abgesichert durch Vorsicherung Zuleitung
1x CEE-Steckdose 16A 5p 400V abgesichert über 1xLS 16A 3p C
3x SK-Steckdose 16A 250V IP54 abgesichert über 3xLS 16A 1p C

Absicherung: 1x FI 63A/4/0.03A (TYP A 40AT) über 32A 5p Ausgang
1x NM5p Schutzeinrichtung 5-phasig System PCE-Steuerelektronik zur Überwachung der 5-poligen Spannungsversorgung zuleitungsseitig
2x Lastschütz 15kW AC3 zur Abschaltung der Ausgänge
1x LS 10A 3p B für Steuersicherung

Weitere Ausführungen auf Anfrage

PCE

Connection
to the future

Ihr Fachhändler:

PC Electric GesmbH

Diesseits 145

4973 St. Martin im Innkreis · AUSTRIA

TEL +43 7751 61220

FAX +43 7751 6969

office@pcelectric.at

www.pcelectric.at

098364 DE 02/2021

Technische Änderungen sowie eventuelle Druckfehler vorbehalten.