brennenstuhl®

SICHERHEITSINFORMATIONEN
SAFETY INFORMATION

DE	Sicherheitsinformationen	HU	Biztonsági információk	LT	Saugos informacija
EN	Safety information	RU	Информация о безопасности	LV	Drošības informācija
FR	Informations sur la sécurité	TR	Güvenlik bilgileri	HR	Sigurnosne informacije
NL	Veiligheidsinformatie	FI	Turvallisuustiedot	RO	Informații privind siguranța
IT	Informazioni sulla sicurezza	GR	Πληροφορίες για την ασφάλεια	BG	Информация за безопасност
SE	Säkerhetsinformation	PT	Informações de segurança	DK	Oplysninger om sikkerhed
ES	Información de seguridad	EE	Ohutusalane teave	NO	Sikkerhetsinformasjon
PL	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	SK	Bezpečnostné informácie	UA	Інформація з техніки безпеки
CZ	Bezpečnostní informace	SI	Varnostne informacije	AR	معلومات السلامة

WWW.BRENNENSTUHL.COM

04/11/2024

brennenstuhl®

PRCD-S ADVANCED BDI-Z 130 IP55

230V~ /16A / $I_{\Delta n}$ = 30mA

IP55

TEST: TEST BEFORE USE /
VOR DER ANWENDUNG PRÜFEN

service@brennenstuhl.com
0483451 ● 4624 ●

Art. 1290680

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG, Seestr. 1-3, D-72074 Tübingen

DGUV Test ET

GS geprüfte Sicherheit

ET 24006

brennenstuhl®

PRCD-S ADVANCED

Mobiler Personenschutz-Zwischenschalter

BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44

DE Bedienungsanleitung

Allgemeines:
Der **PRCD-S ADVANCED** ist eine Weiterentwicklung bekannter PRCD-S Geräte. Als mobiler Personenschutz-Zwischenschalter bietet er zuverlässigen Schutz vor fehlerhaften Elektroinstallationen und den damit verbundenen Elektrounfällen.
Er schaltet allpolig (L/N/PE) und umfasst eine:
- elektronische Fehlerstromauswertung mit Unterspannungsauslösung,
- **niederohmige** (ca. 1kΩ) Schutzleitererkennung,
- Schutzleiterüberwachung,
- **Handschuherkennung (Gerät lässt sich im Fehlerfall auch mit isolieren dem Handschuh nicht einschalten),**
- **erweiterte Testabdeckung (inklusive Schutzleitererkennung und -überwachung).**

Sicherheitshinweise:
- Elektrotechnische Arbeiten generell und insbesondere der Anschluss der nicht gebrauchsfertigen Variante des **PRCD-S ADVANCED** an flexible Leitungen, der Austausch defekter flexibler Leitungen und die regelmäßigen Wiederholprüfungen nach DGUV Vorschrift 3 sind durch eine Elektrofachkraft vorzunehmen.
- Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:
  - die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln": Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
  - Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung.
  - Bewertung der Messergebnisse.
- Bei der Montage des Gerätes sind die Montageanleitung zu beachten, sowie ausschließlich die in dieser Bedienungsanleitung ausgewiesenen flexiblen Leitungen und Steckvorrichtungen zu verwenden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist die einwandfreie Funktion durch die Anwendung der Testsequenz zu überprüfen.
- Bei einer Fehlfunktion darf das Gerät nicht weiterverwendet werden.
- Das Gerät darf nicht missbräuchlich eingesetzt, sondern nur wie in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben genutzt werden.
- Das Gerät nicht fallen lassen und nicht in Flüssigkeiten eintauchen.
- Der Einsatz des **PRCD-S ADVANCED** darf nicht als Ersatz für grundlegende elektrische Sicherheitsmaßnahmen angesehen werden.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses ist immer der Netzstecker zu ziehen.
- Der Stecker des **PRCD-S ADVANCED** ist zu ziehen, um eine Trennung zu erzielen.
- Der **PRCD-S ADVANCED** ist direkt an eine ortsfeste Steckdose anzuschließen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Der **PRCD-S ADVANCED** wird gemäß der DGUV Information 203-006 (ehemals BGI/GUV-I 608 bzw. BGI 608) zur sicheren Verwendung von Betriebsmitteln bei Bau- und Montagearbeiten an Steckdosen mit unbekannter Schutzmaßnahme eingesetzt.
Damit Endgeräte und Zuleitungen optimal überwacht werden können, wird empfohlen den PRCD-S 1,5m + 10% – max. 2m entfernt von der an die zur Stromentnahme vorgesehenen Steckdose anzuschließen.
Es sind 3-polige Haushaltssteckvorrichtungen gemäß DIN VDE 0620 bzw. anderen nationalen Steckvorrichtungsnormen oder Industriesteckvorrichtungen 16A 3p 6h (IEC/EN 60309-2) zu verwenden.

Der **PRCD-S ADVANCED** ist nicht zu verwenden bei:
- Kühlschränken, Gefriertruhen oder ähnlichen Anwendungen (kein automatisches Wiedereinschalten nach Spannungsausfall).
- Maschinen mit hohen Einschaltströmen.
- IT-Netzen, Trenntransformatoren, Stromerzeuger, etc...
  Für die Funktion des **PRCD-S ADVANVED** ist das Vorhandensein eines Schutzleiters zwingend notwendig.

Technische Daten:

Modellvariante:	Montageversion/Leitungsversion	
Bezeichnung Produkt:	BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44	
Art. Nr.:	1290680/1160210	
Bemessungsspannung:	230 V~	
Bemessungsfrequenz:	50 Hz	
Bemessungsstrom:	16 A	
Bemessungsleistung:	3680 W	
Bemessungsfehlerstrom:	IΔn = 30 mA	
Umgebungstemperatur:	-25°C bis +45°C (bei einem täglichen Mittelwert der +35 °C nicht überschreitet)	
Schutzart:	IP55/IP44	
Schaltzustandsanzeige:	EIN	→ LED leuchtet rot
	AUS	→ LED leuchtet nicht rot
Bedienung:	EINSCHALTEN	→ RESET-Taste drücken
	AUSSCHALTEN/TEST	→ TEST-Taste drücken
Abmessungen:	BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44 ***(Abb. A)***	
Gewicht:	0,34 kg/1,03 kg	
Normen/Technische Spez.:	DIN VDE 0661, DGUV Information 203-006 (ehemals BGI/GUV-I 608 bzw. BGI 608) DGUV Test Prüfgrundsatz: PRCD-S GS-ET-41	

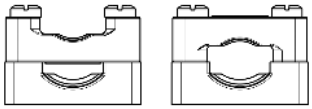
Montage (für Art. 1290680 oder bei Austausch defekter Leitungen/Steckvorrichtungen) *Abb. B*
Beschreibung der Montage:
- **Schritt 1:** Lösen Sie die 6 Schrauben der Gehäuserückseite und nehmen Sie den Deckel ab.
- **Schritt 2:** Demontieren Sie die Zugentlastung, indem Sie die je 2 Schrauben am Ein- und Ausgang entfernen.
- **Schritt 3:** Führen Sie die Leitungen durch den jeweiligen Kabeleingang und schließen Sie die Leitung entsprechend der Kennzeichnungen an **„IN"** (Eingangs-bzw. Netzseite) bzw. **„OUT"** (Ausgangs- bzw. Verbraucherseite) an. Die jeweils 3 Kontaktschrauben sind mit einem Anzugsdrehmoment von 80 Ncm anzuziehen.

Folgende Leitungstypen und Leitungslängen sind zulässig:

Typ	H07RN-F oder H07BQ-F
Leitungsquerschnitt	3G1,5 mm² oder 3G2,5 mm²
Leitungsdurchmesser	8-14 mm
Minimale Länge (Eingang/Ausgang)	1,5 m/1,5 m
Maximale Länge (Eingang/Ausgang)	1,65 m/40 m
Abmantelungslänge	50 mm (gleiche Länge für alle 3 Litzen)
Abisolierlänge	8 mm
Aderendhülsen	Verwendung dringend empfohlen

Die Leitungslängen des vom Hersteller konfektionierten **PRCD-S ADVANCED** können von den oben erwähnten Maßen abweichen.
Nur 3-polige Haushaltssteckvorrichtungen gemäß DIN VDE 0620 bzw. anderen nationalen Steckvorrichtungsnormen oder Industriesteckvorrichtungen 16A 3p 6h (IEC/EN 60309-2) verwenden. Die Steckvorrichtung muss mindestens die Schutzart IP44 aufweisen.
Die Schutzart IP55 (Montageversion) wird nur bei entsprechender Montage erreicht und wenn alle verwendeten Steckvorrichtungen ebenfalls mindesten IP55 aufweisen.
Der Leitungstyp H07BQ-F ist bzgl. thermischer Einwirkungen von außen nur eingeschränkt beständig und somit z.B. für Schweißarbeiten nicht geeignet.
- **Schritt 4:** Die Schrauben zur Zugentlastung werden mit einem Anzugsdrehmoment von 50 Ncm angezogen. Der äußere Leitungsmantel der Leitung sollte mindestens 5mm außerhalb der Zugentlastung sichtbar sein. Je nach verwendetem Kabelquerschnitt muss die Montagerichtung der Zugentlastung beachtet werden:

Für Leitungen 3G1,5 mm² **Für Leitungen 3G2,5 mm²**



- **Schritt 5:** Kontrollieren Sie die Gehäusedichtung auf sauberen Sitz und legen anschließend den Gehäusedeckel auf. Die Gehäuseschrauben werden mit einem Anzugsdrehmoment von 80 Ncm angezogen.

Betrieb:
Den Stecker des **PRCD-S ADVANCED** in eine ortsfeste Steckdose einstecken. Vor jedem Einschalten ist die Testsequenz anzuwenden!

Testsequenz:
1. Test Einschaltfunktion (Anlaufschaltung zum Vergleich mit Standorterde):
   Die RESET-Taste wird und bleibt gedrückt. Die TEST-Taste wird betätigt und wieder losgelassen. Nach dem Loslassen der RESET-Taste darf sich der **PRCD-S ADVANCED** nicht einschalten und die Ausgangs-/Verbraucherseite bleibt vom Netz abgetrennt. Die LED leuchtet nicht rot.
2. Einschalten:
   Die RESET-Taste wird gedrückt und wieder losgelassen. Das Gerät ist eingeschaltet. Die LED leuchtet rot und die Netzspannung ist an die Ausgangs- /Verbraucherseite durchgeschaltet.
3. Test Fehlerfunktion (Schutzleitererkennung/-überwachung und FI-Funktion):
   Bei Betätigung der TEST-Taste muss der **PRCD-S ADVANCED** auslösen und die Ausgang-/Verbraucherseite vom Netz abtrennen.
   Die LED erlischt.

Die Testsequenz ist in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen. Ergeben sich nicht die beschriebenen Ergebnisse, so ist entweder ein Installationsfehler entdeckt worden oder der **PRCD-S ADVANCED** ist defekt. Um letzteres auszuschließen kann eine Wiederholung der Testsequenz an einer Steckdose, die frei von Installationsfehlern ist, durchgeführt werden. Bei fehlerfreier Wiederholtestsequenz lag vermutlich ein Installationsfehler vor. Es ist eine Elektrofachkraft hinzuzuziehen, um das Problem zu beheben. War die Wiederholtestsequenz fehlerhaft, so ist vermutlich der **PRCD-S ADVANCED** defekt.
→ Gerät nicht mehr verwenden.

Einschalten:
- Die RESET-Taste wird gedrückt und wieder losgelassen. Die LED leuchtet rot und die Netzspannung ist an die Ausgangs-/Verbraucherseite durchgeschaltet.
- Wird isoliert gegenüber der Standorterde eingeschaltet (z.B. mit Handschuh) lasst sich das Gerät ggf. nicht einschalten.
- → Einschalten nicht isoliert gegenüber Standorterde (z.B. ohne Handschuh) wiederholen.

Funktionen:
- Fehlerstromschutzschalter mit Bemessungsdifferenzstrom IΔn ≤ 30 mA für Wechselströme, pulsierende Gleichdifferenzströme und gleichstromüberlagerten (glatter Gleichfehlerstrom bis 6mA) Halbwellen-Differenzstrom.
- Erkennung von fehlerhaften Elektroinstallationen.
- Der **PRCD-S ADVANCED** lässt sich nicht einschalten oder schaltet ab, wenn netzseitig ein Fehler erkannt wird.
- Überprüfung der Speisestecksdose der Pole L (Phase), N (Neutralleiter), PE (Schutzleiter) hinsichtlich:
  - korrekte Verdrahtung.
- Überprüfung PE (Schutzleiter) auf Spannungsfreiheit und Unterbrechung beim Einschalten. Bei Widerstandswerten >1kΩ ist ein Einschalten nicht möglich.
- Überprüfung PE (Schutzleiter) auf Unterbrechung und auf Widerstandswerte kleiner ca. 1kΩ (z.B. Korrosion) während des Betriebes. Bei Widerstandswerten >1kΩ schaltet der **PRCD-S ADVANCED** ab.
- Unterspannungserkennung. Kein automatisches Wiedereinschalten nach Spannungswiederkehr.
- Fremdspannungserkennung auf dem Schutzleiter während des Betriebes (z.B. Anbohren einer Leitung) → Schutzleiterfunktion wird aufrechterhalten.
- Handschuherkennung (Gerät lässt sich im Fehlerfall auch mit isolierendem Handschuh nicht einschalten).
- Sicherheitserhöhung durch erweiterte Testabdeckung (inklusive Schutzleitererkennung und -überwachung, nicht nur Fehlerstromschutzschalter).
- Schutzpegelerhöhung durch Kombination von Fehlerstromschutzschalter. (IΔn ≤ 30 mA) und niederohmiger Schutzleitererkennung (~ 1KΩ) in dem Fehlerfall, dass ausgangsseitig die Phase L in Kontakt mit an den PE-Leiter angeschlossenen, berührbaren, leitenden Flächen kommt, da dies immer zur Abschaltung der Ausgangsseite führt. Hierdurch wird verhindert, dass eine gefährliche Berührspannung stehen bleibt.
- Der Schutzleiterkreis wird voreilend eingeschaltet und nacheilend ausgeschaltet.
- Optische permanente Zustandsanzeige (LED leuchtet rot: Ein-Zustand; LED leuchtet nicht: Aus-Zustand).
- Überspannungsschutz der Auswerteelektronik durch Varistor-Bauteil.

Ausschalten:
- Die Test-Taste wird gedrückt. Die LED erlischt und die Netzspannung ist von der Ausgangs- /Verbraucherseite getrennt.
- Den Stecker des **PRCD-S ADVANCED** ist aus der ortfesten Speisestecksdose zu ziehen, um eine komplette Netztrennung zu erzielen.

Wiederholprüfung:
Nach DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel - in Verbindung mit der DGUV Information 203-070 - Wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen (Fachwissen für Prüfpersonen) - und DIN VDE 0701-0702 - Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte - Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit –
sind wiederkehrende Prüfungen am **PRCD-S ADVANCED** erforderlich.

Das Prüfen nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte ist durch eine Elektrofachkraft vorzunehmen.
Wiederholungsprüfungen sind durch Elektrofachkräfte oder von elektrotechnisch unterwiesenen Personen
unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchzuführen.

Der **PRCD-S ADVANCED** bietet durch sein innovatives Testkonzept den Vorteil, auch eingangsseitig den Isolationswiderstand zur Bewertung der Isolationsmaterialien messen zu können. Dadurch können Isolationsfehler erkannt und somit die Sicherheit erhöht werden.

Details zur Wiederholprüfung sind zu finden unter:
https://www.brennenstuhl.com/1160210 bzw.
https://www.brennenstuhl.com/1290680

Entsorgung:
Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Informationen zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz 3 – ElektroG3
Bedeutung des durchgestrichenen Mülltonnen-Symbols
Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, diese Geräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen, d.h. Altgeräte sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Nicht vom Altgerät umschlossene Altbatterien oder Altakkumulatoren sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entfernt werden können, müssen vorher zerstörungsfrei entnommen und getrennt entsorgt werden.
Ein Balken unter der Mülltonne bedeutet, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde.

Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten
Besitzer von Altgeräten können diese aufgrund der Pflicht zur unentgeltlichen Rücknahme bei Vertreibern abgeben. Dies sind im Einzelnen:
- Größere Elektrofachmärkte (also Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m²).
- Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen.
- Diese Händler müssen beim Verkauf eines neuen Elektrogeräts ein Altgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme); dies gilt auch für Lieferungen nach Hause.
- Diese Händler müssen bis zu drei kleine Altgeräte (keine äußere Abmessung größer als 25 cm) kostenfrei im Verkaufsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe zurücknehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).
- Rücknahmepflichten gelten auch für den Versandhandel, wobei die Pflicht zur 1:1-Rücknahme im privaten Haushalt nur für Großgeräte (eine Kantenlänge > 50 cm) gilt; für die 1:1-Rücknahme von Lampen, Kleingeräten und kleinen ITK-Geräten sowie die 0:1-Rücknahme müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Besitzer von Altgeräten können diese auch im Rahmen der durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger eingerichteten und zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten abgeben, damit eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt ist.

Personenbezogene Daten
Alle Endnutzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten werden darauf hingewiesen, dass Sie für das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten selbst verantwortlich sind.

Informationen in Bezug auf die Erfüllung der quantitativen Zielvorgaben nach § 10 Absatz 3 und § 22 Absatz 1 ElektroG
Entsprechende Informationen finden Sie beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) unter:
https://www.bmuv.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/statistiken/elektro-und-elektronikaltgeraete

WEEE-Registrierungsnummer
Unter der Registrierungsnummer **DE 82437993** sind wir bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register, Nordostpark 72, 90411 Nürnberg, als Hersteller von Elektro- und/ oder Elektronikgeräten registriert.

Bei Fragen zum Produkt kontaktieren Sie uns unter service@brennenstuhl.de.

EU-Konformitätserklärung
Die EU-Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

Hersteller:
Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestrasse 1-3 · D-72074 Tübingen
H. Brennenstuhl S.A.S. · 4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim
lectra technik ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar
service.brennenstuhl.com
www.brennenstuhl.com

Abb. A

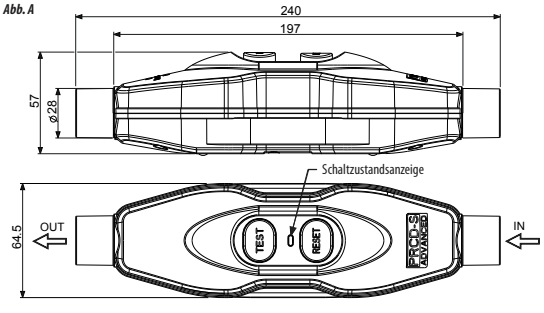
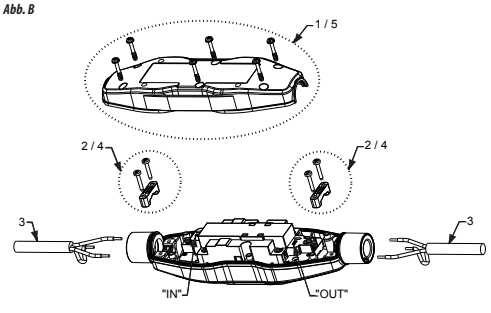


Abb. B



brennenstuhl®

PRCD-S ADVANCED

Mobile personal protection

BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44

EN Operating instructions

General:
The **PRCD-S ADVANCED** is a further development of well-known PRCD-S devices. As a mobile intermediate personal protection switch, it offers reliable protection against faulty electrical installations and the associated electrical accidents.
It switches all poles (L/N/PE) and includes a:
- electronic residual current evaluation with undervoltage release,
- **low-resistance** (approx. 1kΩ) protective conductor detection,
- Protective conductor monitoring,
- **Glove recognition (unit cannot be switched on in the event of a fault even if the glove is the glove in the event of an error),**
- **extended test coverage (including protective conductor detection and monitoring).**

Safety instructions:
- Electrical work in general and in particular the connection of the of the non-ready-to-use version of the **PRCD-S ADVANCED** to flexible cables, the replacement of defective flexible cables and the regular repeat tests in accordance with DGUV regulation 3 must be carried out by a qualified electrician.
- The following specialist knowledge in particular is required for installation required:
  - The „5 safety rules" to be applied: Disconnect; secure against being switched on again; determine that no voltage is present; earth and short-circuit; cover or isolate adjacent live parts.
  - Selection of the appropriate tools, measuring instruments and, if necessary the personal protective equipment.
  - Evaluation of the measurement results.
- When installing the unit, the installation instructions must be observed and only the flexible cables and plug-in devices specified in these operating instructions must be used.
- Before each commissioning, the proper function must be checked by applying the test sequence.
- In the event of a malfunction, do not continue to use the unit.
- The appliance must not be misused, but only used as described in the intended use.
- Do not drop the unit or immerse it in liquids.
- The use of the **PRCD-S ADVANCED** must not be considered as a substitute for basic electrical safety measures.
- Always disconnect the mains plug before opening the housing.
- The plug of the **PRCD-S ADVANCED** must be pulled out to achieve a disconnection. to achieve disconnection.
- The **PRCD-S ADVANCED** is to be connected directly to a fixed socket.

Intended use:
The **PRCD-S ADVANCED** is used in accordance with DGUV Information 203-006 (formerly BGI/GUV-I 608 or BGI 608) for the safe use of equipment during construction and installation work on sockets with unknown protective measures.
To ensure that terminal devices and supply lines can be monitored optimally, it is recommended that the PRCD-S be connected 1.5m + 10% - max. 2m away from the socket intended for current draw.
Use 3-pole household plugs according to DIN VDE 0620 or other national plug standards or industrial plugs 16A 3p 6h (IEC/EN 60309-2).

The **PRCD-S ADVANCED** is not to be used with:
- Refrigerators, freezers or similar applications. (no automatic restart after power failure).
- Machines with high inrush currents.
- IT networks, isolating transformers, power generators, etc... For the **PRCD-S ADVANVED** to function, the presence of a protective earth conductor is mandatory.

Technical data:

Model variant:	Mounting version/conduit version	
Designation Product:	BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44	
Art. No:	1290680/1160210	
Rated voltage:	230 V~	
Rated frequency:	50 Hz	
Rated current:	16 A	
Rated power:	3680 W	
Rated residual current:	IΔn = 30 mA	
Ambient temperature:	-25°C to +45°C (with a daily mean value which does not exceed +35 °C)	
Protection class:	IP55/IP44	
Switching status display:	ON	→ LED lights up red
	OFF	→ LED not lit red
Operation:	SWITCH ON	→ Press RESET button
	SWITCH OFF/TEST	→ Press TEST button
Dimensions:	BDI-Z 1 30 IP55/BDI-VL 1 30 IP44 ***(Fig. A)***	
Weight:	0.34 kg/1.03 kg	
Standards/Technical spec:	DIN VDE 0661, DGUV Information 203-006 (formerly BGI/GUV-I 608 or BGI 608) DGUV Test Test principle: PRCD-S GS-ET-41	

Assembly (for art. 1290680 or when replacing defective cables/plugs) ***Fig. B***

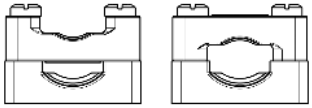
Description of the assembly:
- **Step 1:** Loosen the 6 screws on the back of the housing and remove the cover.
- **Step 2:** Disassemble the strain relief by removing the 2 screws at the inlet and outlet.
- **Step 3:** Lead the cables through the respective cable input and connect the cable to **„IN"** (input or mains side) or **„OUT"** (output or consumer side) according to the markings. Tighten the 3 contact screws with a tightening torque of 80 Ncm.

The following cable types and lengths are permitted:

Type	H07RN-F or H07BQ-F
Wire cross-section	3G1.5 mm² oder 3G2.5 mm²
Cable diameter	8-14 mm
Minimal length (input/output)	1.5 m/1.5 m
Maximum length (input/output)	1.65 m/40 m
Stripping length	50 mm (same length for all 3 strands)
Stripping length	8 mm
Wire end ferrules	Use strongly recommended

The cable lengths of the **PRCD-S ADVANCED** assembled by the manufacturer may deviate from the dimensions mentioned above.
Only use 3-pole household plugs and sockets according to DIN VDE 0620 or other national plug and socket standards or industrial plugs and sockets 16A 3p 6h (IEC/EN 60309-2).
The plug device must have at least IP44 protection.
The IP55 degree of protection (installation version) is only achieved with appropriate installation and if all connectors used also have at least IP55.
The H07BQ-F cable type has only limited resistance to external thermal effects and is therefore not suitable for welding work, for example.
- **Step 4:** The screws for strain relief are tightened with a tightening torque of 50 Ncm. The outer cable sheath of the cable should be visible at least 5mm outside the strain relief. Depending on the cable cross-section used, the mounting direction of the strain relief must be observed:

For cables 3G1.5 mm² **For cables 3G2.5 mm²**



- **Step 5:** Check the housing seal for a clean fit and then replace the and then put on the housing cover. Tighten the enclosure screws with a tightening torque of 80 Ncm.

Operation:
Insert the plug of the **PRCD-S ADVANCED** into a stationary socket.
Apply the test sequence before each switch-on!

Test sequence:
1. Test switch-on function (start-up circuit for comparison with site earth): The RESET button is pressed and remains pressed. The TEST button is pressed and released again. After releasing the RESET button, the **PRCD-S ADVANCED** must not switch on and the output/load side remains disconnected from the mains. consumer side remains disconnected from the mains. The LED does not light up red.
2. Switch on: The RESET button is pressed and released. The unit is switched on. The LED lights up red and the mains voltage is switched through to the output/consumer side.
3. Test fault function (protective conductor detection/monitoring and RCD function): When the TEST button is pressed, the **PRCD-S ADVANCED** must trip and disconnect the output/consumer side from the mains. The LED goes out.

The test sequence must be carried out in the order given.
If the results are not as described, either an installation error has been detected or the **PRCD-S ADVANCED** is defective. To rule out the latter, the test sequence can be repeated on a socket that is free of installation faults. If the repeat test sequence is free of faults, there was probably an installation fault. A qualified electrician must be called in to correct the problem. If the repeat test sequence was faulty, the **PRCD-S ADVANCED** is probably defective.
→ Do not use the unit any more.

Switch on:
- The RESET button is pressed and released again. The LED lights up red and the mains voltage is switched through to the output/consumer side.
- If the unit is switched on while isolated from the ground
- (e.g. with a glove), the unit may not switch on.
- → Do not switch on when insulated from the ground (e.g. without glove).

Functions:
- Residual current circuit-breaker with rated differential current IΔn ≤ 30 mA for AC currents, pulsating DC differential currents and DC superimposed (smooth DC residual current up to 6mA) half-wave differential current.
- Detection of faulty electrical installations.
- The **PRCD-S ADVANCED** cannot be switched on or switches off if a fault is detected on the mains side.
- Check the power supply socket of the poles L (phase), N (neutral), PE (protective earth) with regard to:
  - correct wiring.
- Check PE (protective earth) for absence of voltage and interruption when switching on. Switching on is not possible with resistance values >1kΩ.
- Check PE (protective conductor) for interruption and for resistance values smaller than approx. 1kΩ (e.g. corrosion) during operation. The **PRCD-S ADVANCED** switches off at resistance values >1kΩ.
- Undervoltage detection. No automatic restart after voltage recovery.
- External voltage detection on the protective conductor during operation (e.g. drilling into a line) → Protective conductor function is maintained.
- Glove detection (unit cannot be switched on in the event of a fault even with an insulating glove).
- Safety increase through extended test coverage (including protective conductor detection and monitoring, not only residual current circuit breakers).
- Protection level increase through combination of residual current circuit breaker. (IΔn ≤ 30 mA) and low-impedance protective conductor detection (~ 1KΩ) in the event of a fault when the L phase on the output side comes into contact with touchable, conductive surfaces connected to the PE conductor, as this always leads to the output side being switched off. This prevents a dangerous touch voltage from remaining.
- The protective conductor circuit is switched on in advance and switched off in retardation.
- Optical permanent status display (LED lights up red: on-state; LED does not light up: off-state).
- Overvoltage protection of the evaluation electronics by varistor component.

Switch off:
- The test button is pressed. The LED goes out and the mains voltage is disconnected from the output/consumer side.
- The plug of the **PRCD-S ADVANCED** must be pulled out of the fixed power socket to achieve complete mains disconnection.

Retest:
- In accordance with DGUV Regulation 3 (formerly BGV A3) - Electrical installations and equipment - in conjunction with DGUV Information 203-070 - Periodic testing of electrical installations (specialist knowledge for testing personnel) - and DIN VDE 0701-0702 - Testing after repair, modification of electrical equipment - Repeat testing of electrical equipment
  - General requirements for electrical safety -
  recurring tests on the **PRCD-S ADVANCED** are required.

Testing after repair or modification of electrical equipment must be carried out by a qualified electrician.
Repeat tests must be carried out by qualified electricians or persons trained in electrical engineering under the direction and supervision of a qualified electrician.
under the direction and supervision of a qualified electrician.

Due to its innovative test concept, the **PRCD-S ADVANCED** offers the advantage of also being able to measure the insulation resistance on the input side to evaluate the insulation materials. This allows insulation faults to be detected and thus increases safety.

Details on the re-examination can be found at:
https://www.brennenstuhl.com/1160210 resp.
https://www.brennenstuhl.com/1290680

Disposal:
The packaging is made of environmentally friendly materials, which you can dispose of at local recycling points.

Dispose of electrical appliances in an environmentally friendly manner!
Electric appliances must not be disposed of in household waste!
The European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment rules that used electric appliances should be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.
For possibilities of disposal of the used appliance, please contact your local or municipal administration.

If you have any questions about the product, please contact us at service@brennenstuhl.de.

CE EU DECLARATION OF CONFORMITY
The declaration of conformity is deposited with the manufacturer

Manufacturer:
Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestrasse 1-3 · D-72074 Tübingen
H. Brennenstuhl S.A.S. · 4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim
lectra technik ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar
service.brennenstuhl.com
www.brennenstuhl.com

Fig. A

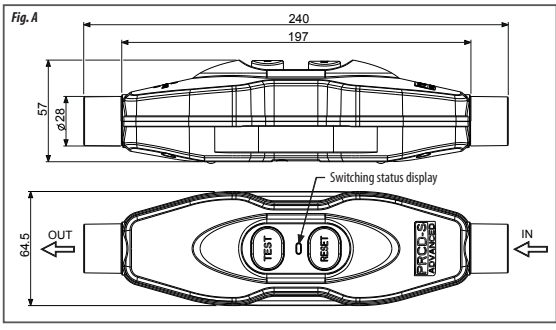
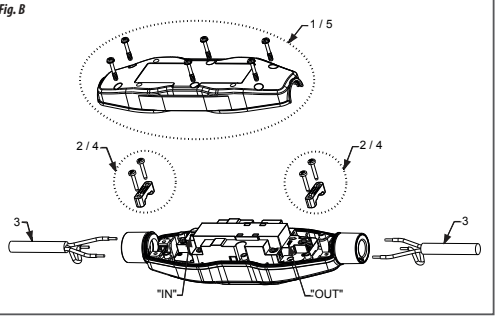


Fig. B



0534010/1524